

VĚDA, VÝZKUM A INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE V MEZIKRAJSKÉM SROVNÁNÍ V OBDOBÍ 2007 AŽ 2017

Věda, výzkum, informační technologie

Praha, 29. dubna 2019

Kód publikace: 060000-18

Č. j.: CSU-01542/2019-29

Zpracoval: Odbor informačních služeb, Odbor statistik rozvoje společnosti

Ředitel odboru: Petra Kuncová, Martin Mana

Kontaktní osoby: Jan Honner, e-mail: jan.honner@czso.cz

Martin Mana, e-mail: martin.mana@czso.cz

Zajímají Vás nejnovější údaje o inflaci, HDP, obyvatelstvu, průměrných mzdách a mnohé další? Najdete je na stránkách ČSÚ na internetu: www.czso.cz

KONTAKTY V ÚSTŘEDÍ

Český statistický úřad | Na padesátém 81, 100 82 Praha 10, tel.: 274 051 111 | www.czso.cz

Oddělení informačních služeb | tel.: 274 052 304, 274 052 451 | e-mail: infoservis@czso.cz

Prodejna publikací ČSÚ | tel.: 274 052 361 | e-mail: prodejna@czso.cz

Evropská data (ESDS), mezinárodní srovnání | tel.: 274 052 347, 274 052 757 | e-mail: esds@czso.cz

Ústřední statistická knihovna | tel.: 274 052 361 | e-mail: knihovna@czso.cz

INFORMAČNÍ SLUŽBY V REGIONECH

Hl. m. Praha | Na padesátém 81, 100 82 Praha 10, tel.: 274 052 673, 274 054 223
e-mail: infoservispraha@czso.cz | www.praha.czso.cz

Středočeský kraj | Na padesátém 81, 100 82 Praha 10, tel.: 274 054 175
e-mail: infoservisstc@czso.cz | www.stredocesky.czso.cz

České Budějovice | Žižkova 1, 370 77 České Budějovice, tel.: 386 718 440
e-mail: infoserviscb@czso.cz | www.cbudejovice.czso.cz

Plzeň | Slovanská alej 36, 326 64 Plzeň, tel.: 377 612 108, 377 612 145
e-mail: infoservisplzen@czso.cz | www.plzen.czso.cz

Karlovy Vary | Závodní 360/94, 360 06 Karlovy Vary, tel.: 353 114 529, 353 114 525
e-mail: infoserviskv@czso.cz | www.kvary.czso.cz

Ústí nad Labem | Špálova 2684, 400 11 Ústí nad Labem, tel.: 472 706 176, 472 706 121
e-mail: infoservisul@czso.cz | www.ustinadlabem.czso.cz

Liberec | Nám. Dr. Edvarda Beneše 585/26, 460 01 Liberec 1, tel.: 485 238 811
e-mail: infoservislbc@czso.cz | www.liberec.czso.cz

Hradec Králové | Myslivečkova 914, 500 03 Hradec Králové 3, tel.: 495 762 322, 495 762 317
e-mail: infoservishk@czso.cz | www.hradeckralove.czso.cz

Pardubice | V Ráji 872, 531 53 Pardubice, tel.: 466 743 480, 466 743 418
e-mail: infoservispa@czso.cz | www.pardubice.czso.cz

Jihlava | Ke Skalce 30, 586 01 Jihlava, tel.: 567 109 062, 567 109 073
e-mail: infoservisvys@czso.cz | www.jihlava.czso.cz

Brno | Jezuitská 2, 601 59 Brno, tel.: 542 528 115, 542 528 200
e-mail: infoservisbrno@czso.cz | www.brno.czso.cz

Olomouc | Jeremenkova 1142/42, 772 11 Olomouc, tel.: 585 731 516, 585 731 511
e-mail: infoservisolom@czso.cz | www.olomouc.czso.cz

Zlín | tř. Tomáše Bati 1565, 761 76 Zlín, tel.: 577 004 932, 577 004 935
e-mail: infoservis-zl@czso.cz | www.zlin.czso.cz

Ostrava | Repinova 17, 702 03 Ostrava, tel.: 595 131 230, 595 131 232
e-mail: infoservis_ov@czso.cz | www.ostrava.czso.cz

Obsah

Autoři publikace	10
Úvod	11
Shrnutí hlavních poznatků	13
1. Postavení krajů v České republice	22
1.1 Obyvatelstvo, zaměstnanost.....	22
1.2 Makroekonomika.....	31
1.3 Struktura ekonomiky	34
1.4 Terciární vzdělávání.....	37
1.5 Sociální a zdravotní oblast.....	44
2. Kvalifikované lidské zdroje	48
2.1 Studenti a absolventi přírodních, technických a ICT oborů na vysokých školách	48
2.2 Specialisté v oblasti vědy a techniky a jejich mzdy.....	58
2.3 ICT odborníci a jejich mzdy.....	64
2.4 Pracovníci ve výzkumu a vývoji	70
3. Financování výzkumu a vývoje	76
3.1 Celkové výdaje na výzkum a vývoj	76
3.2 Výzkum a vývoj financovaný ze státního rozpočtu	82
3.3 Výzkum a vývoj financovaný ze strukturálních fondů EU	89
3.4 Nepřímá veřejná (daňová) podpora výzkumu a vývoje v krajích	94
4. Podnikový výzkum a vývoj	101
4.1 Podniky provádějící výzkum a vývoj	101
4.2 Pracující v podnikovém výzkumu a vývoji.....	106
4.3 Výdaje za výzkum a vývoj prováděný v podnikatelském sektoru	112
5. Vládní a vysokoškolský výzkum a vývoj	120
5.1 Výzkumná pracoviště ve vládním a vysokoškolském sektoru	120
5.2 Výzkumní pracovníci ve vládním a vysokoškolském sektoru	124
5.3 Financování výzkumu a vývoje ve vládním a vysokoškolském sektoru	129
6. Výsledky výzkumné a vývojové činnosti	136
6.1 Inovační aktivity prováděné v podnikatelském sektoru.....	136
6.2 Patenty a užité vzory.....	141
7. Informační technologie a jejich využití	145
7.1 Internetová infrastruktura	145
7.2 Rozšíření informačních technologií v domácnostech	151
7.3 Používání internetu jednotlivci	155
7.4 Využívání informačních technologií ve zdravotnictví	162
7.5 Využívání informačních technologií ve školství	168
7.6 Využívání informačních technologií ve veřejné správě a knihovnách	172
Metodické vysvětlivky	175
Zdroje dat pro jednotlivé oblasti.....	175
Definice a vymezení vybraných ukazatelů.....	197
Seznam použitých zkratk	216
Odkazy na výstupy ČSÚ ze statistik vědy, výzkumu a informačních technologií.....	218
Tabulková příloha	221

Tabulky, grafy a kartogramy v textové části publikace

Tabulky

1. Postavení krajů v České republice	22
Tab 1.1.1 Základní údaje o území a obyvatelstvu, 31. 12. 2017	22
Tab 1.1.2 Vzdělanostní struktura obyvatelstva ve věku 25–64 let, 2017	26
Tab 1.1.3 Specialisté a techničtí a odborní pracovníci, 2017	31
Tab 1.2.1 Základní makroekonomické údaje, 2017	32
Tab 1.3.1 Struktura ekonomiky podle zaměstnanosti (zaměstnaní s místem pracoviště v kraji), 2017	36
Tab 1.4.1 Studenti vysokých škol v České republice, 2017	37
Tab 1.4.2 Absolventi vysokých škol v České republice, 2017	43
2. Kvalifikované lidské zdroje	48
Tab 2.1.1 Studenti přírodních, technických a ICT oborů na VŠ v ČR podle trvalého bydliště	49
Tab 2.1.2 Absolventi přírodních, technických a ICT oborů na VŠ v ČR podle trvalého bydliště	50
Tab 2.2.1 Specialisté v oblasti vědy a techniky	59
Tab 2.3.1 ICT odborníci, 2017	64
Tab 2.4.1 Pracovníci výzkumu a vývoje, 2017	71
3. Financování výzkumu a vývoje	76
Tab 3.1.1 Výdaje na výzkum a vývoj	77
Tab 3.1.2 Výdaje na výzkum a vývoj podle hlavních zdrojů financování, 2017	79
Tab 3.2.1 Státní rozpočtové výdaje na výzkum a vývoj, 2017	84
Tab 3.3.1 Výzkum a vývoj financovaný ze zdrojů EU, souhrn 2008–2017	90
4. Podnikový výzkum a vývoj	101
Tab 4.1.1 Podniky provádějící výzkum a vývoj, 2017 – základní ukazatele	101
Tab 4.2.1 Výzkumní a techničtí pracovníci pracující ve VaV v podnicích, 2017	106
Tab 4.3.1 Výdaje na VaV provedený v podnicích (ukazatel BERD), 2017	112
5. Vládní a vysokoškolský výzkum a vývoj	120
Tab 5.1.1 Výzkumná pracoviště ve vládním a vysokoškolském sektoru, 2017	121
Tab 5.2.1 Výzkumní pracovníci ve vládním a vysokoškolském sektoru, 2017	125
Tab 5.2.2 Výzkumní pracovníci ve vládním a vysokoškolském sektoru podle vědní oblasti, 2017	127
Tab 5.3.1 Výdaje na výzkum a vývoj ve vládním a vysokoškolském sektoru, 2017	130
6. Výsledky výzkumné a vývojové činnosti	136
Tab 6.1.1 Základní údaje o inovacích v podnicích s deseti a více zaměstnanci	140
Tab 6.2.1 Patenty a užité vzory přihlášené nebo udělené v České republice	141
Tab 6.2.2 Licenční příjmy z poskytnutého práva užívat vynálezy či technická řešení chráněné patentem nebo užitečným vzorem	144
7. Informační technologie a jejich využití	145
Tab 7.1.1 Aktivní připojky k internetu z pevného místa podle použité sítě a technologie, 2017	147
Tab 7.2.1 Informační technologie v domácnostech	152
Tab 7.3.1 Jednotlivci ve věku 16 a více let používající internet denně a na mobilním telefonu, 2017	156
Tab 7.3.2 Činnosti vykonávané jednotlivci na internetu, 2017	159
Tab 7.4.1 Samostatné ordinace lékařů používající vybrané IT a on-line služby, 2017	162
Tab 7.4.2 Samostatné ordinace lékařů používající vybrané funkce v rámci svých informačních zdravotnických systémů, 2017	166
Tab 7.5.1 Vybavenost základních škol 1. stupně počítači, 2018	169
Tab 7.6.1 Jednotlivci (občané) ve věku 16 a více let vykonávající vybrané aktivity na webových stránkách úřadů	172
Tab 7.6.2 Rozšíření internetu v knihovnách a jeho využití jejich návštěvníky	174



Grafy

1. Postavení krajů v České republice	22
Graf 1.1.1 Vývoj počtu obyvatel (stav k 31. 12.)	23
Graf 1.1.2 Index stáří (stav k 31.12.)	24
Graf 1.1.3 Změny počtu obyvatel, 2008–2017 (roční průměr).....	25
Graf 1.1.4 Podíl zaměstnaných s terciárním vzděláním	26
Graf 1.1.5 Míra zaměstnanosti a struktura zaměstnaných osob podle sektorů CZ-NACE, 2017	27
Graf 1.1.6 Podíl nezaměstnaných osob (stav k 31. 12.).....	28
Graf 1.1.7 Uchazeči o zaměstnání a dlouhodobá nezaměstnanost, 31. 12. 2017	29
Graf 1.1.8 Mediány hrubých měsíčních mezd	30
Graf 1.2.1 Hrubý domácí produkt na 1 zaměstnaného.....	33
Graf 1.2.2 Podíl tvorby hrubého fixního kapitálu na hrubé přidané hodnotě	34
Graf 1.3.1 Podíl primárního sektoru na tvorbě hrubé přidané hodnoty	35
Graf 1.3.2 Podíl sekundárního sektoru na tvorbě hrubé přidané hodnoty.....	35
Graf 1.3.3 Podíl terciárního sektoru na tvorbě hrubé přidané hodnoty	36
Graf 1.4.1 Počet obyvatel ve věku 20 až 29 let (stav k 31. 12.)	38
Graf 1.4.2 Studenti vysokých škol v ČR podle státního občanství	38
Graf 1.4.3 Studenti vysokých škol v ČR podle trvalého bydliště a studijního programu, 2017	40
Graf 1.4.4 Studenti vysokých škol v ČR podle trvalého bydliště a formy studia, 2017.....	40
Graf 1.4.5 Studenti vysokých škol v ČR podle trvalého bydliště a zřizovatele vysoké školy, 2017	41
Graf 1.4.6 Studenti vysokých škol podle místa studia, 2017	41
Graf 1.4.7 Studenti vysokých škol v České republice podle skupin oborů vzdělávání, 2017.....	42
Graf 1.4.8 Studenti vysokých škol s trvalým bydlištěm v kraji podle skupin oborů vzdělávání, 2017	42
Graf 1.4.9 Absolventi vysokých škol v České republice podle skupin oborů vzdělávání, 2017	43
Graf 1.4.10 Podíl absolventů přírodovědných, technických a ICT oborů z absolventů VŠ, 2017	44
Graf 1.4.11 Studenti vyšších odborných škol	44
Graf 1.5.1 Lékaři na 1 000 obyvatel, 2017.....	45
Graf 1.5.2 Samostatné ordinace lékařů v České republice	45
Graf 1.5.3 Počet obyvatel na 1 ordinaci lékaře v České republice	46
Graf 1.5.4 Průměrná výše starobního důchodu (sólo).....	46
Graf 1.5.5 Podíl důchodců v předčasném starobním důchodu	47
2. Kvalifikované lidské zdroje	48
Graf 2.1.1 Studenti přírodovědných, technických a ICT oborů na vysokých školách v ČR	49
Graf 2.1.2 Studenti přírodovědných, technických a ICT oborů na VŠ v ČR podle trvalého bydliště a místa studia, 2017	50
Graf 2.1.3 Studenti přírodovědných oborů na vysokých školách v ČR	51
Graf 2.1.4 Studenti a absolventi přírodovědných oborů na vysokých školách v ČR, 2017	52
Graf 2.1.5 Studenti přírodovědných oborů na VŠ v ČR podle trvalého bydliště a místa studia, 2017	53
Graf 2.1.6 Studenti technických oborů na vysokých školách v České republice.....	54
Graf 2.1.7 Studenti a absolventi technických oborů na vysokých školách v ČR, 2017	55
Graf 2.1.8 Studenti technických oborů na VŠ v ČR podle trvalého bydliště a místa studia, 2017	55
Graf 2.1.9 Studenti ICT oborů na vysokých školách v České republice.....	56
Graf 2.1.10 Studenti a absolventi ICT oborů na vysokých školách v České republice, 2017	57
Graf 2.1.11 Studenti ICT oborů na VŠ školách v ČR podle trvalého bydliště a místa studia, 2017	58
Graf 2.2.1 Specialisté v oblasti vědy a techniky v České republice.....	59
Graf 2.2.2 Specialisté v oblasti vědy a techniky v ČR – základní charakteristiky, 2017.....	60
Graf 2.2.3 Specialisté v oblasti vědy a techniky v zemích EU, 2017.....	61
Graf 2.2.4 Specialisté v oblasti vědy a techniky	62
Graf 2.2.5 Průměrná hrubá měsíční mzda Specialistů v oblasti vědy a techniky v České republice.....	63
Graf 2.3.1 ICT odborníci v České republice.....	65

Graf 2.3.2 ICT odborníci v České republice podle klasifikace zaměstnání, 2017	66
Graf 2.3.3 ICT odborníci v České republice – základní charakteristiky, 2017	66
Graf 2.3.4 ICT odborníci v zemích Evropské unie, 2017	67
Graf 2.3.5 ICT odborníci	67
Graf 2.3.6 Průměrná hrubá měsíční mzda ICT odborníků v České republice	69
Graf 2.4.1 Pracovníci výzkumu a vývoje v České republice	71
Graf 2.4.2 Pracovníci výzkumu a vývoje v zemích EU, 2017 (podíl na zaměstnaných celkem)	72
Graf 2.4.3 Pracovníci výzkumu a vývoje, 2017	72
Graf 2.4.4 Ženy pracující ve výzkumu a vývoji, 2017	73
3. Financování výzkumu a vývoje	76
Graf 3.1.1 Výdaje na výzkum a vývoj v České republice	77
Graf 3.1.2 Výdaje na výzkum a vývoj v zemích EU, 2017 (podíl na HDP)	78
Graf 3.1.3 Výdaje na výzkum a vývoj, 2017	80
Graf 3.1.4 Investiční výdaje na výzkum a vývoj podle hlavních sektorů provádění, 2017	81
Graf 3.2.1 Státní rozpočtové výdaje na výzkum a vývoj v České republice	83
Graf 3.2.2 Státní rozpočtové výdaje na výzkum a vývoj v zemích EU, 2016 (podíl na HDP)	83
Graf 3.2.3 Státní rozpočtové výdaje na výzkum a vývoj podle formy podpory, 2017	84
Graf 3.2.4 Státní rozpočtové výdaje na výzkum a vývoj podle hlavních příjemců, 2017	85
Graf 3.2.5 Státní rozpočtové výdaje na výzkum a vývoj podle socioekonomických cílů, 2017	86
Graf 3.2.6 Výzkum a vývoj v soukromých podnicích financovaný ze státního rozpočtu ČR	86
Graf 3.2.7 Výzkum a vývoj v soukromých podnicích financovaný prostřednictvím přímé a nepřímé (daňové) podpory ze státního rozpočtu ČR (souhrn za roky 2010–2017)	87
Graf 3.3.1 Výzkum a vývoj financovaný v České republice ze zdrojů EU	89
Graf 3.3.2 Výzkum a vývoj financovaný z evropských fondů v zemích EU, 2015 (podíl na HDP)	90
Graf 3.3.3 Výzkum a vývoj financovaný ze zdrojů EU (souhrnné částky za uvedená období)	91
Graf 3.3.4 Výzkum a vývoj financovaný ze zdrojů EU podle příjemců této podpory	92
Graf 3.3.5 Výzkum a vývoj v soukromých podnicích financovaný ze zdrojů EU	93
Graf 3.3.6 Výzkum a vývoj v soukromých podnicích financovaný ze zdrojů EU dle velikosti podniků	93
Graf 3.4.1 Nepřímá veřejná podpora výzkumu a vývoje v ČR prostřednictvím daňových úlev	94
Graf 3.4.2 Nepřímá veřejná podpora výzkumu a vývoje prostřednictvím daňových úlev v zemích EU, které tuto podporu uplatňují, 2016	95
Graf 3.4.3 Podniky, které využily nepřímou veřejnou podporu výzkumu a vývoje prostřednictvím daňových úlev	95
Graf 3.4.4 Podniky, které využily nepřímou veřejnou podporu výzkumu a vývoje prostřednictvím daňových úlev podle velikosti podniku, 2017	96
Graf 3.4.5 Podniky, které využily nepřímou veřejnou podporu výzkumu a vývoje prostřednictvím daňových úlev podle odvětví převažující ekonomické činnosti (sekce CZ-NACE), 2017	96
Graf 3.4.6 Nepřímá veřejná podpora výzkumu a vývoje prostřednictvím daňových úlev	97
Graf 3.4.7 Nepřímá veřejná podpora výzkumu a vývoje prostřednictvím daňových úlev podle velikosti podniku, 2017	97
Graf 3.4.8 Nepřímá veřejná podpora výzkumu a vývoje prostřednictvím daňových úlev podle odvětví převažující ekonomické činnosti (sekce CZ-NACE), 2017	98
Graf 3.4.9 Nepřímá veřejná podpora výzkumu a vývoje prostřednictvím daňových úlev, souhrny za uvedená období	98
4. Podnikový výzkum a vývoj	101
Graf 4.1.1 Podniky provádějící výzkum a vývoj podle výše výdajů na tuto činnost, 2017	103
Graf 4.2.1 Výzkumní a techničtí pracovníci provádějící výzkum a vývoj v podnicích v ČR	107
Graf 4.2.2 Pracovníci výzkumu a vývoje (přepočtené osoby) v podnicích v zemích EU, 2016	108
Graf 4.2.3 Výzkumní a techničtí pracovníci provádějící výzkum a vývoj v podnicích, 2017	109
Graf 4.2.4 Výzkumné a technické pracovnice provádějící výzkum a vývoj v podnicích, 2017	109
Graf 4.3.1 Výdaje na výzkum a vývoj provedený v podnicích v České republice	113



Graf 4.3.2 Výdaje na výzkum a vývoj provedený v podnicích v zemích EU, 2017 (podíl na HDP).....	114
Graf 4.3.3 Výdaje na výzkum a vývoj provedený v podnicích, 2017	115
Graf 4.3.4 Investiční výdaje na výzkum a vývoj v podnicích	117
5. Vládní a vysokoškolský výzkum a vývoj.....	120
Graf 5.1.1 Výzkumná pracoviště ve vládním a vysokoškolském sektoru podle výše výdajů na výzkum a vývoj, 2017	122
Graf 5.2.1 Výzkumní pracovníci ve vládním a vysokoškolském sektoru v České republice	126
Graf 5.2.2 Výzkumné pracovnice ve vládním a vysokoškolském sektoru, 2017	128
Graf 5.3.1 Výdaje na výzkum a vývoj ve vládním a vysokoškolském sektoru v České republice	131
Graf 5.3.2 Výdaje na výzkum a vývoj ve vládním a vysokoškolském sektoru, 2017	132
Graf 5.3.3 Investiční výdaje na výzkum a vývoj ve vládním a vysokoškolském sektoru	133
Graf 5.3.4 Výdaje na výzkum a vývoj ve vládním a vysokoškolském sektoru dle zdrojů financování ...	134
6. Výsledky výzkumné a vývojové činnosti	136
Graf 6.1.1 Inovující podniky v zemích EU, 2014–2016	136
Graf 6.1.2 Inovující podniky celkem.....	138
Graf 6.1.3 Inovující podniky podle typu prováděné inovace, 2014–2016.....	138
Graf 6.1.4 Náklady podniků na produktové a procesní inovace	139
Graf 6.1.5 Podniky, které využily k financování produktových a procesních inovací veřejné zdroje	139
Graf 6.1.6 Tržby podniků s produktovými inovacemi podle míry inovativnosti prodaných výrobků a služeb, 2016	140
Graf 6.2.1 Patentové přihlášky podané u ÚPV ČR podle sídla přihlašovatele.....	142
Graf 6.2.2 Platné poskytnuté licence na patenty či užité vzory dle sídla poskytovatelů	143
7. Informační technologie a jejich využití	145
Graf 7.1.1 Pevný internet v zemích Evropské unie - aktivní přípojky k internetu podle přístupové sítě a technologie, 2017	147
Graf 7.1.2 Pevný internet v domácnostech ^{*)} v České republice podle velikosti obce, 2017	148
Graf 7.2.1 Domácnosti používající vybrané typy počítače, 2017	152
Graf 7.2.2 Vybrané kategorie domácnosti s internetem, 2017	154
Graf 7.2.3 Domácnosti používající k bezdrátovému rozvodu internetu v rámci svého obydlí Wi-Fi router, 2017	154
Graf 7.3.1 Uživatelé internetu mezi osobami staršími 16 let	156
Graf 7.3.2 Uživatelé internetu starší 16 let podle četnosti jeho použití, 2017	157
Graf 7.3.3 Uživatelé internetu mezi osobami ve věku 16 až 34 let a osobami staršími 55 let, 2017	157
Graf 7.3.4 Uživatelé internetu na mobilním telefonu mezi osobami staršími 16 let, 2017	158
Graf 7.3.5 Uživatelé internetu na mobilním telefonu v ČR podle typu připojení, 2017.....	158
Graf 7.3.6 Uživatelé sociálních sítí na internetu mezi osobami ve věku 16 až 34 let a osobami staršími 55 let, 2017	159
Graf 7.3.7 Uživatelé internetového bankovníctví mezi osobami staršími 16 let	160
Graf 7.3.8 Jednotlivci starší 16 let, kteří alespoň jednou v životě nakoupili na internetu, 2017	160
Graf 7.3.9 Jednotlivci starší 16 let hrající hry na internetu podle pohlaví, 2017	161
Graf 7.4.1 Způsob vedení zdravotnické dokumentace v samostatných ordinacích lékařů, 2017	165
Graf 7.4.2 Samostatné ordinace lékařů používající vybrané funkce v rámci svých informačních zdravotnických systémů, 2017	167
Graf 7.4.3 Jednotlivci starší 16 let vyhledávající na internetu informace o zdraví podle pohlaví	168
Graf 7.5.1 Vybavenost škol ostatními ICT, 2018	171
Graf 7.6.1 Jednotlivci starší 16 let, kteří v posledních 12 měsících využili webové stránky úřadů ke stažení či online vyplnění formuláře, 2017	173
Graf 7.6.2 Počet studijních míst v knihovnách vybavených počítačem pro návštěvníky	173
Graf 7.6.3 Počet návštěvníků knihoven, kteří zde využili internet	174

Kartogramy

1. Postavení krajů v České republice	22
Ktg 1.1.1 Podíl nezaměstnaných osob, 31. 12. 2017	28
Ktg 1.2.1 Regionální hrubý domácí produkt	33
Ktg 1.4.1 Studenti vysokých škol se státním občanstvím České republiky, 2017	39
Ktg 1.4.2 Studenti vysokých škol s cizím státním občanstvím, 2017	39
2. Kvalifikované lidské zdroje	48
Ktg 2.2.1 Specialisté v oblasti vědy a techniky, 2017	60
Ktg 2.2.2 Průměrná hrubá měsíční mzda Specialistů ve vědě a technice, 2017	63
Ktg 2.3.1 ICT odborníci, 2017 (podíl na zaměstnaných v daném kraji celkem)	68
Ktg 2.3.2 ICT specialisté, 2017 (podíl z ICT odborníků v daném kraji celkem)	68
Ktg 2.3.3 Průměrná hrubá měsíční mzda ICT odborníků, 2017	70
Ktg 2.4.1 Pracovníci výzkumu a vývoje, 2017	74
3. Financování výzkumu a vývoje	76
Ktg 3.1.1 Výdaje na výzkum a vývoj, 2017	78
Ktg 3.1.2 Výdaje na výzkum a vývoj podle hlavních sektorů provádění, 2017	81
Ktg 3.2.1 Příjemci státních rozpočtových výdajů na výzkum a vývoj, 2017	87
Ktg 3.2.2 Státní rozpočtové výdaje na výzkum a vývoj, 2017	88
Ktg 3.2.3 Státní rozpočtová podpora výzkumu a vývoje v soukromých podnicích, 2017	88
Ktg 3.3.1 Investice do výstavby nových center výzkumu a vývoje ze Strukturálních fondů	92
Ktg 3.4.1 Podniky, které využily nepřímou veřejnou podporu výzkumu a vývoje prostřednictvím daňových úlev, 2017	99
Ktg 3.4.2 Nepřímá veřejná podpora výzkumu a vývoje prostřednictvím daňových úlev, 2017	99
4. Podnikový výzkum a vývoj	101
Ktg 4.1.1 Podniky provádějící výzkum a vývoj podle okresů ČR, 2017	104
Ktg 4.1.2 Podniky provádějící výzkum a vývoj, 2017	105
Ktg 4.2.1 Výzkumní a techničtí pracovníci provádějící výzkum a vývoj v podnicích podle okresů	110
Ktg 4.2.2 Výzkumní a techničtí pracovníci provádějící výzkum a vývoj v podnicích, 2017	111
Ktg 4.3.1 Výdaje na výzkum a vývoj provedený v podnicích podle okresů, 2017	116
Ktg 4.3.2 Výdaje na výzkum a vývoj provedený v podnicích, 2017	117
5. Vládní a vysokoškolský výzkum a vývoj	120
Ktg 5.1.1 Výzkumná pracoviště ve vládním a vysokoškolském sektoru, 2017	123
Ktg 5.1.2 Výzkumná pracoviště ve vládním a vysokoškolském sektoru podle vědní oblasti, 2017	124
Ktg 5.2.1 Výzkumní pracovníci ve vládním a vysokoškolském sektoru, 2017	129
Ktg 5.3.1 Výdaje na výzkum a vývoj ve vládním a vysokoškolském sektoru, 2017	135
6. Výsledky výzkumné a vývojové činnosti	136
Ktg 6.1.1 Inovační potenciál regionů dle souhrnného inovačního indexu, 2017	137
7. Informační technologie a jejich využití	145
Ktg 7.1.1 Pevný internet v zemích EU, 2017	145
Ktg 7.1.2 Pevný internet v domácnostech*) podle obcí, 2017	149
Ktg 7.1.3 Sítě a technologie nejčastěji používané domácnostmi pro přístup k internetu z pevného místa podle obcí, 2017	150
Ktg 7.1.4 Připojení domácností k internetu prostřednictvím optické a kabelové sítě, 2017	150
Ktg 7.1.5 Počet různých typů pevných internetových přípojek placených domácnostmi podle obcí	151
Ktg 7.2.1 Domácností s přenosným počítačem, 2017	153
Ktg 7.3.1 Uživatelé internetu mezi jednotlivci ve věku 16–74 let v zemích EU, 2017	155
Ktg 7.3.2 Uživatelé internetu mezi osobami staršími 16 let a jejich vybrané činnosti prováděné na internetu, 2017	161



Ktg 7.4.1 Samostatné ordinace praktického lékaře vybavené webovými stránkami, 2017.....	163
Ktg 7.4.2 Samostatné ordinace lékaře s možností on-line objednání se přes web, 2017.....	164
Ktg 7.4.3 Samostatné ordinace lékaře používající funkci upozornění na lékové interakce v rámci svých informačních zdravotnických systémů, 2017	167
Ktg 7.5.1 Vybavenost základních škol 1. stupně počítači podle okresů, 2018.....	170
Ktg 7.5.2 Počítače mladší dvou let na 2. stupni základních škol, 2018.....	171

Autoři publikace

Na přípravě publikace spolupracovali:

Odbor informačních služeb ČSÚ

Ing. Jan Honner, e-mail: jan.honner@czso.cz
(kapitoly 1 a 6.2, shrnutí, koordinace prací)

Odbor statistik rozvoje společnosti ČSÚ

Ing. Martin Mana, ředitel odboru, e-mail: martin.mana@czso.cz
(metodické vysvětlivky, shrnutí, tabulková příloha – kapitoly 2. až 7., koordinace odborných prací)

Mgr. Markéta Pištorová, e-mail: marketa.pistorova@czso.cz
(kapitola 2.1)

Mgr. Eva Myšková Skarlandtová, e-mail: eva.skarlandtova@czso.cz
(kapitoly 2.2 a 2.3)

Ing. Václav Sojka, e-mail: vaclav.sojka@czso.cz
(kapitoly 3.2 až 3.4 a 6.1)

Mgr. Marek Štampach, e-mail: marek.stampach@czso.cz
(kapitoly 2.4, 3.1, 4 a 5)

Ing. Lenka Weichetová, e-mail: lenka.weichetova@czso.cz
(kapitoly 7.1 až 7.3)

Mgr. Jitka Wichová, e-mail: jitka.wichova@czso.cz
(kapitoly 7.4 až 7.6)

Krajské správy ČSÚ v Liberci a ve Zlíně:

Ing. Ondřej Beneš, e-mail: ondrej.benes@czso.cz
(kartogramy, technická úprava grafů)

Ing. Hana Stryjová, e-mail: hana.stryjova@czso.cz
(technická úprava tabulek)

Ing. Leona Tolarová, e-mail: leona.tolarova@czso.cz
(kapitola 1, elektronická verze na internetu)

Čárka (-) v tabulce na místě čísla značí, že se jev nevyskytoval.

Tečka (.) na místě čísla značí, že údaj není k dispozici nebo je nespolehlivý.

Křížek (x) značí, že zápis není možný z logických důvodů.

Nula (0) se v tabulce používá pro označení číselných údajů menších než polovina zvolené měřicí jednotky.

Zkratka „i.d.“ v tabulce nahrazuje individuální údaj, který nelze zveřejnit.

Výpočty v tabulkách jsou prováděny z nezaokrouhlených údajů (včetně součtů).

Publikované údaje jsou platné k 15. 4. 2019, zpřesňují údaje a odhady publikované již dříve.

Pokud není uveden pramen, jsou uveřejněny údaje ze statistických zjišťování ČSÚ.



Úvod

Přestože jsou věda, výzkum, vzdělávání, široké spektrum inovačních aktivit či efektivní využívání moderních informačních a komunikačních technologií obecně považovány a deklarovány na národních i mezinárodních fórech za základní faktory hospodářské prosperity společností, zdůrazňování jejich významu a přísliby spojené s podporou jejich dalšího rozvoje nejsou vždy podloženy fakty a znalostí reality. Přitom bez hlubší znalosti historického vývoje a aktuálního stavu, tj. **oficiálních statistických dat**, je obtížné efektivně a adekvátně nakládat s finančními a lidskými zdroji investovanými do těchto aktivit.

V České republice i na mezinárodní úrovni je patrná dlouhodobá poptávka po vytváření komplexního datového obrazu o rozvoji vědy, výzkumu, vývoje, inovací či informačních technologií. V souvislosti se zpracováním Programů rozvoje krajů, Regionálních inovačních strategií a dalších koncepčních materiálů jsme zaznamenali také větší poptávku po statistických ukazatelích z této oblasti **na regionální úrovni**. Přitom byly požadovány na úrovni krajů nejen souhrnné údaje, ale také data zobrazující odvětvovou strukturu a další podrobnější pohledy.

Potřebné údaje, které mapují rozvoj vědy, výzkumu a informačních technologií, však nejsou ve všech případech na regionální úrovni vždy k dispozici či nejsou **dostatečně relevantní**. Projevuje se zde skutečnost, že některá statistická zjišťování je nutné organizovat jako výběrová a se zmenšující se velikostí územního celku klesá spolehlivost takto zpracovaných dat. Dalším problémem je skutečnost, že i když jde o plošná šetření (např. Roční zjišťování o výzkumu a vývoji) či jsou využita dostupná administrativní data, na příslušném území působí jen velmi málo vykazujících jednotek a jejich výsledky není možné (v souladu s principy ochrany důvěrných údajů) zveřejnit. Některé další charakteristiky jsou k dispozici pouze na úrovni České republiky a jejich regionální členění není možné.

Hlavním cílem této publikace je poskytnout jejím čtenářům ucelený přehled údajů z výše uvedených oblastí dostupných v rámci oficiálně vykazovaných statistik na krajské úrovni a v případě potřeby upozornit na možná metodická omezení při využívání některých ukazatelů a jejich třídění. Snahou autorů bylo poskytnout čtenáři i určitý návod, jak s těmito daty pracovat a vyhodnocovat je.

Interpretovat a hodnotit publikované ukazatele v krajském srovnání je potřeba nejen se širším povědomím např. o situaci na trhu práce, nabídce vzdělávacích možností či dostupné výzkumné a vývojové infrastruktury (např. umístění vysokých škol a veřejných výzkumných institucí) v jednotlivých krajích, ale především **v kontextu s jinými ukazateli**, tj. se znalostí vývoje základních socio-demografických a ekonomických specifík sledovaných krajů. Srovnávat by se pak měly především kraje s obdobnými kulturními, demografickými, geografickými a ekonomickými podmínkami.

Mezi dalšími charakteristikami, které je nutno sledovat v kontextu lidských a především finančních zdrojů vstupujících do výzkumných a vývojových činností, jsou **jednorázová opatření** mající přímý vliv na zjištěné hodnoty, jako byla např. výstavba nových výzkumných center financovaná ze zdrojů EU či změna metodiky hodnocení výzkumné činnosti, která se projevila v počtu podaných patentových přihlášek či zapsaných užitných vzorů ve vysokoškolském sektoru v některých krajích. A dále skutečnost, že Česká republika patří mezi menší státy (stejně jako například Finsko, Rakousko, Slovinsko či Maďarsko), kde hraje významnou roli **koncentrace lidských zdrojů a finančních prostředků** určených na výzkum a vývoj do několika málo subjektů ve vybraných krajích.

Základem publikace je rozsáhlá **tabulková příloha** obsahující cca 370 tabulek v krajském členění. Kromě toho byly zpracovány **komentáře s hlavními poznatky**, které reagují z velké části na datový obsah výše uvedených tabulek, obohacené o grafy, kartogramy a souhrnné tabulky s nejdůležitějšími ukazateli.

Tyto komentáře byly strukturovány v rámci **7 tematických bloků do 27 kapitol** obsahujících podrobné statistické údaje o výzkumných a vývojových pracovnících, které jsou doplněny daty o Specialistech v oblasti vědy a techniky či ICT odbornících včetně jejich mezd. Nechybí zde ani podrobné údaje o studentech a absolventech vysokých škol ve vybraných oborech. Rozsáhlá část publikace se věnuje i způsobu financování výzkumu a vývoje a rovněž uvádí poznatky o inovačních procesech, patentech a užitných vzorech.

Samostatně jsou pak zpracovány údaje o výzkumu a vývoji prováděném v podnicích a ve vládním a vysokoškolském sektoru.

Celý tematický blok se věnuje i dostupné internetové infrastruktuře a jejímu využívání v jednotlivých sektorech společnosti. Součástí publikace je také úvodní kapitola se základními makroekonomickými, demografickými a socio-ekonomickými ukazateli, které vývoj ve výše uvedených oblastech výrazně ovlivňují a zároveň se v nich úroveň vědeckotechnické základny a digitální společnosti odráží. Je zde akcentováno nejen vývojové hledisko, ale i snaha o zachycení nejaktuálnějších tendencí ve vysoce proměnlivém a inovativním prostředí sledovaných oblastí.

Údaje uvedené v této publikaci byly získány převážně z pravidelných statistických zjišťování ČSÚ, zaměřených primárně na výše uvedené oblasti (např. Roční zjišťování o výzkumu a vývoji, Statistika přímé veřejné podpory výzkumu a vývoje, Šetření o inovacích, Patentová statistika či Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci) nebo z jiných datových zdrojů ČSÚ (např. Výběrové šetření pracovních sil, Strukturální mzdová statistika zaměstnanců). V některých případech pak byly použity administrativní zdroje dat následujících organizací: Ministerstva financí, Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, Ministerstva práce a sociálních věcí, Českého telekomunikačního úřadu, Finanční správy, Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR a Úřadu průmyslového vlastnictví ČR. Podrobné informace o těchto datových zdrojích včetně definic použitých ukazatelů byly zpracovány v rozsáhlé **metodické části** této publikace.

Dlouhodobým cílem ČSÚ v této oblasti je vytváření komplexního obrazu o rozvoji vědy, výzkumu a informačních technologií v České republice statistickými nástroji, informacemi a analytickou činností v kontextu dalších makroekonomických a strukturálních ukazatelů, a to tak, aby byly tyto výstupy mezinárodně srovnatelné.

I přes poměrně značný rozsah předkládané analýzy zde nemohly být prezentovány všechny zajímavé informace, které výše uvedená pravidelná statistická šetření ČSÚ či dostupná administrativní data v této oblasti přinášejí. Tyto údaje lze nalézt na následujících stránkách ČSÚ:

https://www.czso.cz/csu/czso/veda_a_vyzkum_veda

https://www.czso.cz/csu/czso/informacni_technologie_pm

Věříme, že tato publikace přinese zajímavé poznatky odborné i laické veřejnosti a přispěje k prohloubení informací o sociálním a ekonomickém vývoji jednotlivých krajů České republiky. Pokud máte jakékoliv otázky nebo poznámky k prezentovaným tématům či zveřejněným údajům, prosíme, neváhejte nás kontaktovat. Výhrady i návrhy na zlepšení našich statistik vítáme.

Na závěr bychom rádi poděkovali všem zaměstnancům ČSÚ, kteří se podíleli na přípravě a zpracování výše uvedených statistických zjišťování, jejichž výsledky byly využity v této publikaci. Velký dík patří i všem našim respondentům jak ze strany podniků, tak i občanů, bez jejichž zodpovědného přístupu k vyplňování příslušných výkazů nebo ochotě odpovědět na otázky v šetřeních v domácnostech se neobejdeme.

Kolektiv autorů



Shrnutí hlavních poznatků

V publikaci má čtenář možnost nalézt odpovědi na řadu otázek z oblasti výzkumu, vývoje a informačních technologií spojených s reálnou situací nejen v naší zemi jako celku, ale především v jejích jednotlivých krajích. Prakticky ve všech oblastech jsou zřejmé velké regionální disparity, zpravidla s výraznou dominancí hlavního města Prahy, Středočeského a Jihomoravského kraje. Z dostupných dat lze taktéž vyzorovat, že ve většině případů, především v oblasti kvalifikovaných lidských zdrojů či výzkumu a vývoje jsou tyto aktivity koncentrovány buď do krajských měst, kde sídlí významné univerzity či veřejné výzkumné instituce, nebo kolem klíčových podniků s výraznými aktivitami ve výzkumu a vývoji.

Zcela jistě stojí za zmínku alespoň některá zajímavá fakta, která jsou podrobněji rozvedena v rámci jednotlivých kapitol.

Terciární vzdělání, studenti a absolventi vysokých škol

- Zásadním stavebním prvkem pro vědu, kvalitně prováděný výzkum a vývoj, pro rozvoj a správné využívání informačních technologií jsou **kvalifikované lidské zdroje**. Proto je důležité statisticky zachytit osoby s terciárním vzděláním, zvláště pak s terciárním vzděláním v oblastech přírodních, technických a ICT oborů, a také osoby, které jsou již v těchto oblastech zaměstnány.
- V roce 2017 měla **terciární vzdělání** v České republice již téměř čtvrtina (23,9 %) obyvatel ve věku 25 až 64 let, tj. o deset procentních bodů více než před deseti roky. Pro zajímavost ve věkové skupině 25 až 34 let měla toto vzdělání v průměru již třetina osob a v Praze dokonce 57 % – s tím, že tyto podíly jsou výrazně vyšší u žen než u mužů. Z jednotlivých krajů připadal v roce 2017 nejvyšší podíl osob ve věku 25 až 64 let s vyšším odborným nebo vysokoškolským vzděláním na Prahu (46 %), za kterou s velkým odstupem následoval Jihomoravský kraj s 28 %. Nejnižší pak byly tyto hodnoty v Karlovarském a Ústeckém kraji – poloviční oproti kraji Jihomoravskému.
- V roce 2017 **studovalo na vysokých školách** v České republice 300 tisíc studentů (o cca 100 tisíc méně než v roce 2010), přičemž 255 tisíc z nich byli občané České republiky. Nejvíce studentů vysokých škol – občanů ČR – mělo v roce 2017 trvalé bydliště v populačně největších krajích, v Praze, Moravskoslezském, Středočeském a Jihomoravském kraji, vždy okolo 30 tisíc studentů.
- Z **veřejných vysokých škol** navštěvuje dlouhodobě nejvíce studentů Univerzitu Karlovu v Praze (46 tis. v roce 2017), následovanou Masarykovou univerzitou (30,5 tis.), Univerzitou Palackého v Olomouci (19,8 tis.) a Českou zemědělskou univerzitou v Praze (19,4 tis.). Ze **soukromých škol** drží prvenství v počtu studentů Metropolitní univerzita v Praze (4,2 tis.), následovaná Vysokou školou finanční a správní (3,8 tis.) a Vysokou školou obchodní v Praze (2,2 tis. studentů).
- Každý sedmý student vysokých škol byl v roce 2017 **cizinec**, před 10 lety to byl pouze každý 13. student. V roce 2017 studovalo na veřejných a soukromých vysokých školách v ČR 43,7 tis. studentů s cizím státním občanstvím (zahrnuti jsou pouze studenti řádně zapsaní ke studiu, nikoliv účastníci krátkodobých studijních pobytů v rámci programů jako např. Erasmus). Téměř polovina z nich (49 %) studovala v Praze a necelá třetina (30 %) v Brně. Nutno dodat, že téměř polovinu studentů s cizím státním občanstvím tvoří občané Slovenska.
- **Studenti přírodovědných, technických a ICT oborů** tvořili 29 % všech studentů vysokých škol, přitom nejvíce jich bylo z Prahy, Středočeského, Jihomoravského a Moravskoslezského kraje. Ze všech studentů kraje tvořili studenti těchto oborů od 24 % v Praze až po 33 % ve Zlínském kraji. Relativně nízký podíl studentů těchto oborů na pražských studentech je do jisté míry dán širokou nabídkou vysokých škol a oborů, které jsou v Praze dostupné. I když lze předpokládat, že za vysokoškolským studiem se mohou studenti dočasně přestěhovat/dojíždět, přece jen je výběr oboru studia částečně ovlivněn dostupností vysokoškolského vzdělání z místa bydliště. Např. 87 % studentů s trvalým bydlištěm v Praze studovalo v roce 2017 na některé z pražských vysokých škol.
- V **absolutním vyjádření** studovalo v roce 2017 přírodovědné, technické nebo ICT obory na vysokých školách 87 tisíc osob. V porovnání s rokem 2010 se jejich počet snížil o 25 tisíc. Rozdíl mezi roky 2010

a 2017 by byl ještě větší (cca 30 tis.), nebýt cizinců, jejichž zastoupení na celkovém počtu vysokoškolských studentů těchto oborů stále narůstá. V roce 2017 studovalo tyto obory nejvíce studentů v Praze (38 %), na druhém místě bylo Brno (27 %). Jestliže v případě ICT oborů tvořili cizinci téměř pětinu studentů ICT oborů, tak v případě přírodovědných oborů to bylo 17 % a u technických oborů 13 %. Ve všech případech tento podíl v čase roste.

- V roce 2017 studovalo na veřejných a soukromých vysokých školách 22,1 tisíc **doktorandů**, na celkovém počtu studentů se podíleli 7,4 %. Počet studentů v doktorském studiu byl nejvyšší v roce 2010, kdy se vyšplhal téměř na 26 tisíc. Mezi studenty doktorského studia dlouhodobě převažuje zájem o studijní programy z kategorie Přírodní vědy, matematika a statistika (4,3 tis. doktorandů v roce 2017) a Technika, výroba a stavebnictví (5,3 tis. studentů v roce 2017). V první ze zmíněné skupiny oborů je počet mužů a žen vyrovnaný, zatímco v technických oborech převažují muži s podílem 72 %.
- **Absolventi vysokých škol** zpravidla hledají zaměstnání, kde by mohli uplatnit léty studia získané vědomosti. Absolventi přírodovědných, technických a ICT oborů jsou pak často zaměstnání jako Specialisté v oblasti vědy a techniky, respektive jako ICT odborníci. Jedná se o úzké skupiny zaměstnaných, kteří v rámci své pracovní činnosti provádějí výzkum, zdokonalují a vyvíjejí nové koncepty, teorie a provozní metody a využívají vědecké poznatky v mnoha oblastech. V roce 2017 absolvovalo na vysokých školách jak přírodovědné, tak i ICT obory 3,9 tisíc osob, absolventů technických oborů bylo 12,3 tisíce. Jestliže v případě prvních dvou zmiňovaných oborů jich nejvíce absolvovalo toto studium v Praze, v technických oborech to bylo v kraji Jihomoravském.
- **Doktorské studium** v rámci přírodovědných a technických oborů v roce 2017 absolvovalo 1 150 osob, tvořily tak téměř polovinu ze všech absolventů doktorského studia.

Kvalifikované lidské zdroje pro vědu, techniku a informační technologie

- V roce 2017 bylo v České republice zaměstnáno 215 tis. osob jako **Specialista v oblasti vědy a techniky** nebo **ICT specialista**. Na všech zaměstnaných v ČR se podílely tyto dvě skupiny zaměstnaných 4,1 % oproti 3,1 % před pěti lety. Ze zaměstnaných osob kraje zaujímal Specialisté v oblasti VaT nejvyšší podíl v Praze (4,9 %) a také v Jihomoravském kraji (3,8 %), v ostatních krajích se jejich zastoupení na zaměstnaných pohybovalo mezi 1 % v Karlovarském a Ústeckém kraji po hodnotu okolo 3 % v kraji Plzeňském. Také v případě ICT specialistů je jejich nejvyšší zastoupení na zaměstnané populaci v Praze (3,2 %) a s výrazným odstupem za Prahou následují kraje Jihomoravský (2,0 %) a Středočeský s Moravskoslezským se shodnými 1,5 %.
- Nejužší skupinou zaměstnanců pracujících na vytváření nových znalostí jsou **pracovníci výzkumu a vývoje**. V roce 2017 bylo v České republice bezmála 70 tisíc pracovníků VaV (přepočtených na plně zaměstnané touto problematikou), z nich více než třetina pracovala v Praze a pětina v Jihomoravském kraji. Rozmístění zaměstnanců VaV do jednotlivých krajů samozřejmě souvisí s výskytem vysokých škol, na kterých se VaV provádí a také s výskytem a rozmístěním pracovišť výzkumu a vývoje ať už vládního či podnikatelského sektoru. Tento fakt ovlivňuje nejen rozmístění těchto pracovníků do jednotlivých krajů, ale také alokaci finančních prostředků spotřebovaných na výzkum a vývoj.
- Pro Českou republiku je charakteristické nízké **zastoupení žen** mezi výzkumnými a vývojovými pracovníky. V roce 2017 se jednalo konkrétně o 19,6 tis. žen (FTE), které se na celkovém přepočteném počtu osob pracujících ve VaV podílely 28 %. Takto nízký podíl žen souvisí se strukturou české ekonomiky, která se výrazně orientuje na zpracovatelský průmysl. Kromě výzkumu a vývoje prováděného v průmyslových odvětvích, u nás v čase roste i počet osob pracujících ve výzkumu a vývoji v podnicích orientujících se na činnosti spojené s programováním či vývojem nových ICT aplikací. Ve většině průmyslových i softwarových podniků mezi zaměstnanci výrazně převažují muži.
- Podíl **pracovníků VaV (FTE)** na zaměstnaných osobách byl v roce 2017 v České republice 1,30 %, což se rovnalo průměru EU. Pouze Dánsko překonalo v roce 2017 hranici 2 %. Hranici 2 % pracovníků VaV (FTE) na zaměstnaných osobách překonávají v České republice dva kraje. V Praze to v roce 2017



bylo 2,65 % a v Jihomoravském kraji 2,18 %. Ve všech ostatních krajích České republiky nepřekročil tento podíl 1,2 %.

Financování výzkumu a vývoje

- Ve financování výzkumu a vývoje, měřeno podílem těchto výdajů na HDP – **ukazatel intenzity výzkumu a vývoje** – stále výrazně zaostáváme za většinou vyspělých států světa. Strategie Evropské unie – Evropa 2020 – stanovuje, aby výdaje na VaV dosáhly hranice 3 % hrubého domácího produktu. Aktuálně tuto hranici překonávají jen čtyři státy EU (Švédsko, Dánsko, Německo a Rakousko). Česká republika v tomto ukazateli dosáhla v roce 2017 podílu 1,79 % HDP. V rámci jednotlivých regionů si nejlépe stojí Jihomoravský kraj s 2,91 % regionálního HDP – v letech 2013 až 2015, tj. v době vrcholu přílivu peněz do VaV z EU, to bylo dokonce kolem 3,5 %. Žádný jiný kraj zatím, ani historicky, nepřekročil hranici 3 %. Praha dosáhla v roce 2017 hodnoty 2,5 % HDP.
- **Investice do výzkumu a vývoje** se v Jihomoravském kraji koncentrují do okresu Brno-město. Jestliže v roce 2017 v celém Jihomoravském kraji bylo do VaV vloženo 15,5 mld. Kč, tak na samotný okres Brno-město připadlo 91 % z této částky. Obdobná situace, kdy se VaV koncentruje především do velkých měst, se vyskytuje i v jiných krajích České republiky. V Plzeňském kraji zaujímá okres Plzeň-město 88% podíl výdajů na VaV v daném kraji. České Budějovice mají v Jihočeském kraji 72% podíl a téměř 70% podíl má okres Liberec v Libereckém kraji (údaje za rok 2017).
- **Prostřednictvím státního rozpočtu** byla v roce 2017 financována téměř třetina celkových výdajů na výzkum a vývoj v ČR. Stát vynaložil formou přímé podpory výzkumu a vývoje 30,7 mld. Kč, což bylo téměř o desetinu více než v roce 2016. Nejvýznamnější příjemci této podpory jsou tradičně veřejné vysoké školy a veřejné výzkumné instituce. V roce 2017 tyto subjekty získaly ze státního rozpočtu na výzkum a vývoj 23 mld. Kč, soukromé podniky obdržely 3 mld. Kč. Mezi kraje s nejvyšší podporou VaV ze státního rozpočtu se dle výše uvedeného konstatování řadí ty, kde je vysoká koncentrace veřejných vysokých škol a veřejných výzkumných institucí, tj. hlavní město Praha a Jihomoravský kraj. Do Prahy dlouhodobě směřuje více než polovina z celkových státních rozpočtových výdajů na VaV. Následuje Jihomoravský kraj, kde podíl v roce 2017 dosáhl 18 %. Nejméně stát podpořil VaV v Karlovarském kraji, a to pouhými 3 mil. Kč.
- **Nepřímou (daňovou) podporu výzkumu a vývoje** využívají v nejvyšší míře soukromé podniky. V roce 2017 uplatnilo odečet výdajů spojených s výzkumem a vývojem 1 135 podniků, z toho 28 % z nich sídlilo v hlavním městě Praze. Hranici sta podniků, které uplatnily daňovou podporu VaV, přesáhly v roce 2017 již pouze dva kraje, a to Moravskoslezský (111) a Zlínský (103). Nejvíce využívají daňovou podporu VaV podniky ve zpracovatelském průmyslu. Platí to pro všechny kraje. V Praze byl zaznamenán nejvyšší počet podniků využívajících daňovou podporu VaV v informačních a komunikačních činnostech a také v profesních, vědeckých a technických činnostech. Formou daňové podpory získaly soukromé podniky pro provádění výzkumu a vývoje v roce 2017 celkem 2,5 mld. Kč. Z této částky připadalo 28 % (konkrétně 717 mil. Kč) na Prahu a 629 mil Kč na Středočeský kraj. V žádném z ostatních krajů nepřesáhla výše daňové podpory VaV hranici 200 mil. Kč.
- Česká republika v posledních deseti letech získala na podporu výzkumu a vývoje v souhrnu 66,8 mld. Kč z **evropských strukturálních a investičních fondů**. V rámci 2. programovacího období 2007–2013 byly prostředky z evropských fondů použity zejména na budování nové VaV infrastruktury. V období 2008–2017 směřovala nejvyšší částka této evropské podpory do Jihomoravského kraje (20,4 mld. Kč). V tomto kraji bylo za příspěví unijních fondů (10,4 mld. Kč) vybudováno 14 nových výzkumných center. Na území města Prahy nemohla být tato centra z evropských peněz budována, proto k jejich vybudování došlo ve Středočeském kraji, kde bylo vystavěno 8 nových center VaV (např. ELI v Dolních Březanech nebo BIOCEV v obci Vestec). Evropská unie podpořila výstavbu center v tomto kraji částkou 11,1 mld. Kč.
- **Celkové výdaje na výzkum a vývoj** na území České republiky v roce 2017 meziročně vzrostly o deset miliard na 90,4 mld. Kč. O rekordní čísla se největší měrou zasloužily podniky pod zahraniční kontrolou. Tyto podniky jsou v posledních letech hlavním tahounem českého výzkumu z hlediska výše výdajů

na výzkum a vývoj. V roce 2017 zaznamenaly více než pětimiliardový meziroční nárůst, dosáhly hodnoty 36,9 mld. Kč a již druhým rokem po sobě se v této oblasti v zahraničních podnicích vynaložilo více prostředků než na vysokých školách a ve veřejných výzkumných institucích dohromady. Navíc se rozevírají nůžky mezi soukromými zahraničními a domácími podniky, na čemž se do značné míry podepisuje stagnace výdajů na VaV v soukromých domácích podnicích.

Výzkum a vývoj v podnikatelském sektoru

- Podnikový výzkum sehrává ve vyspělých státech světa důležitou ekonomickou i společenskou úlohu. Nejinak je tomu i v České republice. Význam podnikatelského sektoru u nás v posledních letech roste ve všech základních sledovaných ukazatelích statistiky VaV. Zvyšuje se **počet podniků**, které provádějí VaV. Příznivá ekonomická situace posledních let přispěla k tomu, že firmy nabíraly nové pracovníky VaV a navyšovaly prostředky vynakládané na tuto činnost. Na podnikatelský sektor v ČR připadá více než 60 % výdajů na VaV. Výzkum zde provádí více než polovina ze všech pracovníků VaV na území ČR.
- Výzkumem a vývojem se v Česku v roce 2017 zabývalo více než 2,5 tis. podniků. Ve většině podniků, které u nás provádějí tuto činnost, nalezneme malá pracoviště VaV s několika zaměstnanci a nízkými výdaji na VaV. Společnosti, které jsou tahouny výzkumu v ČR a nejvyšší měrou se podílely na rekordních údajích v roce 2017, jsou ovšem jen zlomkem podniků provádějících VaV. Těmito tahouny jsou velké podniky, v nichž se výzkumem a vývojem zabývá několik set osob a výdaje na tuto činnost jdou do stamilionů korun ročně. Pět podniků vynaložilo na VaV roce 2017 dokonce více než 1 mld. Kč. Mezi podniky s nejvyššími výdaji na VaV převažují **podniky pod zahraniční kontrolou**. Výzkum a vývoj u nás provádí více než 600 podniků se zahraničním vlastníkem. Tyto podniky tak tvoří přibližně čtvrtinu podniků provádějících v ČR výzkum a vývoj, ale na výdajích na VaV podnikatelského sektoru se podílejí z více než 60 %.
- Více než 400 podniků provádělo v roce 2017 výzkum a vývoj v Praze a v Jihomoravském kraji. Více než 200 podniků se zabývalo VaV ještě ve Středočeském, Moravskoslezském a Zlínském kraji. V osmi krajích provádělo VaV mezi 100 a 200 podniky a v nejmenším Karlovarském kraji se této činnosti věnovalo méně než 30 firem. V počtech pracovníků podnikového výzkumu i ve výdajích na VaV v podnicích jsou nejvýznamnějšími regiony Praha, Jihomoravský a Středočeský kraj. V těchto třech krajích dohromady se vynakládá na VaV v podnicích více než 60 % z celého podnikového sektoru v ČR. Celá polovina **výdajů na VaV** v podnikovém sektoru v ČR v roce 2017 připadala na Prahu, Brno a Mladou Boleslav.
- Pro český podnikový výzkum je charakteristická převaha **zpracovatelského průmyslu** nad ostatními odvětvími ekonomické činnosti, což platí pro všechny regiony vyjma Prahy a Jihomoravského kraje. Tahounem české ekonomiky je automobilový průmysl, obdobně i v oblasti VaV se jedná o velmi významné odvětví. Na automobilový průmysl je dále navázána řada dalších odvětví, a tak v Česku nalezneme společnosti zabývající se vývojem osvětlení automobilů, autoskel, automobilové elektroniky, zámků do aut nebo textilií autosedadel.
- V Praze a v Jihomoravském kraji se nejvíce **finančních prostředků na VaV** vynakládá v podnicích zabývajících se **informačními a komunikačními činnostmi**. Především se jedná o společnosti, které vyvíjejí software. Velké zahraniční společnosti, které se na našem území zabývají touto činností, mají svá vývojová centra především v Praze a v Brně. Ve všech ostatních krajích má nadpoloviční podíl na výdajích na VaV podnikového sektoru zpracovatelský průmysl. V sedmi krajích je podíl zpracovatelského průmyslu dokonce více než tříčtvrtinový. V případě jednotlivých průmyslových odvětví nalézáme v jednotlivých regionech různá odvětví v závislosti na místních specifikách. V rámci zpracovatelského průmyslu jsou ve Středočeském, Jihočeském, Libereckém a Plzeňském kraji nejdůležitějšími odvětvími automobilový průmysl a výroba ostatních dopravních prostředků. V Moravskoslezském a v Olomouckém kraji se nejvíce prostředků na VaV vynaložilo v elektrotechnickém průmyslu. Na Vysočině, v Královéhradeckém a Pardubickém kraji je z hlediska výše výdajů na VaV nejdůležitější strojírenství. Ve Zlínském kraji je hlavním odvětvím gumárenský a plastikařský průmysl, v Ústeckém kraji jsou to chemický průmysl a výroba skla. V Karlovarském kraji je nejdůležitějším odvětvím podnikového výzkumu výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků. Je třeba připomenout, že statistické údaje v mnoha krajích značně



ovlivňuje několik málo největších firem, které mnohdy tvoří významný podíl na celkových výdajích na VaV daného kraje.

Inovační a patentová aktivita

- Česká republika se **inovačním potenciálem** řadí mezi mírné inovátory. V rámci regionů je výjimkou hlavní město Praha, která již spadá do skupiny silných inovátorů. V Praze je dlouhodobě evidován nejvyšší podíl inovujících podniků, který přesahuje hranici 50 %. V období 2014–2016 v Praze inovovalo 52 % podniků. Ve Středočeském kraji to bylo 48 % podniků. Mezi kraje s nejmenším podílem inovujících podniků se zařadil Karlovarský a Plzeňský kraj. Z celkové částky výdajů na inovace (120 mld. Kč v roce 2016) bylo nejvíce prostředků využito podniky ve Středočeském kraji (27 mld. Kč), z toho více než třetinu tvořil nákup služeb výzkumu a vývoje. Významnou roli zde má zpracovatelský průmysl, kde podniky do zavádění inovací investovaly 23,9 mld. Kč, zejména pak v automobilovém průmyslu. V Praze podniky investovaly do inovací 25,1 mld. Kč, z toho bylo 36 % investováno do vnitropodnikového výzkumu a vývoje.
- Stejně jako existují na jedné straně statistické ukazatele měřící dostupné finanční a lidské zdroje ve výzkumu a vývoji, existují také ukazatele vlastní produkce nových znalostí ve formě výstupů použitelných v praktických aplikacích, jako jsou např. **patentově chráněné vynálezy**. Patentová statistika přináší nejen informace o výsledcích a úspěšnosti výzkumné, vývojové a inovační činnosti ve vybraných oblastech techniky, ale i o šíření vědeckých znalostí a o ekonomické atraktivitě sledovaného území.
- V roce 2017 podali k patentové ochraně u Úřadu průmyslového vlastnictví České republiky (ÚPV ČR) tuzemští přihlašovatelé celkem 794 svých **vynálezů nebo nových technických řešení**. V regionálním pohledu bylo v roce 2017 podáno téměř 30 % patentových přihlášek subjekty sídlícími v hlavním městě Praze a po dalších 11 % subjekty sídlícími ve Středočeském a v Moravskoslezském kraji. K desetiprocentnímu podílu se přiblížil také Jihomoravský kraj a kraj Královéhradecký. Podíly ostatních krajů nepřesahovaly pětiprocentní hranici.
- Ve všech typech sledovaných subjektů, kromě fyzických osob, byla jejich patentová aktivita měřená počtem **podaných patentových přihlášek** v posledních deseti letech (2008 až 2017) výrazně vyšší než v předchozím sledovaném období let 1998 až 2007. Nejvýrazněji vzrostla u veřejných vysokých škol, a to cca 7,5krát, kdy v letech 1998 až 2007 podaly celkem 257 přihlášek oproti 1 906 v letech 2008 až 2017. Je ovšem pravda, že v posledních čtyřech letech u vysokých škol a částečně i v případě veřejných výzkumných institucí jejich patentová aktivita měřená počtem podaných patentových přihlášek klesá. Výše uvedené konstatování mělo vliv i na zastoupení jednotlivých krajů na celkovém počtu podaných přihlášek vynálezů u ÚPV ČR v čase. Jestliže např. v roce 2007 podaly vysoké školy z Jihomoravského kraje 7 patentových přihlášek, v roce 2012 to bylo již 41, ale do roku 2017 se tento počet snížil na 18. Obdobný vývoj byl zaznamenán i např. v Praze, Moravskoslezském nebo Libereckém kraji.
- I když celosvětově v oblasti průmyslového vlastnictví patří patenty jako právní ochrana technických řešení a vynálezů k tradičním a současně nejvýznamnějším institutům, v České republice je od zavedení institutu **užitného vzoru** před 27 roky čím dál větší podíl technických řešení chráněn právě prostřednictvím této právní ochrany. Vrchol dosáhl tento způsob ochrany v roce 2012, kdy u ÚPV ČR podaly tuzemské subjekty 2krát častěji návrh na zápis užitného vzoru než patentovou přihlášku a bylo jim zapsáno 3,5krát více užitných vzorů než uděleno patentů.
- Tento typ ochrany byl v minulosti velmi populární zejména mezi **individuálními přihlašovatelí**, a to zejména díky nižší ceně a rychlejšímu získání osvědčení. V posledních letech byl tento způsob ochrany více využíván i ostatními typy přihlašovatelů, zejména **veřejnými vysokými školami**, které tento institut před rokem 2007 téměř neznaly, resp. nepoužívaly. Například, zatímco v letech 1998 až 2007 podaly vysoké školy k zápisu užitného vzoru jen 144 svých technických řešení – 1,5 % ze všech zapsaných užitných vzorů v České republice, v následujících deseti letech jim bylo zapsáno již 2 725 užitných vzorů, což byla více jak pětina (22 %) všech užitných vzorů.

- I když v posledních deseti letech výrazně vzrostla patentová aktivita českých subjektů, nelze zároveň konstatovat, že tím vzrostla i kvalita a efektivita výzkumné, vývojové a inovační činnosti. Například nárůst patentové aktivity ve veřejném výzkumu v posledních letech není doprovázen odpovídajícím nárůstem počtu **licencovaných patentů** a souvisejících licenčních příjmů. U podniků stále výrazně převládají vynálezy, které si jejich majitelé nechávají chránit pouze v České republice.

Výzkum a vývoj ve vládním a vysokoškolském sektoru

- V roce 2017 se prováděl výzkum a vývoj ve vládním a vysokoškolském sektoru v 220 ekonomických subjektech na celkem 428 **pracovištích**. V devíti krajích provádělo VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru deset a méně ekonomických subjektů, ve třech krajích se nacházelo mezi 10 až 20 ekonomickými subjekty vládního a vysokoškolského sektoru, v Jihomoravském kraji provádělo VaV 38 ekonomických subjektů vládního a vysokoškolského sektoru a suverénně nejvíce se těchto subjektů nachází v Praze, kde jich v roce 2017 bylo celkem 117.
- Nejdůležitějšími subjekty, které v Česku provádějí výzkum a vývoj ve vládním a vysokoškolském sektoru, jsou **veřejné vysoké školy** a veřejné výzkumné instituce, mezi něž patří především **ústavy Akademie věd ČR**. Výzkum se provádí taktéž ve fakulních nemocnicích a dalších zdravotnických zařízeních. V menší míře se výzkumem zabývají na soukromých vysokých školách, v archivech, muzeích a dalších institucích vládního sektoru. V roce 2017 z celkového přepočteného počtu 18 783 **výzkumných pracovníků** ve vládním a vysokoškolském sektoru více než polovina (54 %) prováděla VaV na veřejných a státních vysokých školách a necelá třetina (29 %) na Akademii věd ČR.
- Podíl **výdajů na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru** na HDP dosahoval v roce 2017 v ČR 0,66 %, což znamenalo jen drobný odstup za průměrem EU. V čase intenzivního čerpání dotací z EU se tento podíl v ČR blížil k 0,9 % a patřil k nejvyšším v zemích EU. Jediné Dánsko v tomto ukazateli překonává hranici 1 % HDP. V případě jednotlivých regionů ČR si v tomto ukazateli v roce 2017 nejlépe stála Praha s 1,31 % HDP následována Jihomoravským krajem s 1,24 % HDP. Žádný další kraj ČR již nepřesáhl 0,6 % regionálního HDP.
- Výdaje na VaV ve vládním i ve vysokoškolském sektoru v roce 2017 meziročně vzrostly o 7 %. Dohromady bylo na tuto činnost v obou sektorech vynaloženo 33,3 mld. Kč. Jedná se o částku srovnatelnou s výdaji na VaV v roce 2012, ale podstatně méně než kolik se na VaV v těchto dvou sektorech vynakládalo v letech 2013–2015.
- Financování VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru po roce 2010 totiž silně ovlivňoval fenomén **evropských fondů**. Prostředky z EU zcela zásadně navýšily výdaje na VaV, v letech 2013–2015 tak do vládního a vysokoškolského výzkumu přitékalo z evropských zdrojů každoročně více než 10 mld. Kč. V tomto období se zahraniční veřejné zdroje podílely na financování vládního a vysokoškolského výzkumu přibližně z 30 %, v roce 2017 to bylo z 9 %.
- **Evropské dotace** z velké části mířily na investice, a to především na výstavbu nových výzkumných center. Nejvíce výzkumných center vzniklo v Jihomoravském kraji, za nímž následují Středočeský, Moravskoslezský, Plzeňský, Olomoucký a Liberecký kraj. Po roce 2015, kdy skončilo čerpání prostředků z Programového období 2007–2013, dramaticky klesly investiční výdaje na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru.
- Nejvíce **prostředků na VaV** ve vládním a vysokoškolském sektoru se vynakládá v Praze, kde sídlí nejvíce vysokých škol a většina ústavů Akademie věd ČR. V roce 2017 na Prahu připadala polovina výdajů na VaV vládního a vysokoškolského sektoru. Následoval Jihomoravský kraj s pětinným podílem. Ostatní kraje mají za prvními dvěma značný odstup. Z důvodu výskytu univerzit ve většině krajských měst ČR má ve veřejném výzkumu většiny regionů vůdčí úlohu vysokoškolský sektor. Výzkum ve vládním sektoru se v největší míře provádí v Praze, významný je tento sektor i ve Středočeském, Jihomoravském a Jihočeském kraji.



Lidské zdroje v informačních a komunikačních technologiích

- Informační a komunikační technologie jsou v dnešní době nedílnou součástí každodenního života. Není se tedy co divit, že roste i potřeba odborníků, kteří by se o ně starali a dále je rozvíjeli. V roce 2017 bylo v Česku téměř 200 tisíc lidí, kteří se profesně věnují těmto technologiím (**ICT odborníci**), z nich pak bylo 40 % (76 tisíc) výše zmíněných ICT specialistů, kteří se primárně podílejí na samotném vývoji nových či výrazném zlepšení stávajících technologií a souvisejících aplikací.
- V rámci jednotlivých krajů je největší koncentrace těchto odborníků v Praze, kde ICT specialisté také tvoří největší podíl (3,2 % v roce 2017) na celkovém počtu zde zaměstnaných osob. V roce 2017 pocházelo téměř 30 % z **ICT specialistů** z Prahy, dalších 15 % pak bylo z Jihomoravského a po cca deseti procentech ze Středočeského a Moravskoslezského kraje. Přestože ICT specialistů každý rok mírně přibývá, představují stále „jen“ 1,5 % ze všech zaměstnaných v ČR, s tím, že v Praze to bylo výše zmíněných 3,2 %, ale v kraji Karlovarském jen 0,3 % ze zde zaměstnaných osob.
- Vzhledem k nedostatku ICT odborníků na trhu práce a studentů ICT oborů ve školách, neusnadní firmám obsazování volných pozic v této oblasti ani nadprůměrné **platy ICT specialistů a techniků**. V roce 2017 dosáhl medián jejich měsíčních mezd 43 081 Kč, což představuje 160 % mediánu mezd všech zaměstnanců v ČR. ICT specialisté jsou na tom s 48 874 Kč výrazně lépe než ICT technici s 34 452 Kč. Jestliže byl v roce 2017 medián hrubé měsíční mzdy ICT specialistů v Praze 55 710 Kč, tak v kraji Moravskoslezském to bylo o téměř třetinu méně (39 375 Kč).

Internetová infrastruktura

- Postupný vývoj obsahu internetu vyžaduje stále rychlejší **připojení k internetu** a tomu odpovídají i změny v nabídce jednotlivých technologií poskytovaných pro přístup k internetu u nás i ve světě. Počet vysokorychlostních přípojek k pevnému internetu překročil v Česku v roce 2017 poprvé třímilionovou hranici a od roku 2007 se tak jejich počet u nás zdvojnásobil. Na konci roku 2017 připadalo na 100 obyvatel Česka 30 těchto přípojek v porovnání s 15 v roce 2007.
- Za dlouholetý fenomén lze označit v případě České republiky výrazné zastoupení **bezdrátové technologie Wi-Fi** jako alternativy k ostatním (tradičním) technologiím (např. technologie využívající telefonní, kabelové či optické sítě) používaným primárně k připojení internetu z pevného místa v ostatních zemích. K jejím výhodám patřila rychlá a finančně nenáročná výstavba sítě. Mezi roky 2012–2017 se jednalo o nejčastěji využívanou technologii pro pevné připojení k internetu v ČR. V absolutních počtech využilo k 31. 12. 2017 bezdrátové připojení v České republice asi 1,1 milionu subjektů, z toho 927 tis. byly nepodnikající fyzické osoby. Tento typ připojení je typický hlavně pro malé obce do 2 000 obyvatel.
- Druhým nejrozšířenějším fixním typem připojení bylo v České republice připojení přes **rozvody telefonní linky (xDSL)**. Ty v roce 2017 využívalo 874 tis. subjektů, z toho 629 tis. bylo využíváno nepodnikajícími fyzickými osobami. Připojení přes **rozvody kabelové televize**, které bylo třetí nejvíce zastoupené v České republice, využívalo 589 tis. subjektů (561 tis. připadalo na fyzické nepodnikající osoby). Více než třetina z internetových přípojek přes rozvody kabelové televize byla využívána v Praze.
- Přístup na internet přes **optickou síť** je zatím nejméně využívaným druhem připojení (v roce 2017 bylo v ČR využíváno 568 tis. přípojek), ale jeho zastoupení roste. Za posledních 5 let vzrostl počet aktivních přípojek tohoto připojení na dvojnásobek. Nejvíce jich je v Moravskoslezském kraji (přibližně 95 tis. přípojek).

Informační technologie v domácnostech a jejich využití občany

- Ve využívání informačních technologií v domácnostech dochází v posledních letech k výrazným změnám. Jde především o to, že podíl **domácností vybavených informačními technologiemi** roste již jen pozvolna a spíše roste počet domácností, které mají ICT zařízení hned několik. Dalším znakem dnešní společnosti je přechod od nepřenositelných zařízení směrem k těm přenosným. Stolní počítače byly nejrozšířenější v roce 2011, kdy se vyskytovaly ve 49 % českých domácností. V roce 2017 klesl podíl takových domácností na 40 % (nejvyšší byl v Praze – 47 %). Naopak roste podíl domácností

s přenosnými počítači. V současnosti jsou nejrozšířenější notebooky, které v roce 2017 mělo k dispozici 58 % českých domácností. Tablet se vyskytoval ve 26 % domácností.

- V roce 2017 bylo v České republice **připojeno k internetu** 78 % domácností, což znamená, že se v tomto ukazateli nacházíme pod průměrem Evropské unie. Domácnosti s dětmi do 15 let stejně jako mladé domácnosti bez dětí jsou sice připojeny již téměř všechny (96 %), ale v ostatních domácnostech, především v domácnostech důchodců, není internet stále ještě samozřejmostí. Právě z domácností důchodců je k celosvětové síti připojeno pouze 33 %. Mezi kraji je nejvíce domácností připojených v hlavním městě Praze (83 % ze všech domácností v kraji), následuje Středočeský kraj (81 %). Naopak nejméně domácností s internetem je v Olomouckém (72 %), Libereckém (73 %) a Ústeckém (73 %) kraji.
- Podle odhadů Mezinárodní telekomunikační unie používala v roce 2017 internet již polovina světové populace a v rámci Evropské unie to bylo 84 % osob ve věku 16–74 let. V České republice používalo internet ve stejném období 79 % osob starších 16 let; nejvíce jich bylo v Praze (84 %) a Středočeském (83 %) kraji. Naopak nejméně takových domácností bylo v kraji Olomouckém (74 %) a na Vysočině (75 %).
- Pražané využívají také nejčastěji **připojení na internet přes mobilní telefon**. Alespoň jednou během 3 měsíců se takto připojilo 60 % z nich. Průměr za Českou republiku je přitom 50 %. Naopak nejméně využívají internet v mobilu na Vysočině, v Libereckém a Pardubickém kraji (shodně 43 %). Ukazatel o používání internetu na mobilním telefonu je jedním z ukazatelů, ve kterých je v posledních letech zaznamenán velký růst. V roce 2012 činil podíl uživatelů internetu v mobilu v České republice 14 % a během čtyř let tedy narostl více než 3,5 krát.
- Mezi kraji se také liší to, kolik lidí používá k připojení na internet mobilní data a kolik Wi-Fi. V celé republice používalo v roce 2017 oba typy připojení 64 % osob, které používaly internet v mobilu. Čtvrtina se připojovala pouze přes Wi-Fi a zbývajících 11 % pouze přes data. Nutno dodat, že v čase se zvyšuje podíl osob, které používají oba typy připojení a naopak klesají podíly osob, které používají pouze Wi-Fi a pouze mobilní data.
- **Sociální sítě** používalo v roce 2017 v celé České republice 46 % osob starších 16 let. Nejvíce jich bylo v Praze (51 %), nejméně naopak v Kraji Vysočina (38 %). Internetové bankovníctví používal ke správě bankovního účtu již každý druhý obyvatel ČR (52 %). Nejvíce ho používali lidé v Pardubickém kraji (59 %), naopak nejméně v kraji Ústeckém, Olomouckém a na Vysočině (shodně 47 %).
- Nějaké **zboží či služby nakoupilo** na internetu alespoň jednou v životě 62 % osob starších 16 let. Nejvíce takových bylo v Praze (68 %), naopak nejméně v Ústeckém kraji (54 %).

Informační technologie v dalších sektorech společnosti

- Počítač a internet dnes patří ke standardnímu vybavení většiny **zdravotnických zařízení** v České republice, v roce 2017 bylo v České republice vybaveno osobním počítačem 97 % ordinací lékařů. K internetu jich bylo připojeno 95 % a webové stránky měla více než třetina (38 %) ordinací. Nejčastěji měly webové stránky ordinace v Praze (48 %) a nejméně často ordinace v Karlovarském kraji (27 %).
- Na webových stránkách poskytovalo 13 % ordinací také **on-line objednání** pro pacienty, 12 % ordinací nabízelo on-line konzultace. Nejvyšší podíl ordinací, které poskytovaly tyto dvě služby, byl v Pardubickém kraji (16 a 15 % ordinací).
- **Ve školách** (od MŠ po VOŠ) měli ve sledovaném roce žáci k dispozici téměř 272 tisíc počítačů, přičemž většina z nich (266 tisíc) byla zároveň připojena k internetu. Tři čtvrtiny z nich (200 tisíc) tvořily stolní počítače. Na prvním stupni ZŠ bylo v roce 2018 nejvíce počítačů na Vysočině a v Moravskoslezském kraji, kde se 100 žáků dělilo shodně o 22,9 počítače. Na druhém stupni ZŠ poskytovaly žákům počítače nejvíce školy v Moravskoslezském kraji, na 100 žáků připadlo 34,3 počítače. Na středních školách bylo nejvíce počítačů dostupných v Jihočeském kraji (32,4 počítače na 100 studentů).
- **Vybavenost úřadů** internetem a webovými stránkami je v dnešní době, na rozdíl od poskytování služeb přes webové stránky, již samozřejmostí. Na rozdíl např. od domácností, zdravotnických zařízení nebo



škol, měly již v roce 2010 všechny organizace veřejné správy, včetně jednotlivých obecních úřadů, připojení k internetu a vlastní webové stránky. Webové stránky těchto organizací hojně navštěvují také občané. V roce 2017 uvedla třetina osob žijících v ČR, že stránky úřadů navštěvuje. Kromě pouhého prohlížení webových stránek lze rovněž u některých úřadů nalézt a stáhnout potřebné formuláře, některé nabízejí i možnost online vyplnění a elektronického odeslání. V roce 2017 uvedlo 16 % osob, že si na stránkách úřadů stáhly formulář, který po vyplnění osobně, poštou či emailem doručily na příslušný úřad. Nejvíce takových bylo opět ve Středočeském kraji (22 %) a nejméně v Libereckém kraji (10 %).

- **Vybavení knihoven** informačními technologiemi se od počátku století výrazně zlepšilo. Počet počítačů se od roku 2000 zvýšil z 1 977 na 11 082 v roce 2017. Vrcholem však byl rok 2013, od té doby počet počítačů pro návštěvníky mírně klesá. Nejvíce počítačů přístupných návštěvníkům mají knihovny v Jihomoravském kraji (1 175), nejméně naopak v Praze (323). Z hlediska dostupnosti počítačů s připojením k internetu je na tom nejhůře hl. město Praha. Zde na 1 počítač připadalo 606 návštěvníků knihoven, naopak na Vysočině se o 1 počítač dělilo jen 82 návštěvníků.

1. Postavení krajů v České republice

Úroveň a intenzita výzkumu, vývoje a inovací jsou úzce spjaty s ekonomickou vyspělostí země, dynamikou hospodářského vývoje i strukturou tvorby přidané hodnoty a zaměstnanosti. Proto je v této úvodní kapitole poskytnut základní ekonomický rámec navazující analýzy VaV, ve kterém jsou shrnuty současné hlavní vývojové trendy české ekonomiky a strukturální aspekty tohoto vývoje, včetně mezinárodního srovnání.

V této kapitole uvádíme jen vybrané pohledy na postavení a vývoj krajů, které nějakým způsobem souvisejí s tématem analýzy. Komplexnější analytické pohledy jsou uvedeny například v analýzách Základní tendence demografického, sociálního a ekonomického vývoje kraje. Podrobné datové údaje pak zveřejňujeme v krajských statistických ročenkách. Mnoho informací je možné také získat na internetových stránkách krajských správ ČSÚ.

1.1 Obyvatelstvo, zaměstnanost

Česká republika je od roku 2000 členěna do čtrnácti krajů, které byly zřízeny ústavním zákonem č. 347/1997 Sb. ze dne 3. prosince 1997, o vytvoření vyšších územních samosprávných celků. Rozlohou mezi největší kraje České republiky patří Středočeský a Jihočeský kraj, naopak nejmenší rozloha náleží hlavnímu městu Praha, Libereckému a Karlovarskému kraji. Zatímco pořadí krajů podle rozlohy je neměnné, pořadí podle počtu obyvatel se postupně měnilo. Do roku 2008 byl nejlidnatější kraj Moravskoslezský, v roce 2009 Praha a od roku 2010 to je kraj Středočeský. Zatímco poslední dva zmiňované kraje mají cca 1,3 mil. obyvatel, v nejmenších krajích Karlovarském a Libereckém žije pouze 0,3 resp. 0,44 mil. obyvatel.

Největší podíl obyvatelstva v Česku dlouhodobě žije v méně zalidněných venkovských oblastech. Podobně tomu je i u ostatních novějších členů Unie. Za posledních patnáct let však došlo k výrazné změně. Více obyvatel Česka nyní žije v městských a předměstských oblastech, které mimo jiné zahrnují tzv. „satelity“. Ubylo populace žijící na venkově. Do předměstí se přesouvali především lidé z velkých měst, která jsou předměstskými oblastmi obklopena.

Tab 1.1.1 Základní údaje o území a obyvatelstvu, 31. 12. 2017

Pramen: Český úřad zeměměřický a katastrální (rozloha); ČSÚ, statistika obyvatelstva

ČR, kraje	Rozloha (km ²)	Podíl na rozloze ČR (%)	Obyvatelstvo		Hustota obyvatelstva		Přírůstek (úbytek) obyvatelstva proti roku 2007		Index stáří (obyv. ve věku 65+ na 100 obyvatel 0-14 let)	
			v tis. osob	podíl na ČR (%)	osoby na km ²	ČR = 100 %	v tis. osob	v %	k 31. 12. 2007	k 31. 12. 2017
Česká republika	78 870	100,0	10 610	100,0	135	100	229	2,2	102,4	122,1
Hl. m. Praha	496	0,6	1 295	12,2	2 609	1 939	82	6,8	129,4	120,9
Středočeský	10 928	13,9	1 353	12,8	124	92	151	12,6	95,3	102,5
Jihočeský	10 058	12,8	640	6,0	64	47	7	1,1	100,2	125,0
Plzeňský	7 649	9,7	581	5,5	76	56	20	3,5	107,3	128,3
Karlovarský	3 310	4,2	296	2,8	89	66	-12	-3,8	90,9	129,6
Ústecký	5 339	6,8	821	7,7	154	114	-10	-1,2	85,0	117,5
Liberecký	3 163	4,0	441	4,2	140	104	7	1,7	91,2	120,8
Královéhradecký	4 759	6,0	551	5,2	116	86	-1	-0,2	106,1	134,4
Pardubický	4 519	5,7	518	4,9	115	85	7	1,4	100,6	124,9
Kraj Vysočina	6 796	8,6	509	4,8	75	56	-5	-0,9	100,6	128,7
Jihomoravský	7 188	9,1	1 183	11,2	165	122	43	3,7	108,9	123,5
Olomoucký	5 272	6,7	633	6,0	120	89	-9	-1,3	103,5	128,1
Zlínský	3 962	5,0	583	5,5	147	109	-8	-1,3	107,2	133,0
Moravskoslezský	5 430	6,9	1 206	11,4	222	165	-44	-3,5	97,2	126,9

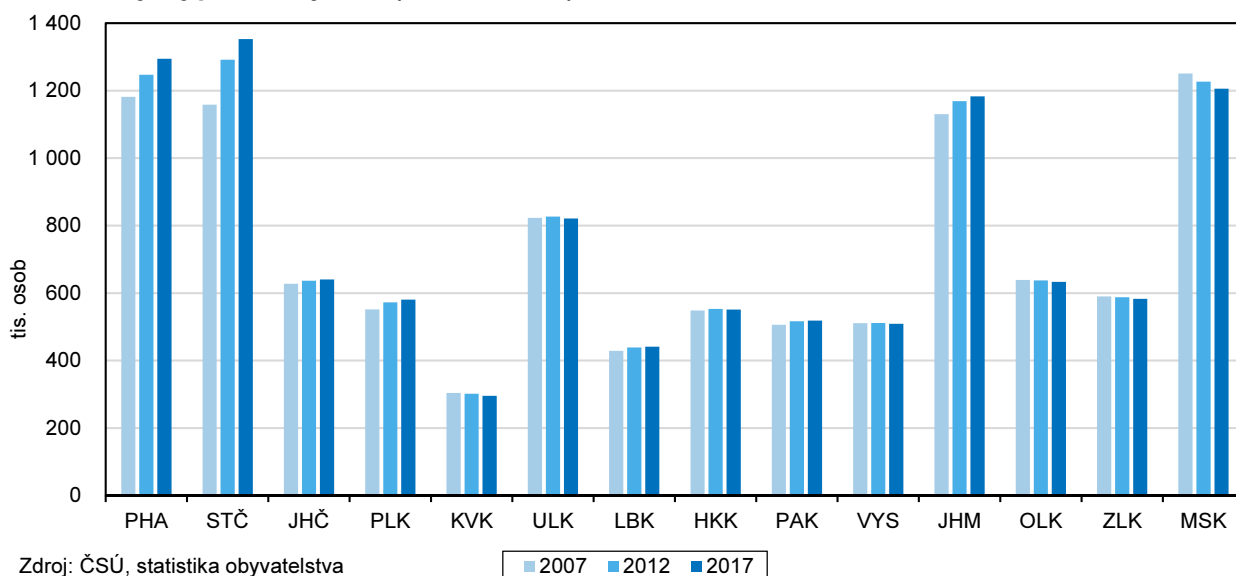
Celkový počet obyvatel České republiky v posledních 10 letech vzrostl, a to z 10 381 tisíc v roce 2007 na 10 610 tisíc v roce 2017, tj. o 2,2 % (229 tis. obyvatel). Meziroční přírůstek počtu obyvatel byl zaznamenán v každém roce, výjimkou byl jen rok 2013 ovlivněný nejdelší recesí v historii samostatného státu, kdy se projevilo zejména utlumení migračních proudů ze zemí východní Evropy. Průměrný roční přírůstek v letech



2008 až 2017 byl v České republice 2,6 osoby na tisíc obyvatel v porovnání s 2,8 osobami v průměru EU28. Průměrný roční přirozený přírůstek (rozdíl mezi počtem narozených a zemřelých) byl v těchto letech v České republice 0,5 osoby na tisíc obyvatel v porovnání s 0,4 osoby v průměru EU28. Pokud jde o průměrný roční migrační přírůstek za stejné období, tak dosáhl v případě České republiky hodnoty 2,2 osoby na tis. obyvatel v porovnání s 2,3 osobami v průměru zemí EU28.

V krajském srovnání se nejvýrazněji absolutně (současně i procentuálně) **zvětšila populace** ve Středočeském kraji, a to zejména díky výrazně kladnému přírůstku stěhování. Proti roku 2007 se v roce 2017 zvětšila o 151,0 tis. osob (13 %) na 1 352,8 tis. obyvatel (stav k 31. 12.). Druhý nejvyšší populační přírůstek (82,4 tis. osob; 7 %) příslušel hl. m. Praze, tj. druhému nejlidnatějšímu kraji, kde koncem roku 2017 bydlelo 1 294,5 tis. obyvatel. Třetí nejlidnatější kraj – Moravskoslezský (1 205,9 tis. obyvatel) charakterizoval trend opačný. Od roku 2007 se jeho počet obyvatel snížil o 44,0 tis. osob (3,5 %) a mezi kraji se jednalo o největší absolutní úbytek počtu obyvatel. Převažující populační úbytek byl mezi roky 2007 a 2017 zaznamenán celkem v sedmi ze čtrnácti krajů. K nejvýraznějšímu úbytku došlo na východě republiky. Dlouhodobý pokles počtu obyvatel charakterizoval také nejzápadněji umístěný kraj Karlovarský, a to především vlivem migračních úbytků zaznamenaných od roku 2009.

Graf 1.1.1 Vývoj počtu obyvatel (stav k 31. 12.)



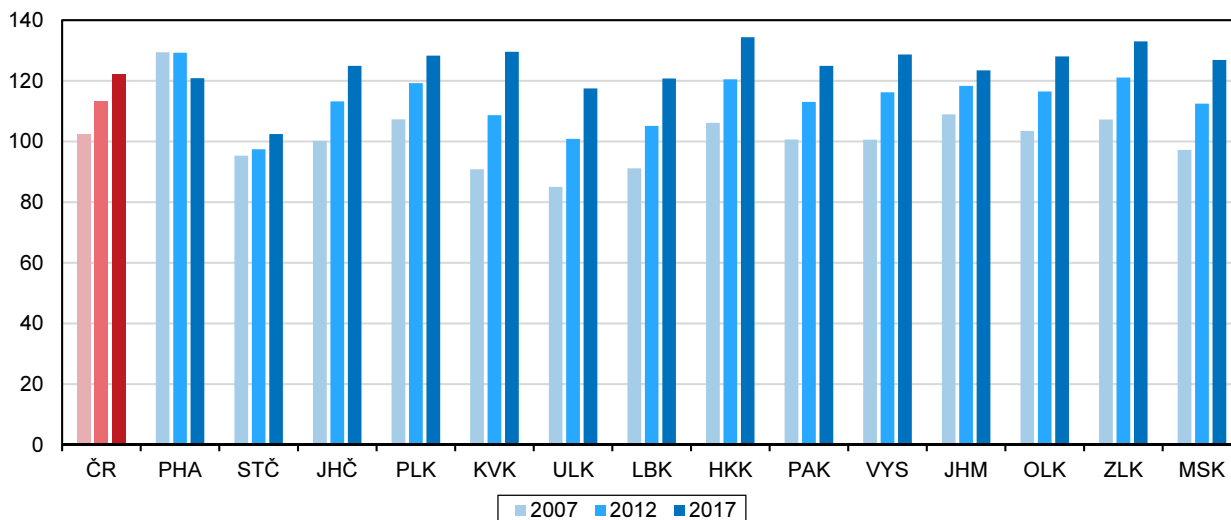
Z pohledu **demografického vývoje** jsou v řadě ukazatelů zachovány tendence, které přetrvávají již dlouhodobě. Výrazným rysem je především proces demografického stárnutí. Přispívala k němu nízká porodnost v druhé polovině 90. let i po většinu následující dekády. Působila i prodlužující se střední délka života. Počet seniorů (ve věku 65 a více let) se v Česku od roku 2005 zvýšil o 35 % v porovnání 20 % nárůstem za průměr zemí EU28. Ženy tvořily v roce 2017 v Česku téměř 60 % seniorů. Přesto ve srovnání se státy EU28 zatím stále patří populace Česka k mladším. V roce 2017 dosáhl průměrný věk obyvatelstva v České republice 42,2 roku v porovnání se 40,0 lety v roce 2005. Mezi členy Evropské Unie, které do ní vstoupily po dubnu 2014, patřily k nejmladším Slovensko a Polsko, k nejstarším pak Bulharsko a Slovinsko.

Stárnutí populace může také přinést prohloubení stávajících nerovností, například v podobě odlišné délky dožití nebo kvality stáří. Ta se odvíjí od zdravotního stavu i finančního zajištění v produktivním věku, stejně jako kvality předchozího života jako celku. Při výhledu do budoucna není možné zapomenout ani na další faktory, které budou společnost ve 21. století ovlivňovat – například na migraci či technologický vývoj a digitalizaci.

Výše zmíněný trend stárnutí populace se ve všech krajích projevil rostoucím průměrným věkem obyvatel. Mezi lety 2007 a 2017 vzrostl **průměrný věk obyvatelstva** v krajích o 0,2 až 3,3 roku. Nejvyšší tempo stárnutí bylo typické pro oblasti s výraznou převahou vystěhovalých, tj. v kraji Karlovarském a Moravskoslezském, ale také v kraji Jihomoravském. Naopak nejpomaleji stárlo populace v hl. m. Praze a ve Středočeském kraji, oba tyto

kraje dlouhodobě charakterizuje vysoká převaha přistěhovalých. V Praze se zvyšování průměrného věku obyvatel dokonce zastavilo, resp. po kulminaci v roce 2013 se v posledních letech průměrný věk spíše mírně snižuje.

Graf 1.1.2 Index stáří (stav k 31.12.)



Poznámka: Počet obyvatel ve věku 65 let a více na 100 obyvatel ve věku 0–14 let
Zdroj: ČSÚ, statistika obyvatelstva

S procesem stárnutí souvisí i měnící se **věková skladba obyvatelstva**. Ačkoliv se v roce 2017 meziročně ve všech krajích zvýšil podíl dětí do 14 let, ještě výrazněji vzrostl podíl osob starších 65 let. Jejich absolutní počet v roce 2017 poprvé v historii České republiky přesáhl dvoumilionovou hranici, přičemž ve všech krajích roste pravidelně již od roku 2005. Zrcadlově obrácená byla situace v podílech osob v ekonomicky aktivním věku. Podíl osob ve věku 15–64 let klesl v roce 2017 podeváté v řadě. Pouze v Praze a Středočeském kraji se počet osob ve věku 15–64 let v roce 2017 meziročně mírně zvýšil.

Souhrnným ukazatelem stárnutí obyvatelstva je **index stáří**, tedy poměr počtu obyvatel ve věku 65 a více let na 100 obyvatel ve věku 0–14 let. Již od poloviny 80. let 20. století se vzájemný poměr seniorů a dětí v Česku zvyšuje ve prospěch seniorů. Na konci roku 2006 byl poprvé zaznamenán stav, při kterém byla početnost věkové skupiny obyvatelstva starších 65 let vyšší než skupiny obyvatel mladších 15 let. Podle posledních údajů o věkovém složení mělo obyvatelstvo České republiky k 31. 12. 2017 na 100 dětí do 15 let celkem 122 seniorů nad 65 let.

Stejně jako průměrný věk se i index stáří téměř ve všech krajích stále zvyšuje, výjimku tvoří pouze hlavní město Praha, kde se po vrcholu v roce 2012 (129,2 %) začal mírně snižovat až na hodnotu 120,9 % v roce 2017. Index stáří dosáhl v roce 2017 nejvyšší hodnoty v Královéhradeckém kraji, a to 134,4 obyvatel ve věku 65 a více let na 100 obyvatel ve věku 0–14 let.

V roce 1989 připadalo v tehdejším Československu na jednu ženu 1,87 narozených dětí. Do roku 2003 toto číslo prudce kleslo na 1,18 dětí. Od té doby opět pomalu roste, v roce 2017 to bylo 1,67 dětí na jednu ženu. Česko tak s odstupem následuje podobný trend většiny západních zemí EU. Tyto změny je možné vysvětlit především změnou životního stylu v souvislosti se změnou společensko-politické situace, která se projevila i na reprodukčním chování české společnosti, když přibýlo možností k seberealizaci, vzdělání či kariéernímu rozvoji a lidé častěji volí mít méně dětí než v minulosti.

Převahu počtu **živě narozených nad zemřelými** (tzv. přírůstek obyvatelstva přirozenou měnou) vykázala v dlouhodobém pohledu od roku 2005 pouze polovina krajů, především Středočeský, hl. m. Praha, Jihomoravský a Liberecký. Opačný jev byl typický především pro kraj Moravskoslezský a Zlínský, pro které je převaha živě narozených nad zemřelými ve sledovaném období spíše ojedinělá.

Za celé období 2005–2017 se v rámci **mezikrajského stěhování** nejvíce obyvatel **přistěhovalo** do Středočeského kraje (301,9 tis.) a do hl. m. Prahy (262,8 tis.). Tyto dva kraje se na celkovém počtu

přistěhovaných podílely téměř z poloviny. S velkým odstupem následoval kraj Jihomoravský (80,0 tis. osob). Naopak nejméně obyvatel se přestěhovalo do Karlovarského (23,3 tis. osob) a Zlínského (34,4 tis. osob) kraje. U **vystěhovaných** dominovalo jednoznačně hlavní město Praha s 281,9 tis. vystěhovanými v letech 2005 až 2017, následoval Středočeský kraj s 171,6 tis. osobami, které tento kraj opustily ve výše uvedeném období. Dalšími kraji s vysokým počtem vystěhovaných byly ještě Ústecký (88,3 tis. osob), Jihomoravský (81,4 tis.) a Moravskoslezský (79,6 tis.). Nejméně obyvatel se vystěhovalo z Karlovarského (40,6 tis. osob), Plzeňského (41,1 tis.) a Zlínského (42,7 tis.) kraje.

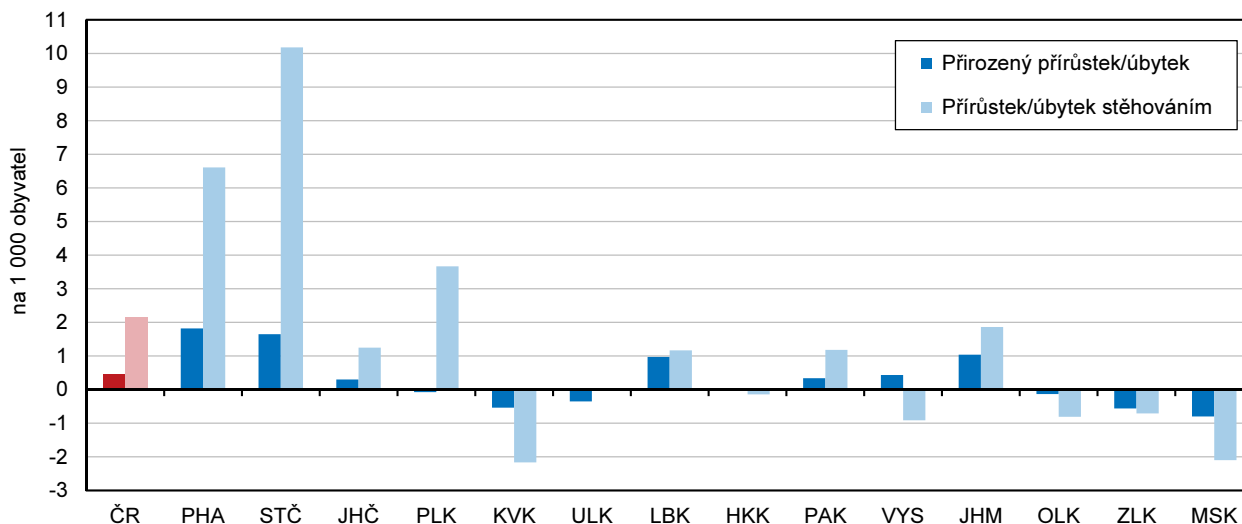
Saldo mezikrajského stěhování bylo tak za celé období 2005 až 2017 nejvyšší ve Středočeském kraji (130,3 tis. osob). Z dalších krajů přibýlo obyvatel vnitřní migrací již jen v Plzeňském (8,7 tis. osob) a Jihočeském kraji (1,5 tis.). Výrazně ztrátový byl Moravskoslezský kraj (-39,1 tis. osob), který byl následovaný Ústeckým krajem (-19,9 tis.), Prahou (-19,1 tis.) a Karlovarským krajem (-17,3 tis.).

Vzhledem k tomu, že absolutní velikost salda je značně ovlivněna populační velikostí daného kraje, tak bylo vypočítáno relativní saldo na 1 000 obyvatel středního stavu. Krajem s nejvyšším relativním saldem za celé období 2005 až 2017 zůstává Středočeský kraj (8,0 ‰), naproti tomu nejnižší úroveň dosáhl Karlovarský kraj (-4,4 ‰), za kterým následoval kraj Moravskoslezský (-2,4 ‰) a Ústecký (-1,8 ‰). Hlavní město Praha bylo až šesté nejztrátovější (-1,2 ‰).

Nejčastější věkovou skupinou, která se podílela na mezikrajském stěhování, byli 18–34letí, jejich podíl však poklesl ze 47,5 % v roce 2005 na 38,0 % o dvanáct let později.

Jestliže v mezikrajském stěhování zaznamenala v roce 2017 kladné migrační saldo pouze čtveřice krajů (Středočeský, Plzeňský, Jihomoravský a hl. m. Praha), v případě **zahraničního stěhování** bylo saldo kladné ve všech krajích. Kladné migrační saldo se zahraničím trvá ve všech krajích od roku 2014. Bez vlivu zahraničního stěhování, tj. v rámci mezikrajského stěhování, vykázal v roce 2017 nejvyšší přírůstek kraj Středočeský, naopak nejvyšší úbytek kraj Moravskoslezský. V případě stěhování s cizinou náležel zcela nejvyšší přírůstek Praze a nejnižší přírůstek kraji Zlínskému.

Graf 1.1.3 Změny počtu obyvatel, 2008–2017 (roční průměr)



Pozn.: Přirozený přírůstek/úbytek = živě narození - zemřelí
 Přírůstek stěhováním = přistěhovaní - vystěhovaní (vč. zahraničí)
 Zdroj: ČSÚ, statistika obyvatelstva

Lidský kapitál každé země se hodnotí podle různých kritérií, jedním z nich je i **vzdělanostní struktura obyvatelstva**, která patří k základním faktorům ovlivňujících rozvoj celé společnosti. Základními ukazateli charakterizujícími vzdělanost obyvatel jsou podíl obyvatel s vyšším sekundárním vzděláním (středoškolské vzdělání ukončené maturitou), které je základem pro úspěšný vstup na trh práce, a podíl obyvatel s terciárním (vyšším odborným a vysokoškolským) vzděláním, které je základem schopnosti společnosti reagovat na nové technologické inovace. Významný je i vývoj vzdělanosti mladé generace nastupující na trh práce.

Tab 1.1.2 Vzdělanostní struktura obyvatelstva ve věku 25–64 let, 2017

Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

v procentech¹⁾

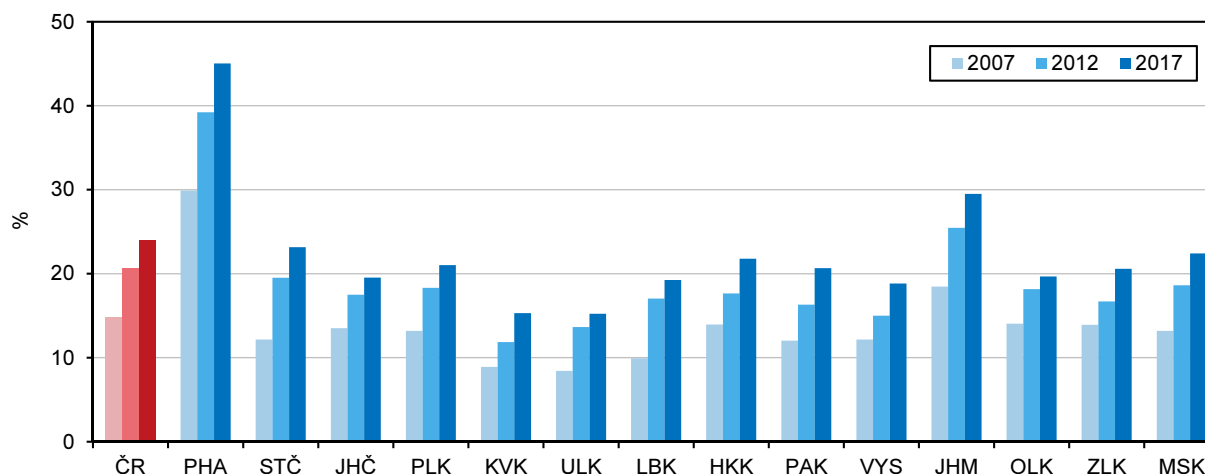
ČR, kraje	Základní a bez vzdělání	Střední bez maturity				Střední s maturitou				Terciární (vyšší odborné a vysokoškolské)					
		celkem	podle pohlaví		celkem	podle pohlaví		ve věku 25–64 let			ve věku 25–34 let				
			muži	ženy		muži	ženy	celkem	muži	ženy	celkem	muži	ženy		
Česká republika	6,2	34,8	41,2	28,2	35,1	31,6	38,7	23,9	22,4	25,5	33,8	27,5	40,5		
Hl. m. Praha	2,4	17,0	20,2	13,8	35,1	31,8	38,4	45,6	46,0	45,2	56,9	53,5	60,2		
Středočeský	4,8	34,9	41,7	28,0	38,3	33,6	43,2	21,9	21,6	22,3	28,2	25,0	31,4		
Jihočeský	5,8	38,1	44,6	31,5	36,8	33,2	40,4	19,4	17,9	20,8	27,5	22,0	33,3		
Plzeňský	6,2	38,9	46,4	31,2	34,0	31,3	36,9	20,8	18,0	23,7	30,5	22,4	39,0		
Karlovarský	12,3	41,6	49,6	33,3	32,1	28,1	36,3	14,0	12,1	15,9	16,7	10,2	23,7		
Ústecký	12,7	38,9	44,8	32,6	34,0	31,0	37,2	14,5	12,4	16,6	21,3	15,0	28,3		
Liberecký	9,3	39,1	45,1	32,9	32,3	30,1	34,6	19,3	17,2	21,3	25,8	23,2	28,5		
Královéhradecký	6,1	36,5	45,3	27,4	37,3	30,5	44,4	20,1	19,5	20,6	30,8	24,9	37,2		
Pardubický	6,3	36,6	42,7	30,3	35,7	33,1	38,5	21,4	19,2	23,7	34,3	25,6	43,7		
Kraj Vysočina	4,6	40,6	46,6	34,3	35,9	32,5	39,6	18,8	17,3	20,4	28,2	19,0	38,2		
Jihomoravský	5,3	33,9	40,1	27,5	32,4	29,0	35,9	28,4	27,0	29,8	39,4	31,8	47,4		
Olomoucký	7,3	36,6	45,3	27,7	36,8	32,9	40,8	19,3	16,8	21,9	30,4	22,4	38,8		
Zlínský	5,5	39,8	47,1	32,2	34,7	31,4	38,1	20,0	17,2	22,9	29,7	20,5	39,7		
Moravskoslezský	6,5	37,9	44,2	31,3	34,0	31,6	36,5	21,6	19,2	24,1	33,9	26,6	41,8		

¹⁾ podíl na celkovém počtu obyvatel ve věku 25–64 let, resp. mužů a žen v této věkové kategorii, v posledních třech sloupcích na počtu osob ve věku 25–34 let, resp. mužů a žen v této věkové kategorii

Vzhledem k historickému vývoji vzdělávací soustavy v České republice se naše země tradičně řadí mezi státy s vysokým podílem obyvatel s alespoň **vyšším sekundárním vzděláním**. V roce 2017 podíl obyvatel ve věku 20–24 let s tímto vzděláním převyšoval evropský průměr o 6 procentních bodů, kdy v Česku mělo středoškolské vzdělání ukončené maturitou 89,3 % obyvatel ve věku 20 až 24 let v porovnání s 83,3 % v zemích EU. Rozdíl mezi hodnotami za země Evropské unie a České republiky se však postupně snižuje – před deseti lety byl tento podíl v Česku vyšší o 14 procentních bodů.

Nejen v souvislosti s požadavky na nové výzkumné pracovníky, ale i s rozvojem nových technologií a jejich uplatněním v praxi narůstá význam **terciárního vzdělávání**, které se stává v mnoha případech základním kvalifikačním požadavkem. V roce 2017 měla terciární vzdělání v České republice již téměř čtvrtina (23,9 %) obyvatel ve věku 25 až 64 let, tj. o deset procentních bodů více než před deseti lety. Z jednotlivých krajů připadal v roce 2017 nejvyšší podíl osob ve věku 25 až 64 let s vyšším odborným nebo vysokoškolským vzděláním na Prahu (46 %), za kterou s velkým odstupem následoval Jihomoravský kraj s 28 %. Nejnižší pak byly tyto hodnoty v Karlovarském a Ústeckém kraji – poloviční oproti kraji Jihomoravskému.

Graf 1.1.4 Podíl zaměstnaných s terciárním vzděláním



Pozn.: Terciární vzdělání zahrnuje vysokoškolské vzdělání, vyšší odborné vzdělání a konzervatoře ukončené absolutoriem. Počítáno jako tříleté klouzavé průměry, tj. např. údaj za rok 2017 je vypočítán z údajů za roky 2016 až 2018.

Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil



Ve věkové skupině 25 až 34 let měla v Česku terciární vzdělání v průměru již třetina osob a v Praze dokonce 57 % s tím, že tyto podíly jsou výrazně vyšší u žen než u mužů. Podíl obyvatel s terciárním vzděláním ve věkové kategorii 25 až 34 let za uplynulých deset let vzrostl v Česku 2,5krát, a to z 13 % v roce 2007 na výše zmíněných 34 % v roce 2017. Přesto zůstává o 6 procentních bodů nižší, než je průměr zemí EU 28 (40 % v roce 2017).

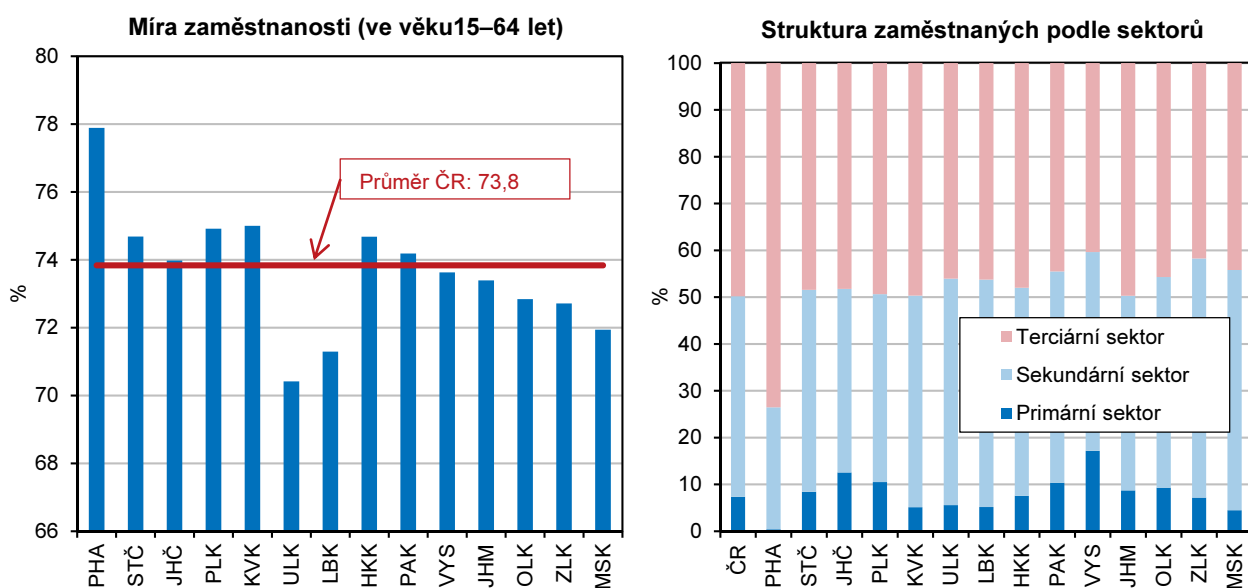
Z pohledu **zaměstnaných** jsou rozdíly ve vývoji vzdělanostní struktury ještě výraznější. Nejvyšší podíl zaměstnaných s terciárním vzděláním byl v roce 2017 evidován v hlavním městě Praze (45 %) a Jihomoravském kraji (29 %), naopak nejnižší podíl vykázal Karlovarský a Ústecký kraj (po 15 %).

Míra zaměstnanosti představuje podíl zaměstnaných osob na celkovém počtu osob v dané věkové skupině. Ukazatel míry zaměstnanosti je v rámci mezinárodního srovnání konstruován nejčastěji jako procentní podíl osob zaměstnaných ve věku 15–64 let na celkovém počtu obyvatel ve stejné věkové skupině. Pokud se míra zvyšuje, ukazuje to na schopnost ekonomiky generovat pracovní místa a zlepšovat tak situaci na trhu práce.

Vývoj **zaměstnanosti** je v posledních letech příznivě ovlivněn růstem ekonomiky nejen na úrovni celé České republiky, ale i jednotlivých krajů. V průběhu roku 2013 došlo ve většině regionů na trhu práce k pozitivnímu obratu, který trvá dosud. Obnovení ekonomického růstu se promítlo v širší nabídce volných pracovních míst a vyšší míry zaměstnanosti. Současné období hospodářského růstu tak vyneslo Česko na pozici státu s nejvyšší mírou zaměstnanosti v rámci členských zemí EU.

Míra zaměstnanosti (podíl zaměstnaných na obyvatelstvu ve věku 15–64 let) rostla v roce 2016 a 2017 nejrychleji od roku 2011. Hodnoty tohoto ukazatele v krajích přitom odrážejí vedle demografického vývoje také ekonomickou kondici podniků na území jednotlivých regionů a jsou svázány s klesající úrovní nezaměstnanosti. V roce 2017 byla nejvyšší hodnota míry zaměstnanosti v hlavním městě Praze (77,9 %) a naopak nejnižší v Ústeckém (70,4 %) a Libereckém kraji (71,3 %).

Graf 1.1.5 Míra zaměstnanosti a struktura zaměstnaných osob podle sektorů CZ-NACE, 2017

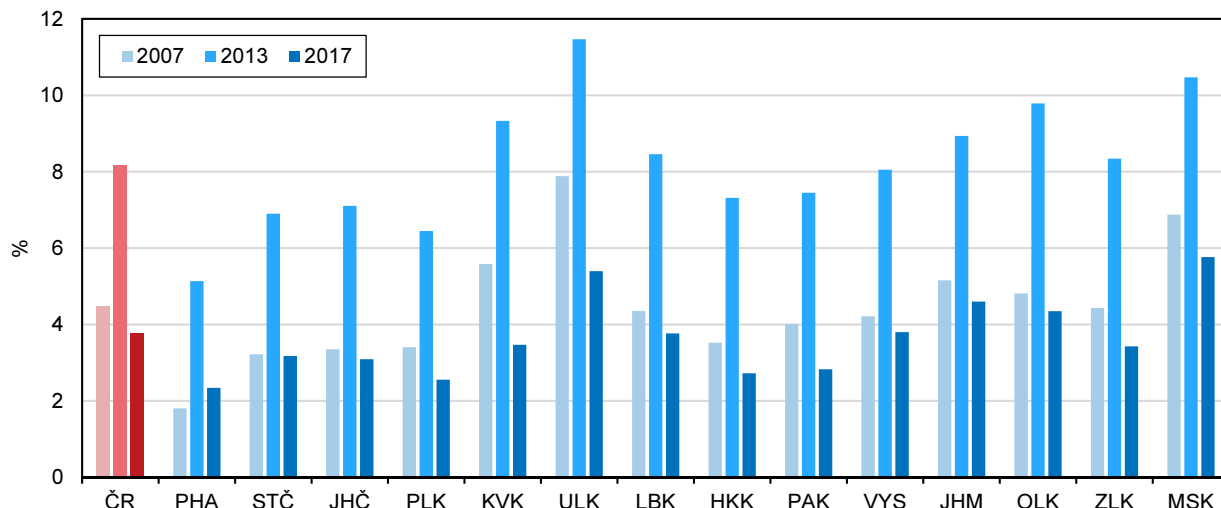


Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

Základní struktura zaměstnaných podle **sektorů národního hospodářství** definovaných dle odvětvové klasifikace CZ-NACE je ve většině krajů velmi podobná, výjimku tvoří hlavní město Praha s minimálním podílem zaměstnaných v primárním sektoru (zemědělství, lesnictví, rybolov) a nejvyšším podílem zaměstnaných v sektoru terciárním (služby). Odlišná je také struktura zaměstnaných v krajích s nejvyšším podílem primárního sektoru, především v Kraji Vysočina a v Jihočeském kraji.

Rozdíly ve struktuře ekonomiky jednotlivých krajů se budeme podrobněji zabývat v kapitole 1.3.

Graf 1.1.6 Podíl nezaměstnaných osob (stav k 31. 12.)

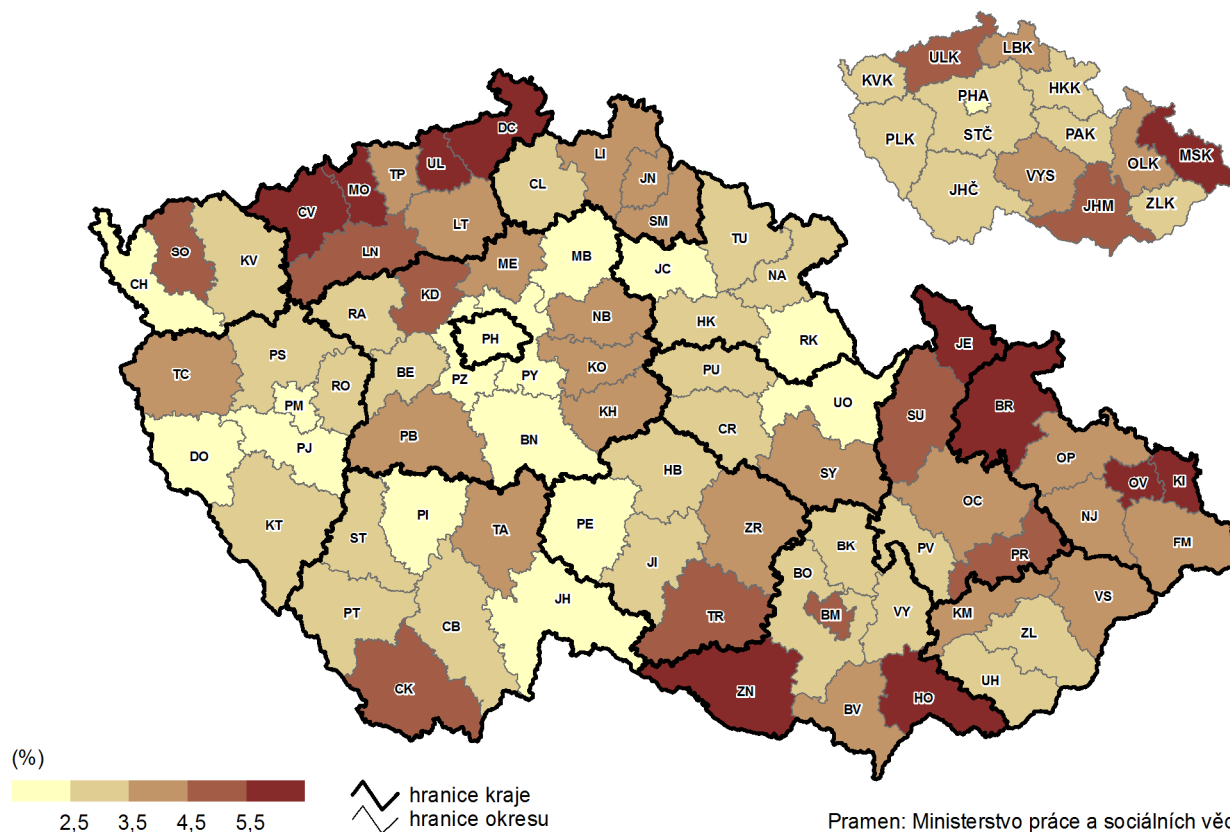


Pozn.: Podíl nezaměstnaných osob = počet dosažitelných uchazečů v evidenci úřadu práce ve věku 15–64 let na 100 obyvatel ve stejném věku

Pramen: Ministerstvo práce a sociálních věcí

Ktg 1.1.1 Podíl nezaměstnaných osob, 31. 12. 2017

(podíl dosažitelných uchazečů o zaměstnání v evidenci úřadu práce ve věku 15–64 let ze všech obyvatel ve stejném věku)

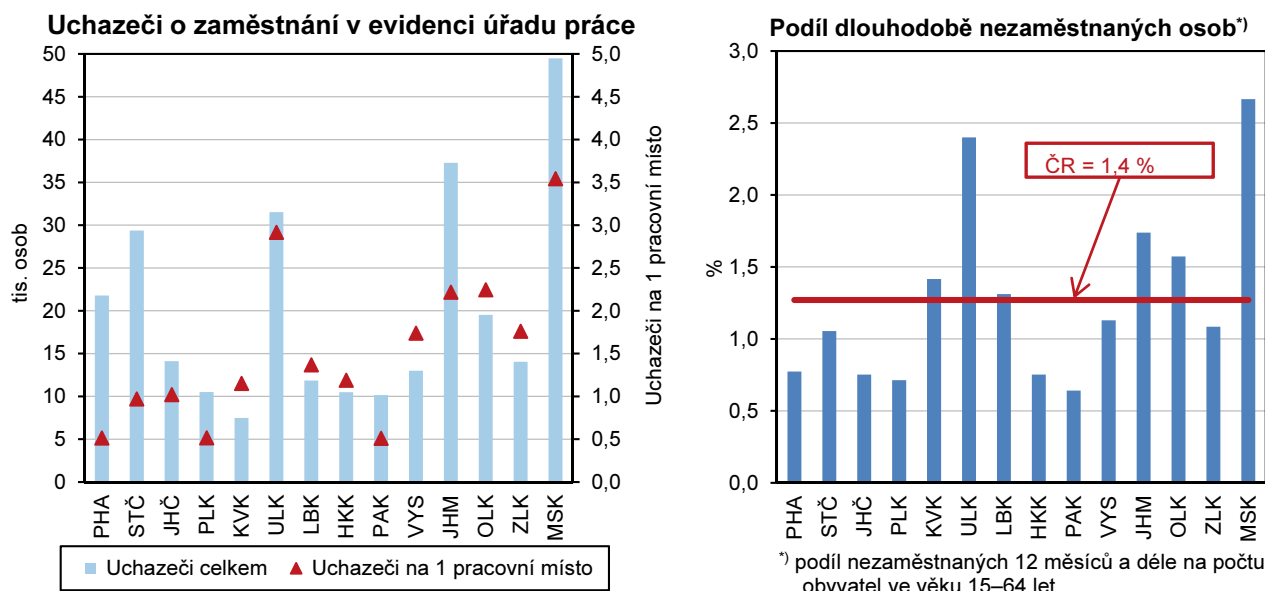


Míra nezaměstnanosti je vyjádřena jako podíl **dosažitelných uchazečů o zaměstnání v evidenci úřadu práce ve věku 15–64 let na obyvatelstvu stejného věku**. Z dlouhodobého hlediska podíl těchto osob od roku 2007 v České republice jako celku rostl a kulminoval v roce 2013, kdy dosáhl hodnoty 8,2 % v porovnání s 4,5 % v roce 2007. I v mezikrajském srovnání dosáhl podíl nezaměstnaných osob v posledních deseti letech maximálních hodnot v roce 2013 (kromě krajů Plzeňského, Pardubického a Kraje Vysočina, které dosáhly maxima již v roce 2010). Od roku 2013 se podíl nezaměstnaných osob ve všech krajích snižoval až do konce hodnoceného období, tedy do konce roku 2017, kdy celorepublikový podíl nezaměstnaných osob dosáhl 3,8 %, s tím, že nejnižší byl v Praze (2,34 %) a v krajích Plzeňském (2,55 %) a Královéhradeckém (2,72 %).

Nejmenší rozdíl v průběhu let 2007 až 2017 v rámci jednoho kraje mezi nejvyšším a nejnižším podílem nezaměstnaných osob na obyvatelstvu byl evidován v hlavním městě Praze a Středočeském kraji (3,3 resp. 3,7 procentních bodů), naopak největší výkyv zaznamenaly kraje Ústecký a Karlovarský (6,1 resp. 5,9 p. b.).

Zatímco koncem roku 2016 nabízely úřady práce ve své evidenci 132 tis. pracovních míst, o dvanáct měsíců později, v roce 2017, to bylo téměř 217 tis. volných pozic, přičemž od roku 2012 se počet **volných pracovních míst** zvýšil šestkrát. Nejvyšší nárůst počtu pracovních míst v evidenci úřadu práce za rok 2017 byl zaznamenán v Pardubickém kraji (o 106 %) a hlavním městě Praze (o 101 %); nejnižší nárůst ve Zlínském (o 22 %) a Moravskoslezském kraji (o 28 %).

Graf 1.1.7 Uchazeči o zaměstnání a dlouhodobá nezaměstnanost, 31. 12. 2017



Pramen: Ministerstvo práce a sociálních věcí

V souvislosti se snižováním nezaměstnanosti a rostoucí nabídkou volných pracovních míst se **počty uchazečů na 1 pracovní místo** v evidenci úřadu práce prakticky ve všech krajích výrazně snížily. Jestliže ještě v roce 2013 připadalo v průměru za Českou republiku na 1 volné pracovní místo evidované na úřadech práce 17 uchazečů o zaměstnání, o čtyři roky později to bylo již jen 1,3 uchazeče. Nejvýrazněji poklesl tento ukazatel v tomto období v Olomouckém a Moravskoslezském kraji. V případě kraje Olomouckého z 50 uchazečů na 1 volné pracovní místo v roce 2013 na 2,2 uchazeče v roce 2017 a v Moravskoslezském kraji ze 40 na 3,5 uchazeče. Ve 4 krajích bylo k 31. 12. 2017 více volných pracovních míst než uchazečů o zaměstnání. Naproti tomu nevyšší hodnoty tohoto ukazatele byly zaznamenány v Moravskoslezském a Ústeckém kraji.

Údaje o nezaměstnanosti jsou sice v krajských průměrech příznivé, ale stále zůstávají uvnitř krajů oblasti, ve kterých je nezaměstnanost výrazně vyšší. Jedná se především o oblasti dopravně obtížně dostupné nebo oblasti s menší nabídkou pracovních míst. Problémem je také **dlouhodobá nezaměstnanost** (12 měsíců a delší). Nejvyšší podíly dlouhodobě nezaměstnaných na počtu obyvatel ve věku 15–64 let trvale vykazují Moravskoslezský a Ústecký kraj, jejich hodnoty koncem roku 2017 zhruba dvojnásobně převyšovaly republikový průměr. Naproti tomu nejlepší je z tohoto pohledu situace v Pardubickém a Plzeňském kraji.

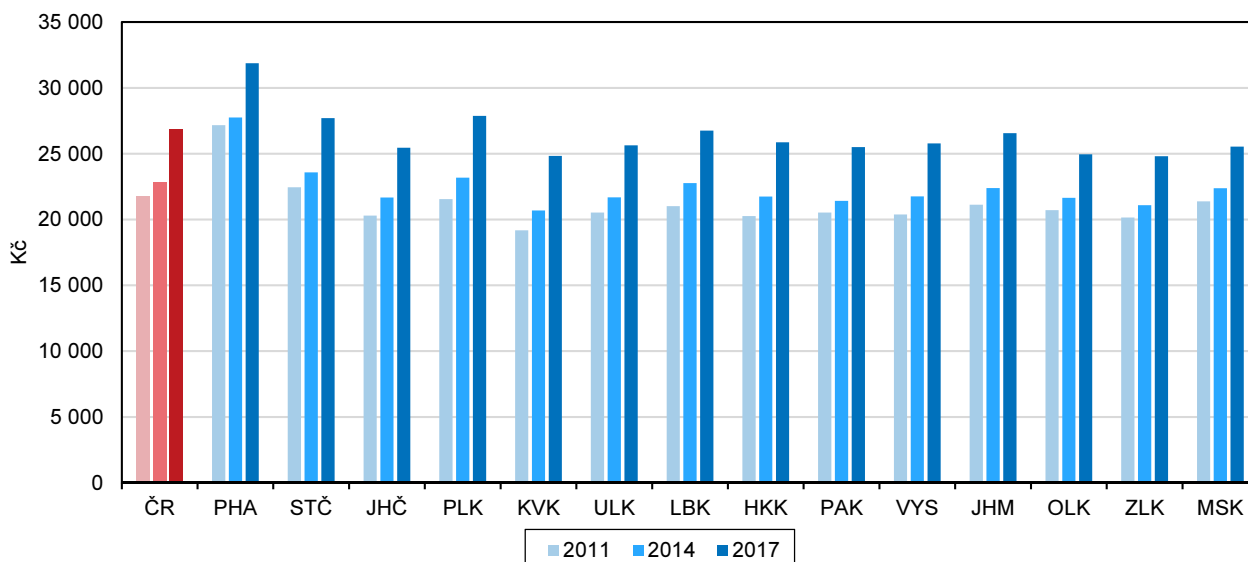
Stoupající poptávka po pracovní síle se projevila i **v oblasti mezd**. Od roku 2013 rostou průměrné hrubé měsíční mzdy každoročně. Jejich tempo růstu v roce 2017 bylo za celé sledované období nejrychlejší.

Podle výsledků strukturálního šetření mezd z roku 2017, které publikuje Český statistický úřad ve spolupráci s Ministerstvem práce a sociálních věcí, rostly meziročně **průměrné hrubé měsíční mzdy** ve všech krajích ČR, nejrychleji pak v Plzeňském a Karlovarském kraji (o 8,9, resp. 8,5 %), nejpomaleji v Jihočeském a Moravskoslezském kraji (o 5,9, resp. 6,1 %).

Diference mzdové úrovně zůstávají mezi kraji zachovány, i když náskok hl. města Prahy se v čase mírně snižuje. Nejvyšší hrubé měsíční mzdy v roce 2017 byly vypláceny v hl. městě Praze (39 782 Kč) a proti nejnižším mzdám v Karlovarském kraji (26 999 Kč) byly o 13 tis. Kč vyšší.

Lepším vyjádřením rozdílů ve mzdové úrovni a jejich vývoji je **medián hrubých měsíčních mezd**, tedy hodnotu mzdy zaměstnance uprostřed mzdového rozdělení; to znamená, že polovina hodnot mezd je nižší a druhá polovina je vyšší než medián.

Graf 1.1.8 Mediány hrubých měsíčních mezd



Zdroj: ČSÚ, Strukturální mzdová statistika

V hlavním městě Praze byla zaznamenána i nejvyšší hodnota **mediánu mezd**, nejnižší hodnota byla evidována ve Zlínském kraji, rozdíl mezi nimi nebyl tak výrazný (kolem 7 tisíc korun). Vývoj mediánu hrubých měsíčních mezd zaznamenává obdobný trend jako vývoj průměrných mezd. Od roku 2013 ve všech krajích roste a jeho meziroční růst se postupně zrychluje. Zatímco mezi roky 2012 a 2013 se meziroční nárůst pohyboval mezi 0,5 a 4,9 %, mezi roky 2016 a 2017 to bylo od 6,0 % do 9,2 %. V roce 2017 byl proti roku 2012 v republikovém průměru medián mezd vyšší o 22 %. Největší nárůst byl zaznamenán v Karlovarském kraji (o 28,5 %), přesto absolutně patří hodnota mediánu hrubé měsíční mzdy mezi kraji stále k nejnižším. Naproti tomu k nejmenšímu přírůstku mediánu mezd došlo v hl. m. Praze (17,3 %) a v Moravskoslezském kraji (19,4 %).

Kvalita lidských zdrojů se odráží i v zastoupení profesí (zaměstnání) s vyšší kvalifikační náročností na celkové zaměstnanosti. Mezi tyto kvalifikačně náročné pozice patří **Specialisté (CZ-ISCO 2) a Techničtí a odborní pracovníci (CZ-ISCO 3)**, od kterých se očekává významný přínos zejména k novým technologickým postupům či novým produktům. I když bez odpovídajícího hmotného vybavení není možné dosáhnout významných pokroků, lidské zdroje zůstávají rozhodující, neboť inteligence, znalosti a kreativita jsou motorem rozvoje všech oborů lidské činnosti.

Největší část Specialistů působí v hlavním městě Praze a v Jihomoravském kraji. Rozložení Technických a odborných pracovníků je trochu rovnoměrnější, ale Praha opět mírně dominuje.

V roce 2017 bylo v České republice zaměstnáno jako **specialista**, tj. jako pracovník, jenž ve svém zaměstnání rozšiřuje stávající objem znalostí, aplikuje vědecké a umělecké koncepty a teorie či systematicky o nich vyučuje, celkem 813,5 tis. osob. Nejvíce, 200 tis. (25 %), jich jako své bydliště uvedlo hl. m. Prahu. 110 tisíc jich bylo z kraje Jihomoravského a 98 tis. ze Středočeského. V těchto třech krajích se tak nacházela polovina ze všech Specialistů v České republice. Od roku 2012 jejich počet nejvíce vzrostl v Praze (o 25 tis.) a dále ve Středočeském, Jihomoravském a Moravskoslezském kraji. V každém z těchto tří krajů jejich počet vzrostl o cca 22 tis. osob. Naopak v Karlovarském kraji zůstal jejich počet nezměněn – v roce 2012 i v roce 2017 jich

bylo 14 tisíc, tj. nejméně ze všech krajů. Procentuálně rostl počet Specialistů za posledních pět let nejvíce v kraji Moravskoslezském (o 37 %) a Středočeském (o 28 %).

V roce 2017 se na všech zaměstnaných v Česku tato široká skupina zaměstnání, kam patří mimo jiné i Specialisté v oblasti vědy a techniky (podrobněji kap. 2.2) nebo Specialisté v oblasti informačních a komunikačních technologiích (kap. 2.3), podílela 9,3 % oproti 8,3 % před pěti lety. Ze zaměstnaných osob kraje zaujímalí tito specialisté v roce 2017 nejvyšší podíl v Praze (11,0 %), v Jihomoravském (10,7 %), Moravskoslezském (10,5 %) a Středočeském (10,1 %) kraji. Ve zbývajících krajích se jejich zastoupení pohybovalo pod 10 %, s tím, že nejnižší bylo v kraji Karlovarském (3,5 %) a Olomouckém (4,9 %).

Jako **technický a odborný pracovník**, tj. osoba, jenž ve svém zaměstnání provádí technické a podobné odborné úkoly spojené s výzkumem a aplikací vědeckých nebo uměleckých koncepcí, provozních metod a státních a obchodních předpisů, bylo v Česku v roce 2017 zaměstnáno celkem téměř milion (910 tis.) osob. I v tomto případě jich bylo nejvíce v Praze, a to 140 tis. pracovníků (15 %). S menším odstupem než v případě Specialistů následovaly kraje Středočeský (120 tis.; 13 %) a Moravskoslezský (100 tis.; 11 %).

Tab 1.1.3 Specialisté a techničtí a odborní pracovníci, 2017

Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil – údaje o počtech zaměstnanců

Pramen: ČSÚ, Strukturální mzdová statistika – údaje o mzdách

ČR, kraje	Specialisté (CZ-ISCO 2)						Techničtí a odborní pracovníci (CZ-ISCO 3)			
	v tis. osob	ČR = 100	s terciárním vzděláním	ČR = 100	průměrná hrubá měsíční mzda (Kč)	medián hrubé měsíční mzdy (Kč)	v tis. osob	ČR = 100	průměrná hrubá měsíční mzda (Kč)	medián hrubé měsíční mzdy (Kč)
Česká republika	813,5	100,0	679,5	100,0	44 034	35 809	909,6	100,0	34 264	31 119
Hl. m. Praha	200,0	24,6	177,6	26,1	52 807	43 346	140,1	15,4	39 253	34 732
Středočeský	98,1	12,1	82,9	12,2	40 956	34 309	119,8	13,2	35 650	32 024
Jihočeský	35,4	4,3	29,9	4,4	35 945	31 889	51,2	5,6	32 413	30 245
Píseňský	37,0	4,6	32,7	4,8	40 420	34 445	51,5	5,7	34 375	32 057
Karlovarský	13,7	1,7	9,8	1,4	36 420	31 752	22,9	2,5	31 105	29 290
Ústecký	39,2	4,8	29,0	4,3	38 018	32 394	63,5	7,0	31 485	29 621
Liberecký	27,3	3,4	20,6	3,0	38 662	33 516	30,7	3,4	32 816	30 128
Královéhradecký	37,5	4,6	29,9	4,4	38 394	33 144	51,3	5,6	31 856	29 484
Pardubický	30,9	3,8	25,2	3,7	37 304	32 253	45,8	5,0	31 624	29 387
Kraj Vysočina	29,0	3,6	23,7	3,5	38 453	32 556	39,1	4,3	32 227	29 615
Jihomoravský	109,8	13,5	90,6	13,3	43 513	36 295	95,1	10,5	32 443	30 114
Olomoucký	38,7	4,8	31,2	4,6	37 812	33 206	50,7	5,6	29 671	27 983
Zlínský	33,4	4,1	28,2	4,1	36 752	31 769	48,2	5,3	30 787	29 047
Moravskoslezský	83,4	10,3	68,2	10,0	38 106	33 294	99,7	11,0	31 295	29 897

U vysoce kvalifikovaných osob, jako jsou Specialisté, lze předpokládat vyšší **hrubou měsíční mzdu**, než představuje průměr v celé ČR. V roce 2017 byla průměrná hrubá měsíční mzda Specialistů o 42 % (13 tis. Kč) vyšší než průměrná mzda v České republice celkem, která v tomto roce dosahovala 31 108 Kč.

Stejně jako je tomu v mezikrajském srovnání průměrných mezd všech zaměstnanců, tak i v případě Specialistů byla v roce 2017 nejvyšší průměrná hrubá měsíční mzda v hlavním městě Praze, kde jako v jediném kraji překonala hranici 50 tis. Kč. Druhé nejvyšší mzdy pobírali s odstupem Specialisté v Jihomoravském (43,5 tis. Kč) a Středočeském (41 tis. Kč) kraji. V žádném dalším kraji v roce 2017 mzdy těchto zaměstnanců nepřekročily hranici 40 tis. Kč.

Uvádíme-li podrobně mzdu Specialistů, nabízí se její srovnání se mzdou Technických a odborných pracovníků. Ti v roce 2017 pobírali v průměru hrubou měsíční mzdu okolo 34 tisíc korun, což oproti mzdě Specialistů bylo o 10 tisíc korun méně.

1.2 Makroekonomika

Česká republika je malou otevřenou ekonomikou s výraznou průmyslovou orientací a exportním zaměřením. Významný vliv na restrukturalizaci české ekonomiky mohou mít podniky pod zahraniční kontrolou, jejichž podíl

vzrostl v souvislosti s rozsáhlým přílivem přímých zahraničních investic mezi roky 2000 a 2005 zejména ve finančních, telekomunikačních, logistických službách či v automobilovém průmyslu.

Hrubý domácí produkt (dále jen HDP) patří k základním a široce používaným makroekonomickým ukazatelům charakterizujícím ekonomickou úroveň jak v rámci jednotlivých zemích tak i jejich územních celků (např. krajů). Je peněžním vyjádřením hodnoty všeho vyprodukovaného zboží a služeb po odpočtu zboží a služeb spotřebovaných při její tvorbě, tj. představuje souhrn hodnot přidaných zpracováním ve všech odvětvích a činnostech považovaných v systému národního účetnictví za produktivní.

Tab 1.2.1 Základní makroekonomické údaje, 2017

Zdroj: ČSÚ, Regionální účty

ČR, kraje	Hrubý domácí produkt (běžné ceny)				Vývoj HDP ve srovnatelných cenách (v %)		Tvorba hrubého fixního kapitálu (THFK)		Míra investování (podíl THFK na hrubé přidané hodnotě)	
	celkem		na 1 obyvatele		Rok 2007 = 100	Rok 2012 = 100	2007- 2011	2012- 2016	2007- 2011	2012- 2016
	v mld. Kč	ČR = 100	v tis. Kč	ČR = 100			v mld. Kč běžných cen (roční průměr)		v %	
Česká republika	5 047	100,0	477	100,0	131,1	113,9	1 099	1 114	30,7	28,4
Hl. m. Praha	1 283	25,4	998	209,3	135,6	112,3	295	307	32,4	31,4
Středočeský	600	11,9	446	93,5	159,5	131,3	127	141	32,9	31,8
Jihočeský	247	4,9	387	81,2	110,6	101,9	55	55	29,7	27,8
Plzeňský	255	5,1	441	92,4	130,6	110,0	53	48	30,2	24,2
Karlovarský	93	1,9	316	66,2	99,1	94,9	22	21	29,3	27,5
Ústecký	283	5,6	345	72,4	111,7	107,8	74	72	32,6	30,9
Liberecký	161	3,2	365	76,5	125,7	112,0	31	33	27,2	25,8
Královéhradecký	244	4,8	442	92,7	139,0	113,5	38	40	23,1	22,1
Pardubický	201	4,0	388	81,4	134,8	114,7	41	41	28,1	26,4
Kraj Vysočina	199	4,0	392	82,3	123,3	112,8	39	40	27,1	25,6
Jihomoravský	531	10,5	450	94,4	136,9	120,8	122	115	33,3	26,8
Olomoucký	237	4,7	374	78,4	130,0	113,8	52	49	31,8	26,7
Zlínský	238	4,7	408	85,6	138,9	121,3	44	48	25,9	25,4
Moravskoslezský	474	9,4	393	82,4	115,1	108,1	106	104	29,9	27,2

V prvních letech sledovaného období 2005 až 2017 se Česká republika po vstupu do EU nacházela na vlně poměrně silného ekonomického růstu. Dynamika hrubého domácího produktu se v letech 2005 až 2007 pohybovala nad 5 % ročně. V roce 2008 však začal působit nepříznivý vliv celosvětové ekonomické krize, která měla za následek propad tempa v roce 2009. K dalšímu propadu, na rozdíl od většiny ostatních zemí EU, došlo ještě v roce 2012 a 2013, a tak např. v kontextu hospodářského vývoje regionu střední Evropy, Česká republika zaznamenala v tomto období jeden z nejdelších a kumulativně nejhlubších poklesů ekonomické výkonnosti. Od roku 2014 ekonomika České republiky vstoupila opět do období výrazné konjunktury. HDP ve stálých cenách od toho roku roste. Po zrychleném růstu v roce 2015 (+5,3 %) ovlivněným dočerpáváním evropských dotací se v roce 2016 růst zpomalil, ale v roce 2017 již opět zrychlil na 4,4 %.

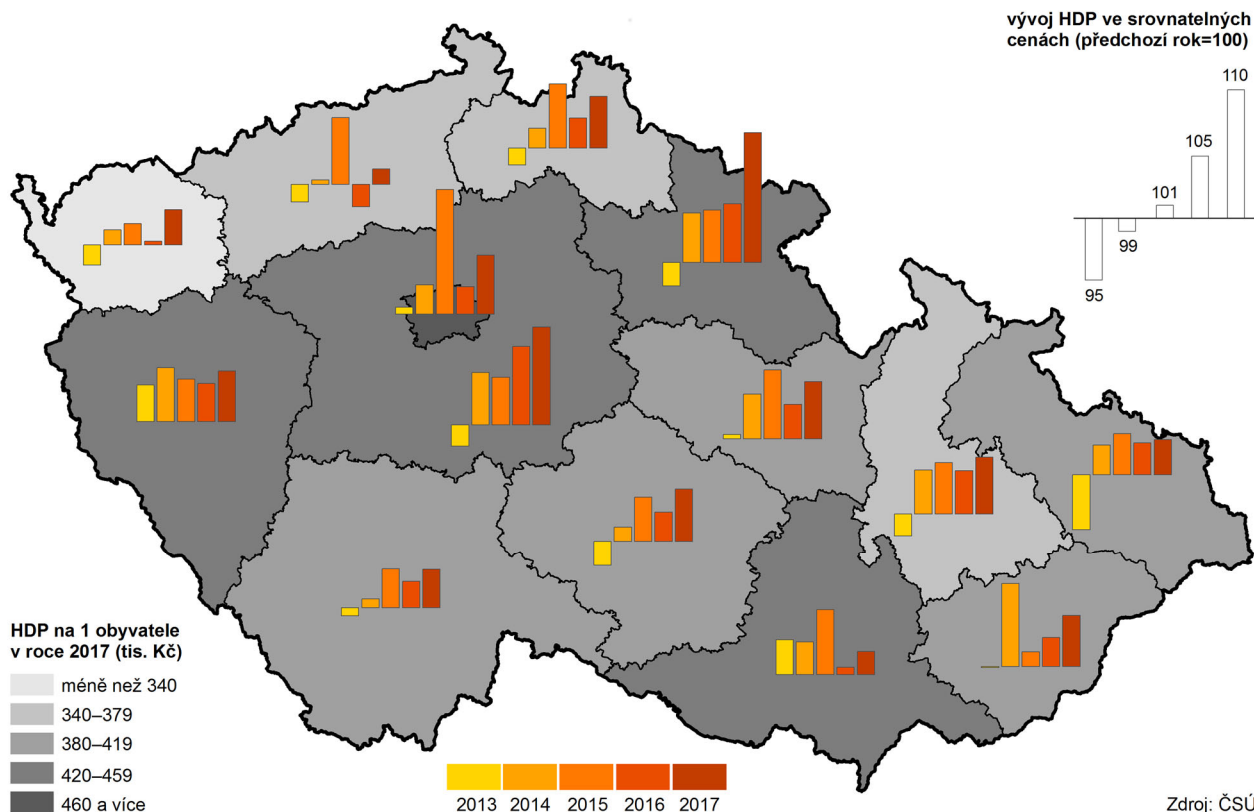
Stejně tak procházejí příznivým obdobím od roku 2014 i ekonomiky jednotlivých krajů. V letech 2014 až 2017 regionální HDP ve srovnatelných cenách meziročně rostl ve všech krajích s výjimkou Ústeckého v roce 2016. Ze srovnání objemu HDP (ve srovnatelných cenách) v roce 2017 s předkrizovým rokem 2008 je zřejmé, že mezi kraje, jejichž ekonomika nejvíce expandovala, můžeme řadit Plzeňský, Královéhradecký a Středočeský kraj s nárůstem o více než třetinu. Protipólem jsou kraje Karlovarský a Ústecký, které podle předběžných výsledků za rok 2017 dosáhly zvýšení objemu HDP zhruba o desetinu.

Krajem s největší **ekonomickou výkonností** je hlavní město Praha. Hrubý domácí produkt vytvořený v Praze překračuje v přepočtu na 1 obyvatele od roku 2001 dvojnásobek průměru ČR a více než o čtyři pětiny převyšuje i HDP na 1 obyvatele EU28, měřeno ve standardu kupní síly (PPS). Ostatní kraje republikový průměr nedosahují. Nejvíce se mu přibližuje Jihomoravský, Středočeský, Královéhradecký a Plzeňský kraj.



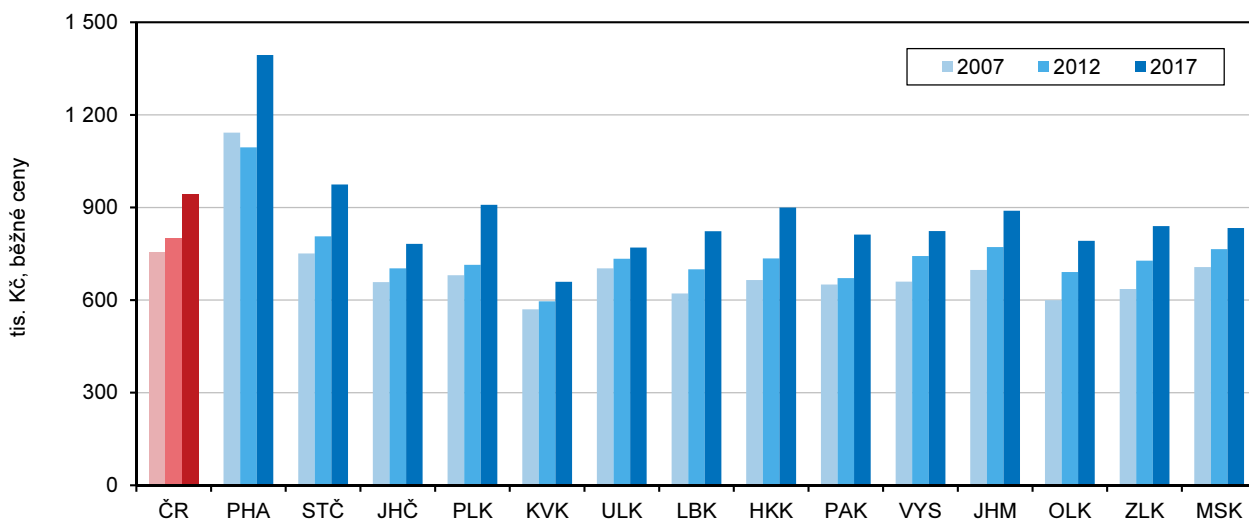
Hranici 75 % průměru EU v PPS překročily v roce 2017 kraje Jihomoravský, Plzeňský a Středočeský (všechny o více než 5 procentních bodů), dále pak Královéhradecký a Zlínský kraj.

Ktg 1.2.1 Regionální hrubý domácí produkt



Ukazatelem **produktivity práce** se měří výkonnost některého z výrobních faktorů. Obecně je produktivita vyjadřována jako poměr množství výstupu k množství vstupu. Růst produktivity práce je nutnou podmínkou udržitelného rozvoje, neboť se přímo odráží ve zvyšování konkurenceschopnosti ekonomiky a nepřímo na růstu životní úrovně. Na makroekonomické úrovni produktivitou práce se rozumí poměr produktu k vynaložené práci. Souhrnná produktivita práce je podíl HDP připadající na 1 zaměstnanou osobu. Počet pracovníků je získán podle metodiky národních účtů – zahrnuje zaměstnance i podnikatele, tedy placené zaměstnané nebo zaměstnané ve vlastním podniku bez rozlišení druhu pracovní aktivity (trvalá, dočasná, příležitostná). Při tomto pohledu jsou zaměstnaní rozděleni do krajů podle místa jejich pracoviště.

Graf 1.2.1 Hrubý domácí produkt na 1 zaměstnaného



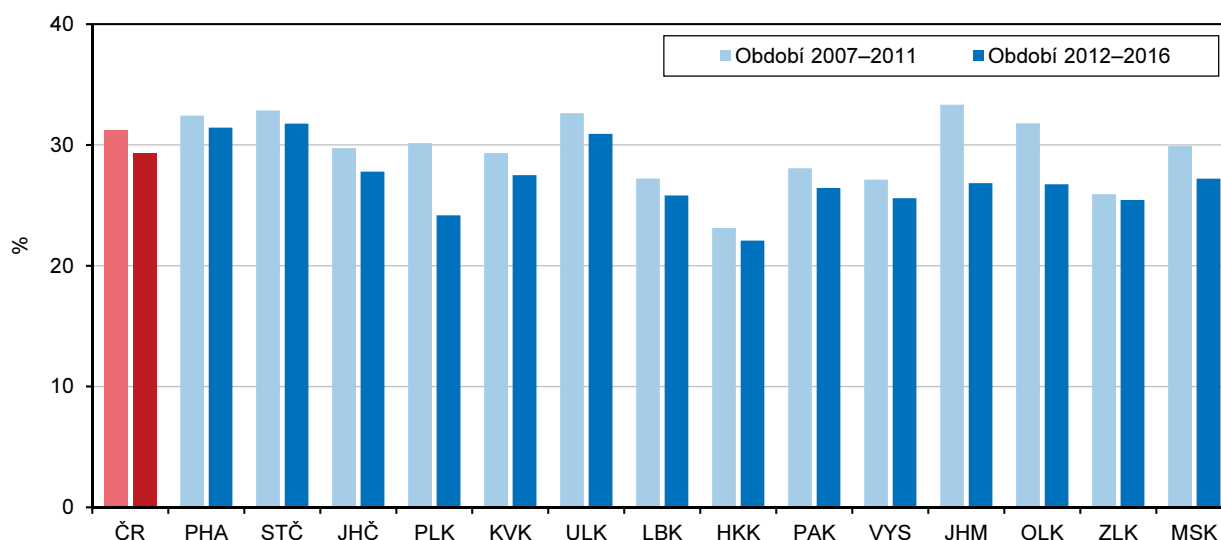
Zdroj: ČSÚ, Regionální účty

Produktivita práce je opět nejvyšší v hlavním městě Praze, kde převyšuje republikový průměr téměř o polovinu. Nad republikovým průměrem se od roku 2012 pohybuje také Středočeský kraj. Naopak nejhorší hodnotu tohoto ukazatele má Karlovarský kraj, který dosahuje jen necelých 70 % republikového průměru a kraje Ústecký a Jihočeský, které se pohybují kolem 82 % republikového průměru.

Tvorba hrubého fixního kapitálu představuje hodnotu pořízeného hmotného i nehmotného investičního majetku, který bude sloužit k další produktivní činnosti (stroje, zařízení, budovy, ostatní stavby apod.). V regionálních účtech je alokována do úrovně krajů podle místa sídel místních jednotek (pracovišť), které tento majetek fakticky užívají.

Z pohledu podílu tvorby hrubého fixního kapitálu na hrubé přidané hodnotě jsme porovnali dvě pětiletá období, abychom omezili vliv náhodných meziročních výkyvů. Ukazuje se, že ve všech krajích se při porovnání těchto období míra investování snížila, nejvyšší však zůstává ve Středočeském kraji, hlavním městě Praze a v Ústeckém kraji, kde v obou pětiletých obdobích přesahuje hranici 30 %. Pod tuto hranici poklesla míra investování v Jihomoravském kraji a také v Olomouckém kraji, nejnižší však zůstává v Královéhradeckém kraji.

Graf 1.2.2 Podíl tvorby hrubého fixního kapitálu na hrubé přidané hodnotě



Zdroj: ČSÚ, Regionální účty

1.3 Struktura ekonomiky

Strukturu ekonomiky a její vývoj je možno měřit odvětvovou strukturou vytvořené hrubé přidané hodnoty nebo odvětvovou strukturou osob, které v příslušném kraji pracují.

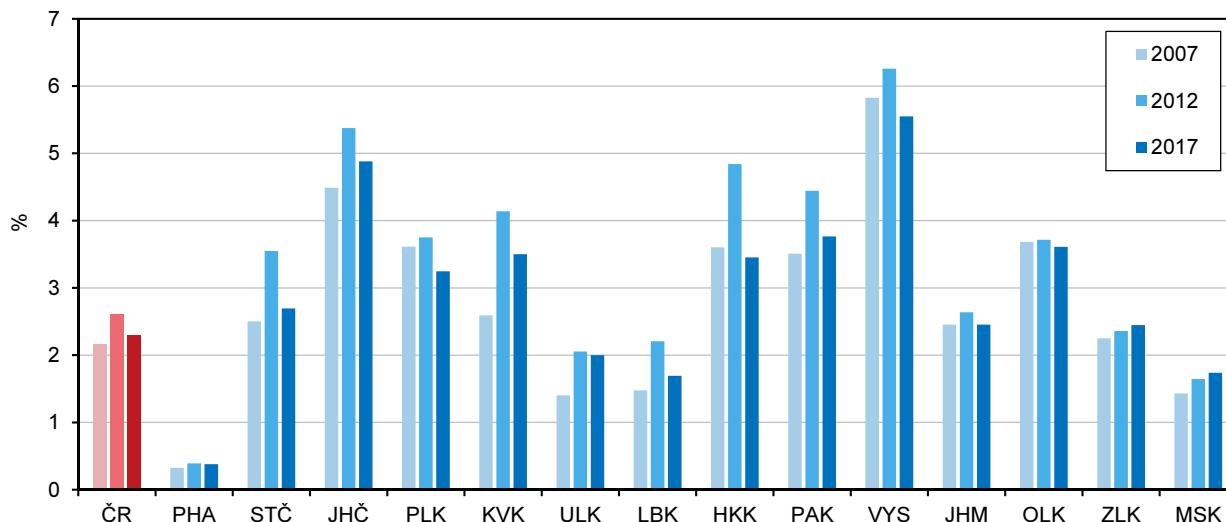
Podoba české ekonomiky jako celku, ale i té regionální, vychází z **historické tradice**. Ve srovnání s průměrem EU28 mají průmyslová odvětví (sekundární sektor) v České republice větší **podíl na hrubé přidané hodnotě**. V roce 2017 se průmysl podílel v Česku 32 % na hrubé přidané hodnotě v porovnání s 20 % v průměru zemí EU28. Naopak u služeb (terciární sektor) je Česko pod unijním průměrem. Za posledních patnáct let se struktura ekonomiky příliš nezměnila. Závislost na vývozně orientovaném průmyslu bývá označována za slabinu českého hospodářství. V roce 2017 se např. výroba dopravních prostředků podílela téměř jednou pětinou na přidané hodnotě celého průmyslu, společně s Německem a Maďarskem se jedná o nejvyšší hodnotu.

Kromě výše uvedeného vlivu tradice zaznamenala česká ekonomika významný příliv přímých zahraničních investic především mezi roky 2000 a 2005, zejména v souvislosti s investicemi do finančních, telekomunikačních a logistických služeb či do automobilového průmyslu. Tento příliv přímých zahraničních investic významně ovlivnil strukturu a charakter našeho hospodářství včetně jeho jednotlivých regionů. S tím souvisí i další výrazný charakter našeho hospodářství, a to téměř třetinový podíl podniků pod zahraniční kontrolou na hrubé přidané hodnotě vytvořené na našem území.



V době ekonomického oživení odpovídají změny ve struktuře ekonomiky dlouhodobým trendům, některé rysy jsou společné, i když mají regionální specifika. Podíl hrubé přidané hodnoty vytvořené v **primárním sektoru** (zemědělství, lesnictví a rybářství) je dlouhodobě největší v Kraji Vysočina (5,6 % v roce 2017) a v Jihočeském kraji (4,9 %). Ve většině krajů je v posledních 5 letech patrný klesající podíl primárního sektoru (s výjimkou Zlínského a Moravskoslezského kraje) a rostoucí podíl terciárního sektoru.

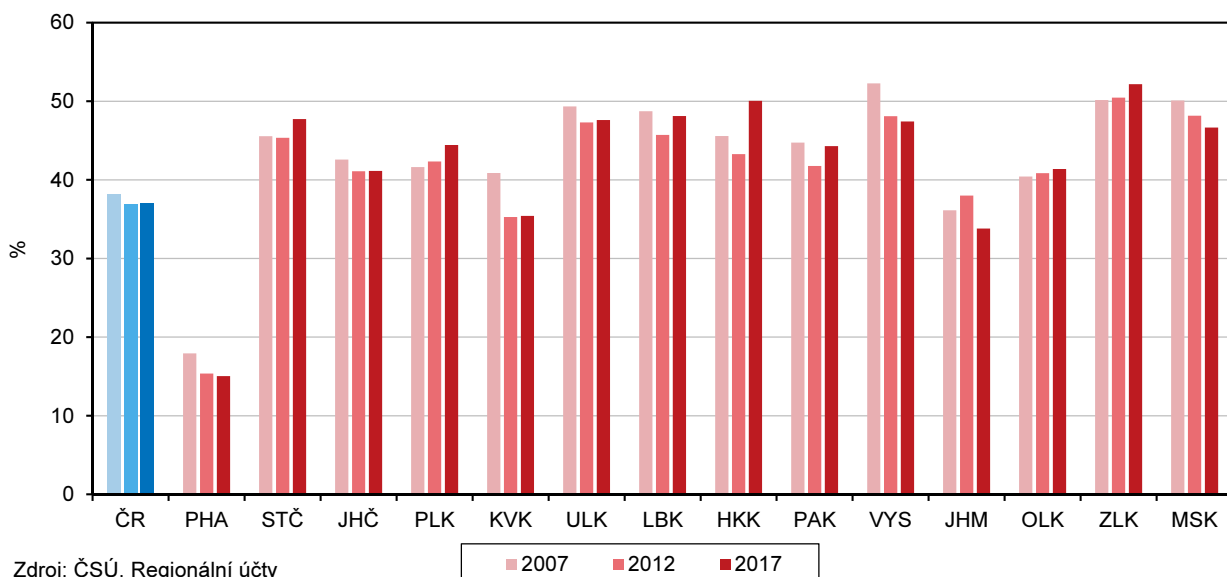
Graf 1.3.1 Podíl primárního sektoru na tvorbě hrubé přidané hodnoty



Zdroj: ČSÚ, Regionální účty

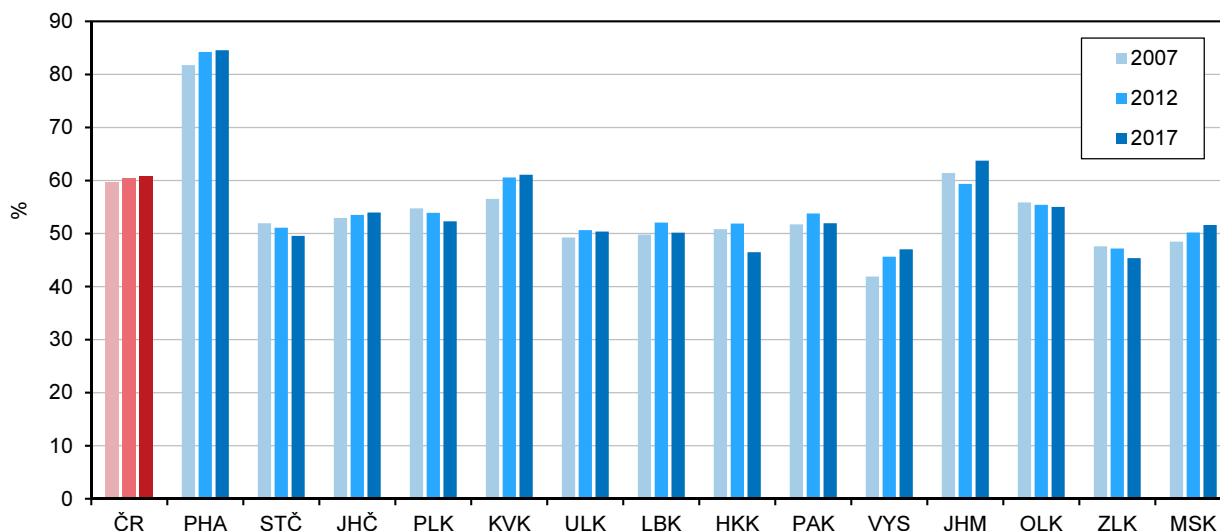
Podíl **sekundárního sektoru** (průmysl a stavebnictví) v některých krajích kolísá, v hl. městě Praze a Karlovarském kraji však dlouhodobě klesá a např. v Olomouckém, Královéhradeckém a Zlínském kraji spíše roste. Přitom ve všech krajích se dlouhodobě snižuje zastoupení stavebnictví a spíše roste váha zpracovatelského průmyslu (s výjimkou Prahy); nejvíce v kraji Plzeňském, Zlínském a Královéhradeckém.

Graf 1.3.2 Podíl sekundárního sektoru na tvorbě hrubé přidané hodnoty



Zdroj: ČSÚ, Regionální účty

Podíl **terciárního sektoru** (služby) v některých krajích kolísá, v hl. městě Praze však dlouhodobě roste a je jednoznačně mezi kraji nejvyšší. Naopak nejnižší podíl terciárního sektoru vykazuje Kraj Vysočina a také kraje Královéhradecký a Zlínský, ve kterých však dochází i k jeho dlouhodobému poklesu.

Graf 1.3.3 Podíl terciárního sektoru na tvorbě hrubé přidané hodnoty

Zdroj: ČSÚ, Regionální účty

Vzhledem k tematickému zaměření publikace se podrobněji podíváme na podíl odvětví, která s touto problematikou nejvíce souvisejí. **Sekce Informační a komunikační činnosti** (podle CZ-NACE) se na tvorbě hrubé přidané hodnoty za rok 2017 podílela 5,3 %, nejvíce v hlavním městě Praze (12,8 %) a naopak nejméně v Karlovarském kraji (0,9 %). Sekce Profesní, vědecké a technické činnosti, administrativní a podpůrné činnosti se podílela v republikovém průměru 6,8 %, nejvíce opět v Praze (13,0 %) a naopak nejméně v Kraji Vysočina (3,2 %). Podíly obou sekcí od roku 2005 mírně kolísají, ale není patrná tendence k růstu ani k poklesu.

Dalším pohledem na strukturu ekonomiky v kraji je **struktura zaměstnaných osob**, které v příslušném kraji a sektoru pracují.

Tab 1.3.1 Struktura ekonomiky podle zaměstnanosti (zaměstnaní s místem pracoviště v kraji), 2017

Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

ČR, kraje	Zaměstnaní celkem		v tom:								
			v primárním sektoru (zemědělství, lesnictví, rybníkářství)			v sekundárním sektoru (průmysl a stavebnictví)			v terciárním sektoru (služby)		
	v tis. osob	ČR = 100	v tis. osob	ČR = 100	zaměstnaní celkem = 100	v tis. osob	ČR = 100	zaměstnaní celkem = 100	v tis. osob	ČR = 100	zaměstnaní celkem = 100
Česká republika	5 346	100,0	162	100,0	3,0	1 957	100,0	36,6	3 227,1	100,0	60,4
Hl. m. Praha	921	17,2	5	2,9	0,5	136	7,0	14,8	779,4	24,2	84,7
Středočeský	615	11,5	24	14,9	3,9	244	12,5	39,6	347,5	10,8	56,5
Jihočeský	316	5,9	18	10,9	5,6	129	6,6	40,7	169,7	5,3	53,7
Plzeňský	281	5,3	11	7,0	4,0	118	6,0	42,1	151,3	4,7	53,9
Karlovarský	142	2,7	4	2,4	2,7	54	2,8	38,1	83,8	2,6	59,1
Ústecký	368	6,9	8	4,9	2,2	159	8,1	43,3	200,5	6,2	54,5
Liberecký	195	3,7	4	2,2	1,8	93	4,7	47,4	99,2	3,1	50,8
Královéhradecký	271	5,1	11	6,6	4,0	116	5,9	42,8	144,0	4,5	53,2
Pardubický	247	4,6	11	7,0	4,6	109	5,6	44,3	126,2	3,9	51,1
Kraj Vysočina	242	4,5	18	11,1	7,5	115	5,9	47,4	109,2	3,4	45,1
Jihomoravský	597	11,2	18	11,1	3,0	198	10,1	33,2	380,9	11,8	63,8
Olomoucký	299	5,6	13	7,9	4,3	121	6,2	40,4	165,3	5,1	55,3
Zlínský	283	5,3	8	4,7	2,7	135	6,9	47,7	140,4	4,3	49,6
Moravskoslezský	569	10,6	10	6,2	1,8	229	11,7	40,3	329,6	10,2	57,9



1.4 Terciární vzdělávání

Terciární vzdělávání zahrnuje studium na vysokých školách, na vyšších odborných školách a na konzervatořích, pokud jsou ukončeny absolutoriem.

Tab 1.4.1 Studenti vysokých škol v České republice, 2017

Pramen: MŠMT, databáze SMS a vlastní dopočty ČSÚ

ČR, kraje	Studenti vysokých škol se státním občanstvím ČR podle trvalého pobytu			Studenti vysokých škol podle místa studia					
	v tis. osob	ČR = 100	podíl na populaci ve věku 20 až 29 let	v tis. osob			ČR = 100		
				celkem	občané ČR	cizinci	celkem	občané ČR	cizinci
Česká republika	255,1	100,0	21,2	298,8	255,1	43,7	100,0	100,0	100,0
Hl. m. Praha	34,3	13,5	24,0	115,4	94,1	21,3	38,6	36,9	48,6
Středočeský	30,2	11,8	21,0	3,0	2,7	0,4	1,0	1,0	0,8
Jihočeský	17,0	6,7	23,4	14,4	13,7	0,7	4,8	5,4	1,6
Plzeňský	12,0	4,7	18,6	13,0	12,0	1,1	4,4	4,7	2,4
Karlovarský	5,2	2,0	15,6	0,7	0,7	0,0	0,2	0,3	0,0
Ústecký	15,4	6,0	16,3	9,1	8,9	0,2	3,1	3,5	0,5
Liberecký	9,1	3,6	18,0	6,0	5,5	0,4	2,0	2,2	1,0
Královéhradecký	13,4	5,2	21,5	10,2	9,1	1,1	3,4	3,6	2,6
Pardubický	12,3	4,8	20,3	7,1	6,8	0,4	2,4	2,7	0,8
Kraj Vysočina	13,8	5,4	22,9	2,3	2,2	0,1	0,8	0,9	0,2
Jihomoravský	28,3	11,1	21,1	63,6	50,4	13,1	21,3	19,8	30,1
Olomoucký	16,2	6,4	22,3	20,9	18,9	2,0	7,0	7,4	4,6
Zlínský	16,3	6,4	24,4	8,8	8,0	0,8	3,0	3,1	1,9
Moravskoslezský	31,4	12,3	21,8	25,5	23,5	2,0	8,5	9,2	4,5

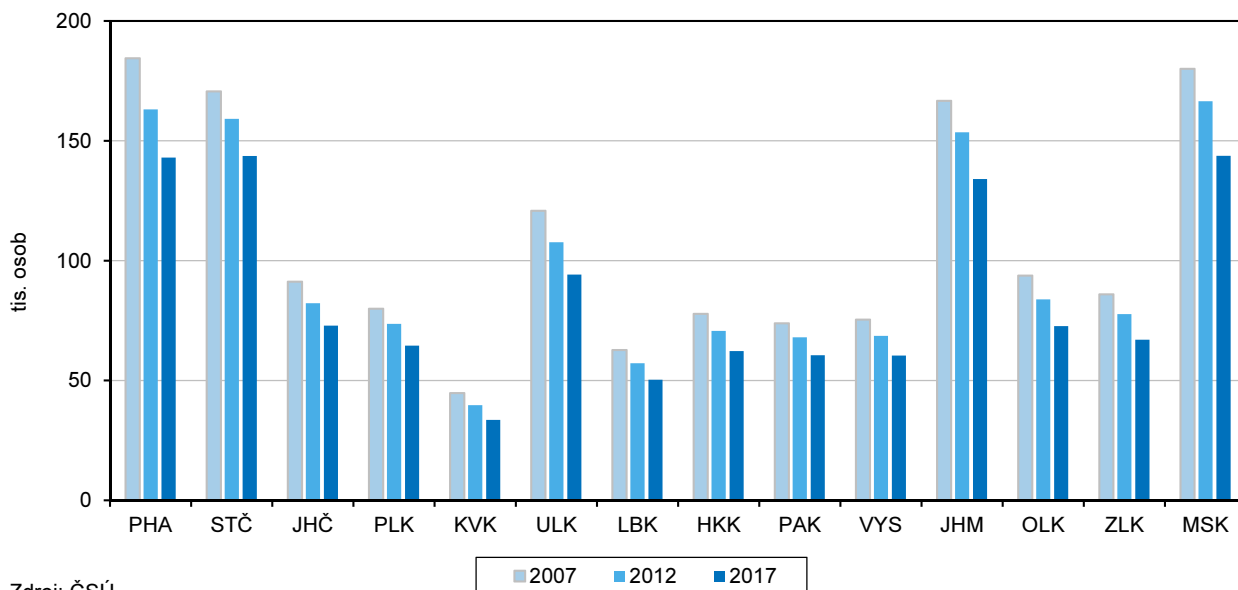
Studenti vysokých škol představují, zejména v pokročilejších fázích studia, významný zdroj znalostí a dovedností pro řešení vědeckých a technických úkolů a zakázek. Na 64 soukromých a veřejných vysokých školách v České republice studovalo v roce 2017 téměř 300 tis. studentů, přičemž v naprosté většině (90,2 %) se jednalo o studenty veřejných vysokých škol. V České republice je dlouhodobě 26 veřejných vysokých škol. Ostatní studenti navštěvovali soukromé vysoké školy (celkem 38 institucí). Počet studentů na českých vysokých školách rostl až do roku 2010, kdy jich zde studovalo téměř 400 tisíc, od té doby jejich počet každoročně klesá a nyní je vysokoškolských studentů o čtvrtinu méně. Analogicky s tím od roku 2013 klesá i počet absolventů, v roce 2017 to bylo 72 tis. absolventů. S přibližně tříletým zpožděním, které odpovídá délce bakalářského studia, tak počet absolventů reaguje na pokles nově zapsaných studentů.

Pokles v počtu studentů se nejvíce týká bakalářských studijních programů (jejich studenti tvoří 57,6 % všech vysokoškolských studentů), ve kterých oproti roku 2010 ubylo studentů o téměř jednu třetinu. Studentů magisterských programů (vč. navazujících magisterských), kteří tvoří 35,7 % všech vysokoškolských studentů je oproti tomu méně o 15,7 %, a doktorandů (kterých je z celkového počtu vysokoškoláků 7,4 %) o 14,4 % méně. Ženy tvoří od roku 2004 nadpoloviční většinu studentů, v roce 2017 ženy představovaly 56 % studentů a 60 % absolventů vysokých škol. V roce 2017 studovalo na vysokých školách téměř 168 tisíc žen.

Nejvýznamnější je tato změna v segmentu soukromých vysokých škol, kde je navíc prohloubena nasycením poptávky po vysokoškolském vzdělání těch osob, u nichž bylo dodatečné získání vysokoškolského vzdělání nezbytným předpokladem pro jejich další pracovní kariéru. S tím se pojí i pokles počtu studentů v kombinované a distanční formě studia a nárůst počtu studentů v prezenční formě.

Vývoj počtu studentů s českým státním občanstvím úzce souvisí s demografickým vývojem. Počet obyvatel ve věku 20 až 29 let, ze kterých nejčastěji pochází studenti vysokých škol, postupně klesá, a to nejen v České republice celkově, ale i ve všech krajích.

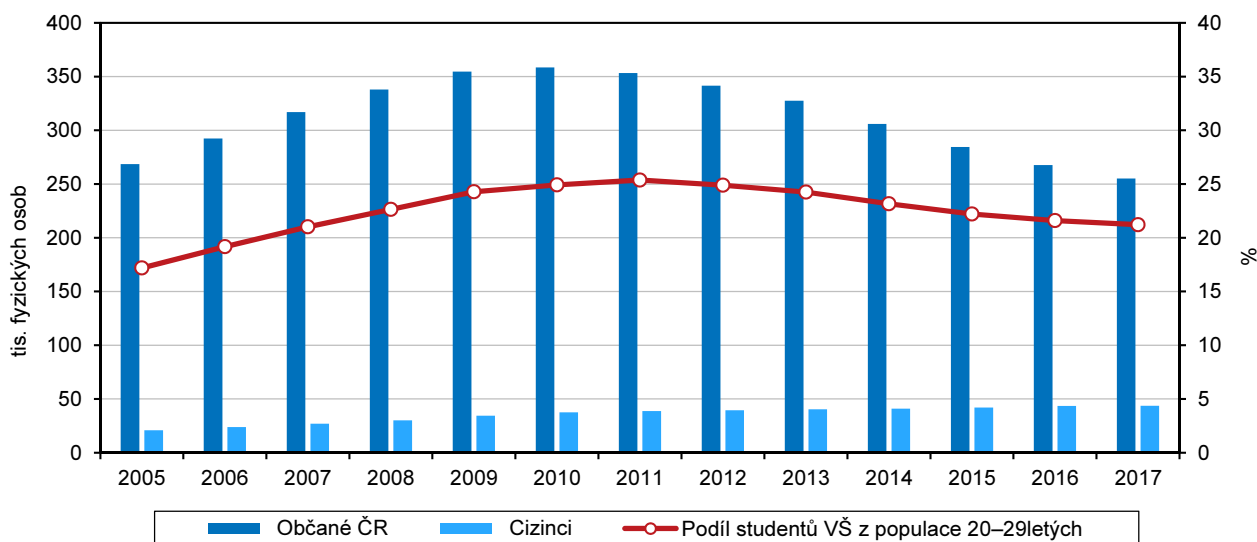
Graf 1.4.1 Počet obyvatel ve věku 20 až 29 let (stav k 31. 12.)



Zdroj: ČSÚ

Na druhé straně neustále roste počet **cizinců studujících na vysokých školách** v České republice. Každý sedmý student vysoké školy v České republice je cizinec. V roce 2017 studovalo na veřejných a soukromých vysokých školách 43,7 tis. cizinců a jejich podíl na celkovém počtu studentů představoval 14,6 %. Za posledních 10 let jejich počet narostl 1,6násobně a každoročně jich na českých vysokých školách přibývá. Před 10 lety byl cizincem pouze každý 13. student veřejných a soukromých vysokých škol. Na soukromých vysokých školách cizinci tvoří téměř pětinu všech studentů (19,3 %). Podíl cizinců na veřejných vysokých školách dosahuje 14,1%.

Graf 1.4.2 Studenti vysokých škol v České republice podle státního občanství

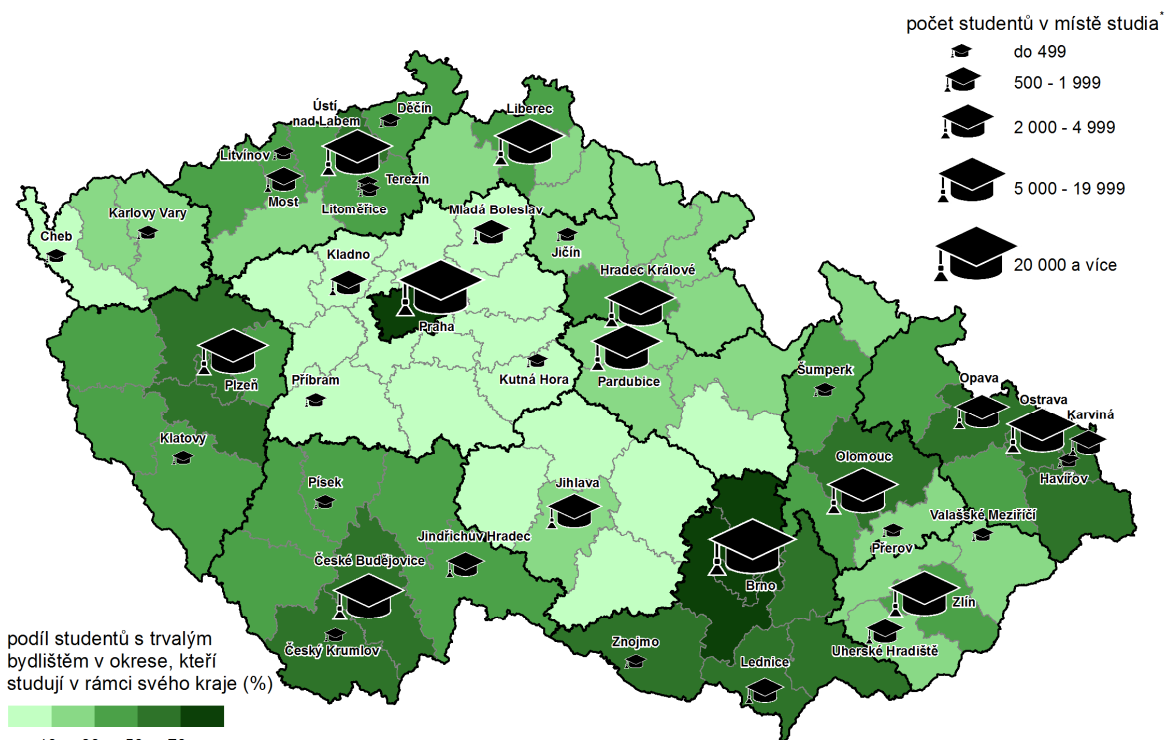


Pramen: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, databáze SIMS

V regionálním pohledu jsou počty studentů podle místa studia samozřejmě ovlivněny především počtem a kapacitou jednotlivých vysokých škol a jejich detašovaných pracovišť, ale také atraktivností oborů, které vyučují. Přehled počtu studentů podle místa studia je uveden v následujícím kartogramu. Největšími centry vysokoškolského studia jsou Praha, Brno a také některá krajská města.



Ktg 1.4.1 Studenti vysokých škol v České republice se státním občanstvím České republiky, 2017

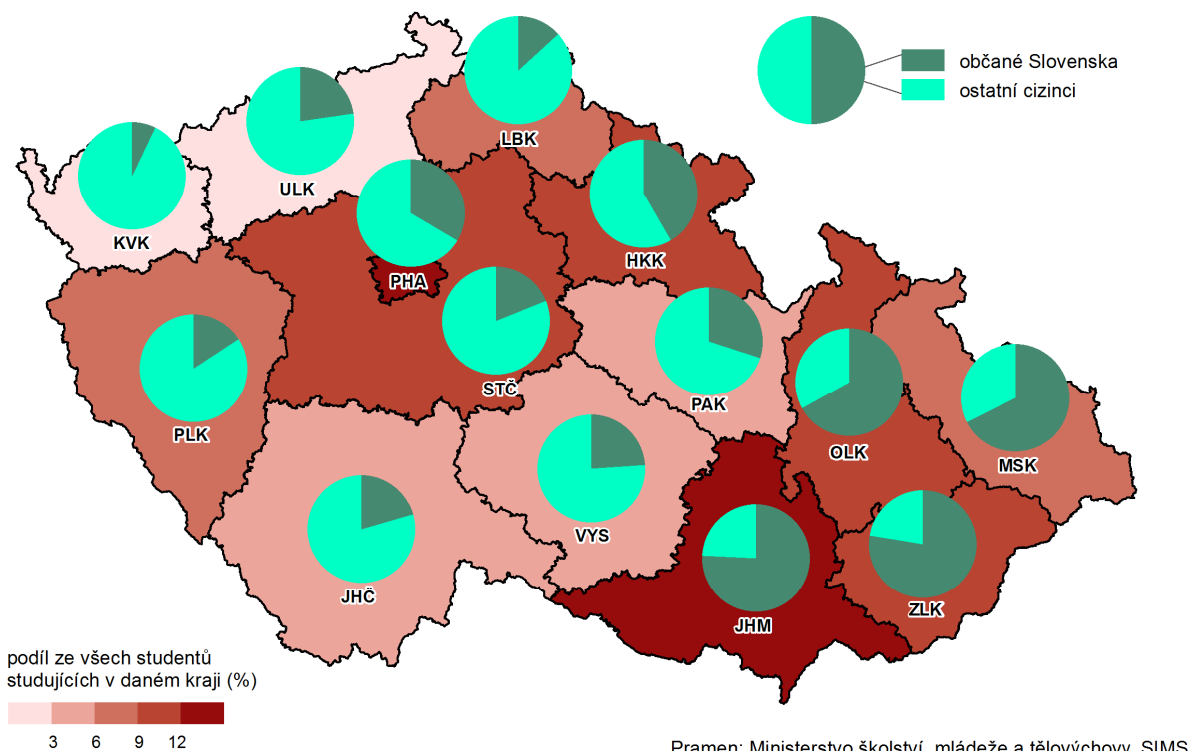


¹Poznámka: Zahrnuty pouze obce s minimálně 100 studenty.

Pramen: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, SIMS

Největší podíl studentů studuje v kraji, ve kterém má trvalé bydliště, v Praze a v Brně, kde jsou kapacity vysokých škol největší. V menším měřítku se tato skutečnost projevuje i v dalších okresech, ve kterých sídlí vysoké školy. Naproti tomu nejnižší podíly jsou patrné v krajích Středočeském, Karlovarském a v Kraji Vysočina, kde jsou možnosti vysokoškolského studia omezené.

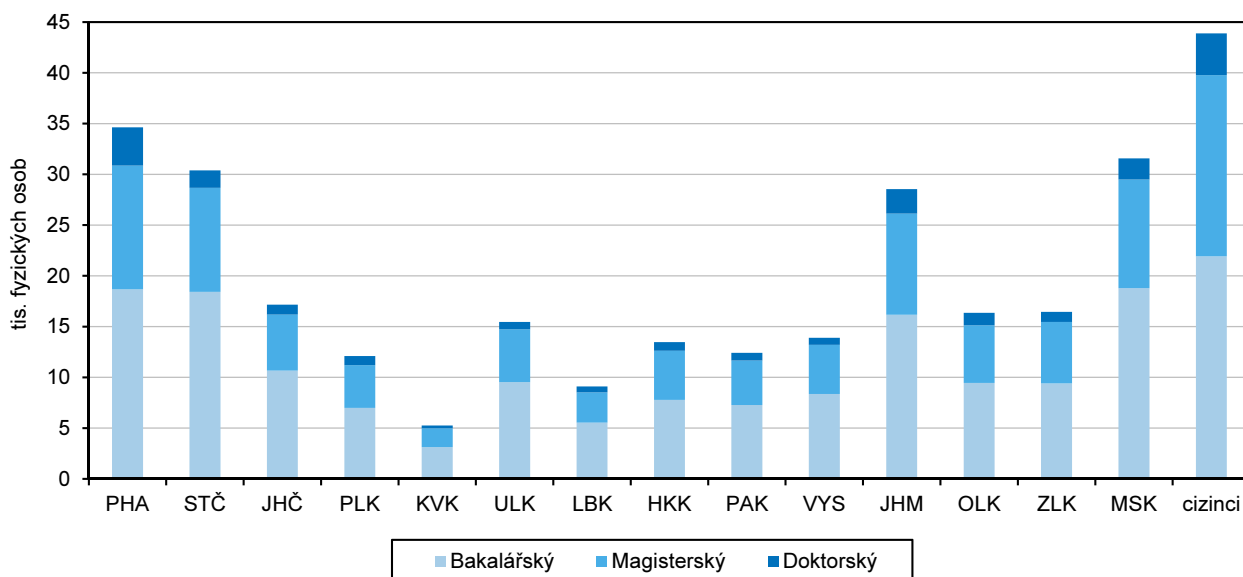
Ktg 1.4.2 Studenti vysokých škol v České republice s cizím státním občanstvím, 2017



Pramen: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, SIMS

V následujících grafech jsou zobrazeny rozdíly ve struktuře studentů s trvalým bydlištěm v kraji podle studijního programu, podle formy studia a podle zřizovatele vysoké školy.

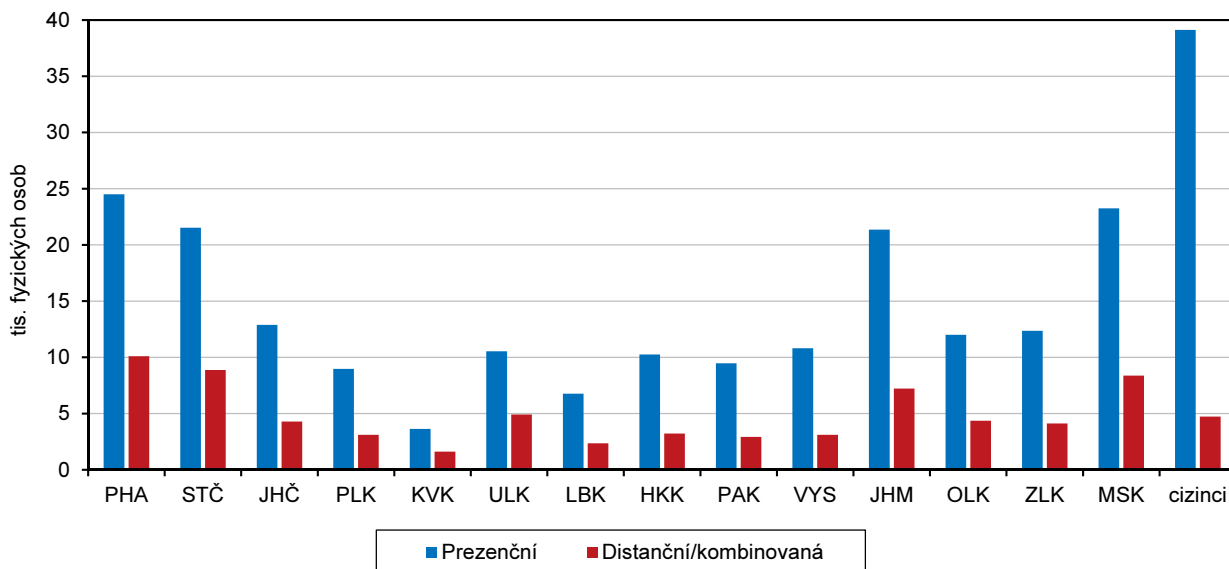
Graf 1.4.3 Studenti vysokých škol v České republice podle trvalého bydliště a studijního programu, 2017



Pramen: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, databáze SIMS

V mezikrajských rozdílech v počtech a struktuře studentů vysokých škol podle trvalého bydliště se samozřejmě projevují rozdíly v počtu obyvatel v jednotlivých krajích, především těch, kteří jsou ve věku vysokoškolského studia.

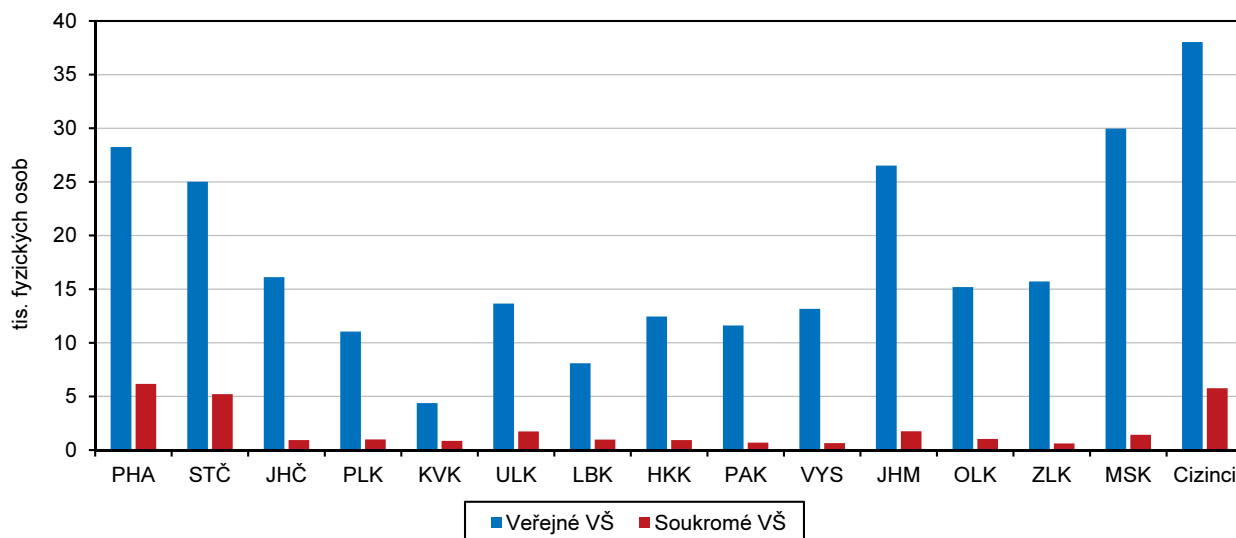
Graf 1.4.4 Studenti vysokých škol v České republice podle trvalého bydliště a formy studia, 2017



Pramen: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, databáze SIMS



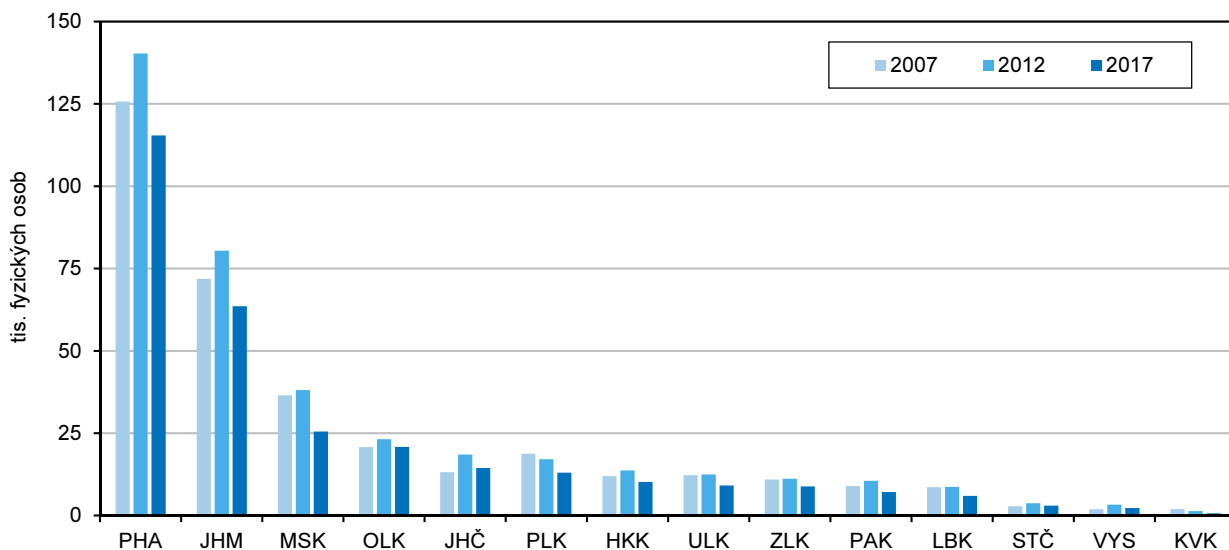
Graf 1.4.5 Studenti vysokých škol v České republice podle trvalého bydliště a zřizovatele vysoké školy, 2017



Pramen: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, databáze SIMS

Počty studentů vysokých škol **podle místa studia** jsou ovlivněny nabídkou kapacit vysokých škol v jednotlivých krajích. Kromě studia v samotných sídlech vysokých škol nebo jejich fakult (většinou v krajských městech) je umožněno studium nižších ročníků na detašovaných pracovištích v menších městech. Největší je nabídka v hl. m. Praze a v Jihomoravském kraji. Naproti tomu velmi omezené možnosti vysokoškolského studia jsou v Karlovarském kraji, Kraji Vysočina a Středočeském kraji.

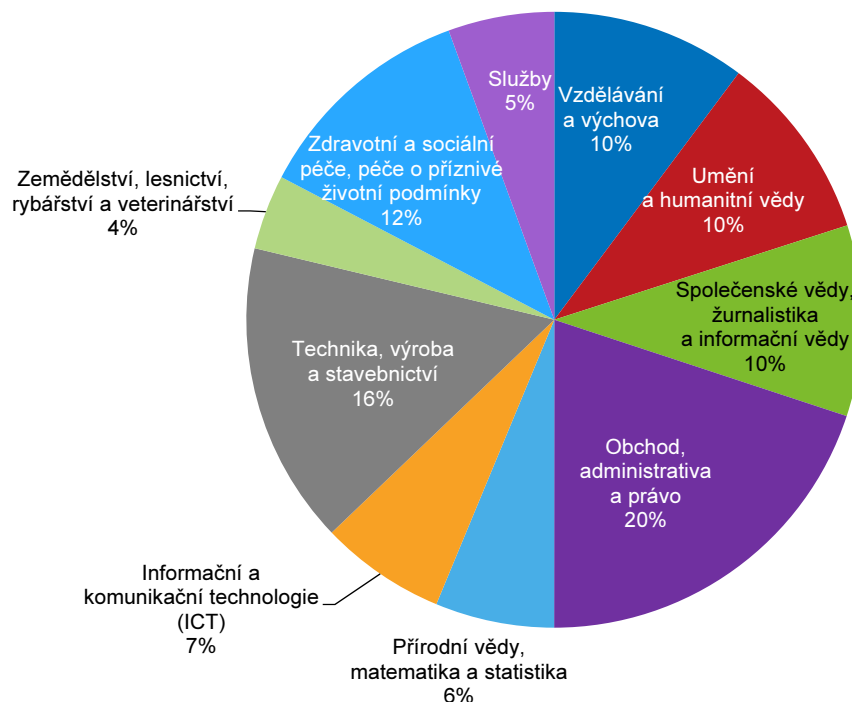
Graf 1.4.6 Studenti vysokých škol podle místa studia, 2017



Pramen: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, databáze SIMS

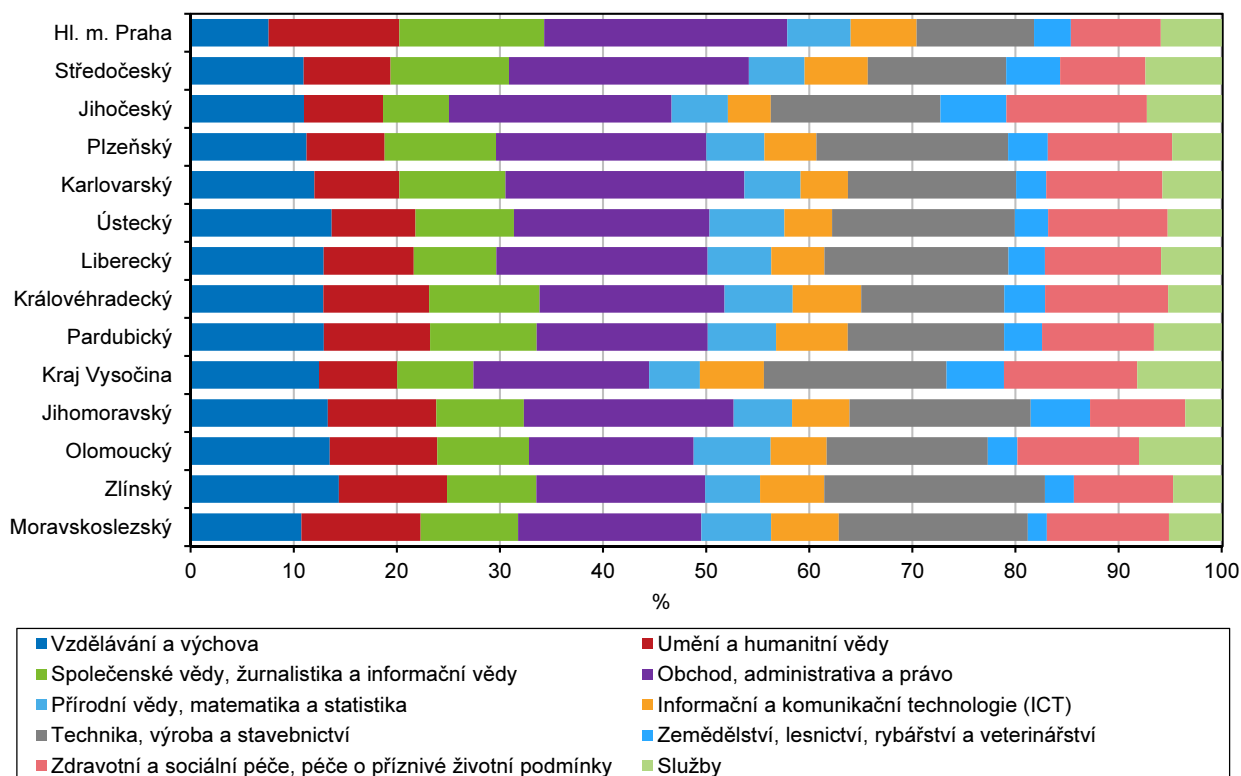
Mezi studenty dlouhodobě převažuje **zájem o obory vzdělávání** ze skupiny Obchod, administrativa a právo (20,2 % všech vysokoškolských studentů), z nichž nejvíce studuje Management a správu (téměř 20 tis. studentů). Zároveň však tyto obory od roku 2010 zaznamenávají jeden z největších poklesů studujících, kterých za posledních 7 let ubylo téměř o třetinu (-32 %). Oblíbené mezi vysokoškoláky jsou také technické obory ze skupiny Technika, výroba a stavebnictví, které navštěvuje 16,1 % studujících, ovšem i tyto se v posledních letech potýkají s úbytkem studentů, který odpovídá celkovému úbytku vysokoškoláků. Za posledních 7 let jich ubylo téměř 17 tisíc (-26 %). Výrazně klesá počet studentů (dříve třetí nejčastěji zvolené) skupiny oborů Vzdělávání a výchova, kterých je od roku 2010 méně o celých 33 % a nyní tvoří jednu desetinu studentů.

Graf 1.4.7 Studenti vysokých škol v České republice podle skupin oborů vzdělávání, 2017



Pramen: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, databáze SIMS

Graf 1.4.8 Studenti vysokých škol s trvalým bydlištěm v kraji podle skupin oborů vzdělávání, 2017



Pramen: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, databáze SIMS

Naopak přibývá studentů ve skupině oborů Zdravotní a sociální péče, jejich podíl na celkovém počtu studentů byl 11,9 %. Relativně stabilní v počtu studentů je skupina oborů Přírodních věd, matematiky a statistiky, která zahrnuje 6,3 % studentů. V čase poměrně stálý, pouze s mírným úbytkem, zůstává i počet studentů oborů Informačních a komunikačních technologií (6,7 % studentů), Zemědělství, lesnictví, rybářství a veterinářství (4 %) a Služeb (5,6 %).

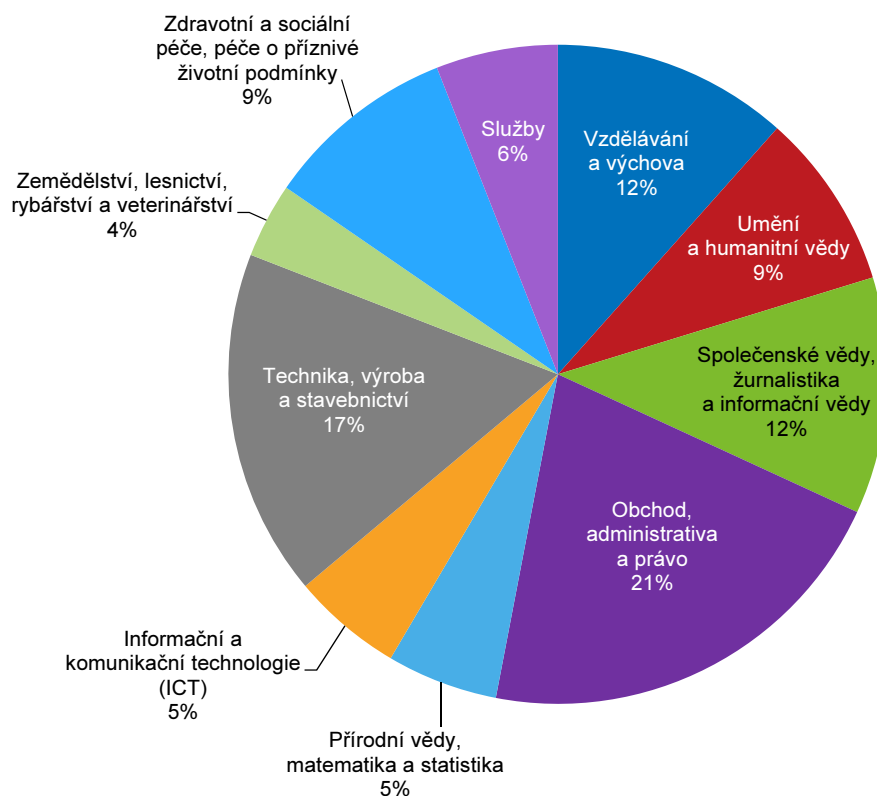


Tab 1.4.2 Absolventi vysokých škol v České republice, 2017

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

ČR, kraje	Absolventi VŠ se státním občanstvím ČR podle trvalého pobytu						Absolventi VŠ podle místa studia		
	celkem	ČR =100	podíl žen (%)	z toho doktorského studia			celkem	občané ČR	cizinci
				celkem	ČR = 100	podíl žen (%)			
Česká republika	63 798	100,0	60,2	1 989	100,0	40,1	72 080	63 798	8 282
Hl. m. Praha	8 275	13,5	24,0	465	23,4	42,6	26 985	23 092	3 893
Středočeský	7 299	11,8	21,0	181	9,1	39,2	866	811	55
Jihočeský	4 216	6,7	23,4	101	5,1	45,5	3 422	3 311	111
Plzeňský	2 989	4,7	18,6	106	5,3	33,0	2 779	2 621	158
Karlovarský	1 281	2,0	15,6	16	0,8	31,3	121	118	3
Ústecký	3 683	6,0	16,3	83	4,2	36,1	2 182	2 142	40
Liberecký	2 067	3,6	18,0	52	2,6	30,8	1 275	1 219	56
Královéhradecký	3 298	5,2	21,5	71	3,6	45,1	2 238	2 080	158
Pardubický	3 100	4,8	20,3	85	4,3	38,8	1 714	1 662	52
Kraj Vysočina	3 625	5,4	22,9	68	3,4	35,3	452	445	7
Jihomoravský	7 582	11,1	21,1	299	15,0	40,5	16 655	13 878	2 777
Olomoucký	4 110	6,4	22,3	126	6,3	42,1	4 577	4 257	320
Zlínský	4 357	6,4	24,4	104	5,2	37,5	2 144	1 966	178
Moravskoslezský	7 866	12,3	21,8	224	11,3	39,7	6 620	6 217	403

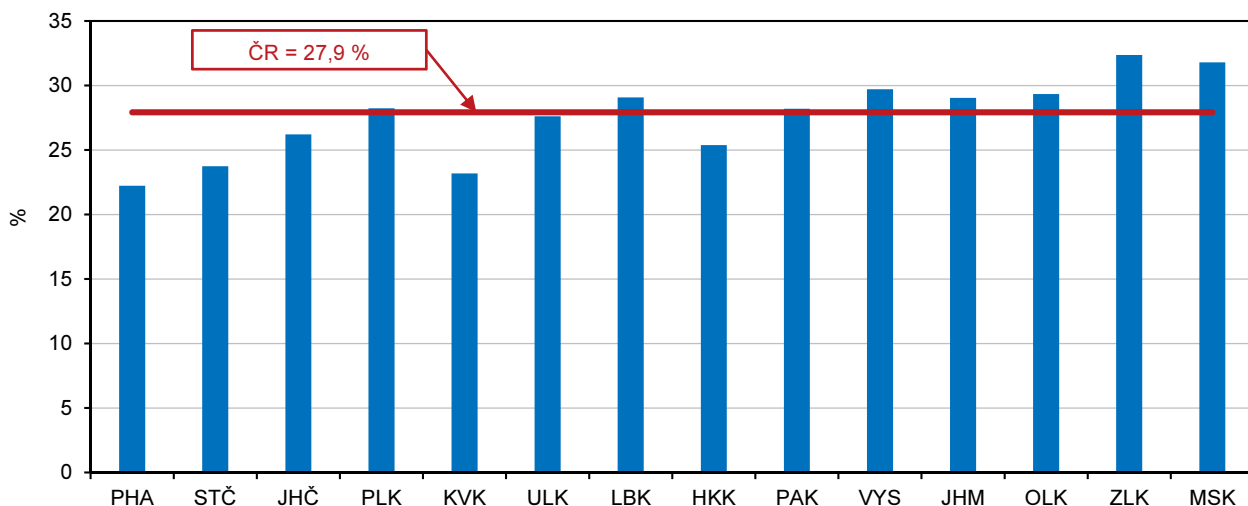
Graf 1.4.9 Absolventi vysokých škol v České republice podle skupin oborů vzdělávání, 2017



Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

V kapitole 2 této publikace se podrobněji věnujeme absolventům přírodovědných, technických a ICT oborů, proto zde uvádíme pouze graf s jejich podíly na počtu absolventů vysokých škol celkem (podle krajů trvalého bydliště). Nejvyšší podíly absolventů těchto oborů v roce 2017 vykazují Zlínský a Moravskoslezský kraj, naopak nejnižší podíly hlavní město Praha a Karlovarský kraj.

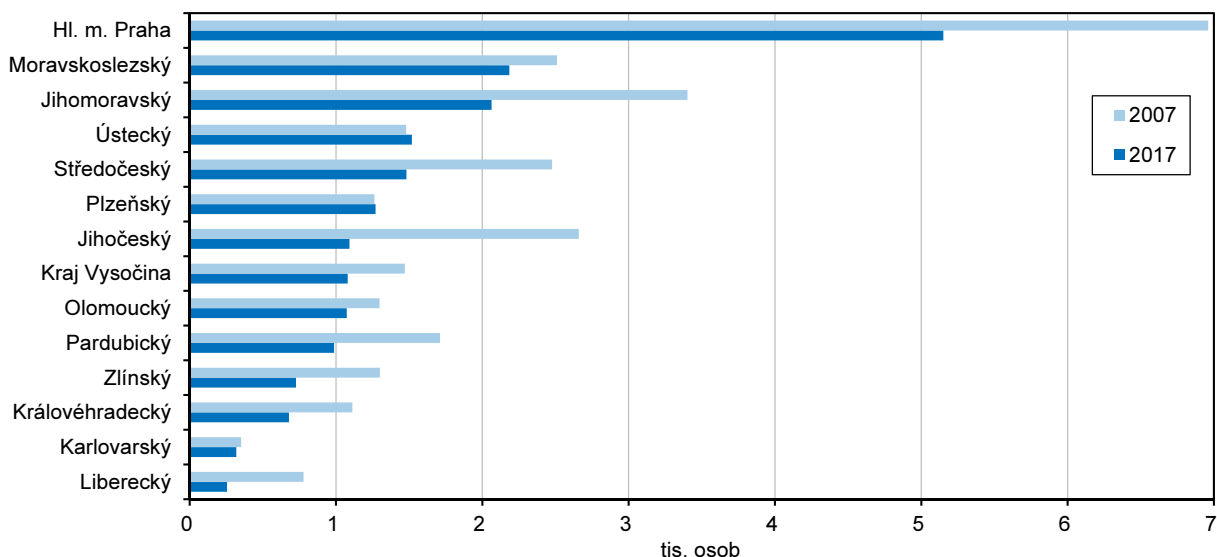
Graf 1.4.10 Podíl absolventů přírodovědných, technických a ICT oborů z absolventů VŠ celkem, 2017



Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

Do terciárního vzdělávání patří také vzdělávání na **vyšších odborných školách (VOŠ)**. Ve školním roce 2017/18 studovalo na 166 VOŠ téměř 20 tisíc studentů. Většina z nich (65 %) studovala v denní formě vzdělávání. Kromě studentů české národnosti na tomto typu škol studovali i cizinci. Přestože se od školního roku 2007/08 jejich počet zdvojnásobil, stále tvoří jen velmi malý podíl (3,3 %). Nejvíce studentů studuje na vyšších odborných školách v hlavním městě Praze, nejméně v Libereckém a Karlovarském kraji. Za posledních 10 let došlo ve všech krajích (s výjimkou Ústeckého a Plzeňského kraje) ke značnému úbytku počtu studentů VOŠ, ale i nově přijatých do 1. ročníku a absolventů těchto škol.

Graf 1.4.11 Studenti vyšších odborných škol



Pramen: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

1.5 Sociální a zdravotní oblast

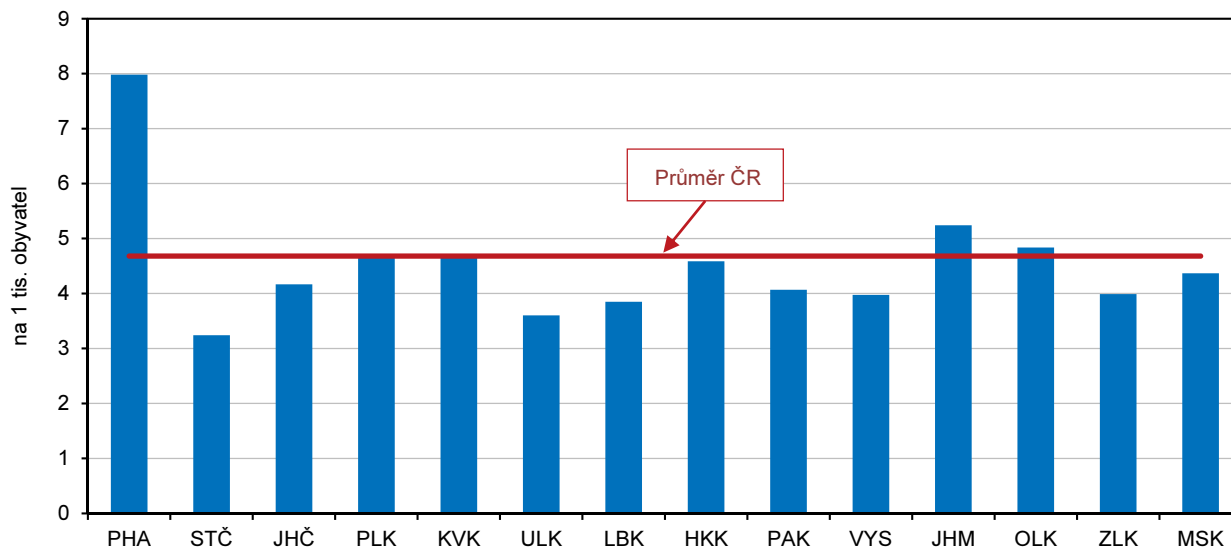
Ve zdravotní oblasti se věnujeme pouze srovnání počtu lékařů a počtu samostatných ordinací praktického lékaře nebo specialisty, protože tyto údaje mají vztah k využívání informačních technologií, kterému se věnujeme v kapitole 7. V tabulkové příloze také uvádíme vývoj procenta dočasné pracovní neschopnosti a počet dnů pracovní neschopnosti v přepočtu na 1 případ.

Počet lékařů (přepočtených na plné pracovní úvazky) na 1 000 obyvatel je nejvyšší v hlavním městě Praze, kde je umístěna řada zdravotnických institucí, které přijímají pacienty z celé republiky. Na dalších místech jsou



Jihomoravský a Olomoucký kraj. Naproti tomu nejméně lékařů na 1 000 obyvatel je ve Středočeském kraji (zřejmě využívají zdravotnická zařízení v Praze) a dále v Ústeckém a Libereckém kraji.

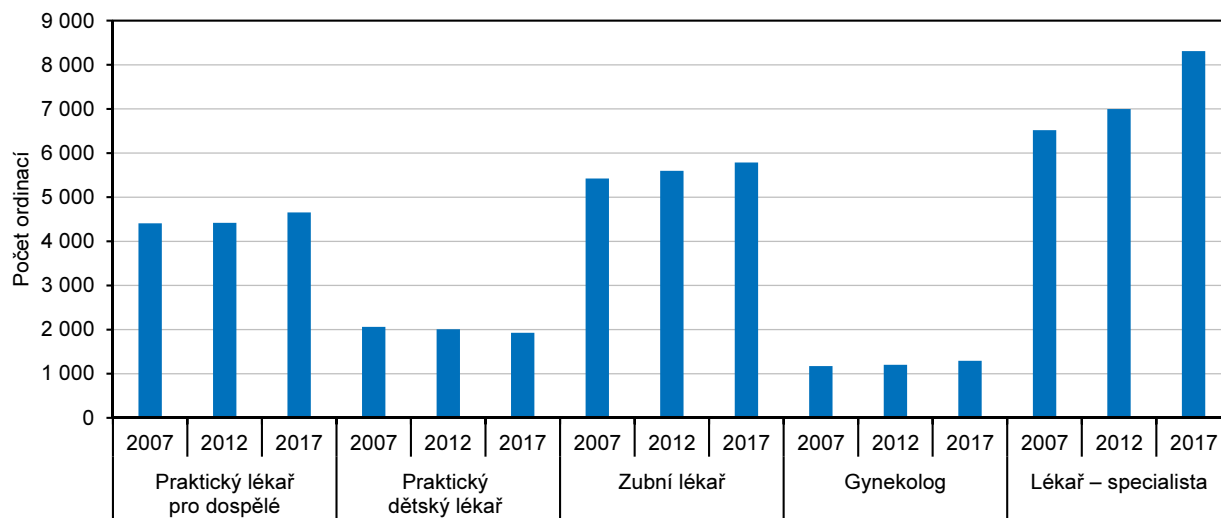
Graf 1.5.1 Lékaři na 1 000 obyvatel, 2017



Pramen: Ústav zdravotnických informací a statistiky, dopočet ČSÚ

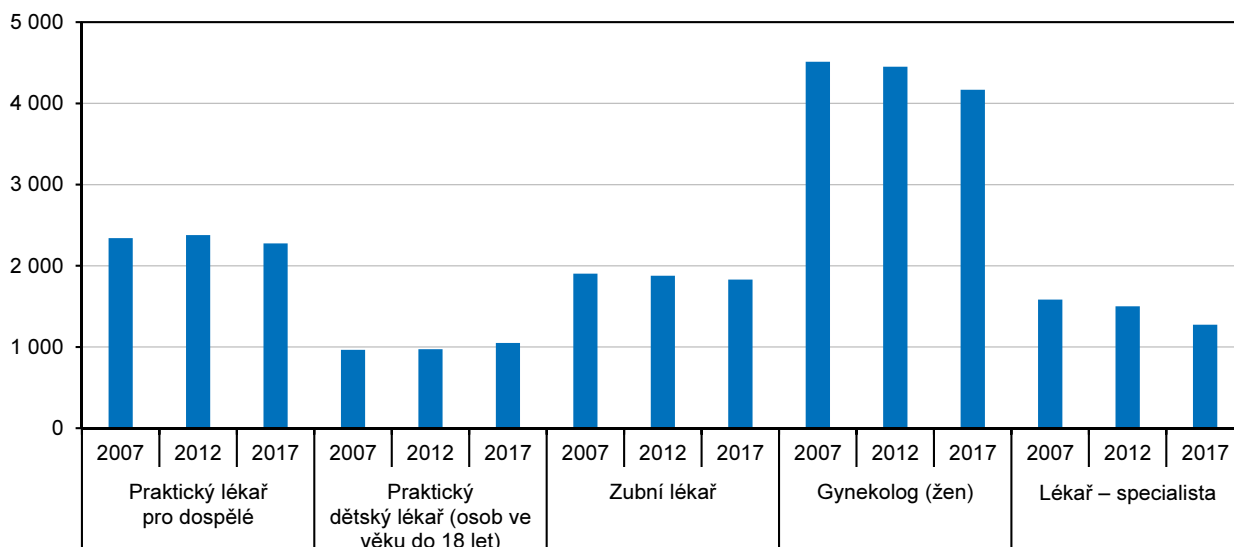
Vývoj počtu samostatných ordinací lékařů v České republice je patrný z následujícího grafu. V posledních 10 letech se výrazněji zvyšuje počet ordinací lékařů – specialistů, pomaleji roste počet ostatních typů ordinací, jen počet ordinací praktických dětských lékařů mírně klesá. Také v jednotlivých krajích je vývoj počtu ordinací velmi podobný.

Graf 1.5.2 Samostatné ordinace lékařů v České republice



Pramen: Ústav zdravotnických informací a statistiky

Graf 1.5.3 Počet obyvatel na 1 ordinaci lékaře v České republice



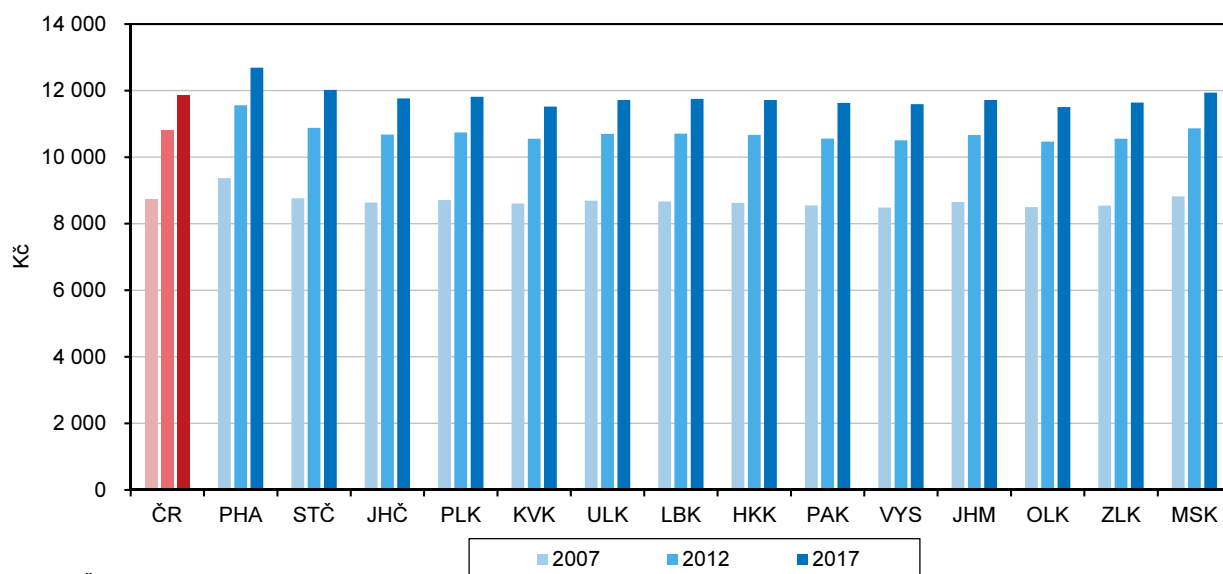
Pramen: Ústav zdravotnických informací a statistiky

Průměrné **procento dočasné pracovní neschopnosti** (ukazatel udává, kolik ze 100 pojištěnců je průměrně každý den v pracovní neschopnosti pro nemoc či úraz) v dlouhodobém vývoji kolísá, a to především v závislosti na tom, zda v příslušném roce byla chřipková epidemie a jakou silou naši republiku postihla. V roce 2017 dosahovalo průměrné procento pracovní neschopnosti v České republice hodnoty 4,26 %, což byla nejvyšší hodnota od roku 2008 a pokračoval tak každoroční růst zahájený v roce 2013. Z krajů byla v roce 2017 největší pracovní neschopnost v Moravskoslezském, Zlínském a Jihočeském kraji, v nichž přesahovala 5 % a naopak nejmenší v hlavním městě Praze s 3,19 %.

Průměrná doba trvání jednoho případu dočasné pracovní neschopnosti osciluje mezi 42 a 46 dny, přičemž nelze vysledovat nějaký vývojový trend. V roce 2017 dosahovala v republikovém průměru 42,6 dne, nejkratší byla opět v hlavním městě Praze (38,4 dne) a naopak nejdelší ve Zlínském kraji, kde těsně přesáhla 50 dnů.

V **sociální oblasti** se v této kapitole věnujeme pouze mezikrajovému porovnání výše a vývoje starobních důchodů vyplácených sólo (bez souběhu s vdovským nebo vdoveckým důchodem) a také podílu starobních důchodců, kteří pobírají předčasný důchod.

Graf 1.5.4 Průměrná výše starobního důchodu (sólo)



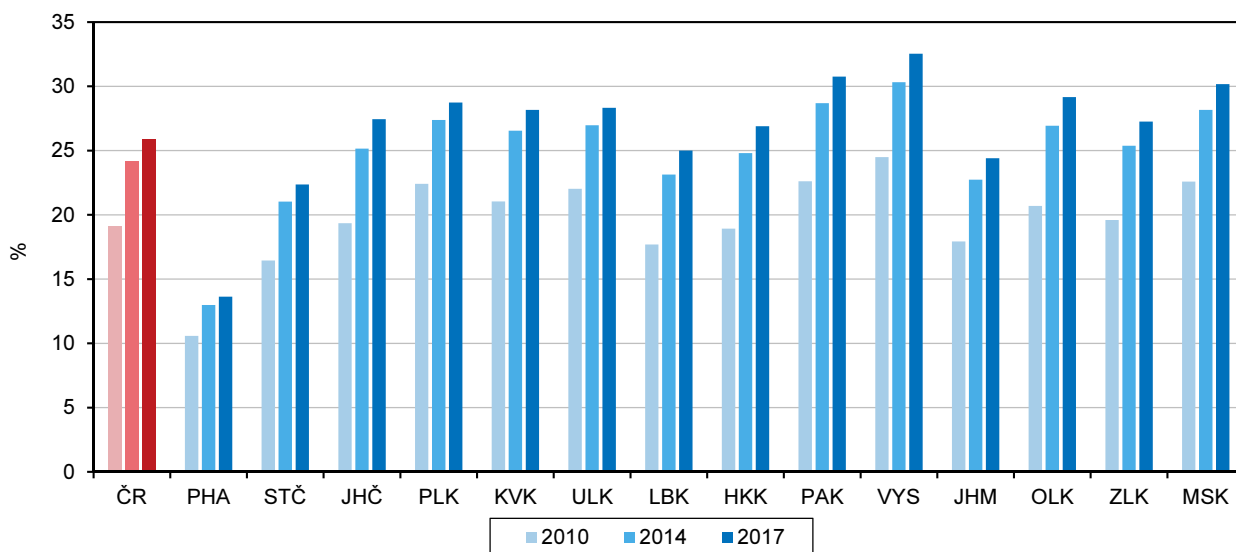
Pramen: Česká správa sociálního zabezpečení



Průměrný starobní důchod vyplácený sólo vzrostl v roce 2017 meziročně o 3,4 % a dosáhl 11 865 Kč, toto tempo růstu bylo nejrychlejší od roku 2012. Rozdíl mezi nejvyšším a nejnižším průměrným starobním důchodem vypláceným v hlavním městě Praze a v Olomouckém kraji byl zhruba 10% a v čase se neměnil. Také rozdíl v důchodech mezi oběma pohlavími je stálý, muži pobírají dlouhodobě o více než pětinu vyšší starobní důchod (sólo) než ženy. V jednotlivých krajích se rozdíly mezi pohlavími ve vyplácených starobních důchodech pohybují od 17 % v hlavním městě Praze po 31 % v kraji Moravskoslezském.

Důchodci v předčasném starobním důchodu v roce 2017 představovali 25,8 % všech starobních důchodců a jejich podíl se v posledních letech ve všech krajích zvyšoval. Tempo růstu podílu příjemců předčasných starobních důchodů se ve všech krajích zpomalilo; jejich podíl nadále zůstává nejvyšší v Kraji Vysočina a v Pardubickém a Moravskoslezském kraji. Naopak nejnižší podíl předčasných starobních důchodů je trvale v hlavním městě Praze, což může být dáno poněkud odlišnou strukturou zaměstnanosti.

Graf 1.5.5 Podíl důchodců v předčasném starobním důchodu



Pramen: Česká správa sociálního zabezpečení

2. Kvalifikované lidské zdroje

Kvalitní lidské zdroje jsou zásadní pro ekonomický a technologický rozvoj každého regionu a samozřejmě státu jako celku. Jsou nezbytné pro proces vytváření a transfer znalostí, které jsou klíčové pro zajištění dlouhodobého udržitelného ekonomického a technologického rozvoje. Zabezpečení kvalifikovaných lidských zdrojů by tak mělo být prioritou. V posledních letech postupuje stále více do popředí zájmu národních politik věda, výzkum a také informační technologie. Tyto oblasti se stávají zdrojem přidané hodnoty, stimulem zahraničního obchodu, prosperity regionů i celé společnosti. A právě hybnou silou tří výše zmiňovaných oblastí jsou kvalifikované lidské zdroje. Zabezpečení dostatečného množství kvalitních lidských zdrojů se odvíjí jednak od situace na pracovním trhu a nemalou roli v procesu vytváření pracovních sil pro výzkum, vývoj a informační technologie hrají také trendy a situace ve vzdělávání, zvláště na terciárním stupni. A na kvalifikované lidské zdroje v ČR a situaci v rámci jednotlivých krajů se zaměřují následující kapitoly.

Kapitola 2.1 se věnuje Studentům a absolventům přírodních, technických a ICT oborů na vysokých školách, kapitola 2.2 pojednává o Specialistech v oblasti vědy a techniky a jejich mzdách, kapitola 2.3 se zaměřuje na ICT odborníky a jejich mzdy a poslední kapitola tohoto tematického bloku, kapitola 2.4 se týká pracovníků ve výzkumu a vývoji. V rámci této publikace pak jsou informace o kvalifikovaných lidských zdrojích i v dalších kapitolách, konkrétně v kapitole 4.2 Pracující v podnikovém VaV a v kapitole 5.2 Výzkumní pracovníci ve vládním a vysokoškolském sektoru.

2.1 Studenti a absolventi přírodovědných, technických a ICT oborů na vysokých školách

Studenti a absolventi přírodovědných, technických a ICT oborů (*podle klasifikace vzdělávání ISCED-F 2013 kódy 05, 06 a 07*) představují důležitý potenciál pro příliv kvalifikovaných lidských zdrojů do vědy a technologií v jednotlivých krajích. Mobilita studentů je značná, a záleží na mnoha faktorech, zda se absolventi vysokoškolského studia vrátí do svého regionu, zůstanou v místě studia, nebo naleznou pracovní uplatnění v jiném kraji či v zahraničí.

Až do roku 2015 byly dle klasifikace (ISCED 97) řazeny do skupiny přírodovědných oborů kromě přírodních věd, matematiky a statistiky také obory zahrnující informační a komunikační technologie (ICT). Po přijetí nové klasifikace (ISCED-F 2013) byla pro ICT obory vyčleněná speciální kategorie a došlo k přepočítání časových řad podle nového členění.

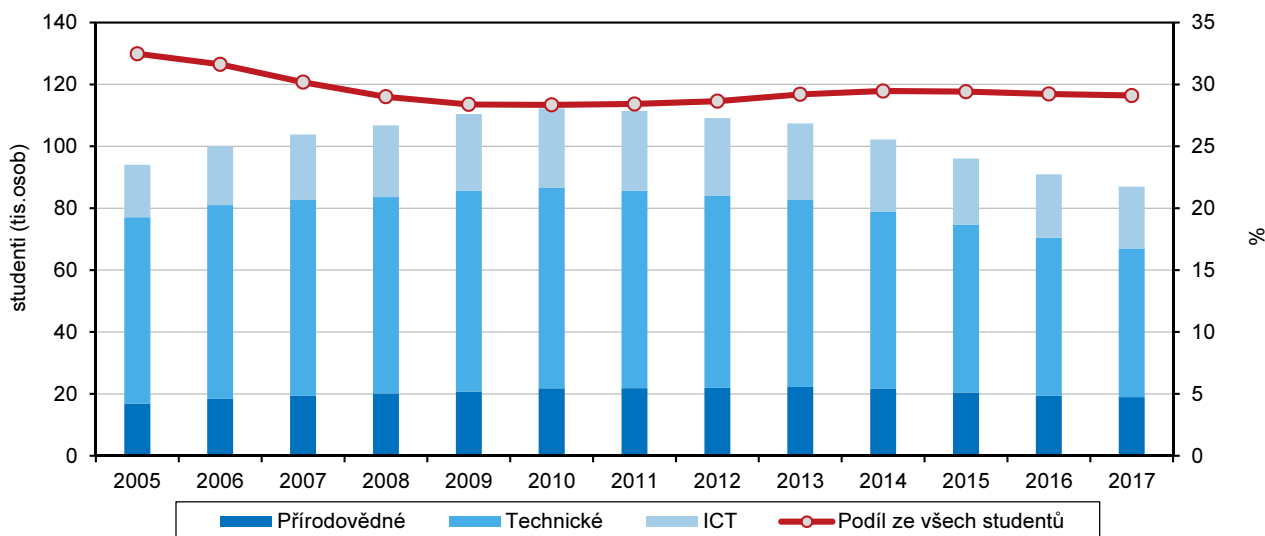
Z celkového počtu vysokoškolských studentů (299 tis.) v roce 2017 tvořili **studenti přírodovědných, technických a ICT oborů** téměř 30 %, jednalo se o 87 tis. studentů. Oproti roku 2010, kdy na vysokých školách studovalo vzhledem k nástupu silných populačních ročníků nejvíce studentů za posledních dvacet let (téměř 400 tis.), byl v roce 2017 počet studentů tří výše jmenovaných skupin oborů o 25 tis. nižší. Rozdíl mezi roky 2010 a 2017 by byl ještě větší (cca 30 tis.), nebyť cizinců, jejichž zastoupení na celkovém počtu vysokoškolských studentů stále narůstá. Zatímco v roce 2005 byl podíl studentů s cizím státním občanstvím mezi studenty přírodovědných, technických a ICT oborů 5,9 %, v roce 2017 dosahoval již 16,6 % (absolutně se jednalo o nárůst z 5,5 tis. na 14,4 tis.). Zastoupení studentů přírodovědných, technických a ICT oborů v čase mírně klesá, v roce 2005 bylo mezi studenty 33 % studentů v rámci přírodovědných, technických a ICT oborů, v roce 2017 již jen 29 %. Existují ale rozdíly mezi studenty s občanstvím ČR a cizinci. Zatímco v roce 2005 Češi volili pro své studium obor v rámci tří výše jmenovaných skupin v 33 % případů, v roce 2017 již jen v 28 %. Trend mezi cizinci je opačný, stejné skupiny oborů volila v roce 2005 čtvrtina studentů s cizím státním občanstvím a třetina v roce 2017. Celkový pokles zastoupení studentů tří výše jmenovaných skupin oborů je způsoben zejména poklesem počtu studentů v rámci technických oborů, neboť se jedná o nejpočetnější skupinu z výše zmíněných oborů.



Tab 2.1.1 Studenti přírodovědných, technických a ICT oborů na VŠ v ČR podle trvalého bydliště

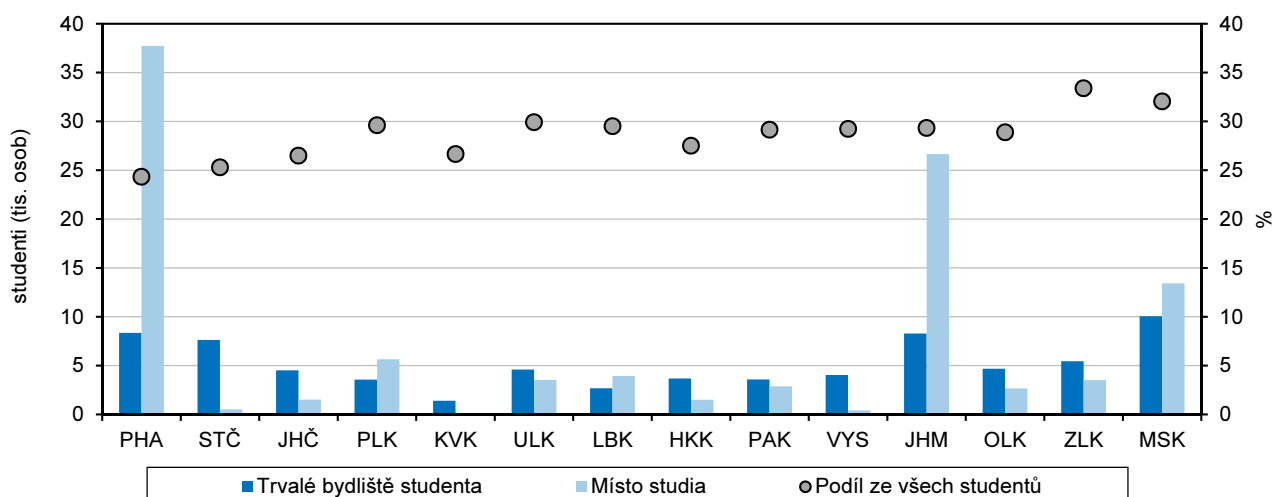
Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

ČR, kraje	Celkem - fyzické osoby		Podíl na studentech VŠ celkem		Podíl na populaci ve věku 20 až 29 let		Podle vybraných kategorií v roce 2017 (v %)				
	2012	2017	2012	2017	2012	2017	pohlaví		obor vzdělávání		
							muži	ženy	Přír.	Techn.	ICT
Česká republika	109 134	86 973	28,7	29,1	.	.	65,5	34,5	21,8	55,3	23,0
občané ČR	97 896	72 563	28,7	28,4	7,1	6,0	66,0	34,0	21,7	57,5	20,9
Hl. m. Praha	10 906	8 356	23,6	24,3	6,7	5,8	64,4	35,6	25,7	47,6	26,7
Středočeský	9 348	7 635	25,2	25,3	5,9	5,3	65,7	34,3	21,7	53,8	24,5
Jihočeský	5 816	4 509	25,1	26,5	7,1	6,2	68,5	31,5	21,0	63,1	15,9
Plzeňský	4 807	3 559	30,2	29,6	6,5	5,5	65,6	34,4	19,2	63,6	17,2
Karlovarský	2 041	1 393	28,8	26,7	5,1	4,2	64,8	35,2	20,7	61,9	17,4
Ústecký	6 363	4 601	30,5	29,9	5,9	4,9	64,3	35,7	24,6	59,9	15,6
Liberecký	3 816	2 674	31,6	29,5	6,7	5,3	65,0	35,0	21,2	61,2	17,6
Královéhradecký	5 146	3 679	28,7	27,5	7,3	5,9	65,8	34,2	24,4	51,1	24,5
Pardubický	5 258	3 587	31,2	29,2	7,7	5,9	66,2	33,8	23,0	52,8	24,2
Kraj Vysočina	5 026	4 034	27,7	29,2	7,3	6,7	69,1	30,9	17,1	61,4	21,5
Jihomoravský	10 704	8 288	28,2	29,3	7,0	6,2	65,5	34,5	19,7	61,0	19,3
Olomoucký	6 529	4 684	29,8	28,9	7,8	6,4	66,6	33,4	26,2	54,8	19,1
Zlínský	7 585	5 450	34,1	33,4	9,8	8,1	66,3	33,7	16,1	65,0	18,9
Moravskoslezský	14 475	10 050	33,2	32,1	8,7	7,0	66,6	33,4	21,4	57,9	20,7
cizinci	11 240	14 412	28,5	33,0	.	.	63,2	36,8	22,2	44,2	33,7

Graf 2.1.1 Studenti přírodovědných, technických a ICT oborů na vysokých školách v České republice

Pramen: MŠMT, databáze SIMS

Největší zastoupení studentů přírodovědných, technických a ICT oborů bylo v relativním vyjádření mezi studenty s trvalým bydlištěm ve Zlínském (33 %) a Moravskoslezském kraji (32 %), nejnižší naopak mezi studenty pocházejícími z hlavního města Prahy (24 %) a Středočeského kraje (25 %). Studium těchto oborů probíhalo nejčastěji v hlavním městě Praze (37,7 tis. studentů) a v Jihomoravském kraji (26,7 tis.), na třetím místě pak na vysokých školách Moravskoslezského kraje (13,4 tis.). Nejméně studentů studovalo přírodovědné, technické nebo ICT obory na vysokých školách v Karlovarském kraji (pouze 34 osob), na Vysočině a ve Středočeském kraji (cca 500 studentů v obou jmenovaných krajích).

Graf 2.1.2 Studenti přírodovědných, technických a ICT oborů na VŠ v ČR podle trvalého bydliště a místa studia, 2017

Pozn.: Pouze studenti se státním občanstvím ČR.

% představuje podíl ze všech studentů s trvalým bydlištěm v daném kraji

Pramen: MŠMT, databáze SIMS

Absolventi (jak bakalářských, magisterských, tak doktorských studijních programů) přírodovědných, technických a ICT oborů tvořili v roce 2017 téměř 28 % ze všech absolventů na veřejných a soukromých vysokých školách, absolutně se jednalo o 20 tis. osob. Z celkového počtu absolventů doktorského studia (2,4 tis.), kteří obecně představují největší potenciál pro vědu, tvořili více než polovinu (52 %) absolventi přírodovědných, technických nebo ICT oborů. Oproti přírodovědným a technickým oborům nejsou ICT obory pro doktorské studium příliš atraktivní. Absolventi doktorského studia v rámci přírodovědných a technických oborů tvořili 48 % ze všech absolventů doktorských studijních programů.

Mezi studenty i absolventy přírodovědných, technických a ICT oborů dohromady převažovali muži (65,5 %, respektive 64,0 %). Rozložení dle pohlaví se výrazně liší podle jednotlivých skupin oborů, podrobněji o tom bude pojednáno v následujících subkapitolách.

Tab 2.1.2 Absolventi přírodovědných, technických a ICT oborů na VŠ v ČR podle trvalého bydliště

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

ČR, kraje	Celkem - fyzické osoby		Podíl na absolventech VŠ celkem		Podle vybraných kategorií v roce 2017 ve fyzických osobách							
	2012	2017	2012	2017	pohlaví		studijní program			obor vzdělání		
					muži	ženy	bak.	mag.	dokt.	Přír.	Techn.	ICT
Česká republika	23 490	20 131	25,0	27,9	12 888	7 243	9 903	8 995	1 236	3 936	12 279	3 916
občané ČR	21 635	17 551	25,2	27,5	11 243	6 308	8 601	7 918	1 034	3 415	11 005	3 131
Hl. m. Praha	2 559	1 840	21,6	22,2	1 160	680	814	836	190	446	925	469
Středočeský	1 991	1 733	22,1	23,7	1 100	633	805	819	110	372	979	382
Jihočeský	1 210	1 105	22,3	26,2	728	377	556	498	51	186	753	166
Plzeňský	964	844	24,9	28,2	535	309	406	387	51	140	561	143
Karlovarský	401	297	23,3	23,2	188	109	162	126	9	54	196	47
Ústecký	1 399	1 017	26,9	27,6	594	423	536	434	47	230	678	109
Liberecký	791	601	26,8	29,1	366	235	286	283	32	122	378	101
Královéhradecký	1 184	837	27,0	25,4	527	310	421	387	29	194	462	181
Pardubický	1 140	874	27,5	28,2	567	307	438	390	46	189	491	194
Kraj Vysočina	1 218	1 077	25,8	29,7	716	361	576	460	41	181	710	186
Jihomoravský	2 454	2 202	25,3	29,0	1 407	795	1 083	957	162	371	1 494	337
Olomoucký	1 495	1 206	26,0	29,3	804	402	583	556	67	264	772	170
Zlínský	1 707	1 410	29,3	32,4	943	467	734	616	61	215	976	219
Moravskoslezský	3 119	2 501	27,9	31,8	1 604	897	1 197	1 166	138	448	1 627	426
cizinci	1 855	2 580	22,5	31,1	1 645	935	1 302	1 077	202	521	1 274	785

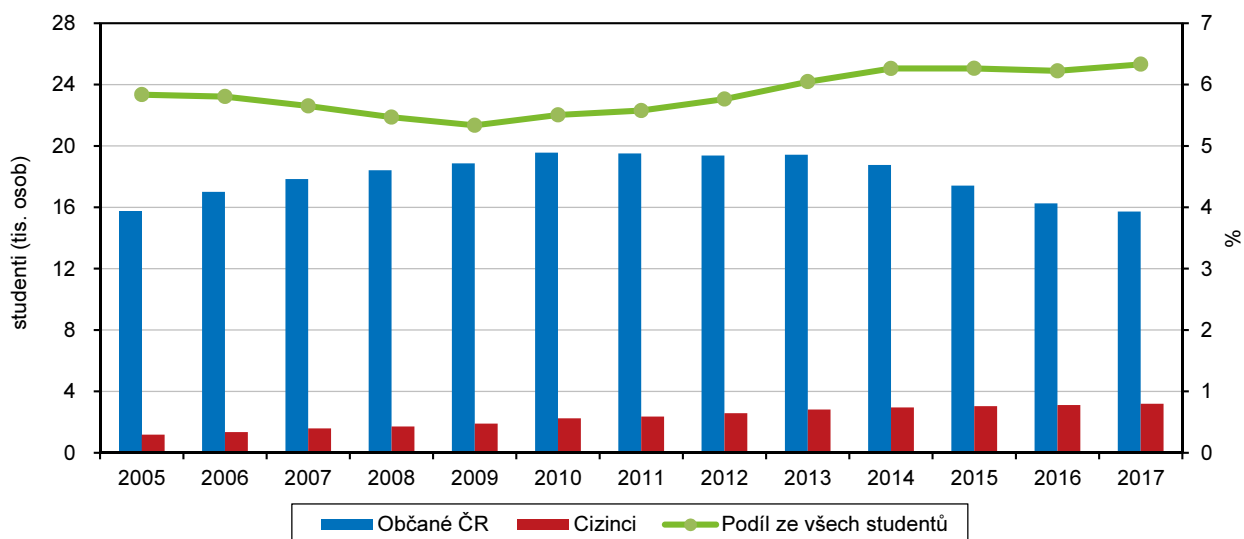


Studenti a absolventi přírodovědných oborů na vysokých školách

Pod souhrnným pojmem **přírodovědné obory** jsou v této publikaci zahrnuty obory vymezené podle klasifikace oborů vzdělání (CZ-ISCED-F 2013) s kódem 05. Jedná se o biologické vědy, vědy o neživé přírodě, vědy o životním prostředí, matematiku a statistiku. V roce 2017 studovalo v Česku na všech veřejných a soukromých vysokých školách v rámci přírodovědných oborů téměř 19 tis. studentů, mezi kterými bylo 3,2 tis. cizinců. Zatímco počet studentů přírodovědných oborů se státním občanstvím ČR rostl až do roku 2010, po kterém začal klesat (tento jev je dán zejména demografickým vývojem, nikoliv snížením zájmu o studium této skupiny oborů), počet studentů přírodovědných oborů s cizím státním občanstvím trvale narůstá. Nezvyšuje se pouze absolutní počet studentů cizinců v rámci přírodovědných oborů vysokoškolského studia, ale i jejich relativní zastoupení. Zatímco v roce 2005 tvořili cizinci 7 % ze všech studentů přírodovědných oborů, v roce 2017 to bylo téměř 17 %. Nárůst zastoupení cizinců byl zaznamenán mezi všemi studenty nehledě na obor, ale u přírodovědných oborů byl tento nárůst vyšší.

I přes pokles absolutního počtu studentů přírodovědných oborů můžeme konstatovat, že zájem o tuto skupinu oborů zůstává v čase na podobné úrovni, dokonce mírně roste. Zastoupení studentů přírodovědných oborů na celkovém počtu studentů se pohybuje kolem 6 %. Opět nalezneme rozdíl mezi českými studenty, kteří v roce 2017 preferovali přírodovědné obory v 6,2 % případů, zatímco u cizinců se tato skupina oborů těšila mírně větší oblibě (7,3 %). Na rozdíl od dále uvedených technických a ICT oborů preferovalo přírodovědné obory více žen než mužů. V roce 2005 byl rozdíl v zastoupení žen a mužů mezi studenty přírodovědných oborů 5 p. b., a tento rozdíl se do roku 2017, kdy ženy tvořily téměř 60 %, zvýšil na 10 p. b.

Graf 2.1.3 Studenti přírodovědných oborů na vysokých školách v České republice



Pramen: MŠMT, databáze SIMS

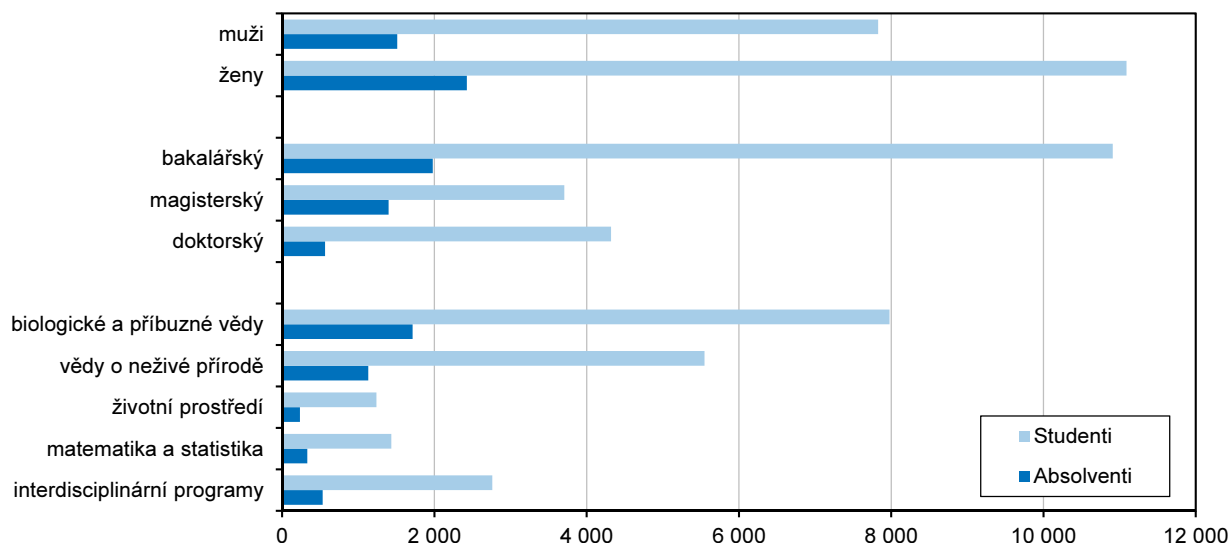
Z celkového počtu studentů přírodovědných oborů v roce 2017 studovalo 10,9 tis. osob v rámci bakalářského studijního programu a 3,7 tis. studentů v rámci magisterského studijního programu. Doktorandů bylo v téže roce mezi studenty přírodovědných oborů 4,3 tis., přičemž téměř čtvrtina z nich byli studenti s cizím státním občanstvím. Nutno dodat, že v 38 % případů se jednalo o studenty slovenské státní příslušnosti.

Nejvíce studentů přírodovědných oborů navštěvovalo v roce 2017 obory zahrnující biologické a příbuzné vědy (42 %), druhou nejčastější skupinou oborů byly vědy o neživé přírodě (29 %), dále 15 % studovalo některý z interdisciplinárních programů, 8 % studentů si zvolilo obory z oblasti matematiky a statistiky a 6 % se zabývalo studiem životního prostředí. Struktura studentů podle jednotlivých podskupin přírodovědných oborů se v čase výrazně nemění, nárůst byl zaznamenán pouze u skupiny oborů biologické a příbuzné vědy, zatímco u ostatních skupin oborů došlo k mírnému poklesu.

V roce 2017 absolvovaly přírodovědné obory necelé 4 tis. studentů, což představovalo 5,5 % ze všech absolventů na veřejných a soukromých vysokých školách v Česku. V tomto ohledu se Česká republika řadí

k zemím s lehce podprůměrným zastoupením absolventů přírodovědných oborů v rámci zemí Evropské unie. Nejvyšší podíl absolventů přírodovědného zaměření byl v roce 2016 ve Spojeném království (13,6 %), dále v Německu (9,5 %) a v Řecku (8,4 %). Podobnou hodnotu jako Česko vykazovalo Slovensko, Lucembursko, Dánsko a Španělsko.

Graf 2.1.4 Studenti a absolventi přírodovědných oborů na vysokých školách v České republice, 2017



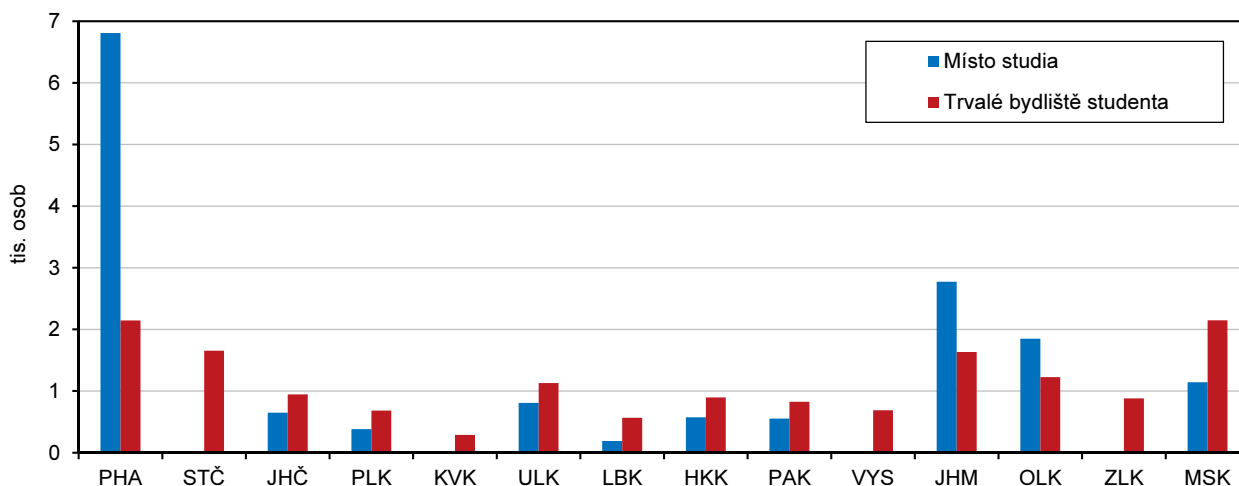
Pramen: MŠMT, databáze SIMS

Mezi **absolventy přírodovědných** oborů bylo v Česku v roce 2017 téměř 2 tis. absolventů bakalářského studijního programu, 1,4 tis. osob získalo magisterský diplom a 0,6 tis. osob úspěšně absolvovalo doktorské studium. Absolventi doktorského studia v rámci přírodovědných oborů tvořili v roce 2017 čtvrtinu všech absolventů doktorského studia, přičemž tento podíl se v jednotlivých krajích pohyboval mezi 18 a 30 %. Struktura absolventů podle podskupin oborů se výrazně nelišila od struktury studentů. Nejvíce absolventů přírodovědných oborů úspěšně ukončilo své studium v rámci skupiny oborů biologické a příbuzné vědy (1,7 tis.), druhou nejpočetnější skupinou byli absolventi věd o neživé přírodě (1,1 tis.), dále cca 300 studentů absolvovalo obory zahrnující matematiku a statistiku a cca 200 osob obory o životním prostředí. Zbýlých cca 500 absolventů přírodovědných oborů absolvovalo v rámci interdisciplinárních programů.

Počty studentů přírodovědných oborů podle **kraje trvalého bydliště** pochopitelně do značné míry odpovídají populační velikosti jednotlivých krajů. Největší počet studentů přírodovědných oborů pocházel v roce 2017 z Prahy a Moravskoslezského kraje (shodně 2,1 tis.), následoval kraj Středočeský a Jihomoravský (1,7 tis. respektive 1,6 tis.). Nejméně studentů přírodovědných oborů pocházelo z Karlovarského a Libereckého kraje. Pro porovnání situace v jednotlivých krajích je vhodnější použití relativního ukazatele, který vyjadřuje, jaká část studentů volí studium v rámci přírodovědných oborů. Největší podíl studentů přírodovědných oborů z celkového počtu studentů s trvalým bydlištěm v daném kraji byl v roce 2017 v Olomouckém a Ústeckém kraji (7,6 respektive 7,3 %), naopak nejnižší podíl byl v Kraji Vysočina (5,0 %), ve Zlínském (5,4 %), Karlovarském a Středočeském kraji (shodně 5,5 %).

Nižší zastoupení studentů přírodovědných oborů ve výše jmenovaných krajích může být způsobeno mimo jiné tím, že v daných krajích se nevyskytují žádné vysoké školy, které by nabízely studium v rámci přírodovědných oborů. Pokud se zaměříme na počty studentů podle **místa studia**, zjistíme, že studium v rámci přírodovědných oborů probíhalo nejčastěji v hlavním městě Praze, v Jihomoravském a Olomouckém kraji. Jmenujme zde alespoň největší školy, respektive fakulty, na kterých studium v rámci přírodovědných oborů probíhalo. V Praze asi nikoho nepřekvapí Univerzita Karlova, konkrétně Přírodovědecká fakulta a Matematicko-fyzikální fakulta (3,9 tis. respektive 1,5 tis. studentů v rámci přírodovědných oborů), ale také např. Vysoká škola chemicko-technologická (1,2 tis.) V Jihomoravském kraji jmenujme Přírodovědeckou fakultu Masarykovy univerzity v Brně (3,4 tis.) a v Olomouckém kraji Přírodovědeckou fakultu Univerzity Palackého v Olomouci (2,0 tis.). V závorkách je vždy uveden počet studentů v rámci přírodovědných oborů v roce 2017.



Graf 2.1.5 Studenti přírodovědných oborů na VŠ v ČR podle trvalého bydliště a místa studia, 2017

Pozn.: pouze studenti se státním občanstvím ČR

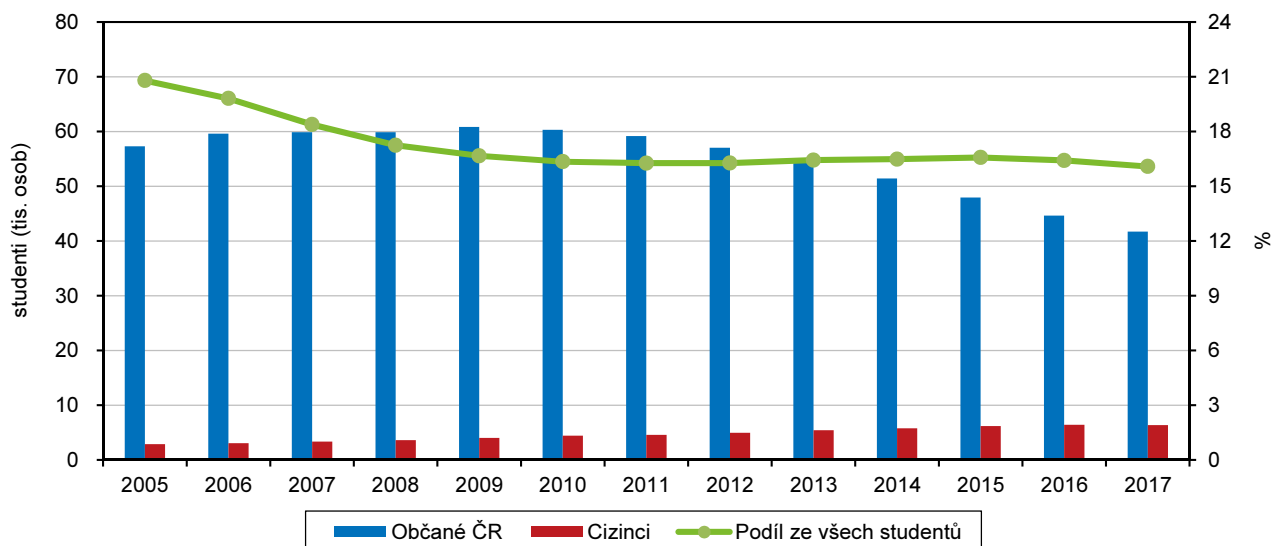
Pramen: MŠMT, databáze SIMS

Nyní se podívejme, zda existují nějaké rozdíly v preferenci **jednotlivých podskupin oborů** v rámci přírodovědných oborů mezi kraji. Studenti pocházející z Ústeckého kraje studovali v porovnání se studenty z ostatních krajů nejčastěji obory zaměřené na životní prostředí, a to jak absolutně, tak i relativně. V roce 2017 představovali studenti oborů zabývajících se životním prostředím téměř 20 % ze všech studentů přírodovědných oborů s trvalým bydlištěm v Ústeckém kraji, zatímco v ostatních krajích se tento podíl pohyboval mezi 4 a 10 %. Nejčastější zaměření studentů na biologické a příbuzné vědy bylo v roce 2017 mezi studenty pocházejícími z Jihočeského kraje (53 %), nejnižší pak mezi studenty s trvalým bydlištěm v Olomouckém kraji (32 %), u kterých byl menší zájem o biologické a příbuzné vědy kompenzován větším zájmem o studium v rámci skupiny oborů – vědy o neživé přírodě (40 %) a životní prostředí (10 %). Studium v rámci interdisciplinárních programů volili nejčastěji studenti s trvalým bydlištěm v Plzeňském a Karlovarském kraji (shodně 27 %), zatímco v ostatních krajích byl tento podíl v průměru 14 %.

Studenti a absolventi technických oborů na vysokých školách

Mezi technické obory jsou zařazeny podle klasifikace oborů vzdělání (CZ-ISCED-F 2013) inženýrství a strojírenství, výroba a zpracování, architektura a stavebnictví. V roce 2017 studovalo v Česku na všech veřejných a soukromých vysokých školách v rámci **technických oborů** 48,1 tis. studentů, mezi kterými bylo 6,4 tis. cizinců. V posledních sedmi letech dochází ke snižování absolutního počtu studentů technických oborů, k relativnímu poklesu zastoupení začalo docházet ale již dříve. V roce 2005 tvořili studenti technických oborů 21 % ze všech vysokoškolských studentů, následoval pokles zastoupení a od roku 2010 se podíl ustálil na 16 %. Přesto se ale jedná o druhou nejčastěji studovanou skupinu oborů. Stejně tak jako u výše zmíněných přírodovědných oborů dochází i u technických oborů ke zvyšování jak absolutního (z 2,8 tis. na 6,4 tis.) tak relativního (z 5 % na 13 % mezi lety 2005 a 2017) zastoupení studentů s cizím státním občanstvím.

Technické obory preferovalo pro své studium na vysoké škole více mužů než žen, dominance mužů se ale v čase snižuje. Zatímco v roce 2005 tvořili muži 76 % všech studentů technických oborů, v roce 2017 to bylo 66 %. Zastoupení mužů a žen se ale liší podle jednotlivých podskupin technických oborů. Např. mezi studenty inženýrství a strojírenství byly v roce 2017 více než tři čtvrtiny mužů, u studentů architektury a stavebnictví tvořili muži 56 %.

Graf 2.1.6 Studenti technických oborů na vysokých školách v České republice

Pramen: MŠMT, databáze SIMS

Z celkového počtu studentů technických oborů studovalo v roce 2017 28,6 tis. osob v rámci bakalářského studijního programu a 14,3 tis. studentů v rámci magisterského studijního programu. Doktorandů bylo v témže roce mezi studenty technických oborů 5,3 tis a tvořili téměř čtvrtinu všech studentů doktorského studia.

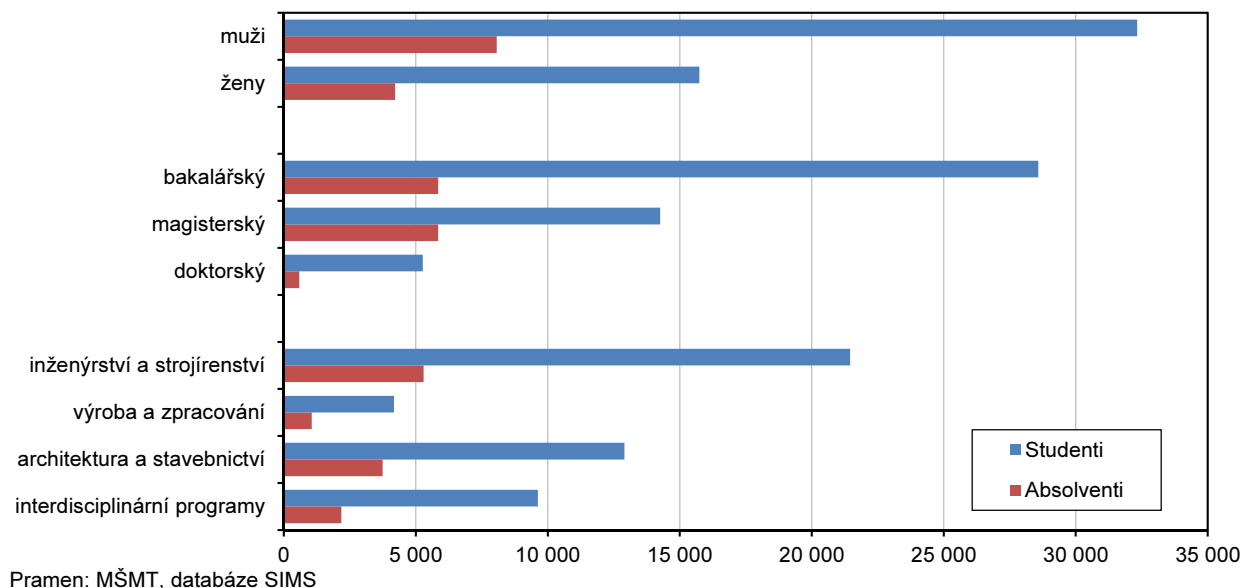
Nejvíce studentů technických oborů studovalo v roce 2017 inženýrství a strojírenství (45 %), druhou nejvíce zastoupenou skupinou byli studenti architektury a stavebnictví (27 %), dále 20 % studentů si zvolilo interdisciplinární programy a necelých 9 % studentů technických oborů se zaměřovalo na výrobu a zpracování.

Struktura studentů podle jednotlivých podskupin technických oborů zůstává v čase téměř neměnná, existují ale rozdíly mezi studenty **podle jejich trvalého bydliště**. Studenti technických oborů s trvalým bydlištěm v Plzeňském kraji studovali nejčastěji ze všech studentů v rámci skupiny oborů inženýrství a strojírenství (58 %). Největší preference skupiny oborů architektura a stavebnictví byla mezi studenty technických oborů pocházejícími z Karlovarského kraje (48 %), nejnižší pak mezi studenty ze Zlínského, Moravskoslezského a Olomouckého kraje (16 %). Z hlediska absolutních hodnot pocházelo nejvíce studentů architektury a stavebnictví z hlavního města Prahy a Středočeského kraje. Největší relativní zastoupení studentů skupiny oborů výroba a zpracování bylo mezi studenty technických oborů s trvalým bydlištěm v Ústeckém kraji (17 %) a v Moravskoslezském kraji (15 %). Interdisciplinárním programům zahrnující technické obory se věnovali nejčastěji studenti pocházející ze Zlínského a Jihomoravského kraje, a to jak v relativním, tak absolutním vyjádření.

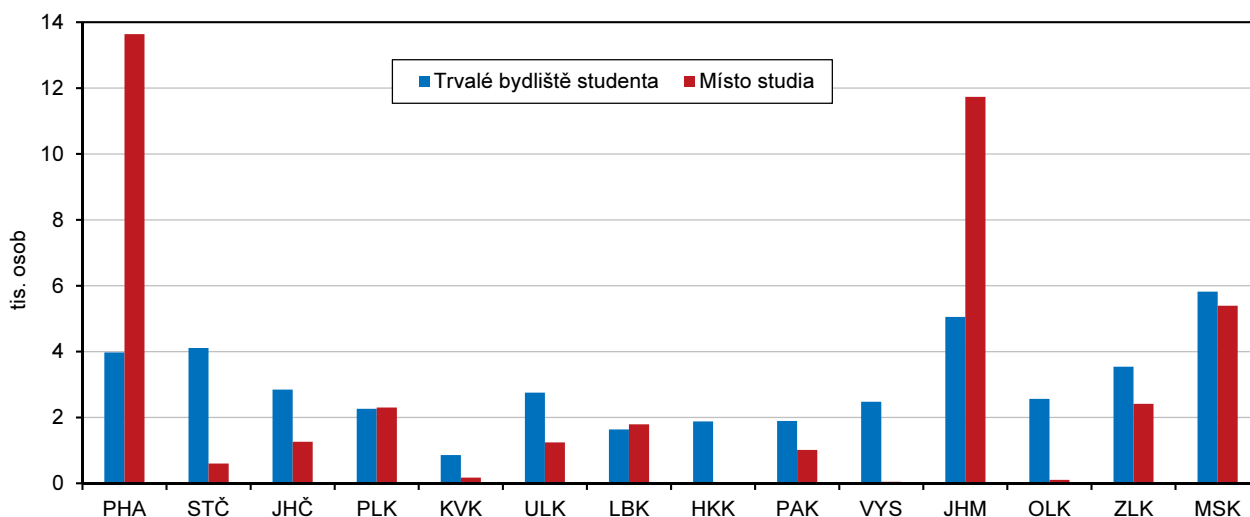
V roce 2017 **absolvovalo v rámci technických oborů** 12,3 tis. studentů, což představovalo 17 % ze všech absolventů na veřejných a soukromých vysokých školách v Česku. V tomto ohledu se Česká republika řadí k zemím s nadprůměrným zastoupením absolventů technických oborů v rámci zemí Evropské unie (v roce 2016 byl průměr zemí EU 15 %). Nejvyšší podíl absolventů technického zaměření (více než 20 %) byl v roce 2016 v Německu, Portugalsku a Rakousku, nejnižší pak ve Spojeném království a Lucembursku (méně než 10 %). Podobnou hodnotu jako Česko vykazovalo Slovinsko a Řecko (17 %).

Z celkového počtu absolventů technických oborů v roce 2017 bylo 5,8 tis. absolventy bakalářských studijních programů a stejně tak 5,8 tis. absolventy magisterských studijních programů. Necelých 600 studentů úspěšně absolvovalo doktorské studium, z celkového počtu absolventů doktorského studia absolvoval tak každý čtvrtý v rámci technických oborů. Struktura absolventů podle podskupin oborů se výrazně nelišila od struktury studentů. Nejvíce absolventů technických oborů úspěšně ukončilo své studium v rámci skupiny oborů inženýrství a strojírenství (5,3 tis.), druhou nejpočetnější skupinou byli absolventi architektury a stavebnictví (3,7 tis.), dále 2,2 tis. studentů absolvovalo interdisciplinární programy a cca 1 tis. studentů absolvovalo v rámci skupiny oborů zahrnující výrobu a zpracování.



Graf 2.1.7 Studenti a absolventi technických oborů na vysokých školách v České republice, 2017

Největší počet studentů technických oborů měl v roce 2017 **trvalé bydliště** v Moravskoslezském (5,8 tis.) a Jihomoravském kraji (5,1 tis.), následovali studenti pocházející ze Středočeského kraje a z hlavního města Prahy (cca 4 tis.). Nejméně studentů technických oborů pocházelo z Karlovarského (cca 800 osob) a Libereckého kraje (1,6 tis.). Pro porovnání situace v jednotlivých krajích je vhodné použít relativní ukazatel, který vyjadřuje, jaká část studentů volí pro své studium technické obory. Největší podíl studentů technických oborů z celkového počtu studentů s trvalým bydlištěm v daném kraji byl v roce 2017 ve Zlínském kraji (21,7 %) a v Plzeňském kraji (18,8 %), naopak nejnižší podíl byl v Královéhradeckém a Pardubickém kraji (14,0 %, respektive 15,4 %).

Graf 2.1.8 Studenti technických oborů na vysokých školách v České republice podle trvalého bydliště a místa studia, 2017

Pozn.: pouze studenti se státním občanstvím ČR
Pramen: MŠMT, databáze SIMS

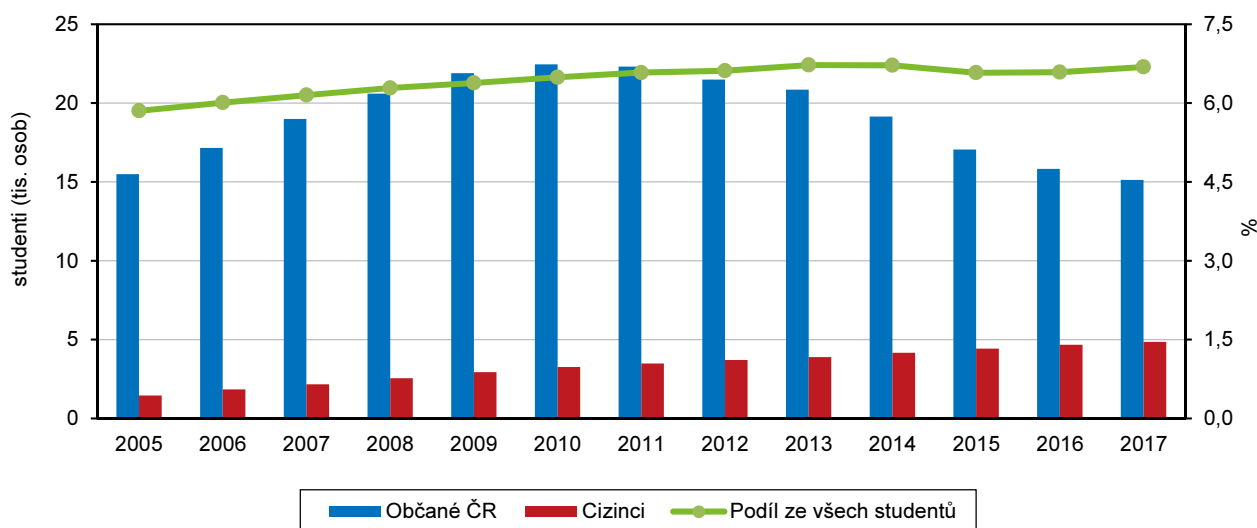
Pokud se zaměříme na počty studentů **podle místa studia**, zjistíme, že studium v rámci technických oborů probíhalo nejčastěji v hlavním městě Praze a v Jihomoravském kraji, což je pochopitelné vzhledem k přítomnosti velkých technických univerzit ve zmiňovaných krajích. Na Českém vysokém učení technickém v Praze studovalo 12,8 tis. studentů technických oborů, na Vysokém učení technickém v Brně 10,8 tis. studentů. V Praze jmenujme ještě Českou zemědělskou univerzitu a Vysokou škola chemicko-technologickou. Na třetím místě, co do počtu studentů technických oborů, se nachází Moravskoslezský kraj s Vysokou školou

báňskou – Technickou univerzitou Ostrava (6,5 tis. studentů technických oborů). Dále jmenujme Univerzitu Tomáše Bati ve Zlíně, Západočeskou univerzitu v Plzni a Technickou univerzitu v Liberci, na každé z nich v roce 2017 studovalo mezi 2,1 a 2,5 tis. studentů v rámci technických oborů. Nejméně osob studovalo technické obory na vysokých školách v Královéhradeckém a Olomouckém kraji a v Kraji Vysočina.

Studenti a absolventi ICT oborů na vysokých školách

Studenti a absolventi ICT oborů jsou vymezeni podle klasifikace oborů vzdělání (CZ-ISCED-F 2013) pod kódem 06 – Informační a komunikační technologie. V roce 2017 studovalo v Česku na všech veřejných a soukromých vysokých školách v rámci **ICT oborů** vzdělávání téměř 20 tis. studentů, mezi kterými byla téměř čtvrtina cizinců (4,9 tis.). Nutno dodat, že 64 % ze všech cizinců studujících ICT obory byli Slováci. Kromě Slováků v Česku studovali v rámci ICT oborů studenti zejména z Ruska, Ukrajiny, Kazachstánu, Vietnamu, Běloruska a Indie. Zatímco počet studentů ICT oborů se státním občanstvím ČR rostl až do roku 2010, po kterém začal klesat (tento jev je dán zejména demografickým vývojem, nikoliv snížením zájmu o studium této skupiny oborů), počet studentů ICT oborů s cizím státním občanstvím, stejně jako u výše uvedených přírodních a technických věd, trvale narůstá.

Graf 2.1.9 Studenti ICT oborů na vysokých školách v České republice



Pramen: MŠMT, databáze SIMS

Zastoupení **studentů ICT oborů** na celkovém počtu studentů se pohybuje kolem 6 %. V roce 2005 tvořili studenti ICT oborů 5,9 % ze všech vysokoškolských studentů a v roce 2017 to bylo již 6,7 %. Přes pokles absolutního počtu studentů tak dochází k mírnému růstu zájmu o tuto skupinu oborů. Preference ICT oborů se liší mezi studenty s občanstvím ČR a cizinci. Podíl ICT studentů mezi studenty s občanstvím ČR dosahoval v roce 2017 5,9 %, zatímco mezi cizinci 11,1 %. Celkový nárůst zastoupení studentů ICT oborů je tak způsoben zejména zvyšujícím se zastoupením cizinců a jejich rostoucím zájmem o studium ICT oborů v ČR.

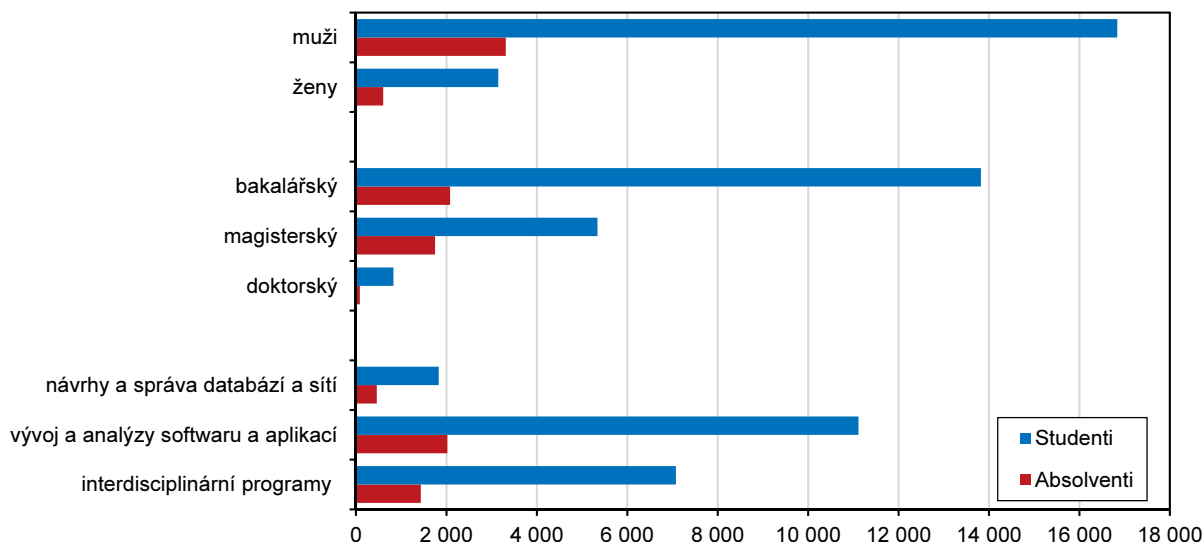
ICT obory studovalo více mužů než žen, přičemž rozdíl mezi oběma pohlavími byl největší ze všech skupin oborů. V roce 2017 bylo ze všech ICT studentů 84 % mužů a 16 % žen, přičemž v roce 2005 bylo zastoupení žen pouze 11 %. Mezi cizinci studujícími ICT obory bylo zastoupení žen vyšší (22 % v roce 2017). Z celkového počtu studentů ICT oborů studovalo v roce 2017 13,8 tis. osob v rámci bakalářského studijního programu a 5,3 tis. studentů v rámci magisterského studia. Doktorské studium v rámci ICT oborů studovalo v témže roce cca 800 osob, přičemž čtvrtina z nich byli studenti s cizím státním občanstvím, zejména slovenským.

Nejvíce studentů ICT oborů studovalo v roce 2017 obory zahrnující vývoj a analýzy softwaru a aplikací (56 %), druhou nejčastější skupinou byly interdisciplinární programy (35 %) a 9 % studentů si zvolilo obory z oblasti návrhy a správa databází a sítí. Struktura studentů podle jednotlivých podskupin ICT oborů se v čase výrazně nemění, nalezneme ale rozdíly mezi studenty **podle jejich trvalého bydliště**. Studenti pocházející z Ústeckého kraje studovali v porovnání se studenty z ostatních krajů relativně nejčastěji obory zaměřené

na návrhy a správu databází (26 %). Tento poměrně vysoký podíl (oproti celorepublikovému průměru) je dán celkově nízkým počtem ICT studentů v Ústeckém kraji, neboť absolutní počet studentů v oboru návrhy a správa databází a sítí patří sice k nejvyšším, je ale srovnatelný se studenty s trvalým bydlištěm v hlavním městě Praze a v Jihomoravském kraji. Nejčastější zaměření studentů na vývoj a analýzu softwaru a aplikací bylo v roce 2017 mezi studenty pocházejícími z Plzeňského kraje (77 %), nejnižší pak mezi studenty s trvalým bydlištěm ve Zlínském kraji (29 %), kteří naopak nejčastěji volili studium v rámci interdisciplinárních programů (63 %).

V roce 2017 absolvovalo v rámci ICT oborů 3,9 tis. studentů, což představovalo 5,4 % ze všech absolventů na veřejných a soukromých vysokých školách v Česku. V tomto ohledu se Česká republika řadí k zemím s nadprůměrným zastoupením absolventů ICT oborů v rámci zemí Evropské unie (v roce 2016 byl průměr zemí EU 3,3 %). Nejvyšší podíl absolventů v rámci ICT oborů (cca 7 %) byl v roce 2016 v Irsku a Finsku, nejnižší pak v Itálii a Portugalsku (kolem 1 %).

Graf 2.1.10 Studenti a absolventi ICT oborů na vysokých školách v České republice, 2017



Pramen: MŠMT, databáze SIMS

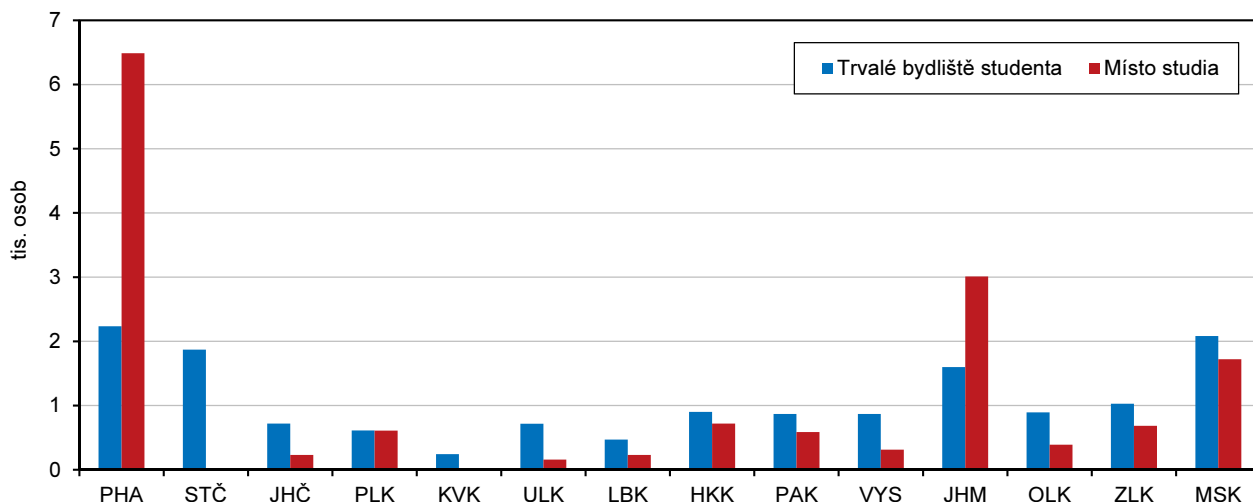
Z celkového počtu **absolventů ICT oborů** bylo v roce 2017 2,1 tis. absolventů bakalářského studijního programu a 1,8 tis. absolventů magisterského studijního programu. Necelých 100 studentů úspěšně absolvovalo doktorské studium. Na rozdíl od doktorského studia v rámci technických a přírodovědných oborů není o doktorské studium se zaměřením na ICT velký zájem. Absolventi ICT oborů doktorského studia tvořili pouze 3,6 % ze všech absolventů doktorského studia. Nejvíce absolventů ICT oborů (nehlédě na typ studijního programu) úspěšně ukončilo své studium v rámci skupiny oborů vývoj a analýzy softwaru a aplikací (2 tis.), dále 1,4 tis. studentů absolvovalo v rámci interdisciplinárních programů a cca 500 studentů absolvovalo v rámci skupiny oborů návrhy a správa databází a sítí.

Největší počet studentů ICT oborů mělo v roce 2017 trvalé bydliště v hlavním městě Praze (2,2 tis.), v Moravskoslezském kraji (2,1 tis.) a dále ještě ve Středočeském kraji (1,9 tis.). Nejméně studentů ICT oborů pocházelo z Karlovarského (cca 250 osob) a Libereckého kraje (cca 500 osob). Pro porovnání situace v jednotlivých krajích můžeme použít relativní ukazatel, který vyjadřuje, jaká část studentů se rozhodla pro studium v rámci ICT oborů. Největší podíl studentů ICT oborů z celkového počtu studentů s trvalým bydlištěm v daném kraji byl v roce 2017 v Pardubickém kraji (7,1 %) a Královéhradeckém kraji (6,7 %), naopak nejnižší zastoupení bylo mezi studenty pocházejícími z Jihočeského (4,2 %), Karlovarského a Ústeckého kraje (shodně 4,7 %).

Pokud se zaměříme na počty studentů **podle místa studia**, neboli kde nejčastěji probíhalo studium v rámci ICT oborů, zjistíme, že v hlavním městě Praze, v Jihomoravském a Moravskoslezském kraji. Konkrétně se jednalo o Fakultu informačních technologií a Fakultu elektrotechnickou Českého vysokého učení technického v Praze (dohromady 3,4 tis. studentů), Fakultu informačních technologií Vysokého učení technického v Brně

(2,3 tis.), Fakultu informatiky Masarykovy univerzity v Brně (1,9 tis.), Fakultu informatiky a statistiky Vysoké školy ekonomické v Praze (1,9 tis.), Provozně ekonomickou fakultu České zemědělské univerzity v Praze (1,5 tis.) a Fakultu elektrotechnickou Vysoké školy Báňské – Technické univerzity Ostravy (1,4 tis.). V závorkách je vždy uveden počet studentů ICT oborů v roce 2017. Ve Středočeském a Karlovarském kraji se nenachází žádné vysoké školy, které by nabízely studium se zaměřením na ICT.

Graf 2.1.11 Studenti ICT oborů na vysokých školách v České republice podle trvalého bydliště a místa studia, 2017



Pozn.: pouze studenti se státním občanstvím ČR

Pramen: MŠMT, databáze SIMS

2.2 Specialisté v oblasti vědy a techniky a jejich mzdy

Specialisté v oblasti vědy a techniky spadají do široké skupiny Specialisté (CZ-ISCO 2), ve které jsou zařazeni, kromě zmiňovaných, také například Specialisté v oblasti zdravotnictví, Specialisté v oblasti výchovy a vzdělávání, Specialisté v obchodní sféře a veřejné správě a Specialisté v oblasti informačních a komunikačních technologiích. O posledních zmiňovaných bude pojednávat následující podkapitola. Tato podkapitola, jak již bylo zmíněno výše, se zabývá Specialisty v oblasti vědy a techniky (CZ-ISCO 21), čili úzkou skupinou odborníků pracujících ve vědeckých a technických zaměstnáních. V rámci své pracovní činnosti provádějí výzkum, zdokonalují a vyvíjejí nové koncepty, teorie a provozní metody a využívají vědecké poznatky například v oblasti fyziky, chemie, matematiky, statistiky, biologie, elektrotechniky, stavebnictví či architektury.

Za účelem kvantifikace Specialistů v oblasti vědy a techniky se používá mezinárodní Klasifikace zaměstnání ISCO-08 (resp. její národní mutace CZ-ISCO). Uvedená klasifikace zařazuje jednotlivé pracující do kategorií podle povahy vykonávané práce a také předpokladů k výkonu práce, které jsou odvozeny především od nejvyššího stupně dosaženého vzdělání a odvislých kompetencí, znalostí a dovedností.

Specialisté v oblasti vědy a techniky – počty

Data v této podkapitole pocházejí z Výběrového šetření pracovních sil, což je reprezentativní dotazníkové šetření, které ČSÚ realizuje čtvrtletně v domácnostech mezi jednotlivci a slouží jako zdroj informací mimo jiné o počtu specialistů pracujících v oblasti vědy a techniky (roční průměry). Tito specialisté jsou zde vymezeni prostřednictvím mezinárodně užívané klasifikace ISCO-08 (v národních podmínkách označované CZ-ISCO), viz výše. Volba příslušné kategorie CZ-ISCO probíhá na základě sebezařazení respondenta. Data s hodnotou nižší než 3 tisíce osob jsou považována za data s nízkou spolehlivostí. Pokud zacházíme do podrobnějšího členění, může se v některých případech stát, že se pod tuto hranici dostaneme, z toho důvodu jsou počty Specialistů ve VaT uváděny jako tříleté klouzavé průměry, které pomohou eliminovat případné výkyvy hodnot.

Tab 2.2.1 Specialisté v oblasti vědy a techniky – základní ukazatele

Zdroj: ČSÚ, VŠPS a Strukturální mzdová statistika

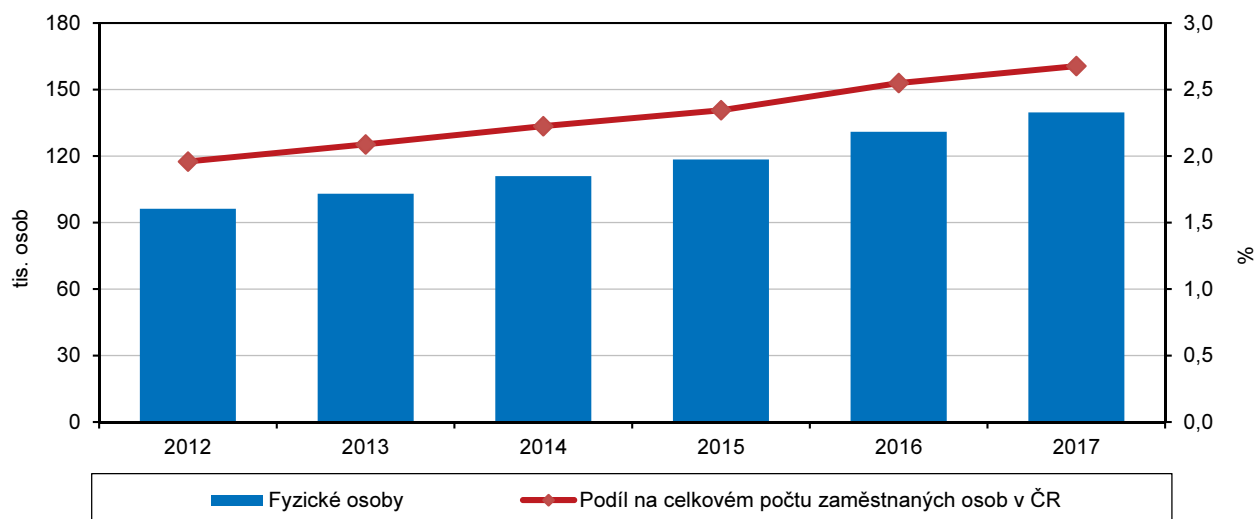
ČR, kraje	Počet - fyzické osoby*						Medián hrubé měsíční mzdy					
	v tis.		‰ ¹⁾		ČR = 100		v Kč		‰ ²⁾		ČR = 100	
	2012	2017	2012	2017	2012	2017	2012	2017	2012	2017	2012	2017
Česká republika	96,2	139,7	2,0	2,7	100,0	100,0	34 628	40 377	157,4	150,4	100,0	100,0
Hl. m. Praha	28,0	33,8	4,4	4,9	29,1	24,2	38 058	42 902	141,0	134,6	109,9	106,3
Středočeský	9,4	16,9	1,5	2,5	9,7	12,1	40 668	46 806	180,0	168,9	117,4	115,9
Jihočeský	3,8	6,1	1,3	2,0	3,9	4,4	29 842	37 105	140,6	145,8	86,2	91,9
Plzeňský	4,7	8,4	1,7	2,9	4,9	6,0	35 414	42 072	159,5	150,9	102,3	104,2
Karlovarský	1,5	1,7	1,1	1,1	1,6	1,2	31 350	36 908	158,2	148,6	90,5	91,4
Ústecký	2,8	3,5	0,8	0,9	2,9	2,5	33 435	38 585	160,0	150,5	96,6	95,6
Liberecký	3,8	4,3	2,0	2,1	4,0	3,1	32 308	37 746	150,2	141,1	93,3	93,5
Královéhradecký	4,8	6,1	1,9	2,3	5,0	4,4	29 481	36 359	140,5	140,6	85,1	90,0
Pardubický	3,2	5,6	1,4	2,2	3,4	4,0	30 220	36 574	146,5	143,4	87,3	90,6
Kraj Vysočina	3,1	5,2	1,3	2,1	3,2	3,7	31 100	40 133	151,3	155,7	89,8	99,4
Jihomoravský	14,8	22,0	2,7	3,8	15,4	15,8	31 785	39 929	148,8	150,3	91,8	98,9
Olomoucký	4,6	5,8	1,6	1,9	4,8	4,2	29 950	35 775	145,4	143,4	86,5	88,6
Zlínský	3,5	6,6	1,3	2,3	3,6	4,7	33 053	38 247	163,6	154,1	95,5	94,7
Moravskoslezský	8,2	13,6	1,5	2,3	8,5	9,7	32 345	36 709	148,6	143,8	93,4	90,9

* Počítáno jako tříleté klouzavé průměry, tj. např. údaj za rok 2017 je spočítán z údajů za roky 2016 až 2018.

¹⁾ podíl na zaměstnaných celkem v daném kraji²⁾ podíl na mediánu hrubé měsíční mzdy zaměstnanců celkem v daném kraji

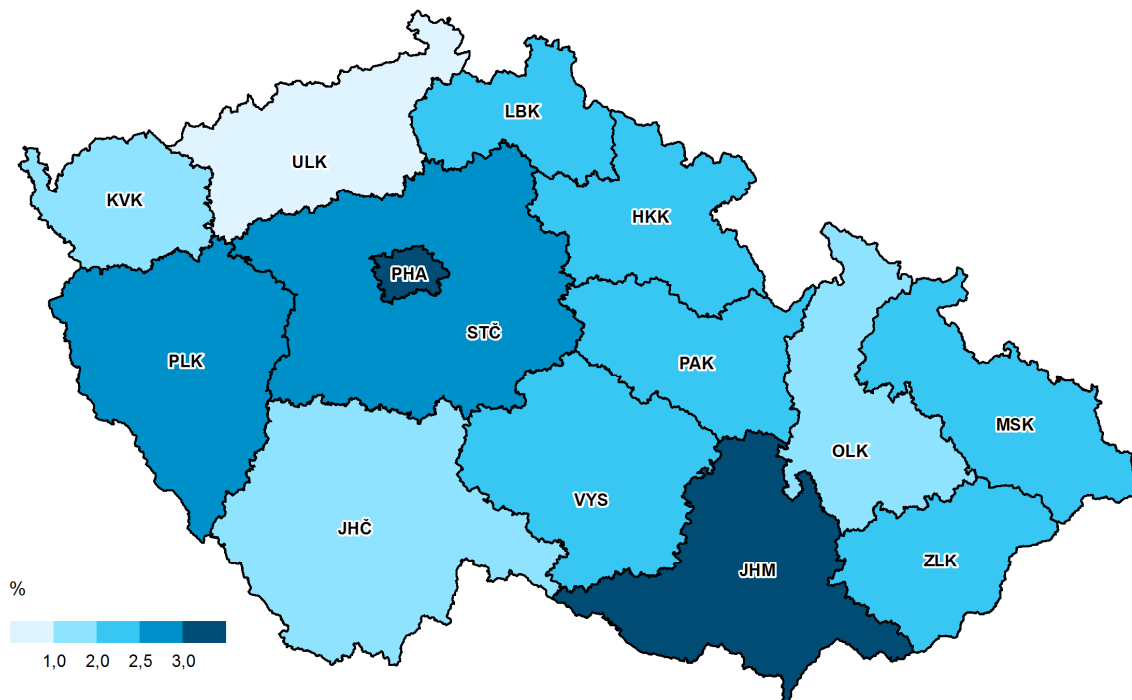
V roce 2017 bylo v České republice jako **Specialista ve VaT** zaměstnáno bezmála 140 tisíc osob a na celkovém počtu zaměstnaných osob v českém hospodářství tvořily 2,7 %. Od roku 2012, kdy došlo ke změně klasifikace zaměstnaných a máme tak dostupnou ucelenou časovou řadu, se počet takto zaměstnaných osob výrazně zvýšil a to téměř o 44 tisíc osob. Největší část těchto specialistů, a to polovina, pracovala ve výrobě a stavebnictví. Okolo 14 % jich pak pracovalo shodně v oborech biologických, v oblasti elektrotechniky a také v architektuře a příbuzných oborech. V oblasti fyziky a chemie bylo zaměstnáno 6 % ze všech specialistů VaT a pouhé jedno procento jich pak pracovalo v oborech matematika a statistika.

Graf 2.2.1 Specialisté v oblasti vědy a techniky v České republice

Pozn.: Počítáno jako tříleté klouzavé průměry, tj. např. údaj za rok 2017 je vypočítán z údajů za roky 2016 až 2018.
Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

Ktg 2.2.1 Specialisté v oblasti vědy a techniky, 2017

(podíl na celkovém počtu zaměstnaných v daném kraji)

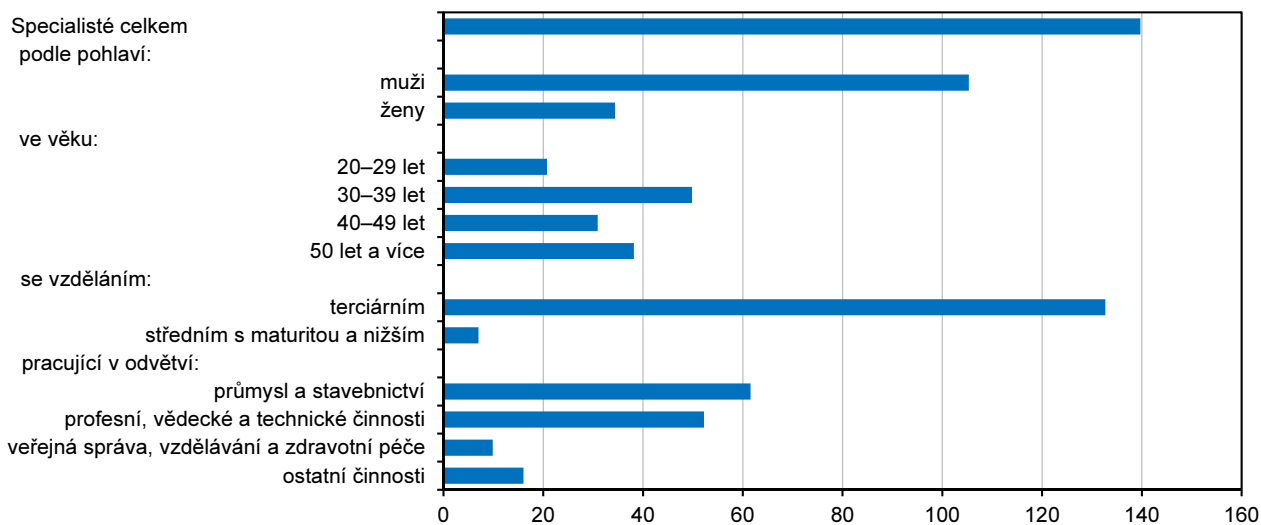


Pozn.: Počítáno jako tříletý průměr z údajů za roky 2016 až 2018.

Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

Pokud se podíváme na **sociodemografické charakteristiky** osob pracujících jako Specialisté ve VaT, pak vidíme, že jednoznačně převažují muži nad ženami, v roce 2017 činil tento poměr 75 % mužů ku 25 % žen. Od roku 2012 se velmi nepatrně zvýšilo procentuální zastoupení žen, a to o 3 procentní body. Nejvíce Specialistů ve VaT, konkrétně 36 %, bylo v roce 2017 z věkové kategorie 30–39 let, 27 % jich bylo starších 50 let, 22 % takto zařazených specialistů bylo ve věku 40–49 let a nejméně jich pak bylo ve věku 20–29 let (15 %). Od roku 2012 se zastoupení jednotlivých věkových skupin nijak významně nezměnilo. Nižší podíl osob mladších 29 let mezi takto vysoce kvalifikovanými zaměstnanci je způsoben jejich delší dobou studia, neboť jak přímo definice těchto zaměstnání říká, jedná se většinou o osoby s ukončeným, terciárním vzděláním.

Graf 2.2.2 Specialisté v oblasti vědy a techniky v ČR – základní charakteristiky, 2017



Pozn.: Počítáno jako tříletý průměr z údajů za roky 2016 až 2018.

tis. osob

Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

To dokazují i statistická data, kdy nám ze šetření vyplývá, že v roce 2017 mělo 95 % specialistů ve VaT ukončené terciární vzdělání. A mezi takto vzdělanými Specialisty ve VaT pak jednoznačně převažovaly osoby



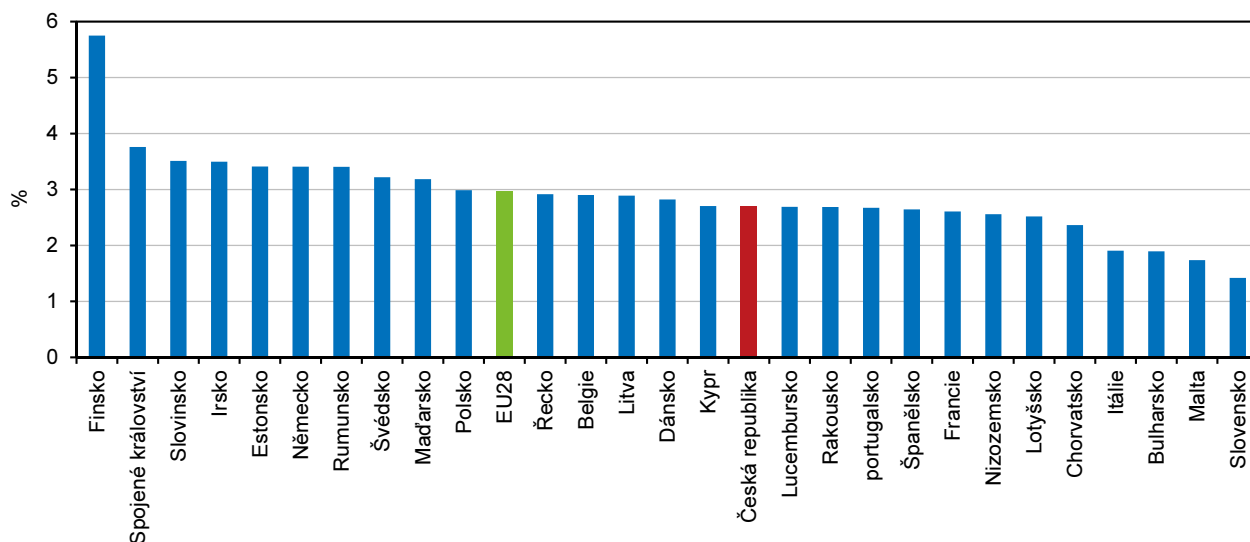
mající ukončené vzdělání magisterské či doktorské a v naprosté menšině pak byli Specialisté ve VaT se vzděláním bakalářským a vyšším odborným.

A v jakých **odvětvích** Specialisty ve VaT najdeme nejčastěji? Nejvíce jich je zaměstnáno v průmyslu a stavebnictví (44 %) a dále v profesních, vědeckých a technických činnostech (37 %). Za zmínku stojí také jejich zastoupení v odvětvích Veřejná správa, vzdělávání a zdravotní péče, kde bylo v roce 2017 zaměstnáno 7 % ze všech Specialistů ve VaT. Zbýlých 11 % jich je zaměstnáno napříč ostatními odvětvími.

Při pohledu na vývoj v čase zjistíme, že ve všech kategoriích zůstává, mezi sledovanými lety 2012 a 2017, rozložení Specialistů ve VaT stejné. Výjimku tvoří pouze již zmiňovaný poměr mužů a žen, kdy došlo za toto období k nepatrnému zlepšení poměru ve prospěch žen.

Abychom měli pohled na Specialisty ve vědě a technice ucelený, alespoň krátce se zaměříme na **mezinárodní srovnání**. Konkrétně budeme srovnávat ukazatel podíl Specialistů ve vědě a technice na všech zaměstnaných daného státu. Jednoznačně nejvyšší podíl tvoří Specialisté ve VaT na zaměstnané populaci ve Finsku, kdy se jedná o 5,8 %. Za Finskem s velkým odstupem následuje Spojené království (3,8 %), Slovinsko (3,5 %) a Irsko (3,5 %). Naopak nejméně je Specialistů ve VaT mezi zaměstnanými na Slovensku (1,4 %), na Maltě (1,7 %), v Bulharsku (1,9 %) a v Itálii (1,9 %). Česká republika se s hodnotou 2,7 % nachází zhruba uprostřed žebříčku států EU28.

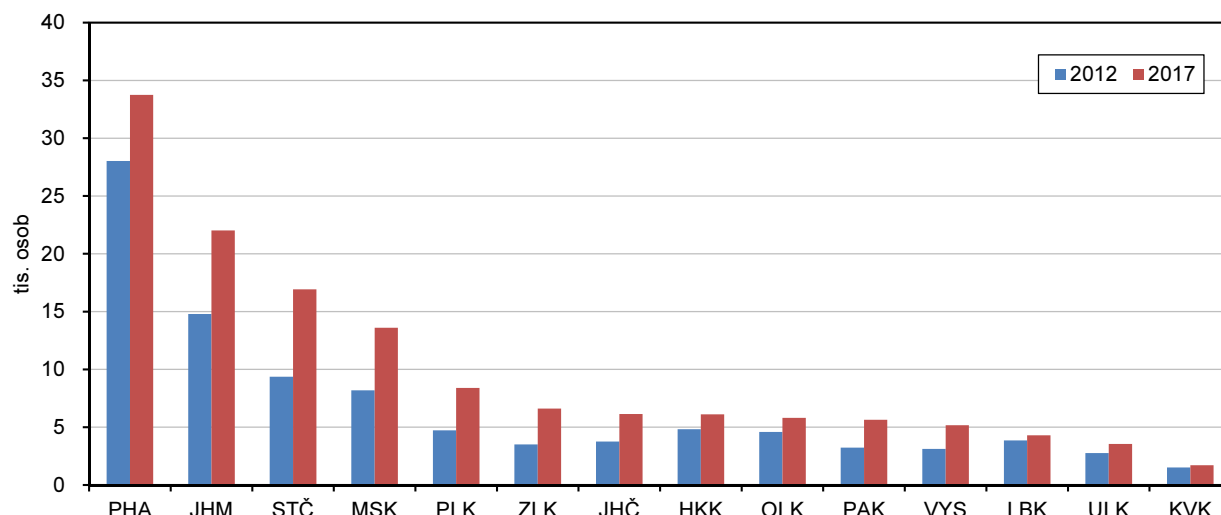
Graf 2.2.3 Specialisté v oblasti vědy a techniky v zemích EU, 2017
(podíl na celkovém počtu zaměstnaných osob v daném státě)



Zdroj: Eurostat

Nyní se již zaměříme přímo na to, jak jsou Specialisté ve VaT zaměstnáni v **jednotlivých krajích ČR**. Nikoho asi nepřekvapí, že nejvíce takto kvalifikovaných osob pracuje v Praze. V roce 2017 se jednalo konkrétně o bezmála 34 tisíc osob. V Jihomoravském kraji jich ve stejném roce pracovalo 22 tisíc a v kraji Středočeském bezmála 17 tisíc. Naopak nejméně, co se absolutních hodnot týká, bylo Specialistů ve VaT zaměstnáno v Karlovarském (2 tis.), Ústeckém (3,5 tis.) a Libereckém kraji (4,3 tis.).

Mezi sledovanými roky 2012 a 2017 vzrostl v celé České republice počet Specialistů ve VaT o bezmála 44 tisíc. Nejvyšší zásluhu na tomto nárůstu měly 4 kraje, a to konkrétně Středočeský (+7,6 tisíc), Jihomoravský (+7,2 tisíc), hlavní město Praha (+5,7 tisíc) a kraj Moravskoslezský (+5,4 tisíc). Naopak mezi lety 2012 a 2017 téměř stagnoval počet Specialistů ve VaT v krajích Karlovarském, Libereckém a Ústeckém. V žádném z krajů nedošlo k jejich úbytku.

Graf 2.2.4 Specialisté v oblasti vědy a techniky

Pozn.: Počítáno jako tříleté klouzavé průměry, tj. např. údaj za rok 2017 je vypočítán z údajů za roky 2016 až 2018.
Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

Více než absolutní hodnoty však budou vypovídat podílové ukazatele, konkrétně podíl na zaměstnaných osobách v daném kraji. I v případě tohoto ukazatele dominují Praha (4,9 %) a Jihomoravský kraj (3,8 %), naopak kraj Středočeský se již s hodnotou 2,5 % řadí mezi průměrné kraje. Nejnižší zastoupení Specialistů ve VaT na všech zaměstnaných nacházíme v kraji Ústeckém (0,9 %), Karlovarském (1,1 %) a Olomouckém (1,9 %).

Specialisté v oblasti vědy a techniky – mzdy

Zdrojem dat pro tuto kapitolu je Strukturální mzdová statistika, která slučuje informace o mzdové oblasti z Informačního systému o průměrném výdělku (ISPV) s daty z Informačního systému o platu a služebním příjmu (ISP) pokrývajícími platovou oblast. Data ČSÚ o mzdách a platech specialistů v oblasti vědy a techniky vychází ze speciálního zpracování dat získaných v rámci této statistiky.

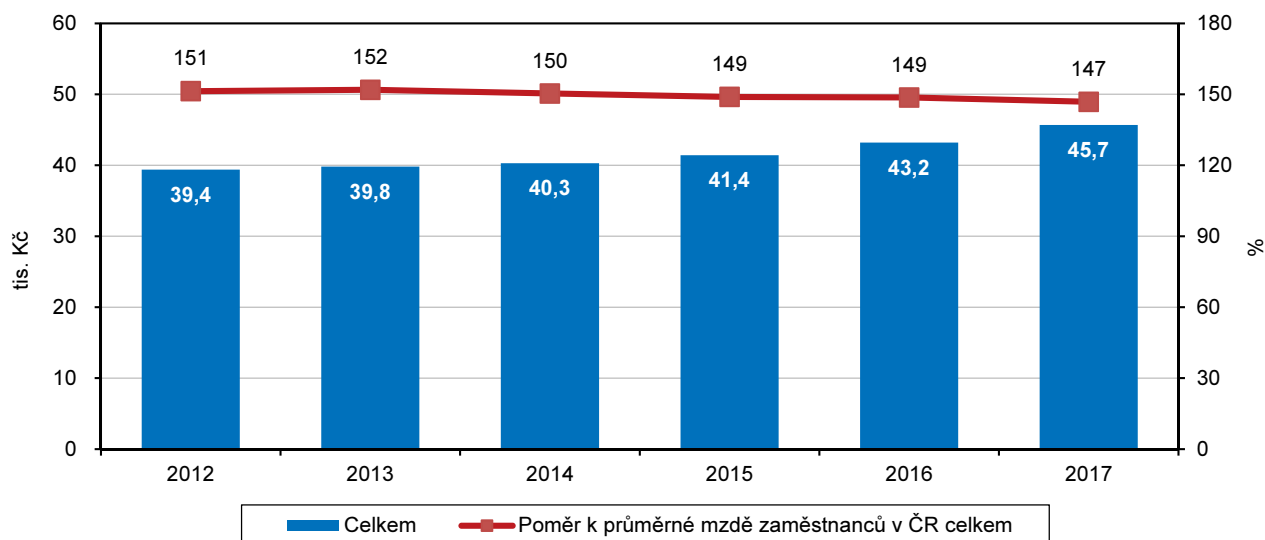
U vysoce kvalifikovaných osob, jako jsou Specialisté ve VaT, lze předpokládat vyšší **hrubou měsíční mzdu**, než jaký je průměr v celé ČR. Tento předpoklad nám dokazují i statistická data. V roce 2017 byla průměrná hrubá měsíční mzda Specialistů ve VaT 45 674 Kč, což činilo 147 % průměrné mzdy v České republice, která v tomto roce byla 31 108 Kč. Mezi jednotlivými kategoriemi zaměstnání Specialistů ve VaT pobírali jednoznačně nejvyšší mzdu Specialisté v oblasti elektrotechniky, elektroniky a elektronických komunikací, konkrétně 52 194 Kč a pak také Specialisté v oblasti matematiky, statistiky a pojištění matematiky (48 610 Kč). Ostatní Specialisté ve VaT se již se svou průměrnou hrubou měsíční mzdou pohybovali pod hranicí zmiňovaného průměru 45 674 Kč.

Při členění do sociodemografických skupin platí v případě mezd Specialistů ve VaT podobné zákonitosti jako je tomu u celkových mezd v ČR, tzn., muži mají vyšší průměrnou hrubou měsíční mzdu než ženy, nejvyšší jsou mzdy ve věkových kategoriích okolo 40 let, u osob s doktorským či magisterským vzděláním a u osob, které jsou u zaměstnavatele zaměstnané déle než dvacet let.

V průběhu sledovaného období mezi lety 2012–2017 docházelo samozřejmě k plynulému nárůstu mezd u Specialistů ve VaT stejně tak, jako tomu bylo u všech zaměstnaných osob v ČR.



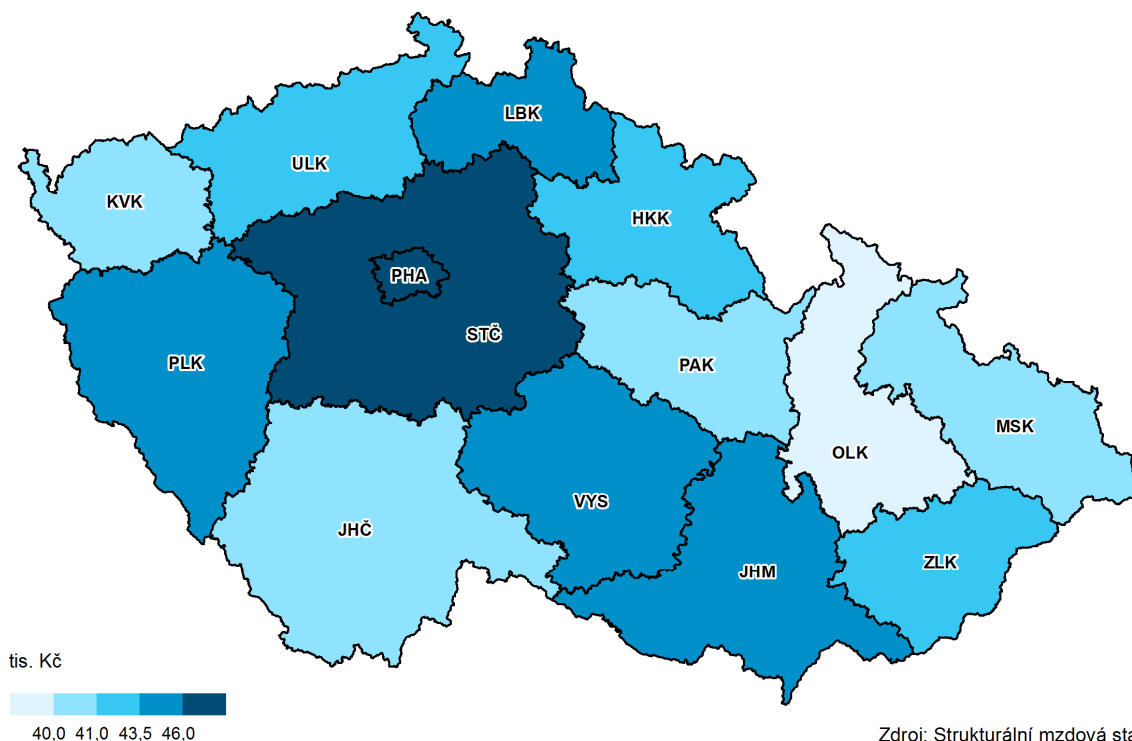
Graf 2.2.5 Průměrná hrubá měsíční mzda Specialistů v oblasti vědy a techniky v České republice



Zdroj: Strukturální mzdová statistika

V **mezikrajském srovnání** dominuje ve výši mezd Specialistů ve VaT zcela jednoznačně hlavní město Praha a Středočeský kraj, kde se jejich průměrná hrubá měsíční mzda v roce 2017 pohybovala okolo hodnoty 50 tisíc Kč. Co se Prahy týká, tak ta je výrazně nad průměrem ostatních krajů i v případě celkové průměrné mzdy v ČR. Průměrnou hrubou měsíční mzdu okolo 45 tisíc pak mají Specialisté ve VaT v Plzeňském a Jihomoravském kraji. V ostatních krajích pak Specialisté ve VaT pobírají v průměru nižší mzdu než jaký je výše zmiňovaný průměr typický pro tuto skupinu zaměstnaných osob. Nejmenší mzdu mají Specialisté ve VaT v Olomouckém kraji a to méně než 40 tisíc Kč, konkrétně se jedná o 38 261 Kč.

Ktg 2.2.2 Průměrná hrubá měsíční mzda Specialistů ve vědě a technice, 2017



Zdroj: Strukturální mzdová statistika

Zajímavý pohled na mzdy Specialistů ve VaT v jednotlivých krajích se nám naskytne, srovnáme-li jejich mzdy s průměrem daného kraje. Pak uvidíme, že v Praze pobírají Specialisté ve VaT cca 126 % průměrného pražského platu, zatímco v ostatních krajích se jedná o hodnoty mezi 140–156 %. Nejvyšší rozdíl mezi platy Specialistů ve VaT a všech zaměstnanců je pak ve Středočeském a Zlínském kraji a na Vysočině, naopak

nejmenší, samozřejmě pomineme-li Prahu, v Královéhradeckém a Jihočeském kraji. Tak malý rozdíl mezi mzdou Specialistů ve VaT a celkovou mzdou v Praze je způsobený obecně vyššími platy v Praze ve všech kategoriích zaměstnání.

2.3 ICT odborníci a jejich mzdy

Informační a komunikační technologie jsou dnes nedílnou součástí života. Téměř každý z nás má doma počítač, tablet či chytrý telefon. Informační technologie však zasahují do všech oblastí našeho života, setkáváme se s nimi například ve zdravotnictví, dopravě, školství, ale také při nakupování, sportu či zábavě. Život bez informačních technologií si dovedeme již jen těžko představit. Většina lidí má však k informačním technologiím vztah čistě uživatelský a ani netuší, co vše se za nimi skrývá. Odborníky na tuto oblast tak potřebujeme nejen v případě, když se s naším počítačem či telefonem něco stane, ale hlavně jsou odborníci důležití pro samotný vznik a fungování složitých systémů, které jsou na pozadí informačních technologií schované. Tato kapitola má za cíl zmapovat stav ICT odborníků v České republice, se zaměřením na kraje a také informovat jaké jsou jejich mzdy.

Tab 2.3.1 ICT odborníci, 2017 – základní ukazatele

Zdroj: ČSÚ, VŠPS a Strukturální mzdová statistika

ČR, kraje	Počet - fyzické osoby*						Medián hrubé měsíční mzdy			
	celkem		z toho ICT specialisté				celkem		ICT specialisté	
	v tis.	% ¹⁾	v tis.	% ¹⁾	celkem = 100	ČR = 100	v Kč	% ²⁾	v Kč	% ²⁾
Česká republika	192,5	3,7	76,0	1,5	39,5	100,0	43 081	160,5	48 874	182,1
Hl. m. Praha	49,7	7,3	22,1	3,2	44,4	29,0	50 208	157,5	55 710	174,8
Středočeský	24,5	3,7	9,9	1,5	40,3	13,0	35 903	129,6	48 165	173,8
Jihočeský	7,5	2,4	2,1	0,7	28,0	2,7	.	.	.	.
Plzeňský	8,8	3,0	3,5	1,2	39,7	4,6	41 494	148,8	46 976	168,5
Karlovarský	1,8	1,2	0,5	0,3	27,1	0,6	.	.	.	.
Ústecký	8,8	2,3	2,3	0,6	25,6	3,0	34 278	133,7	42 758	166,8
Liberecký	6,4	3,1	2,7	1,3	41,9	3,5	33 266	124,3	43 889	164,1
Královéhradecký	7,1	2,6	3,0	1,1	41,7	3,9	35 214	136,1	39 336	152,1
Pardubický	8,6	3,3	3,0	1,2	35,6	4,0	37 033	145,2	40 335	158,1
Kraj Vysočina	4,7	1,9	1,7	0,7	36,9	2,3	.	.	.	.
Jihomoravský	27,8	4,8	11,7	2,0	42,1	15,4	43 614	164,2	49 659	187,0
Olomoucký	7,0	2,3	1,9	0,6	27,2	2,5	.	.	.	.
Zlínský	8,7	3,1	3,0	1,1	34,7	4,0	.	.	.	.
Moravskoslezský	21,3	3,7	8,7	1,5	40,9	11,5	36 650	143,5	39 375	154,2

* Počítáno jako tříleté klouzavé průměry, tj. údaj za rok 2017 je spočítán z údajů za roky 2016 až 2018

¹⁾ podíl na zaměstnaných celkem v daném kraji

²⁾ poměr k mediánu hrubé měsíční mzdy zaměstnanců celkem v daném kraji

ICT odborníky, pro potřeby statistiky, dělíme do dvou širokých skupin. Jednou skupinou jsou Manažeři, inženýři a specialisté v oblasti ICT, mezi které jsou zahrnuti ICT specialisté (CZ-ISCO 25), Řídící pracovníci v oblasti ICT (CZ-ISCO 133), Specialisté v oblasti prodeje ICT (CZ-ISCO 2434) a Inženýři v oblasti ICT (CZ-ISCO 2152+2153). Druhou skupinou jsou pak Technici, mechanici a opraváři v ICT, do kterých se počítají ICT technici (CZ-ISCO 35), Mechanici a opraváři ICT (CZ-ISCO 742) a Technici elektronici (CZ-ISCO 3114).

Na následujících řádcích se budeme věnovat ICT odborníkům jako celku a také se zaměříme na ICT specialisty jako na tu část ICT odborníků, kteří se podílejí na vývoji nových technologií a aplikací.

Za účelem kvantifikace ICT odborníků se používá mezinárodní Klasifikace zaměstnání ISCO-08 (resp. její národní mutace CZ-ISCO). Uvedená klasifikace zařazuje jednotlivé pracující do kategorií podle povahy vykonávané práce a také předpokladů k výkonu práce, které jsou odvozeny především od nejvyššího stupně dosaženého vzdělání a odvislých kompetencí, znalostí a dovedností.

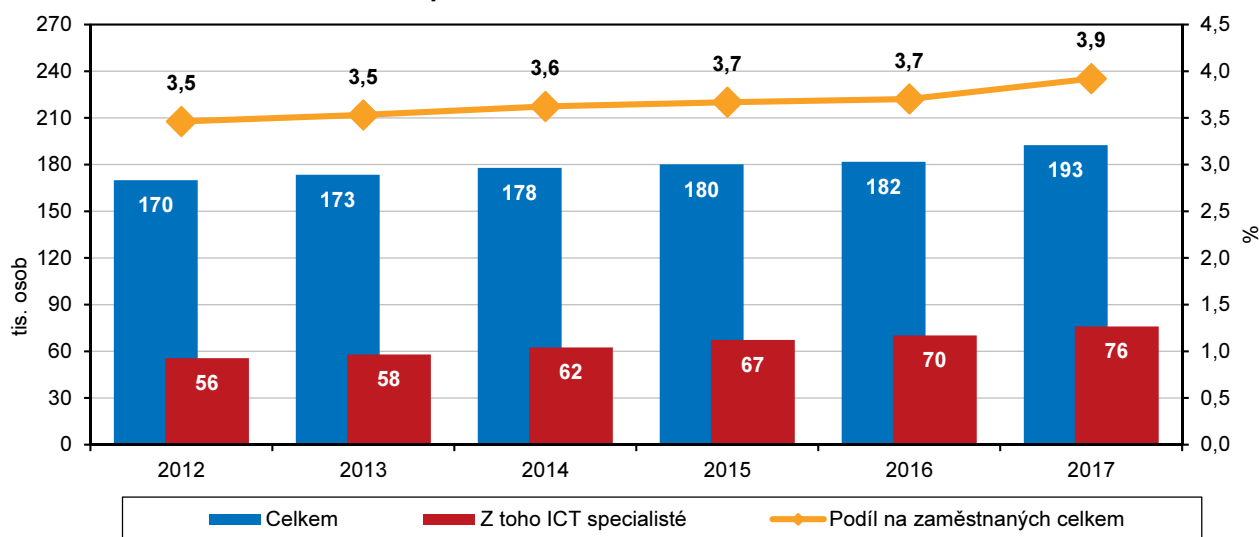


ICT odborníci – počty

Data v této kapitole pocházejí z Výběrového šetření pracovních sil, což je reprezentativní dotazníkové šetření, které ČSÚ realizuje čtvrtletně v domácnostech mezi jednotlivci a slouží jako zdroj informací o počtu ICT odborníků (roční průměry). Tito odborníci jsou zde vymezeni prostřednictvím mezinárodně užívané klasifikace ISCO-08 (v národních podmínkách označované CZ-ISCO), viz výše. Volba příslušné kategorie CZ-ISCO probíhá na základě sebezařazení respondenta. Data s hodnotou nižší než 3 tisíce osob jsou považována za data s nízkou spolehlivostí. Pokud zacházíme do podrobnějšího členění, může se v některých případech stát, že se pod tuto hranici dostaneme, z toho důvodu jsou počty ICT odborníků uváděny jako tříleté klouzavé průměry, které pomohou eliminovat případné výkyvy hodnot.

V roce 2017 pracovalo v České republice jako **ICT odborník** bezmála 193 tisíc osob a na zaměstnané populaci v tomto roce zaujímaly podíl 3,9 %. Od roku 2012, kdy došlo ke změně klasifikace zaměstnaných a máme tak dostupnou ucelenou časovou řadu, se počet ICT odborníků zvýšil, a to téměř o 23 tisíc osob. Kromě ICT odborníků jako celku jsou v obrázku 2.3.1 uvedeny také počty ICT specialistů, což je, jak již bylo zmíněno výše, klíčová profese mezi ICT odborníky. Těch bylo v roce 2017 v České republice 76 tisíc a od roku 2012 vzrostl jejich počet o více než 20 tisíc. Při porovnání nárůstu počtu ICT odborníků a počtu ICT specialistů je hned patrné, že na zvýšení počtu ICT odborníků má hlavní podíl právě skupina ICT specialisté. Ostatní skupiny zaměstnaných spadající pod ICT odborníky zaznamenaly během sledovaných let většinou stagnaci či velmi nepatrný nárůst či pokles počtu osob.

Graf 2.3.1 ICT odborníci v České republice

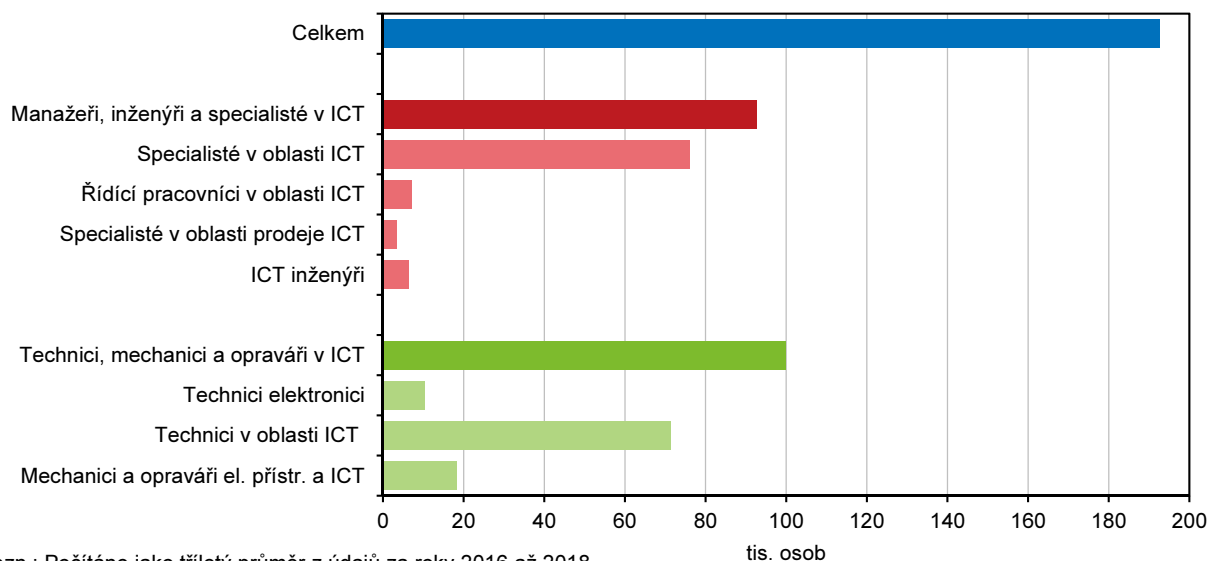


Pozn.: Počítáno jako tříleté klouzavé průměry, tj. např. údaj za rok 2017 je vypočítán z údajů za roky 2016 až 2018.
Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

Jak již bylo zmíněno v úvodu, dělí se ICT odborníci do dvou širokých skupin. Obě tyto skupiny jsou, co se počtu zaměstnaných osob týká, podobně veliké. **Manažerů, inženýrů a specialistů v ICT** bylo v roce 2017 93 tisíc a **Techniků, mechaniků a opravářů v ICT** téměř 100 tisíc. A jak jsou rozložena jednotlivá zaměstnání v rámci těchto skupin? Mezi Manažery, inženýry a specialisty v ICT jednoznačně dominuje skupina Specialisté v oblasti ICT (dále „ICT specialisté“), kterých bylo 76 tisíc. Dále do této široké skupiny patří Řídící pracovníci v oblasti ICT (7,1 tis.), Specialisté v oblasti prodeje ICT (3,3 tis.) a ICT inženýři (6,3 tis.). Mezi Techniky, mechaniky a opraváři v ICT pak suverénně převažovali Technici v oblasti ICT (dále „ICT technici“), těch bylo v roce 2017 71,4 tis. Již méně bylo Mechaniků a opravářů elektronických přístrojů a komunikačních technologií (18,2 tis.) a nejméně pak Techniků elektroniků (10,3 tis.).

Ještě se podívejme, jaké profese jsou zastoupeny mezi ICT specialisty. Jedná se o Analytiky a vývojáře softwaru a počítačových aplikací, kterých bylo v roce 2017 51 tisíc, dvakrát méně pak bylo Specialistů v oblasti databází a počítačových sítí (25 tisíc).

Graf 2.3.2 ICT odborníci v České republice podle klasifikace zaměstnání, 2017

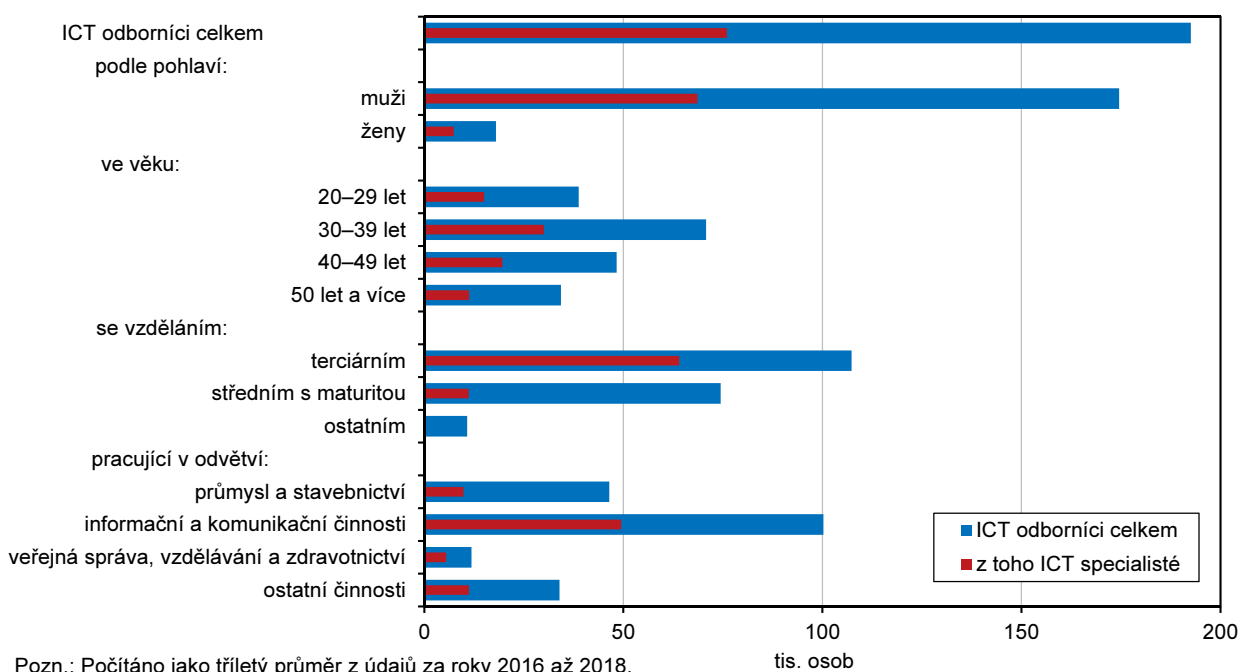


Pozn.: Počítáno jako tříletý průměr z údajů za roky 2016 až 2018.

Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

Mezi ICT odborníky mají dlouhodobě výraznou převahu muži nad ženami, v roce 2017 byl poměr mužů a žen 90 % ku 10 %. V průběhu sledovaných let narůstá počet ICT odborníků mužů, kdežto počet takto zaměstnaných žen stagnuje. Stejný poměr mužů a žen nacházíme i mezi ICT specialisty. Nejvíce osob zaměstnaných jako ICT odborník bylo v roce 2017 ve věku 30–39 let, konkrétně 37 %. Nejméně jich pak bylo ve věkové skupině 50 a více let (18 %). V případě ICT specialistů je jejich rozložení do věkových skupin podobné jako u ICT odborníků. U ICT odborníků převažuje terciární vzdělání (vysokoškolské nebo vyšší odborné), které má více než polovina z nich (56 %), 39 % jich má vzdělání střední s maturitou a 6 % vzdělání nižší. ICT specialisté jsou oproti ICT odborníkům jako celku více vzdělaní, neboť terciární vzdělání má 84 % ICT specialistů, 15 % má pak vzdělání střední s maturitou a zastoupení osob s nižším vzděláním je mezi ICT specialisty téměř nulové. ICT odborníci jsou nejčastěji zaměstnáni v odvětví Informační a komunikační činnosti (54 %), v Průmyslu a stavebnictví (24 %) a za zmínku stojí také Veřejná správa, vzdělávání a Zdravotnictví, kde je zaměstnáno 6 % všech ICT odborníků.

Graf 2.3.3 ICT odborníci v České republice – základní charakteristiky, 2017



Pozn.: Počítáno jako tříletý průměr z údajů za roky 2016 až 2018.

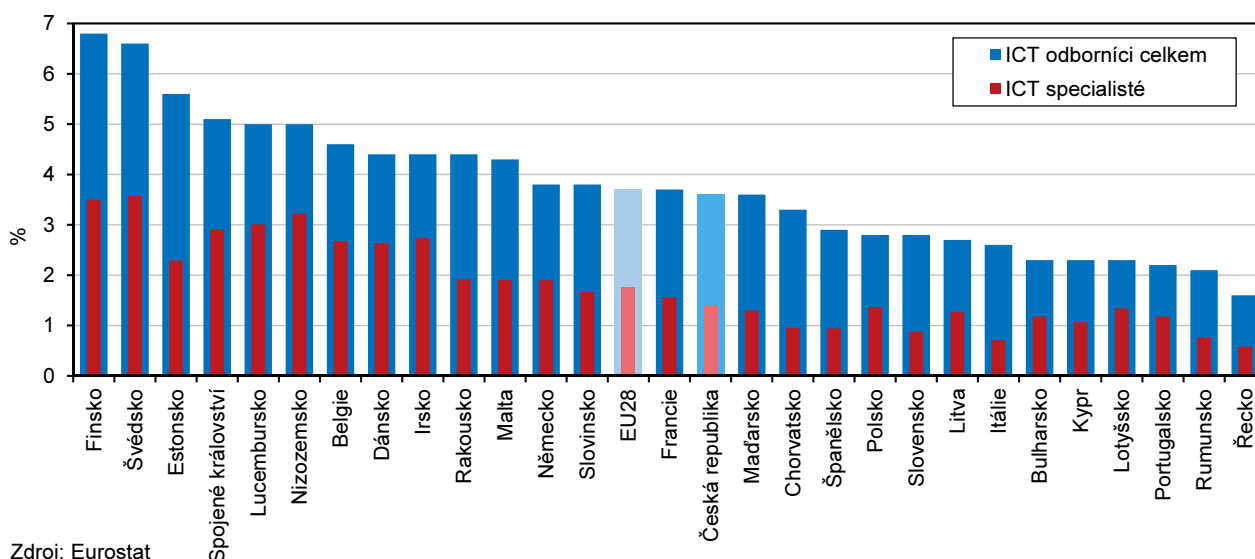
Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil



Pokud srovnáme **jednotlivé státy EU28**, zjistíme, že nejvyšší zastoupení ICT odborníků v zaměstnané populaci je ve Finsku a Švédsku, kde se jedná o hodnoty přesahující 6 %. Naopak nejméně ICT odborníků je v Portugalsku, Rumunsku a Řecku, kde se jejich podíl na zaměstnaných celkem pohybuje okolo 2 %. Průměr EU28 byl v roce 2017 v případě tohoto ukazatele 3,7 % a okolo této hodnoty se nachází poměrně velký počet zemí, například Německo, Slovinsko, Francie, Česká republika, Maďarsko či Chorvatsko.

Pokud uděláme žebříček států podle zastoupení ICT specialistů v zaměstnané populaci, zůstanou v čele stejné státy, Finsko a Švédsko, jen se jejich pořadí vymění. Zastoupení ICT specialistů je zde okolo 3,5 %. Zajímavé je, že Estonsko, které bylo v případě ICT odborníků na třetím místě s hodnotou 5,6 %, je v případě ICT specialistů až na devátém místě s hodnotou 2,3 %. V průměru EU28 byl podíl ICT specialistů v zaměstnané populaci 2,8 %, kolem této hodnoty se pohybuje také Německo, Francie a Slovinsko. Nejméně ICT specialistů v zaměstnané populaci je pak v Řecku, Itálii, Rumunsku, na Slovensku a ve Španělsku, kde tento ukazatel nepřekročil hodnotu 1 %.

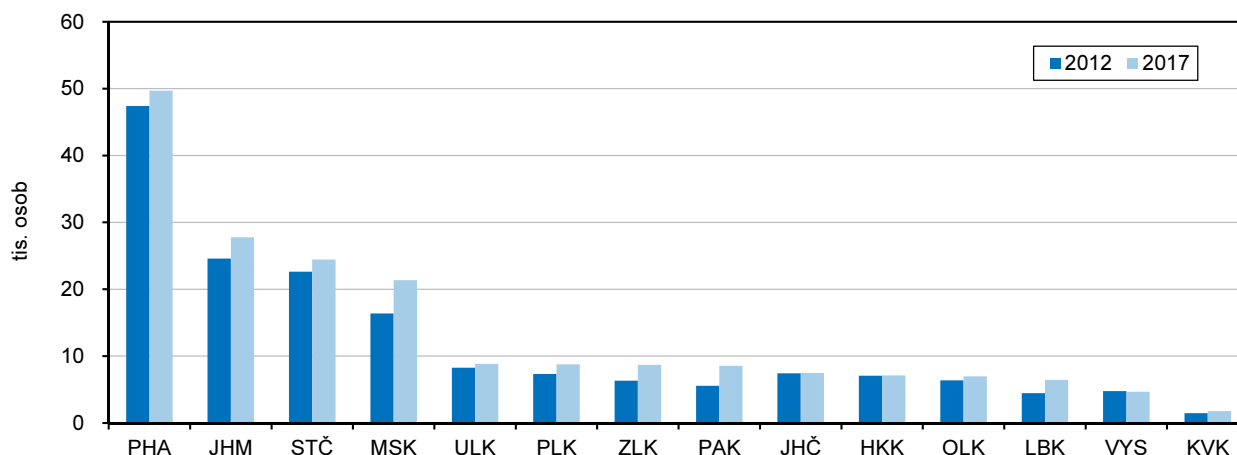
Graf 2.3.4 ICT odborníci v zemích Evropské unie, 2017
(podíl na zaměstnaných celkem)



Zdroj: Eurostat

Zcela dle očekávání je z obrázku 2.3.5 patrné, že nejvíce ICT odborníků je v Praze, v roce 2017 se jednalo o 50 tisíc osob. Za Prahou následují tři kraje s podobným počtem ICT odborníků, jedná se o kraj Jihomoravský (28 tis.), Středočeský (24 tis.) a Moravskoslezský (21 tis.). Nejméně je pak ICT odborníků v Karlovarském kraji, kde jich nenacházíme ani 3 tisíce. Od roku 2012 stoupl nejvíce počet ICT odborníků v kraji Moravskoslezském, kdy činil nárůst jejich počtu cca 5 tisíc osob.

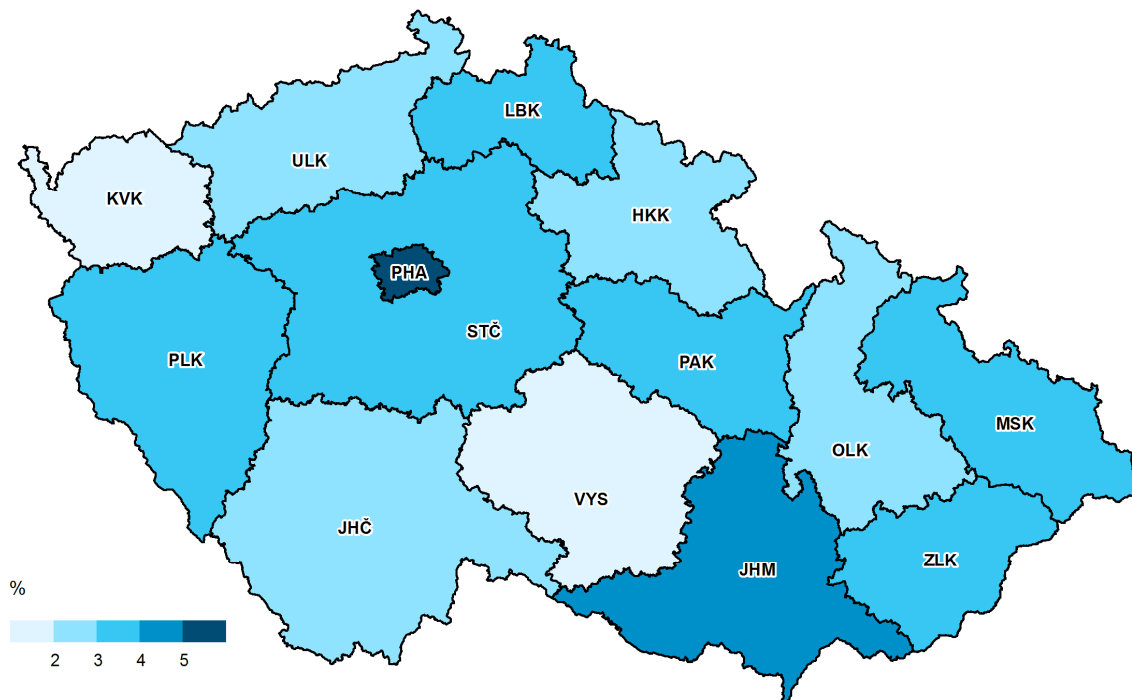
Graf 2.3.5 ICT odborníci



Pozn.: Počítáno jako tříleté klouzavé průměry, tj. např. údaj za rok 2017 je vypočítán z údajů za roky 2016 až 2018.

Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

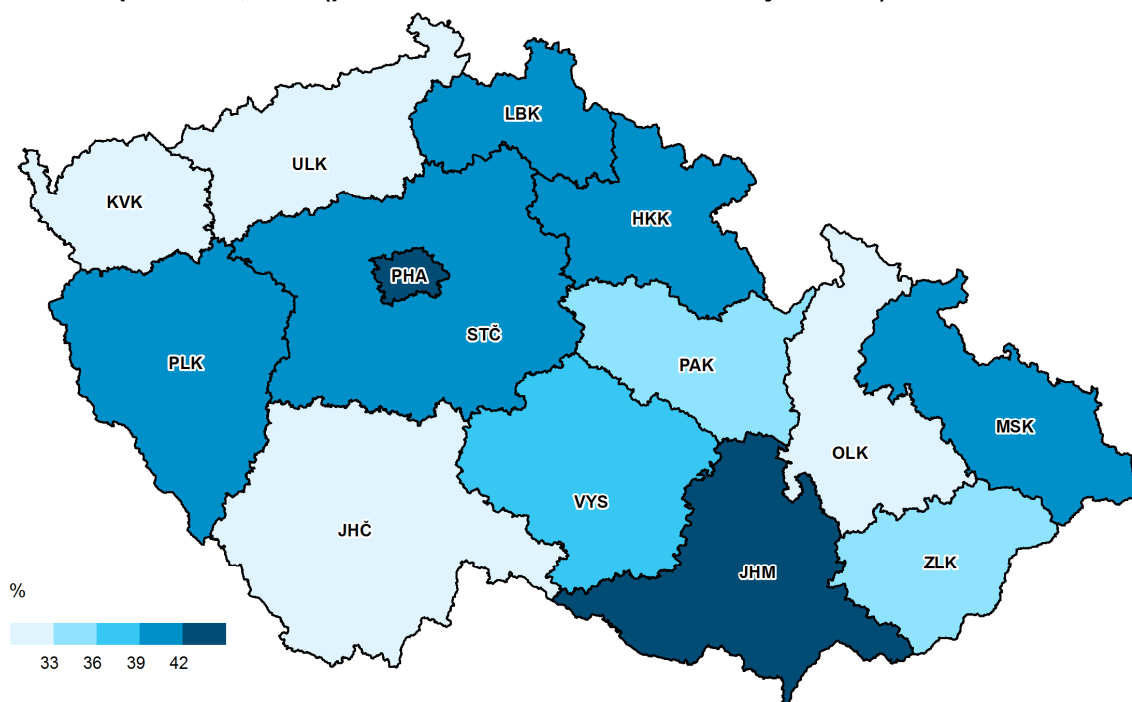
Ktg 2.3.1 ICT odborníci, 2017 (podíl na zaměstnaných v daném kraji celkem)



Pozn.: Počítáno jako tříletý průměr z údajů za roky 2016 až 2018.

Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

Ktg 2.3.2 ICT specialisté, 2017 (podíl z ICT odborníků v daném kraji celkem)



Pozn.: Počítáno jako tříletý průměr z údajů za roky 2016 až 2018.

Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

Více než absolutní hodnoty však budou vypovídat podílové ukazatele, konkrétně **podíl na zaměstnaných osobách v daném kraji**. Nejvyšší zastoupení ICT odborníků v populaci zaměstnaných osob nacházíme v hlavním městě Praze a to konkrétně 7,3 %. Za Prahou s poměrně velkým odstupem následuje kraj Jihomoravský, kde je mezi zaměstnanými osobami 4,8 % ICT odborníků. V krajích Moravskoslezském a Středočeském je hodnota tohoto ukazatele shodných 3,7 %. Nejmenší zastoupení mají ICT odborníci v zaměstnané populaci Karlovarského kraje (1,2 %) a Kraje Vysočina (1,9 %). Poměrně nízké hodnoty pak nacházíme také v kraji Olomouckém (2,3 %), Ústeckém (2,3 %), Jihočeském (2,4 %) a Královéhradeckém (2,6 %).



Zajímavým ukazatelem pro krajské srovnání je také podíl ICT specialistů mezi ICT odborníky. Napříč českými kraji jsou v hodnotách tohoto ukazatele velké rozdíly, konkrétně cca 20 p.b. Nejvyšší zastoupení mají ICT specialisté mezi ICT odborníky v Praze (44,4 %) a pak také v krajích Jihomoravském, Libereckém, Královéhradeckém, Moravskoslezském a Středočeském, ve kterých tento ukazatel přesahuje 40% hranici. Naopak nejméně ICT specialistů mezi ICT odborníky je v Ústeckém kraji, a to pouhých 25,6 %. Hodnoty pod 30 % pak zaznamenáváme v Jihočeském, Olomouckém a Karlovarském kraji. Na základě zastoupení ICT specialistů v populaci ICT odborníků lze zjednodušeně říci, ve kterých krajích se více zaměřují na samotný vývoj nových technologií, aplikací a softwaru a ve kterých se více věnují technické stránce věci.

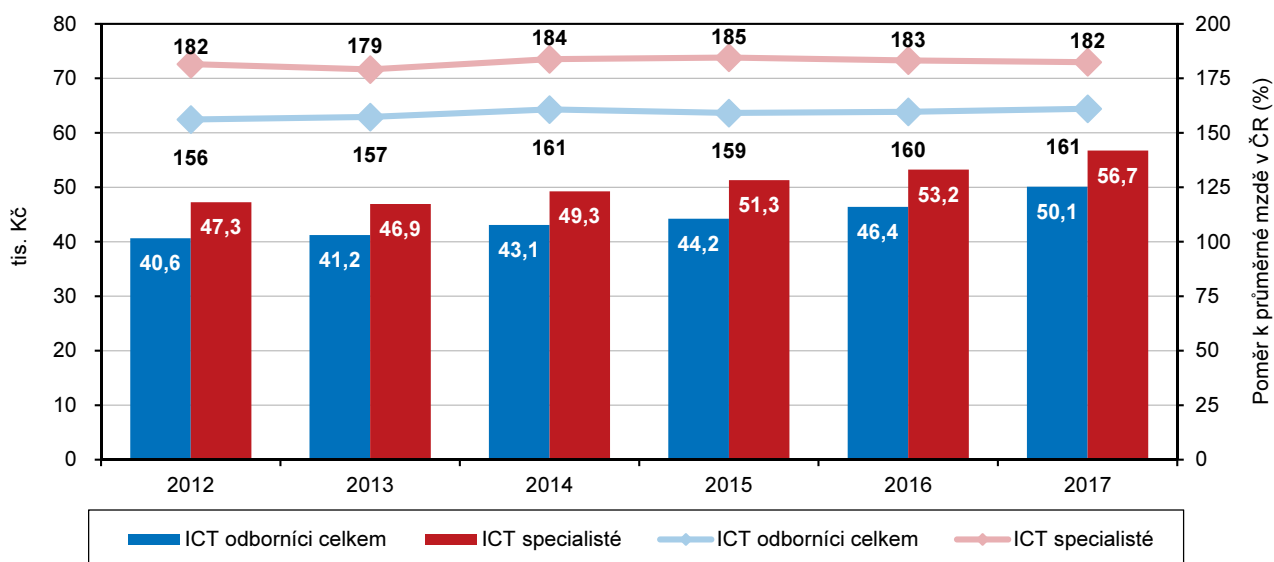
ICT odborníci – mzdy

Zdrojem dat pro tuto kapitolu je Strukturální mzdová statistika, která slučuje informace o mzdové oblasti z Informačního systému o průměrném výdělku (ISPV) s daty z Informačního systému o platu a služebním příjmu (ISP) pokrývajícími platovou oblast. Data ČSÚ o mzdách a platech ICT odborníků vychází ze speciálního zpracování dat získaných v rámci této statistiky.

V populaci panuje povědomí, že ICT odborníci jsou v průměru lépe placeni než většina ostatních zaměstnaných osob. Nyní se podíváme, zda je toto mínění veřejnosti oprávněné. V roce 2017 činila **průměrná hrubá měsíční mzda** ICT odborníků cca 50 tisíc korun a ve srovnání s průměrnou hrubou měsíční mzdou v ČR byla vyšší o 61 %. Od roku 2012 došlo samozřejmě k nárůstu mzdy ICT odborníků, a to konkrétně o necelých 10 tisíc korun. Ještě vyšší mzdu než ICT odborníci celkem mají ICT specialisté, kteří v roce 2017 pobírali bezmála 57 tisíc korun, což bylo 182 % průměrné hrubé měsíční mzdy v ČR. I v případě ICT specialistů byl během sledovaných pěti let nárůst jejich mzdy o cca 10 tisíc korun.

Pokud zmiňujeme mzdu ICT specialistů, bude zajímavé také srovnání se mzdou ICT techniků. Ti v roce 2017 pobírali v průměru hrubou měsíční mzdu okolo 39 tisíc korun a oproti ICT specialistům tak byla jejich mzda nižší o 17 tisíc korun. Rozdíly ve mzdách jsou samozřejmě také, pokud se podíváme na jednotlivá zaměstnání v rámci skupiny ICT specialisté. Více než 61 tisíc korun měsíčně činila hrubá mzda Systémových analytiků a Vývojářů softwaru, cca 58 tisíc korun pak pobírali Specialisté v oblasti testování softwaru a Specialisté v oblasti testování dat. Nejnižší mzdu mezi ICT specialisty, okolo 50 tisíc korun, pak pobírají Vývojáři webu a multimedií a také systémoví administrátoři a správci počítačových sítí.

Graf 2.3.6 Průměrná hrubá měsíční mzda ICT odborníků v České republice



Zdroj: Strukturální mzdová statistika a vlastní dopočty ČSÚ

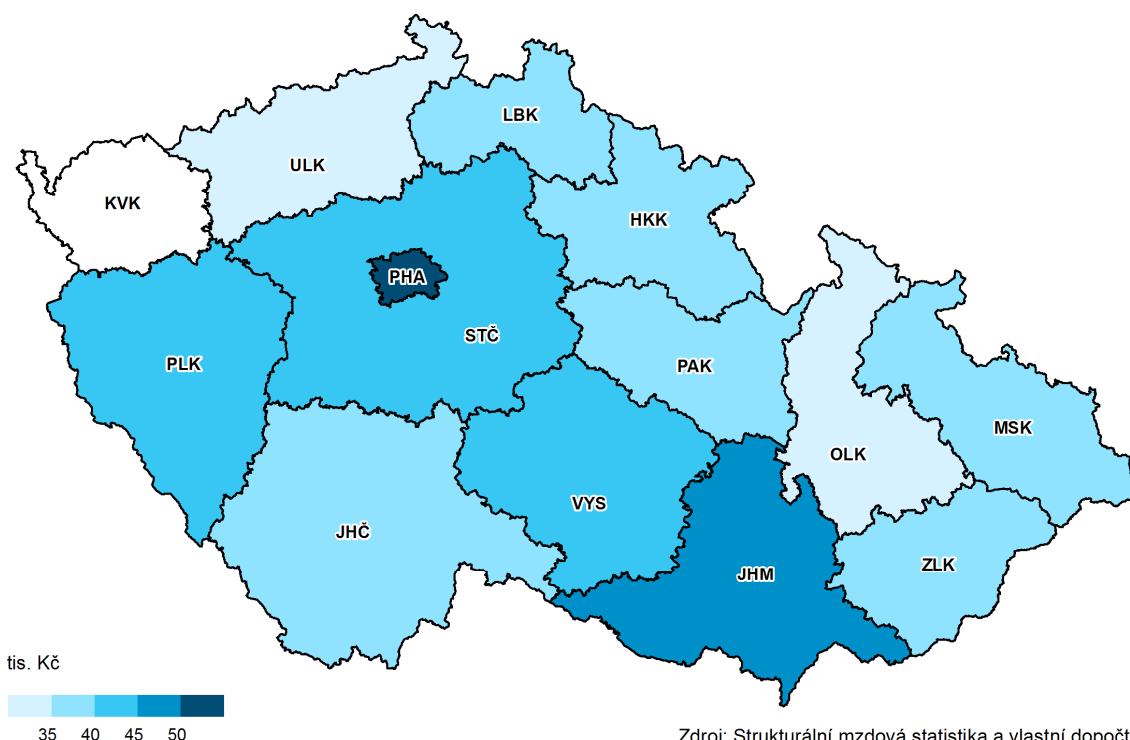
Při členění do sociodemografických skupin platí v případě mezd ICT odborníků podobné zákonitosti jako je tomu u celkových mezd v ČR, tzn., muži mají vyšší průměrnou hrubou měsíční mzdu než ženy, nejvyšší jsou mzdy ve věkových kategoriích okolo 40 let a čím vyšší je stupeň vzdělání, tím je vyšší i mzda.

Stejně jako je tomu u všech zaměstnaných v ČR, tak i v případě ICT odborníků byla v roce 2017 nejvyšší **průměrná hrubá měsíční mzda** v hlavním městě Praze, jednalo se o něco málo přes 60 tisíc korun. Druhé nejvyšší mzdy pobírají ICT odborníci v Jihomoravském kraji (48 tis. Kč) a následují kraje Středočeský (43 tis. Kč), Kraj Vysočina (42 tis. Kč) a Plzeňský (42 tis. Kč). Naopak nejmenší průměrnou hrubou měsíční mzdu dostávali ICT odborníci v krajích Olomouckém a Ústeckém (33 tis. Kč).

Pokud srovnáme mzdu ICT odborníků s celkovou průměrnou mzdou v daném kraji, zjistíme, že v Jihomoravském kraji pobírají ICT odborníci 160 % mzdy všech zaměstnaných osob. V Praze je tento podíl 152 % a například v krajích Moravskoslezském a Zlínském se jedná o 140 %. Nejbližší k celkovým mzdám v daném kraji jsou mzdy ICT odborníků v kraji Olomouckém a Ústeckém, kde ICT odborníci pobírají 110 % resp. 116 % průměrné hrubé měsíční mzdy všech zaměstnaných daného kraje.

Vyšší mzdy, než mají ICT odborníci, pobírají, zcela dle očekávání, i v krajích ICT specialisté. V Praze se jednalo o 64 tis. Kč, v kraji Jihomoravském a Středočeském o 54 tis. Kč a v kraji Plzeňském a Ústeckém byla jejich mzda 48 tis. korun.

Ktg 2.3.3 Průměrná hrubá měsíční mzda ICT odborníků, 2017



Zdroj: Strukturální mzdová statistika a vlastní dopočty ČSÚ

2.4 Pracovníci ve výzkumu a vývoji

Kvalita výzkumu a vývoje záleží především na osobách pracujících ve výzkumu a vývoji. Kvalifikované lidské zdroje sehrávají klíčovou úlohu v procesu vytváření a transferu znalostí a jsou tak jedním ze zásadních předpokladů zajištění dlouhodobě udržitelného ekonomického a technologického rozvoje. Osoby pracující ve výzkumu a vývoji jsou nejen **výzkumní pracovníci**, kteří provádějí přímo výzkumnou a vývojovou činnost, ale i **techničtí, odborní, administrativní a ostatní pracovníci** zaměstnaní na pracovištích, kde se výzkum a vývoj provádí, a kteří zde obstarávají přímé služby pro tato pracoviště.

V České republice pracuje ve výzkumu a vývoji více než 100 tis. fyzických osob (HC – head count). Na konci roku 2017 to bylo rekordních 107,7 tis. osob (HC). Od roku 2012 se počet osob (HC) zaměstnaných ve VaV zvýšil o 20 tisíc a rostl průměrným tempem 5 % za rok.

Tab 2.4.1 Pracovníci výzkumu a vývoje, 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

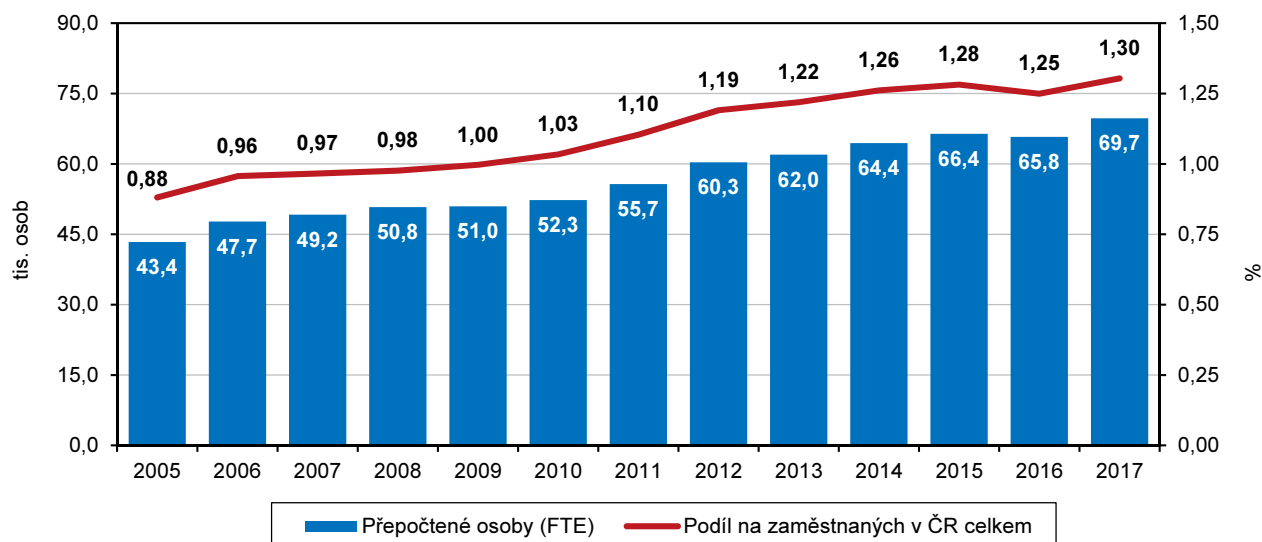
přepočtené osoby (FTE)

ČR, kraje	Celkem			z toho ženy		Hlavní sektory jejich zaměstnání					
	počet	R. 2007 = 100	podíl na ČR (%)	počet	% ¹⁾	podnikatelský		vládní		vysokoškolský	
						počet	% ¹⁾	počet	% ¹⁾	počet	% ¹⁾
Česká republika	69 736	141,8	100,0	19 576	28,1	39 951	57,3	13 689	19,6	15 803	22,7
Hl. m. Praha	24 389	117,7	35,0	8 230	33,7	9 901	40,6	8 943	36,7	5 411	22,2
Středočeský	7 219	144,7	10,4	1 754	24,3	5 116	70,9	1 896	26,3	204	2,8
Jihočeský	2 545	140,2	3,6	794	31,2	1 337	52,6	618	24,3	565	22,2
Plzeňský	2 850	147,8	4,1	611	21,4	1 743	61,1	119	4,2	929	32,6
Karlovarský	237	342,7	0,3	45	19,1	235	99,3	2	0,7	-	-
Ústecký	1 114	134,6	1,6	383	34,4	768	68,9	56	5,1	290	26,0
Liberecký	2 190	149,2	3,1	494	22,6	1 680	76,7	55	2,5	441	20,1
Královéhradecký	2 239	154,9	3,2	604	27,0	1 635	73,0	50	2,2	554	24,8
Pardubický	2 506	114,1	3,6	633	25,3	2 101	83,8	51	2,0	329	13,1
Kraj Vysočina	1 038	187,5	1,5	137	13,2	1 014	97,7	23	2,2	1	0,1
Jihomoravský	13 019	192,4	18,7	3 406	26,2	7 308	56,1	1 641	12,6	4 060	31,2
Olomoucký	3 127	155,5	4,5	1 110	35,5	1 608	51,4	109	3,5	1 403	44,9
Zlínský	2 668	161,1	3,8	394	14,8	2 341	87,7	12	0,5	314	11,8
Moravskoslezský	4 594	167,5	6,6	980	21,3	3 164	68,9	113	2,5	1 301	28,3

¹⁾ podíl na celkovém počtu osob pracujících ve výzkumu a vývoji v daném kraji

Údaj o počtu zaměstnanců VaV ve fyzických osobách nevypovídá o tom, kolik času své pracovní doby uvedené osoby věnovaly VaV činností. Mnozí pracovníci se totiž zabývají VaV jen velmi okrajově. Navíc v ukazateli fyzických osob existuje riziko vícečetného započtení některých zaměstnanců, pokud mají pracovní úvazky na více místech zároveň. Proto je vhodnějším a i v mezinárodním srovnání častěji používaným ukazatelem pro vyjádření zaměstnanosti ve VaV tzv. **ukazatel přepočtených osob (FTE – full time equivalent)**, který udává počet pracovníků přepočtený na plný roční úvazek strávený VaV činností. Přepočtených osob bylo ve VaV v roce 2017 v ČR celkem 69,7 tis. osob. Opět se jednalo o rekordní hodnotu, meziročně se počet pracovníků VaV (FTE) zvýšil o 6 %. Nejrychleji narůstá počet pracovníků VaV v podnicích, v nichž působí více než polovina ze všech zaměstnanců VaV v České republice.

Graf 2.4.1 Pracovníci výzkumu a vývoje v České republice

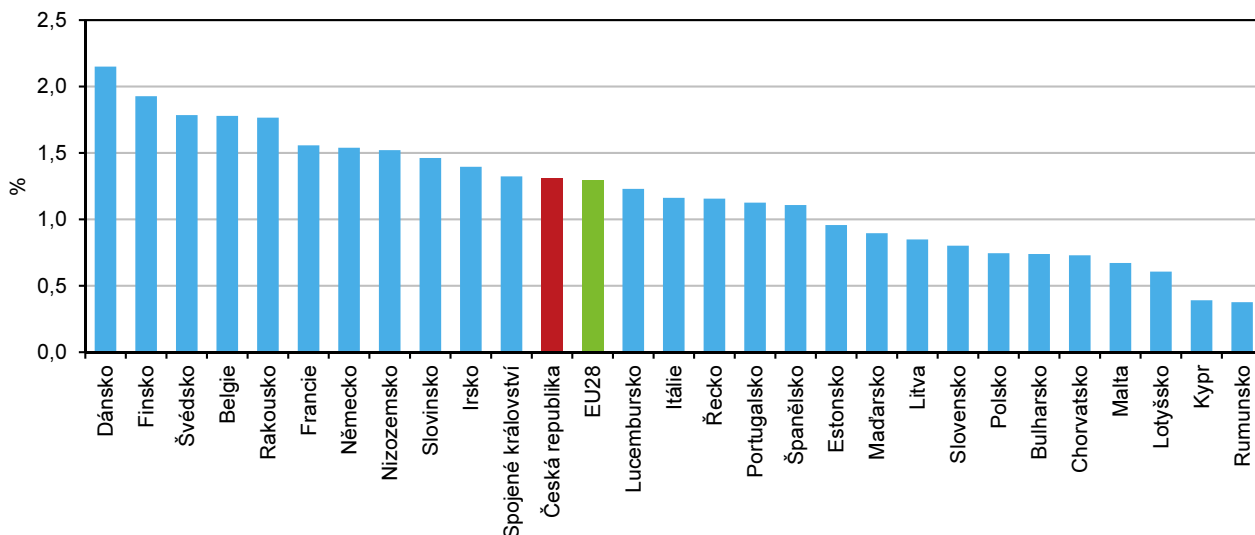


Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

Podívejme se, jak si v počtu pracovníků VaV (FTE) stojíme ve **srovnání s našimi sousedy**. V Německu se VaV v roce 2017 zabývalo téměř desetkrát více osob než u nás, v Polsku to bylo dvakrát více osob, v Rakousku pracovalo v roce 2017 ve VaV 77,8 tis. osob (FTE) a na Slovensku se VaV v roce 2017

zabývalo 19 tis. osob (FTE). Ke srovnání různých velkých států je vhodnější použít podílového ukazatele, např. počtu pracovníků VaV (FTE) na celkovém počtu zaměstnaných osob. Česká republika v tomto ukazateli dosáhla podílu 1 % v roce 2009, a jak se zvyšoval počet pracovníků VaV, rostl i podíl těchto pracovníků na zaměstnanosti. V roce 2017 dosáhl u nás tento podíl 1,30 %, což odpovídá průměru EU. Více než 2 % pracovníků VaV (FTE) na zaměstnaných osobách najdeme ze zemí EU jen v Dánsku. Z našich sousedů si na tom nejlépe stojí Rakousko s 1,78 % a Německo s 1,55 %. Polsko a Slovensko za námi zaostávají. V obou státech je podíl pracovníků VaV (FTE) na celkovém počtu zaměstnaných osob nižší než 1 %.

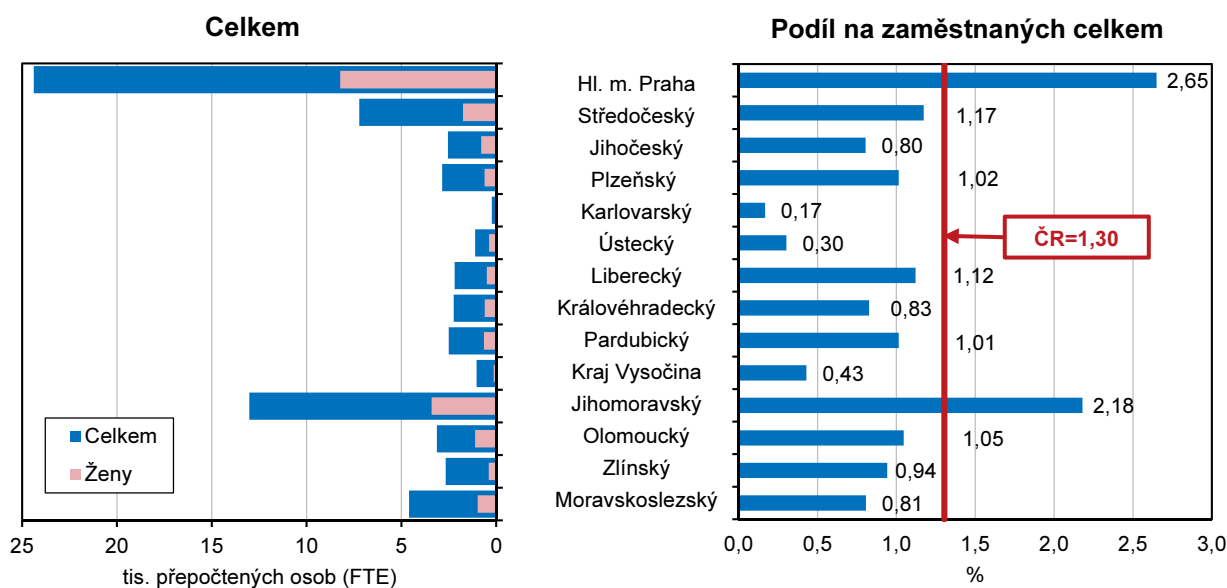
Graf 2.4.2 Pracovníci výzkumu a vývoje v zemích EU, 2017 (podíl na zaměstnaných celkem)



Pramen: Eurostat

Pro Českou republiku je charakteristické nízké **zastoupení žen** mezi pracovníky VaV, což souvisí se strukturou české ekonomiky, která se poměrně výrazně orientuje na zpracovatelský průmysl. Kromě průmyslového výzkumu u nás roste význam VaV v oblasti ICT. Ve většině průmyslových i softwarových podniků mezi zaměstnanci výrazně převažují muži. Celkový počet žen pracujících ve VaV sice pomalu narůstá, v roce 2017 dosáhl 19,6 tis. osob (FTE), ale s ohledem na výrazné navyšování počtu pracovníků podnikového sektoru podíl žen na celkovém počtu pracovníků VaV klesá. V roce 2017 bylo mezi pracovníky VaV (FTE) jen 28 % žen.

Graf 2.4.3 Pracovníci výzkumu a vývoje, 2017



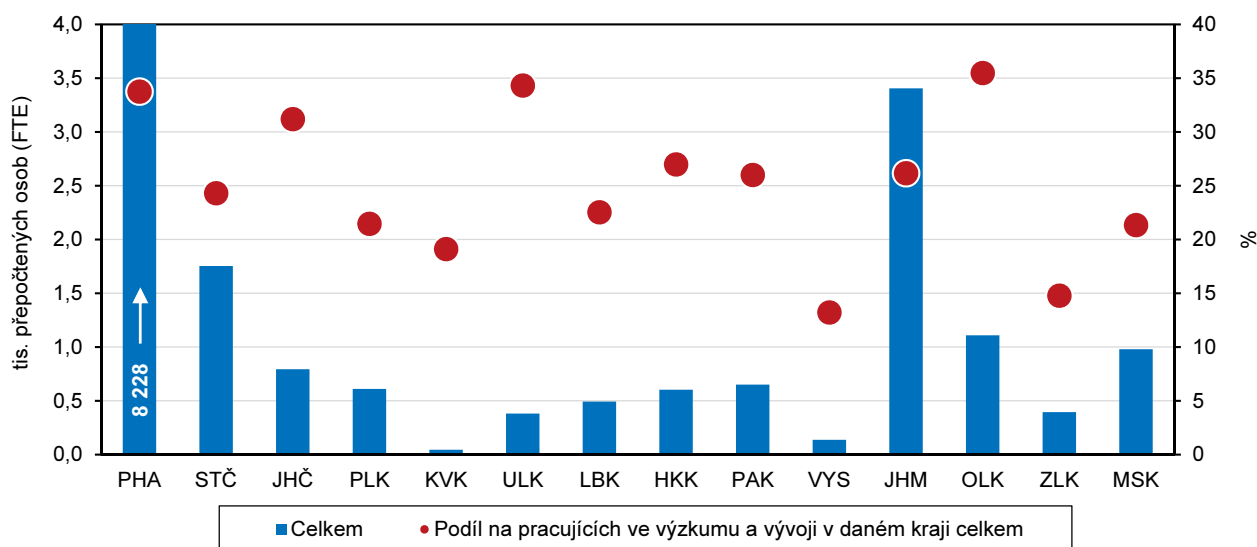
Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji



Celkový počet pracovníků VaV v jednotlivých krajích ovlivňují druhy subjektů, které se v daných regionech nacházejí. Za vysokým počtem pracovníků VaV v některých krajích proto hledáme výskyt velkých podniků a výzkumných organizací (veřejných vysokých škol či veřejných výzkumných institucí).

Na prvním místě v počtu pracovníků VaV v roce 2017 byla **Praha** s 24,4 tis. osobami (FTE), což tvořilo 35 % všech osob pracujících ve VaV v ČR. Jedná se o téměř dvojnásobek oproti druhému v pořadí Jihomoravskému kraji a více než trojnásobek ve srovnání s třetím Středočeským krajem. Praha je unikátní v tom, že v jako v jediném kraji zde nemá v počtu pracovníků VaV nadpoloviční podíl podnikatelský sektor. I přesto působí v Praze více pracovníků VaV podnikatelského sektoru než v jakémkoli jiném regionu a podíl Prahy na pracovnících VaV podnikatelského sektoru v ČR je tak čtvrtinový. Praha je zcela dominantní ve vládním sektoru, a to zásluhou výskytu velkého množství veřejných výzkumných institucí (především ústavů AV ČR), muzeí, archivů, nemocnic a dalších subjektů vládního sektoru. V Praze pracuje ve vládním VaV téměř 9 tis. pracovníků (FTE), kteří se na celkovém počtu pracovníků VaV vládního sektoru v ČR podílejí z 65 % a na pražských pracovnících VaV z 37 %, přičemž celorepublikový podíl vládního sektoru na všech pracovnících VaV je 20 %. Celorepublikový podíl ovšem výrazně ovlivňuje právě počet pracovníků VaV vládních institucí v Praze. V deseti krajích je podíl vládního sektoru na pracovnících VaV pěti a méně procentní. Z důvodu výskytu největšího množství vysokých škol nalezneme v Praze i nejvíce pracovníků VaV vysokoškolského sektoru. V roce 2017 to bylo 5,4 tis. osob (FTE), což tvořilo 35 % pracovníků VaV vysokoškolského sektoru a podílelo se na pražských pracovnících VaV z 22 %. Vzhledem k tomu, že ženy jsou více zastoupeny ve vládním a vysokoškolském sektoru, je pochopitelné, že žen pracujících ve VaV se jednoznačně nejvíce nachází právě v Praze. Celkem jich zde v roce 2017 pracovalo 8,2 tis. přepočtených osob (42 % pracovníků VaV v ČR). Podíl žen na pracovnících kraje byl v Praze 34 % a patřil k nejvyšším v ČR. Praha je také regionem s nejvyšším podílem pracovníků VaV (FTE) na zaměstnaných osobách daného kraje. V Praze byl v roce 2017 tento podíl 2,65 %, což je dvojnásobná hodnota oproti průměru ČR, který byl 1,30 %. Je třeba podotknout, že tento průměr překonávají v ČR pouze dva kraje (Praha a Jihomoravský kraj).

Graf 2.4.4 Ženy pracující ve výzkumu a vývoji, 2017



Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

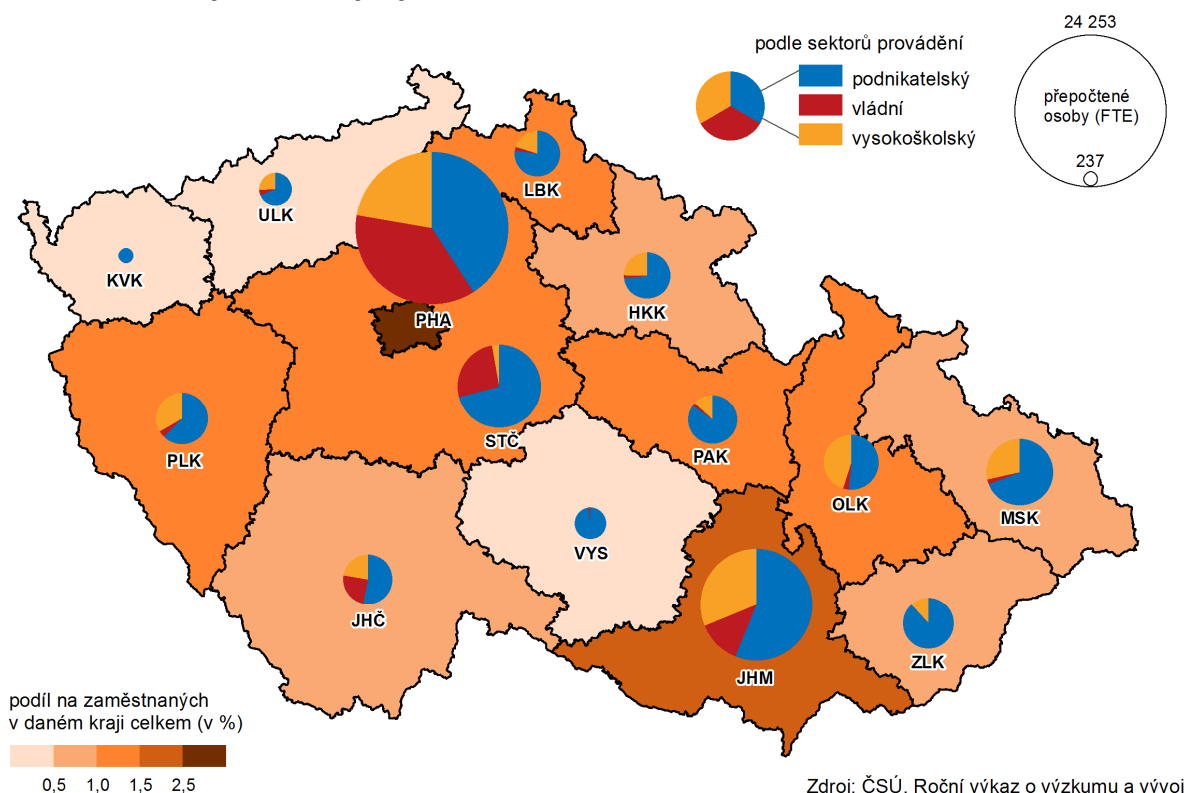
Druhý nejvyšší počet osob se zabýval VaV v roce 2017 v **Jihomoravském kraji**. Konkrétně se jednalo o 13 tis. osob (FTE), které se na všech zaměstnaných ve VaV v ČR podílely z 19 %. Ve srovnání s Prahou byl počet pracovníků VaV v Jihomoravském kraji přibližně poloviční. Výzkum v Jihomoravském kraji se silně koncentruje do Brna, kde nalezneme 90 % pracovníků VaV kraje. Jihomoravský kraj je za Prahou druhý v počtu pracovníků VaV v podnikatelském i vysokoškolském sektoru. Ve vysokoškolském sektoru v roce 2017 pracovalo 4,1 tis. osob (FTE), což tvořilo čtvrtinu vysokoškolských pracovníků VaV v Česku. Počet pracovníků VaV (FTE) vysokoškolského sektoru v Brně dosahuje ¼ pracovníků VaV (FTE) vysokoškolského sektoru v Praze. Význam vysokoškolského výzkumu v regionu podtrhuje, že celorepublikový podíl tohoto sektoru

na všech pracovnících VaV je 23 %, kdežto v Jihomoravském kraji je to 31 %. I když nejvíce pracovníků VaV Jihomoravského kraje nalezneme v podnicích (7,3 tis. přepočtených osob), je 56% podíl podnikového sektoru na pracovnících VaV jedním z nejnižších v ČR. Zásahu na tom má právě významný vysokoškolský a částečně i vládní sektor. Jihomoravský kraj je po Praze také regionem s nejvyšší zaměstnaností ve VaV. Pracovníci VaV (FTE) roce 2017 tvořili 2,18 % zaměstnaných osob Jihomoravského kraje.

Ve **Středočeském kraji** pracovalo ve VaV v roce 2017 celkem 7,2 tis. osob (FTE), což byla přibližně desetina všech pracovníků VaV na území ČR. Více než 70 % středočeských pracovníků VaV (FTE) působilo v podnikatelském sektoru. Celkem 26 % pracovníků VaV se zabývalo výzkumem ve vládním sektoru, což znamenalo druhý nejvyšší podíl vládního sektoru po Praze. Přibližně ¼ pracovníků VaV (FTE) ve Středočeském kraji tvoří ženy. V absolutních číslech to v roce 2017 bylo 1,8 tis. osob (FTE), z toho polovina byla zaměstnána ve vládním sektoru. Ze všech zaměstnaných osob ve Středočeském kraji v roce 2017 jich ve VaV pracovalo 1,17 %. Středočeskému kraji v tomto ukazateli sice náleží třetí příčka, ovšem s výrazným odstupem za Prahou a Jihomoravským krajem, ve kterých je tento podíl více než 2%.

Moravskoslezský kraj dlouhodobě zaměstnává čtvrtý nejvyšší počet pracovníků VaV. V roce 2017 se jednalo o 4,6 tis. osob (FTE), necelých 7 % ze všech pracovníků VaV v ČR. Téměř 70 % pracovníků tohoto kraje dělá výzkum v podnicích a 28 % provádí tuto činnost na půdě vysokých škol. V Moravskoslezském kraji se nachází 3 univerzity, a proto patří počet pracovníků VaV vysokoškolského sektoru v tomto kraji k nejvyšším v republice. S ohledem na průmyslovou orientaci regionu nepřekvapí, že zastoupení žen není příliš vysoké. Ženy tvoří přibližně 1/5 pracovníků VaV kraje. Podíl pracovníků VaV (FTE) na zaměstnaných osobách byl v roce 2017 v Moravskoslezském kraji 0,81 % a patřil k nejnižším v republice.

Ktg 2.4.1 Pracovníci výzkumu a vývoje, 2017



V každém z následujících sedmi krajů (**Olomoucký, Plzeňský, Zlínský, Jihočeský, Pardubický, Královéhradecký, Liberecký**) pracuje ve VaV 3–5 % z celkového počtu osob zaměstnaných v ČR ve VaV. V absolutních číslech to v každém z výše uvedených regionů v roce 2017 bylo mezi 2,2 až 3,1 tis. osob (FTE). Pro všechny tyto regiony platí, že v krajském městě sídlí univerzita. V některých krajích (Olomoucký, Plzeňský) se právě vysoké školy významně podílí na zaměstnanosti ve VaV. V Jihočeském kraji vyjma univerzity nalezneme i velkou vědeckou instituci, jež je součástí AV ČR. Ve Zlínském a Pardubickém kraji výrazně převažuje podnikový výzkum, v obou krajích mají podniky více než 80% podíl na zaměstnanosti ve VaV.



Regiony s nejnižším počtem pracovníků VaV jsou **Vysočina, Ústecký a Karlovarský kraj**. Na Vysočině a v Ústeckém kraji pracuje ve VaV okolo 1 000 osob (FTE), v Karlovarském kraji jen něco málo přes 200 pracovníků (FTE). Malá zaměstnanost v oblasti výzkumu je zřejmá i z podílu pracovníků VaV na celkovém počtu zaměstnaných osob v kraji. Ve všech 3 zmíněných krajích nedosahuje počet pracovníků VaV ani 0,5 % zaměstnaných osob regionu.

S ohledem na vývoj počtu zaměstnanců VaV v jednotlivých krajích je třeba říct, že od roku 2010 se průměrně zvyšuje celorepublikový počet pracovníků VaV (FTE) každoročně o 4 procenta. V každém kraji je to mezi 2–7 %, tudíž žádný kraj nikterak zásadně nevyčívá. Situace je obdobná u všech krajů s výjimkou Karlovarského kraje, kde je tempo průměrného ročního nárůstu zaměstnanců VaV více než desetiprocentní. Je ovšem třeba poznamenat, že celkový počet pracovníků VaV v tomto kraji je tak nízký, že i nepatrný příbytek několika desítek nových pracovníků ve VaV se projeví ve vysokém procentním nárůstu. Na postupném růstu počtu pracovníků VaV se nejvíce podílejí především podniky, v nichž se počet osob pracujících ve VaV každoročně zvyšuje v průměru o 5 %. Mezi kraje, v nichž počet pracovníků VaV v podnikatelském sektoru roste nejrychleji, patří Jihomoravský kraj a Praha. V obou krajích od roku 2010 zaznamenáváme 7–8 % průměrný meziroční nárůst pracovníků VaV podnikatelského sektoru.

3. Financování výzkumu a vývoje

Investice do výzkumu a vývoje přinášejí mezinárodně konkurenceschopné poznatky, inovace a technologie, které patří mezi nejdůležitější hybné faktory pro zvyšování produktivity, zaměstnanosti, zajištění ekonomické konkurenceschopnosti, udržitelného rozvoje a sociální soudržnosti.

V České republice se hlavní charakteristiky financování výzkumu a vývoje dlouhodobě sledují prostřednictvím tří níže uvedených statistických úloh v gesci Českého statistického úřadu. Jsou jimi:

- o Roční výkaz o výzkumu a vývoji (VTR 5-01),
- o Státní rozpočtové výdaje na výzkum a vývoj (GBARD),
- o Statistika nepřímé (daňové) veřejné podpory výzkumu a vývoje (GTARD).

Výzkum a vývoj (dále jen VaV) je systematická tvůrčí práce konaná za účelem rozšíření stávajícího poznání, včetně poznání člověka, kultury a společnosti, získání nových znalostí nebo jejich využití v praxi, a to metodami, které umožňují potvrzení, doplnění či vyvrácení získaných poznatků.

3.1 Celkové výdaje na výzkum a vývoj

Výdaje na výzkum a vývoj sledované v této podkapitole vycházejí z údajů získaných prostřednictvím Ročního výkazu o výzkumu a vývoji VTR 5-01 a zahrnují veškeré běžné (mzdové a ostatní neinvestiční) a kapitálové/investiční (pořízení pozemků, budov, strojů, předmětů průmyslových práv, softwaru) výdaje vynaložené na pracovišti VaV na výzkumnou a vývojovou činnost v průběhu sledovaného roku.

Celkové výdaje na výzkum a vývoj v daném státě (regionu) jsou statisticky sledovány pomocí ukazatele tzv. hrubých domácích vnitřních výdajů na výzkum a vývoj, který je označován anglickou zkratkou GERD (Gross Domestic Expenditure on R&D). Za účelem mezinárodního či krajského srovnání se tyto celkové výdaje na výzkum a vývoj nejčastěji poměřují k HDP daného státu či kraje. Kromě této intenzity VaV, jež je ovlivněna rozdílnou výší a nárůstem HDP v jednotlivých zemích či krajích, se pro mezinárodní či krajské srovnání používají i výdaje na výzkum a vývoj připadající na jednoho obyvatele daného státu či kraje.

Celkové výdaje na VaV jsou členěny podle zdrojů jejich financování (podnikatelské, veřejné domácí, veřejné zahraniční a ostatní národní) a sektorů jejich užití (podnikatelský, vládní, vysokoškolský a soukromý neziskový). Podle funkčního hlediska jsou výdaje na VaV dále členěny podle druhu nákladů (neinvestiční a investiční), typu VaV činnosti (základní výzkum, aplikovaný výzkum a experimentální vývoj) a skupin vědních oblastí (přírodní, technické, lékařské, zemědělské, sociální a humanitní vědy).

*Podrobnější informace naleznete v metodické části této publikace nebo na webových stránkách ČSÚ:
https://www.czso.cz/csu/czso/statistika_vyzkumu_a_vyvoje*

Výdaje na VaV v ČR v roce 2017 dosáhly rekordní hodnoty 90,4 mld. Kč. Jednalo se o výrazný 13% nárůst oproti předchozímu roku. Výdaje na VaV po roce 2010 u nás výrazně ovlivnilo čerpání prostředků ze strukturálních fondů EU. Česko v rozmezí let 2012–2015 získalo na dotacích ze zahraničních veřejných zdrojů více než 50 mld. Kč a tyto prostředky tvořily ve zmíněném období okolo 15 % prostředků vynaložených na VaV v ČR. Peníze z EU se významně podílely na trvalém nárůstu celkových výdajů na VaV, které v roce 2015 dosáhly 88,7 mld. Kč. Rok 2015 byl posledním rokem čerpání prostředků z programového období 2007–2013. Na podporu VaV byly vyčleněny značné prostředky i v následujícím programovém období 2014–2020. Pomalý počáteční náběh čerpání měl však za následek více než 10miliardový meziroční pokles zahraničních veřejných zdrojů na financování VaV v Česku v roce 2016, což se projevilo téměř 10% meziročním poklesem celkových výdajů na VaV. Pokles v roce 2016 následoval po 7 letech nepřetržitého růstu. Proto je třeba pozitivně hodnotit výsledek roku 2017, kdy se nejen podařilo opět vrátit na růstovou trajektorii, ale dokonce dosáhnout rekordních hodnot.

Pozitivní je i fakt, že na růstu v roce 2017 se podílely všechny **zdroje financování VaV**. Opět začaly narůstat prostředky přicházející do českého VaV z evropských zdrojů. Částky z roku 2017 značně zaostávají za těmi z let 2012–2015, ale přesto jsou výrazně vyšší než v předchozím roce 2016, což vypovídá o tom, že se



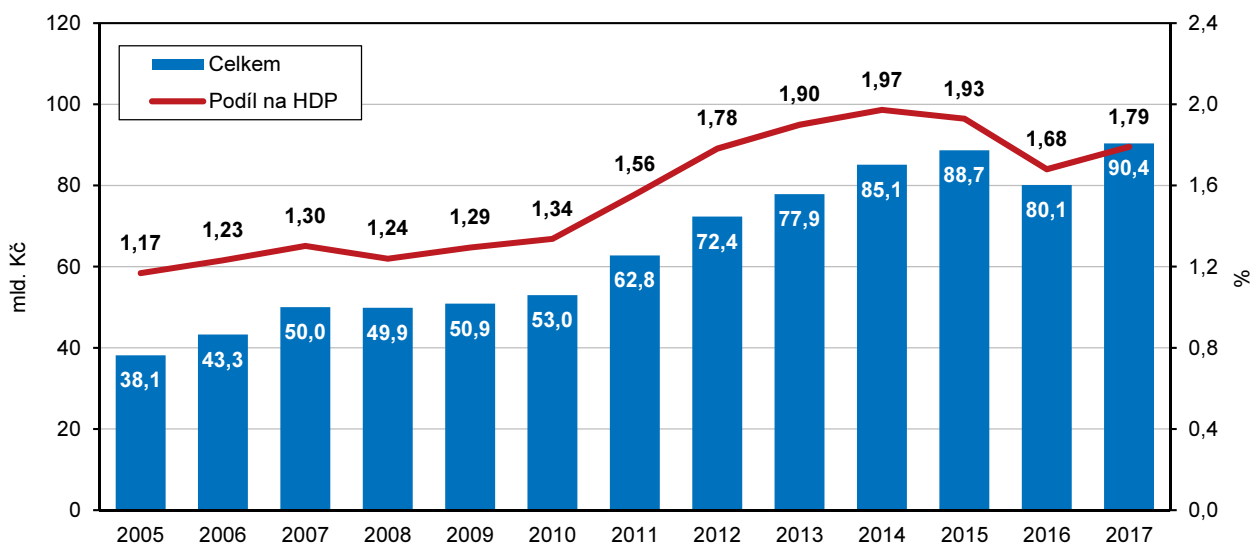
rozběhlo čerpání prostředků z programového období 2014–2020. Výrazně (téměř o 10 %) meziročně vzrostly domácí veřejné zdroje určené na financování VaV. V letech 2015–2016 přispěl český stát na výzkum částkou okolo 28,5 mld. Kč ročně, v roce 2017 to bylo již 31,2 mld. Kč.

Tab 3.1.1 Výdaje na výzkum a vývoj – základní údaje

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

ČR, kraje	Celkem (mil. Kč)		Podíl na ČR (%)		Podíl na reg. HDP (%)		Na 1 obyv. v Kč	
	2007	2017	2007	2017	2007	2017	2007	2017
Česká republika	50 009	90 386	100,0	100,0	1,30	1,79	4 845	8 535
Hl. m. Praha	22 283	32 034	44,6	35,4	2,30	2,50	18 624	24 899
Středočeský	6 263	14 357	12,5	15,9	1,51	2,39	5 276	10 668
Jihočeský	1 785	2 927	3,6	3,2	0,89	1,18	2 827	4 580
Plzeňský	1 380	3 614	2,8	4,0	0,72	1,42	2 475	6 240
Karlovarský	76	211	0,2	0,2	0,09	0,23	249	711
Ústecký	681	902	1,4	1,0	0,28	0,32	825	1 098
Liberecký	1 340	2 895	2,7	3,2	1,07	1,80	3 100	6 565
Královéhradecký	1 259	2 151	2,5	2,4	0,72	0,88	2 287	3 906
Pardubický	1 958	2 775	3,9	3,1	1,23	1,38	3 847	5 365
Kraj Vysočina	498	1 384	1,0	1,5	0,32	0,69	971	2 720
Jihomoravský	6 481	15 486	13,0	17,1	1,69	2,91	5 708	13 118
Olomoucký	1 512	3 367	3,0	3,7	0,86	1,42	2 360	5 318
Zlínský	1 743	3 356	3,5	3,7	0,98	1,41	2 954	5 756
Moravskoslezský	2 751	4 927	5,5	5,5	0,72	1,04	2 202	4 081

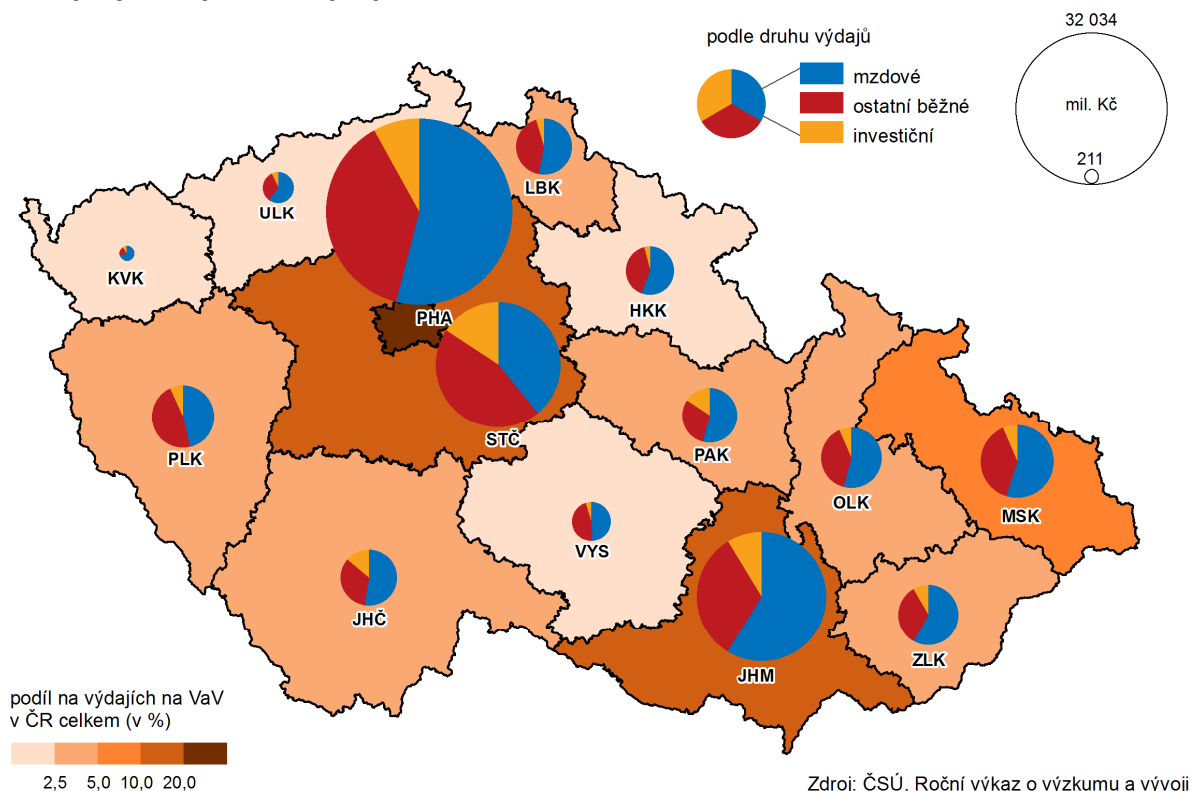
Graf 3.1.1 Výdaje na výzkum a vývoj v České republice



Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

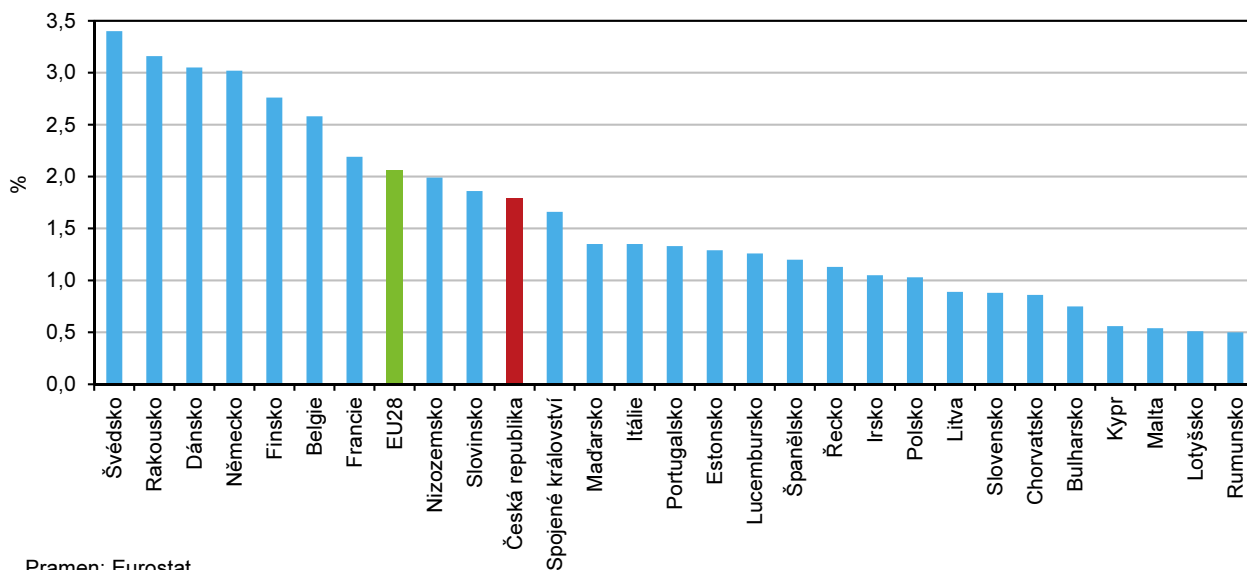
Nejvýrazněji ovšem v posledních letech rostly **podnikatelské zdroje**, které tvoří 60 % výdajů na VaV v ČR a na rekordních číslech roku 2017 se podepsaly největší měrou. V rámci podniků vynakládají nejvíce na VaV podniky pod zahraniční kontrolou (36,9 mld. Kč v roce 2017), přičemž jejich podíl na celkových výdajích na VaV v ČR trvale narůstá a v roce 2017 byl již 41 %. Je ovšem třeba zmínit, že stále větší objem peněz (nárůst jak v absolutních číslech, tak podílový) směřuje na mzdy, které v roce 2017 tvořily 52 % výdajů na VaV. Naopak investice meziročně příliš nevzrostly, 8,5 mld. Kč tvořilo 9,4 % výdajů na VaV na území ČR. Zmiňované vysoké částky čerpané v předchozích letech z evropských zdrojů byly ve velké míře použity právě na investice, v letech nejvyššího čerpání tvořily investice dokonce přes 20 % prostředků vynaložených u nás na VaV.

Ktg 3.1.1 Výdaje na výzkum a vývoj, 2017



Mezinárodně hojně používaným ukazatelem statistiky VaV je **podíl výdajů na VaV na HDP**. V Česku tento ukazatel meziročně vzrostl o 0,1 p.b. na 1,79 % v roce 2017. I když byly v ČR v roce 2017 výdaje na VaV nejvyšší v historii, tak z důvodu rychlého růstu ekonomiky v posledních letech je hodnota ukazatele podílu výdajů na VaV na HDP nižší než v letech 2013–2015, kdy přesahovala 1,9 % HDP a výdaje na VaV se v roce 2014 dokonce blížily ke 2 % HDP. Průměr EU za rok 2017 je podle údajů Eurostatu 2,07 %. Na tento průměr ovšem nedosáhnou ¾ států osmadvacítky. Česká republika je v tomto ukazateli na slušném 10. místě EU, přičemž ze států, které do Unie přistoupily po roce 2000, je před námi pouze Slovinsko. Ve 4 státech EU (Švédsko, Rakousko, Dánsko, Německo) přesahuje podíl výdajů na VaV na HDP 3 %. V 8 státech byl v roce 2017 naopak nižší než 1 %.

Graf 3.1.2 Výdaje na výzkum a vývoj v zemích EU, 2017 (podíl na HDP)



Výdaje na VaV jsou nejvyšší v **Praze**, v roce 2017 to bylo celkem 32 mld. Kč, což znamenalo 35 % celorepublikových výdajů na VaV. Výdaje na VaV v Praze byly více než dvojnásobné oproti Jihomoravskému a Středočeskému kraji. Praha je jediným krajem v ČR, kde výdaje podnikatelského sektoru netvoří více než 50 % výdajů na VaV v kraji. Přesto 15,1 mld. Kč (47 % výdajů na VaV v Praze) znamenalo nejvyšší výdaje na VaV podnikatelského sektoru ze všech krajů a více než čtvrtinový podíl na podnikatelském sektoru ČR. V Praze má významné zastoupení vládní sektor, podílí se na výdajích na VaV kraje z 31 %. V tomto sektoru se v Praze vynaložilo na VaV v roce 2017 téměř 10 mld. Kč, tedy 63 % z celkových výdajů na VaV vládního sektoru v ČR. I v případě vysokoškolského sektoru jsou výdaje na VaV v Praze nejvyšší. V roce 2017 to bylo téměř 7 mld. Kč, což představovalo 39 % veškerých výdajů na VaV ve vysokoškolském sektoru v ČR. V ukazateli podílu výdajů na VaV na HDP byla Praha s 2,5 % v roce 2017 na druhém místě za Jihomoravským krajem. Jak již bylo zmíněno, podíl výdajů na VaV na HDP byl v roce 2017 v Česku 1,79 %. Tento podíl však překonaly pouze 4 kraje, přičemž většina krajů za ním výrazně zaostávala.

Jihomoravský kraj má dlouhodobě druhé nejvyšší výdaje na VaV, v roce 2017 to bylo 15,5 mld. Kč, 17 % celkových výdajů na VaV. Nejvýznamnějším sektorem provádění VaV byl v roce 2017 podnikatelský sektor s 57% podílem na výdajích na VaV kraje. V Jihomoravském kraji nalezneme více než 20 subjektů vládního sektoru provádějících VaV, jejichž výdaje na VaV tvořily 12 % výdajů na VaV kraje. Významnější úlohu má na Jižní Moravě vysokoškolský výzkum. V Brně nalezneme několik vysokých škol. Výdaje na VaV ve vysokoškolském sektoru byly v tomto kraji v roce 2017 celkem 4,8 mld. Kč (po Praze druhé nejvyšší) a tvořily tak 31 % výdajů na VaV kraje a 27 % výdajů na VaV vysokoškolského sektoru celé České republiky. Pro Jihomoravský kraj bylo charakteristické vysoké čerpání prostředků z EU mezi lety 2012–2015. V některých letech byly zásluhou evropských peněz dokonce na vysokých školách v Brně vyšší výdaje na VaV než v Praze. V období 2013–2015 byly roční výdaje na VaV v Jihomoravském kraji vyšší než v roce 2017 a vysokoškolský sektor se podílel na výdajích na VaV ze 40 %. Podíl výdajů na VaV na HDP je v Jihomoravském kraji dlouhodobě nejvyšší v ČR. V roce 2017 to bylo 2,91 % HDP, přičemž v letech 2012–2015 tento podíl výrazně přesahoval 3 % HDP.

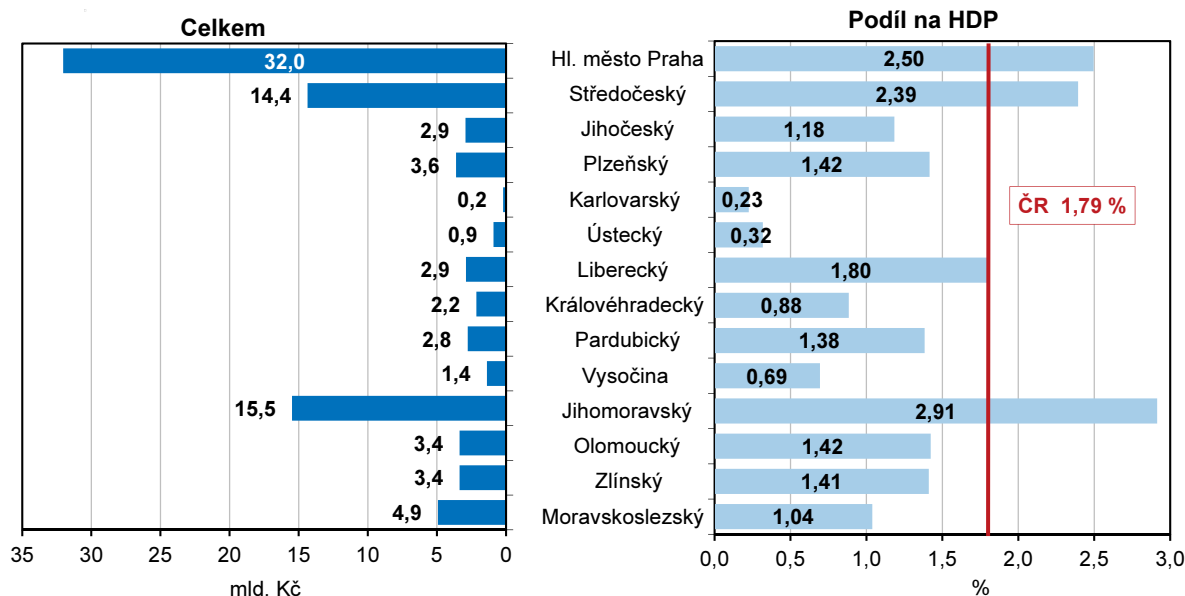
Tab 3.1.2 Výdaje na výzkum a vývoj podle hlavních zdrojů financování, 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

ČR, kraje	Celkem		podnikatelské			veřejné domácí			veřejné zahraniční		
	mil. Kč	podíl na ČR (%)	mil. Kč	podíl na ČR (%)	% ¹⁾	mil. Kč	podíl na ČR (%)	% ¹⁾	mil. Kč	podíl na ČR (%)	% ¹⁾
Česká republika	90 386	100,0	53 839	100,0	59,6	31 232	100,0	34,6	4 307	100,0	4,8
Hl. m. Praha	32 034	35,4	15 637	29,0	48,8	15 166	48,6	47,3	989	23,0	3,1
Středočeský	14 357	15,9	9 980	18,5	69,5	2 615	8,4	18,2	1 705	39,6	11,9
Jihočeský	2 927	3,2	1 672	3,1	57,1	1 107	3,5	37,8	113	2,6	3,9
Plzeňský	3 614	4,0	2 535	4,7	70,1	1 039	3,3	28,7	40	0,9	1,1
Karlovarský	211	0,2	195	0,4	92,4	6	0,0	2,7	10	0,2	4,9
Ústecký	902	1,0	541	1,0	60,0	291	0,9	32,3	70	1,6	7,7
Liberecký	2 895	3,2	2 111	3,9	72,9	676	2,2	23,4	103	2,4	3,5
Královéhradecký	2 151	2,4	1 416	2,6	65,8	676	2,2	31,4	48	1,1	2,2
Pardubický	2 775	3,1	2 132	4,0	76,8	547	1,8	19,7	92	2,1	3,3
Kraj Vysočina	1 384	1,5	1 197	2,2	86,5	111	0,4	8,0	74	1,7	5,3
Jihomoravský	15 486	17,1	8 193	15,2	52,9	5 931	19,0	38,3	822	19,1	5,3
Olomoucký	3 367	3,7	1 853	3,4	55,0	1 383	4,4	41,1	53	1,2	1,6
Zlínský	3 356	3,7	2 802	5,2	83,5	495	1,6	14,8	51	1,2	1,5
Moravskoslezský	4 927	5,5	3 574	6,6	72,5	1 190	3,8	24,1	139	3,2	2,8

¹⁾ podíl na celkových výdajích na výzkum a vývoj v daném kraji

Graf 3.1.3 Výdaje na výzkum a vývoj, 2017



Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

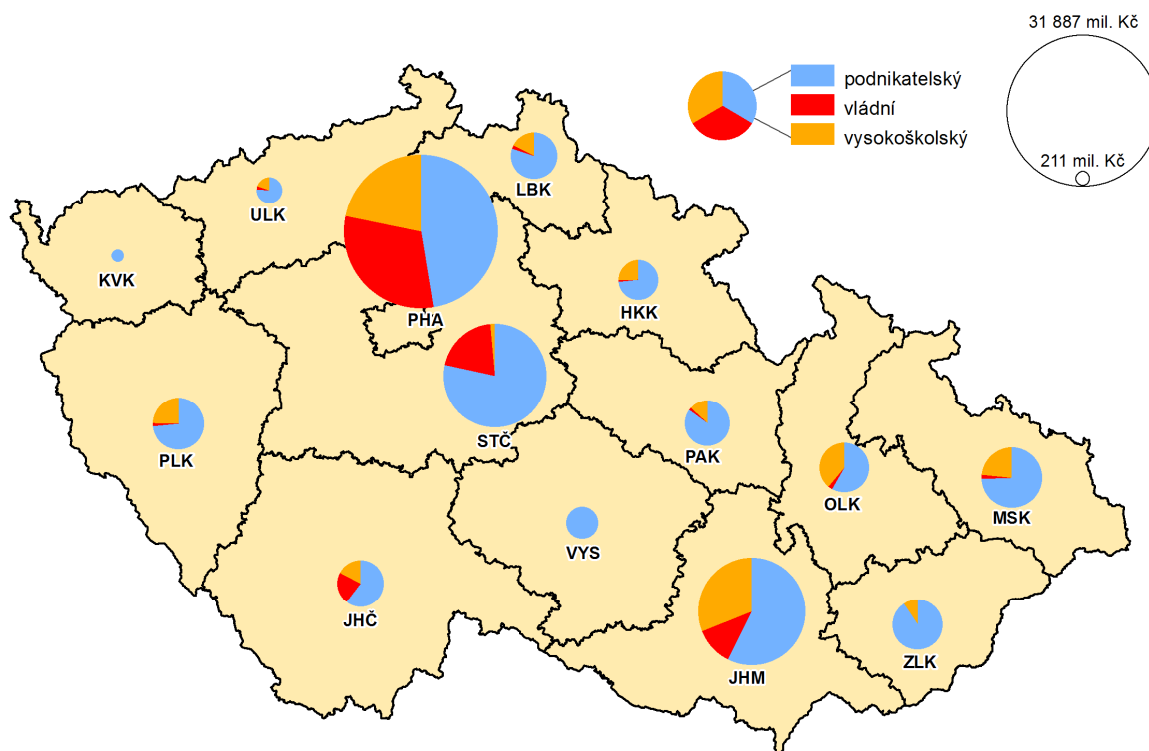
Středočeský kraj je jedním ze tří regionů, v nichž je podíl výdajů na VaV na HDP vyšší než 2 %. V roce 2017 to bylo 2,39 %, což znamenalo při srovnání všech krajů třetí místo v ČR. Na třetím místě byl tento kraj i v celkových výdajích na VaV, a to s odstupem jedné miliardy za Jihomoravským krajem. Výdaje na VaV dosáhly v roce 2017 ve Středočeském kraji 14,4 mld. Kč, což tvořilo 16 % celkových výdajů na VaV v ČR. Hlavním tahounem Středočeského kraje jsou podniky, na výdajích na VaV v tomto kraji se podílely téměř z 80 %. Výdaje na VaV podniků jsou v tomto kraji druhé nejvyšší po Praze. Nezanedbatelnou roli zde má i vládní sektor, který s 2,9 mld. Kč v roce 2017 tvořil 20 % výdajů na VaV kraje. Zároveň se jednalo o druhé nejvyšší výdaje na VaV vládního sektoru po Praze. Ve Středočeském kraji působí několik veřejných výzkumných institucí, za hranicemi Prahy bylo postaveno několik nových výzkumných center spolufinancovaných z prostředků EU.

Moravskoslezský kraj je kraj se čtvrtými nejvyššími výdaji na VaV, ovšem s více než dvojnásobným odstupem za třetím Středočeským krajem. V posledních letech se výdaje na VaV v tomto kraji pohybují okolo 5 mld. Kč ročně, v roce 2017 to bylo 4,9 mld. Kč, tj. 5,5 % celkových výdajů na VaV v ČR v tomto roce. I přesto, že v mezikrajském srovnání jsou výdaje na VaV čtvrté nejvyšší, je jejich podíl na HDP v tomto kraji jedním z nejnižších v České republice. V roce 2017 to bylo 1,04 % HDP. V kraji najdeme několik vysokých škol, jejichž výdaje na VaV v roce 2017 dosáhly 1,2 mld. Kč a podílely se na výdajích na VaV kraje z 23 %. Nejdůležitějším sektorem provádění je ovšem podnikatelský sektor s téměř ¾ podílem na výdajích na VaV Moravskoslezského kraje v roce 2017.

Olomoucký, Plzeňský, Zlínský a Pardubický kraj jsou regiony se srovnatelným podílem výdajů na VaV na HDP. Ve všech těchto krajích se v roce 2017 tento podíl pohyboval okolo 1,4 %. Právě Olomoucký a Plzeňský kraj patří mezi regiony, v nichž se čerpaly vysoké částky ze strukturálních fondů EU v programovém období 2007–2013, a to především ve vysokoškolském sektoru. S ukončením čerpání jsme v obou krajích mohli pozorovat pokles výdajů na VaV a následný nárůst v roce 2017. Pro Zlínský a Pardubický kraj je charakteristické vysoké zastoupení podnikového výzkumu, ve Zlínském kraji je dokonce více než 90 %.

Výdaje na VaV v **Libereckém kraji** meziročně vzrostly o 9 % a v roce 2017 dosáhly 2,9 mld. Kč. Podíl výdajů na VaV na HDP byl slušných 1,80 %, což značilo čtvrté místo v ČR. V kraji převažuje podnikový výzkum, jeho podíl na výdajích na VaV kraje představoval 4/5. Kromě podnikového výzkumu stojí za zmínku výzkum vysokoškolský, na který se v roce 2017 vynaložilo asi 500 mil. Kč, 18 % výdajů na VaV kraje.

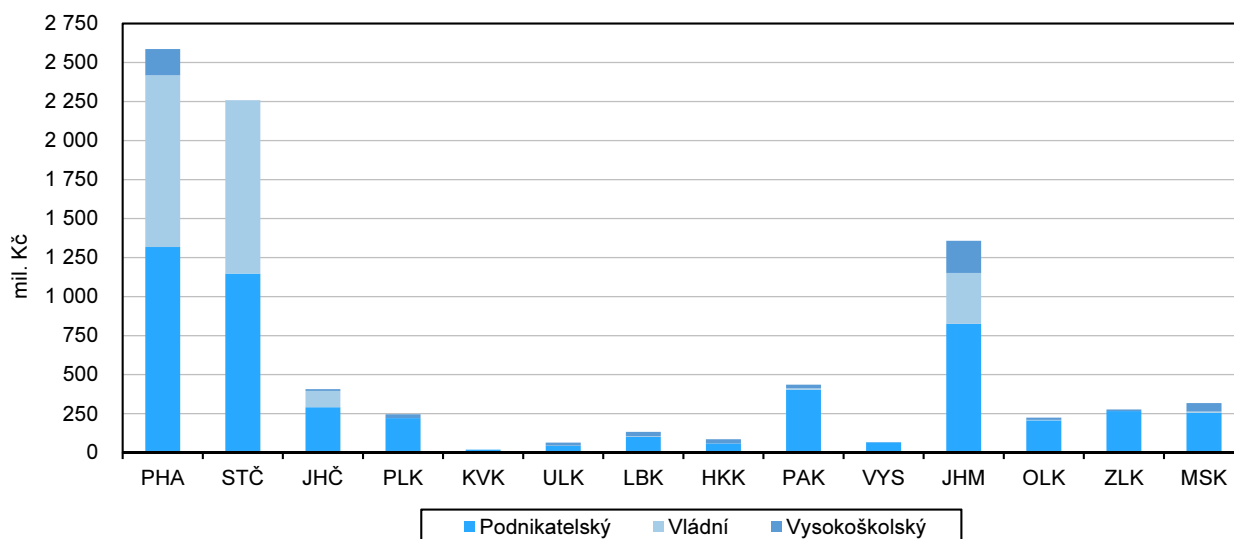
Ktg 3.1.2 Výdaje na výzkum a vývoj podle hlavních sektorů provádění, 2017



Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

V **Ústeckém** a **Karlovarském** kraji se vynaložila na VaV v roce 2017 méně než 1 mld. Kč. V nejmenším Karlovarském kraji to bylo pouhých 211 mil. Kč. I v ukazateli podílu výdajů na VaV na HDP jsou tyto kraje s méně než 0,5 % na konci pořadí krajů.

Graf 3.1.4 Investiční výdaje na výzkum a vývoj podle hlavních sektorů provádění, 2017



Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

Výdaje na VaV v posledních letech výrazně ovlivnilo čerpání prostředků ze strukturálních fondů. Nejvyšší částky byly čerpány ve vysokoškolském a vládním sektoru mezi lety 2012 a 2015. Většina prostředků šla na investice, postavení nových výzkumných center a pořízení nového vybavení. Prostředky byly čerpány v podstatě na celém území ČR s výjimkou Karlovarského kraje. Specifikem je hl. m. Praha, na jejímž území se nemohly realizovat projekty financované Evropským fondem pro regionální rozvoj. Některé pražské instituce to vyřešily šalamounsky a vybudovaly nová výzkumná centra ve Středočeském kraji kousek za hranicemi Prahy. Největší prostředky byly čerpány v regionech, kde se nacházejí velké univerzity, případně

ústavy AV ČR. Šlo především o Jihomoravský kraj, Ostravu, Olomouc, Plzeň a Středočeský kraj. O něco méně se čerpalo v Libereckém, Zlínském, Jihočeském a Pardubickém kraji.

S ohledem na ukončení čerpání dotací z programového období 2007–2013, byl rok 2016 v jistém smyslu předělovým. V 11 krajích se v roce 2016 meziročně snížily výdaje na VaV, v 6 krajích dokonce o více než 10 %. V roce 2017 se výrazně meziročně zvýšily výdaje na VaV ve většině krajů ČR, což ovlivnilo několik faktorů. Rostly prostředky ze všech zdrojů financování VaV. Nejméně patrný byl nárůst veřejných zahraničních zdrojů. Zatím se teprve rozbíhají projekty z programového období 2014–2020, a tak částky čerpané v roce 2017 byly mnohem nižší než v letech 2012–2015. V roce 2017 se výrazně navýšily veřejné domácí zdroje určené na podporu VaV. Meziročně si z veřejných domácích zdrojů nejvíce polepšily v Praze, Středočeském a Jihomoravském kraji. Prostředím, které se největší měrou zasloužilo o rekordní údaje roku 2017, je podnikatelský sektor. Celorepublikově se výdaje na VaV v tomto sektoru meziročně zvýšily o 16 %, ve 4 krajích (Praha, Středočeský, Olomoucký, Zlínský) dokonce o více než 30 %.

3.2 Výzkum a vývoj financovaný ze státního rozpočtu

Veřejná podpora výzkumu a vývoje je v současnosti běžná ve všech zemích EU a OECD, neboť její nutnost plyne ze samotné povahy těchto činností a jejich výstupů. Podpora VaV z veřejných zdrojů se řídí národní vědní politikou jednotlivých států, která určuje dlouhodobé základní směry výzkumu. Úlohou statistických úřadů je zabezpečit potřebné údaje o celkové veřejné podpoře VaV a jejím členění podle socioekonomických cílů, neboli identifikace stěžejních oblastí VaV, do kterých je státní podpora VaV směřována.

Celková přímá podpora výzkumu a vývoje z veřejných zdrojů zahrnuje veškeré finanční prostředky poskytnuté z veřejných rozpočtů na podporu VaV, včetně prostředků plynoucích na VaV do zahraničí. Z veřejných prostředků na VaV je dle platné mezinárodní metodiky vyloučena podpora VaV realizovaná pomocí návratných půjček, předfinancování programů EU krytých příjmy z Evropské unie a podpora inovací.

Údaje o celkové přímé podpoře VaV z veřejných zdrojů jsou získány v rámci statistické úlohy GBARD, která je v rámci EU organizována jako povinné zjišťování na základě legislativního aktu Nařízení komise EU č. 995/2012 a metodiky uvedené ve Frascati manuálu (OECD, 2015) s cílem identifikace stěžejních oblastí VaV, do kterých je státní podpora VaV směřována v členění podle socioekonomických cílů (klasifikace NABS).

V ČR je statistika GBARD zabezpečena ČSÚ ve spolupráci s Radou pro výzkum, vývoj a inovace prostřednictvím Informačního systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací. Údaje o přímé podpoře VaV ze státního rozpočtu jsou v ČR kromě socioekonomických cílů dostupné i v třídění podle formy podpory (institucionální a účelová), hlavních poskytovatelů, skupin podporovaných vědních oborů, typu a sídla příjemců.

Veškeré údaje o celkové přímé podpoře VaV ze státního rozpočtu, pokud není uvedeno jinak, vychází z údajů uvedených v závěrečném účtu státního rozpočtu ČR pro oblast VaV. Jde tedy o výdaje, které byly ze státního rozpočtu v daném roce na VaV opravdu čerpány a ne naplánovány.

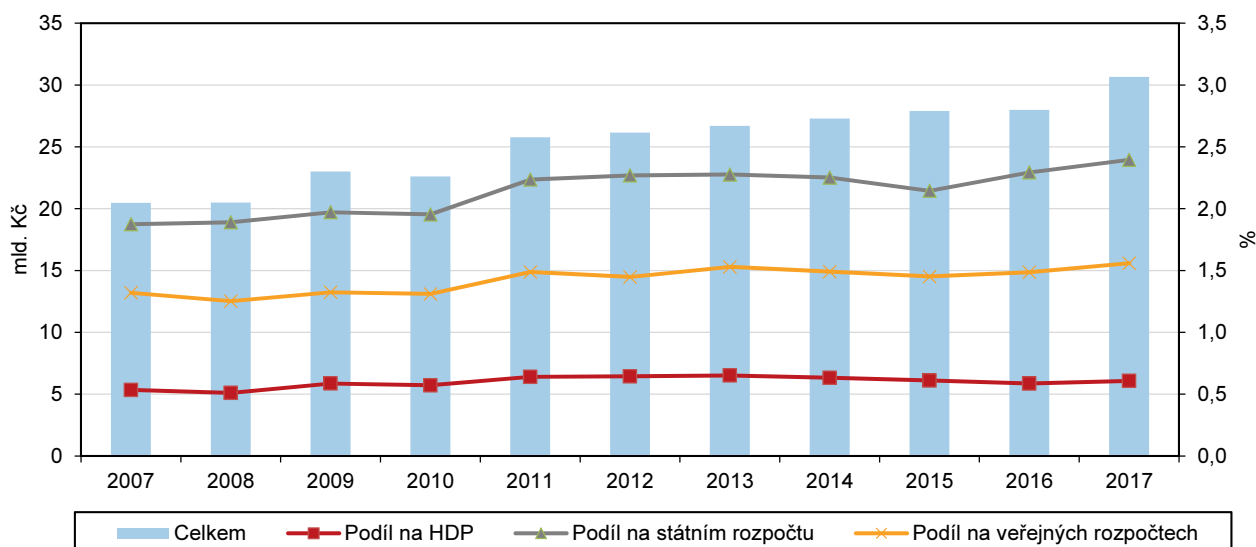
Jelikož je statistická úloha GBAORD založena na analýze a identifikaci všech částek plynoucích na VaV z veřejných rozpočtů získaných z administrativních zdrojů, liší se od údajů získaných přímo od příjemců této podpory (kapitola 3.1). Podrobnější informace naleznete na webových stránkách ČSÚ:

<https://www.czso.cz/csu/czso/statni-rozpocetove-vydaje-na-vyzkum-a-vyvoj>

Veřejná podpora VaV ze státního rozpočtu hraje při podpoře výzkumných a vývojových (VaV) činností významnou roli, zejména pak u vysokých škol a veřejných výzkumných institucí, kde je hlavním zdrojem prostředků pro financování VaV. V roce 2017 český stát podpořil prostřednictvím státního rozpočtu VaV částkou 30,7 mld. Kč. Tato částka odpovídá třetině celkových výdajů na VaV v ČR. Za posledních deset let stát podpořil VaV v celkovém objemu 258 mld. Kč.



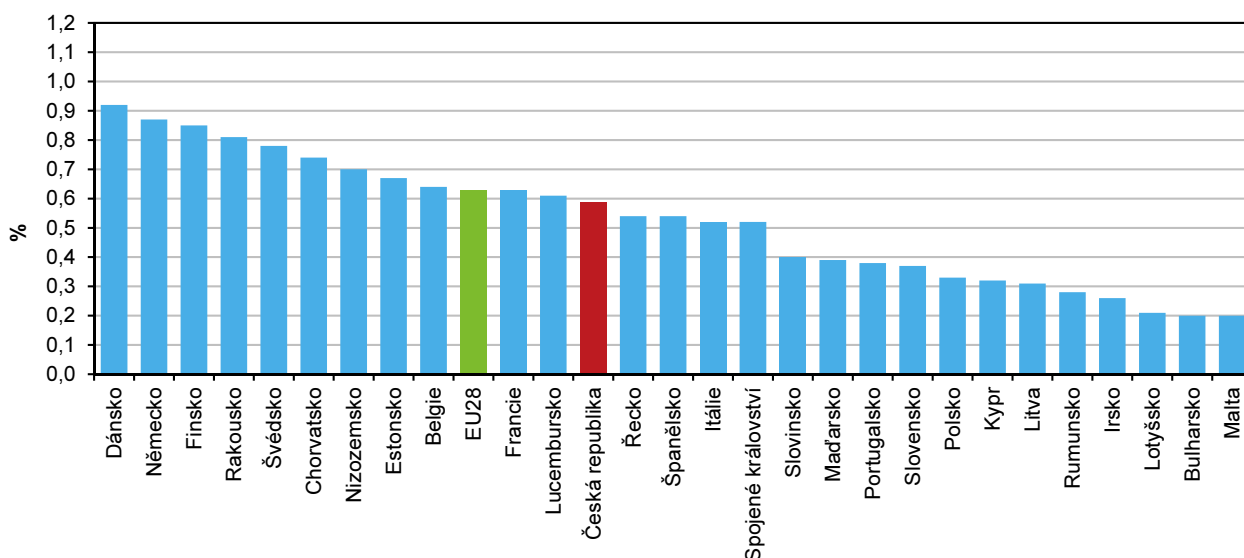
Graf 3.2.1 Státní rozpočtové výdaje na výzkum a vývoj v České republice



Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o přímé podpoře VaV ze státního rozpočtu

Podílem přímé veřejné podpory VaV v relaci k HDP (0,61 %) se nacházíme pod průměrem EU (0,63 %).

Graf 3.2.2 Státní rozpočtové výdaje na výzkum a vývoj v zemích EU, 2016 (podíl na HDP)



Zdroj: Eurostat

Z celkové částky státního rozpočtu určené na podporu VaV v roce 2017 směřovala více než polovina do hlavního města Prahy (16 030 mil. Kč). Zde byly hlavními příjemci vysoké školy a veřejné výzkumné instituce, které zde sídlí. Podíl těchto prostředků na HDP kraje přesáhl jedno procento (1,25 %). Téměř 3krát méně (5 529 mil. Kč) bylo alokováno v Jihomoravském kraji, a to opět do vysokých škol a veřejných výzkumných institucí. Jihomoravský kraj se podílel 18 % na celkových státních rozpočtových výdajích na VaV v ČR. Podíl podpory na HDP kraje dosáhl 1,04 %. Ve všech zbývajících krajích výše přímé veřejné podpory VaV nepřesáhla hranici 2 mld. Kč a podíl na HDP 1 %. Nejméně byl podpořen ze státního rozpočtu výzkum a vývoj v Karlovarském kraji, kde nesídlí žádná veřejná vysoká škola ani veřejná výzkumná instituce.

Tab 3.2.1 Státní rozpočtové výdaje na výzkum a vývoj, 2017 – hlavní ukazatele

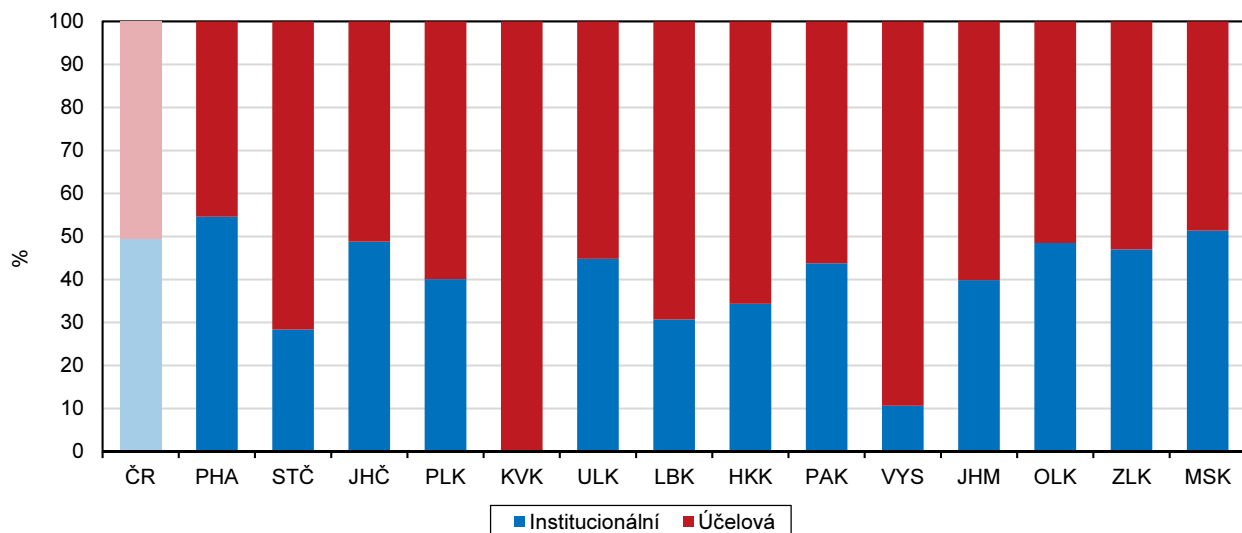
Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o přímé podpoře VaV ze státního rozpočtu (GBARD)

ČR, kraje	Celkem (mil. Kč)	Podíl na ČR (%)	Podíl na HDP (%)	Na obyvatele (Kč)	Podíl na celkových výdajích na VaV (%)	Na zaměstnance VaV (FTE) (tis. Kč)	Institucionální výdaje (mil. Kč)	Účelové výdaje (mil. Kč)
Celkem*	30 653	100,0	0,61	2 895	33,9	440	15 121	15 533
Hl. m. Praha	16 030	52,3	1,25	12 460	50,0	657	8 754	7 276
Středočeský	2 004	6,5	0,33	1 489	14,0	278	568	1 436
Jihočeský	841	2,7	0,34	1 315	28,7	330	410	431
Plzeňský	832	2,7	0,33	1 436	23,0	292	333	499
Karlovarský	3	0,0	0,00	10	1,4	12	-	3
Ústecký	215	0,7	0,08	262	23,8	193	96	118
Liberecký	552	1,8	0,34	1 252	19,1	252	170	383
Královéhradecký	379	1,2	0,16	688	17,6	169	130	249
Pardubický	499	1,6	0,25	965	18,0	199	218	280
Vysočina	111	0,4	0,06	217	8,0	107	12	99
Jihomoravský	5 529	18,0	1,04	4 683	35,7	425	2 204	3 325
Olomoucký	1 265	4,1	0,53	1 998	37,6	404	613	652
Zlínský	345	1,1	0,14	591	10,3	129	162	183
Moravskoslezský	1 131	3,7	0,24	937	23,0	246	581	550

*včetně zahraničních příjemců a fyzických osob bez identifikace kraje

Přímá veřejná podpora VaV je poskytována formou institucionální nebo účelové podpory. V Praze a Moravskoslezském kraji přesáhl podíl **institucionální formy veřejné podpory VaV** hranici 50 %. V případě Prahy, kam v roce 2017 směřovala nevyšší částka institucionální podpory VaV v rámci všech krajů (8,8 mld. Kč, 58 %), získaly nejvíce prostřednictvím rozpočtové kapitoly Akademie věd ČR veřejné výzkumné instituce (4,6 mld. Kč) a rozpočtové kapitoly Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy pak vysoké školy (3,2 mld. Kč). Uvedení příjemci podpory obdrželi v souhrnu 89 % institucionální podpory VaV v Praze. V případě Moravskoslezského kraje byly dominantním příjemcem institucionální podpory VaV vysoké školy (503 mil. Kč, 87 %). V případě Karlovarského kraje nebyla z dříve uvedených důvodů zaznamenána žádná institucionální podpora VaV.

Ve zbývajících krajích převažovala **účelová podpora VaV** nad institucionální. Vysoký podíl účelové podpory na celkové přímé veřejné podpoře VaV měl Kraj Vysočina (89 %) a také Středočeský kraj (72 %). V případě Prahy dosáhla účelová podpora VaV podílu 48 % (7,3 mld. Kč) z celkové přímé veřejné podpory VaV v tomto kraji. Uvedená částka tvořila 47 % z celkové částky účelové podpory výzkumu a vývoje v ČR.

Graf 3.2.3 Státní rozpočtové výdaje na výzkum a vývoj podle formy podpory, 2017

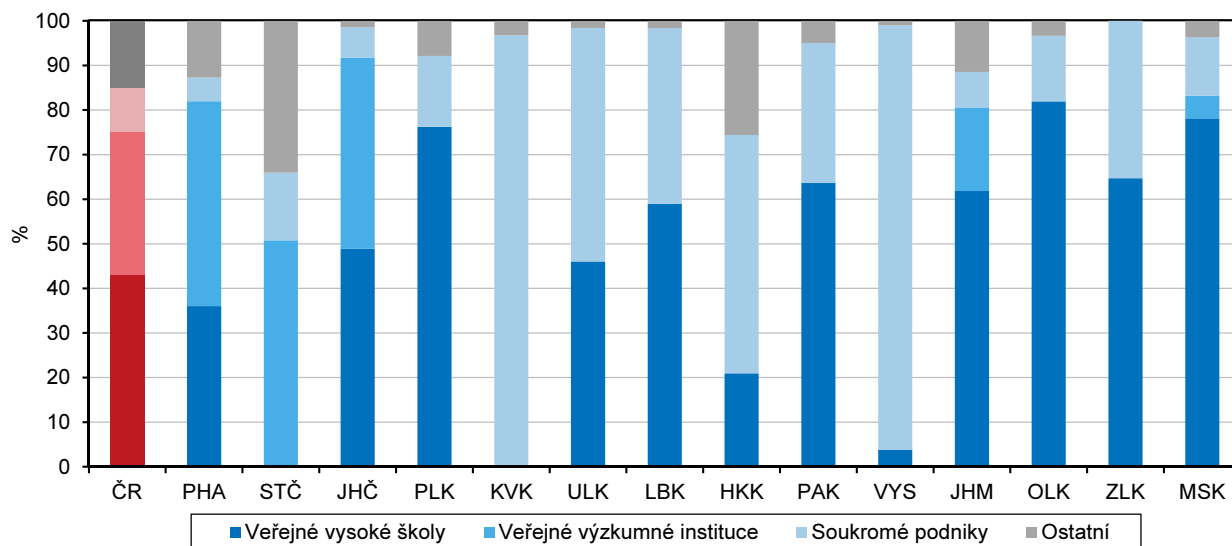
Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o přímé podpoře VaV ze státního rozpočtu

Nejvýznamnějšími příjemci přímé veřejné podpory VaV jsou **vysoké školy a veřejné výzkumné instituce**, které v roce 2017 získaly 75 % celkové podpory VaV ze státního rozpočtu. Jak již bylo uvedeno, v Praze je silné početní zastoupení veřejných vysokých škol a veřejných výzkumných institucí. Z celkové částky státních rozpočtových výdajů na VaV v hlavním městě získaly veřejné výzkumné instituce 7,4 mld. Kč a vysoké školy 5,8 mld. Kč. V souhrnu tak tyto subjekty provádějící VaV získaly 82 % státních rozpočtových výdajů VaV v tomto kraji. Podíl soukromých podniků dosáhl pouze 5 %. Ostatní příjemci pak obdrželi zbývajících 13 %, z toho pak nejvíce resortní výzkumné organizace (960 mil. Kč). Obdobná situace byla zaznamenána i v Jihomoravském kraji. Nejvýznamnějšími příjemci přímé veřejné podpory VaV zde byly vysoké školy (3,4 mld. Kč) a veřejné výzkumné instituce (1 mld. Kč).

Zcela jiná struktura příjemců přímé veřejné podpory VaV byla zjištěna ve Středočeském kraji, kde nejvýznamnějšími příjemci této podpory byly veřejné výzkumné instituce. V tomto kraji nesídlí žádná veřejná vysoká škola. Veřejné výzkumné instituce získaly rovnou jednu miliardu Kč, což odpovídá více než polovině celkových státních rozpočtových výdajů na VaV v tomto kraji. Více než jednu čtvrtinu podpory získaly veřejné podniky (518 mil. Kč). Veřejné podniky provádějící VaV v tomto kraji hrají významnou roli i na celostátní úrovni, neboť v roce 2017 získaly 58 % z celkových státních rozpočtových výdajů na VaV, které obdržely veřejné podniky v ČR.

V Karlovarském kraji a Kraji Vysočina nejvyšší podíl přímé veřejné podpory VaV obdržely soukromé podniky.

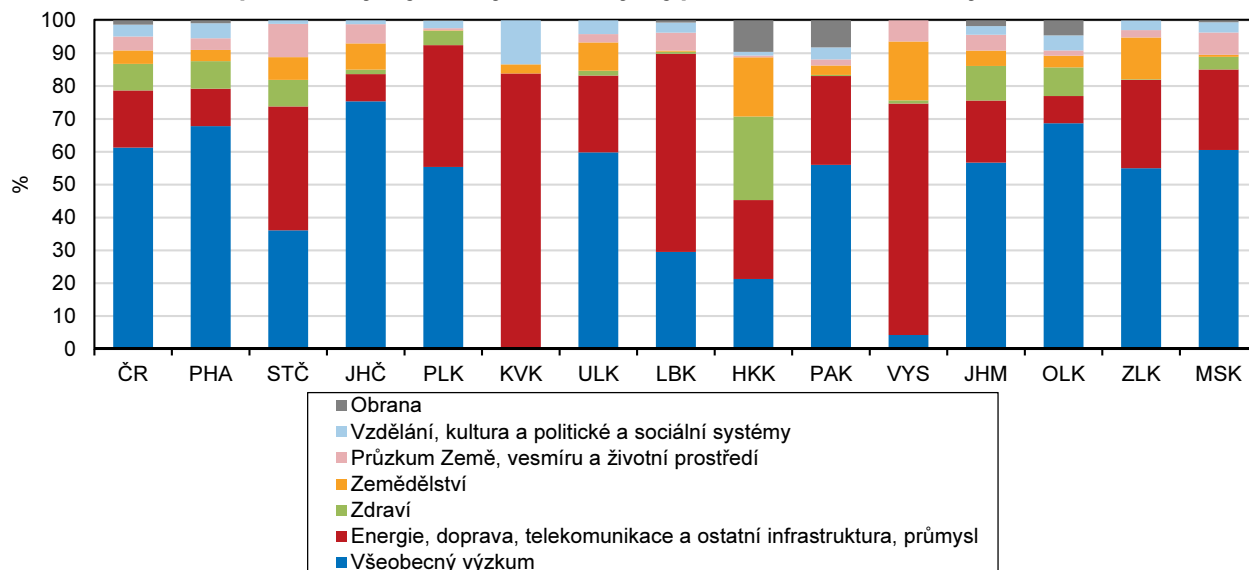
Graf 3.2.4 Státní rozpočtové výdaje na výzkum a vývoj podle hlavních příjemců, 2017



Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o přímé podpoře VaV ze státního rozpočtu

Státní rozpočtové výdaje na VaV bývají členěny podle tzv. **socioekonomických cílů**. V krajích, kde jsou nejvýznamnějšími příjemci přímé veřejné podpory VaV vysoké školy a veřejné výzkumné instituce, směřoval v roce 2017 největší podíl podpory do všeobecného výzkumu prováděného na vysokých školách a ve veřejných výzkumných institucích. V případě Jihočeského kraje směřovaly do uvedeného cíle tři čtvrtiny celkových státních rozpočtových výdajů na VaV alokovaných v tomto kraji. Vysoký podíl zaznamenal všeobecný výzkum také v Olomouckém kraji (69 % v rámci kraje), Praze (68 %) a Moravskoslezském kraji (61 %). V Kraji Vysočina, Středočeském, Karlovarském a Libereckém kraji byl ze státního rozpočtu nejvíce podpořen VaV v oblasti energie, dopravy, telekomunikací a průmyslu. Podpora zemědělského výzkumu byla nejvýznamnější v Královéhradeckém kraji a Kraji Vysočina. V Královéhradeckém kraji byl zaznamenán nejvyšší podíl veřejné podpory lékařského výzkumu a obranného výzkumu na celkových státních rozpočtových výdajích na VaV v tomto kraji.

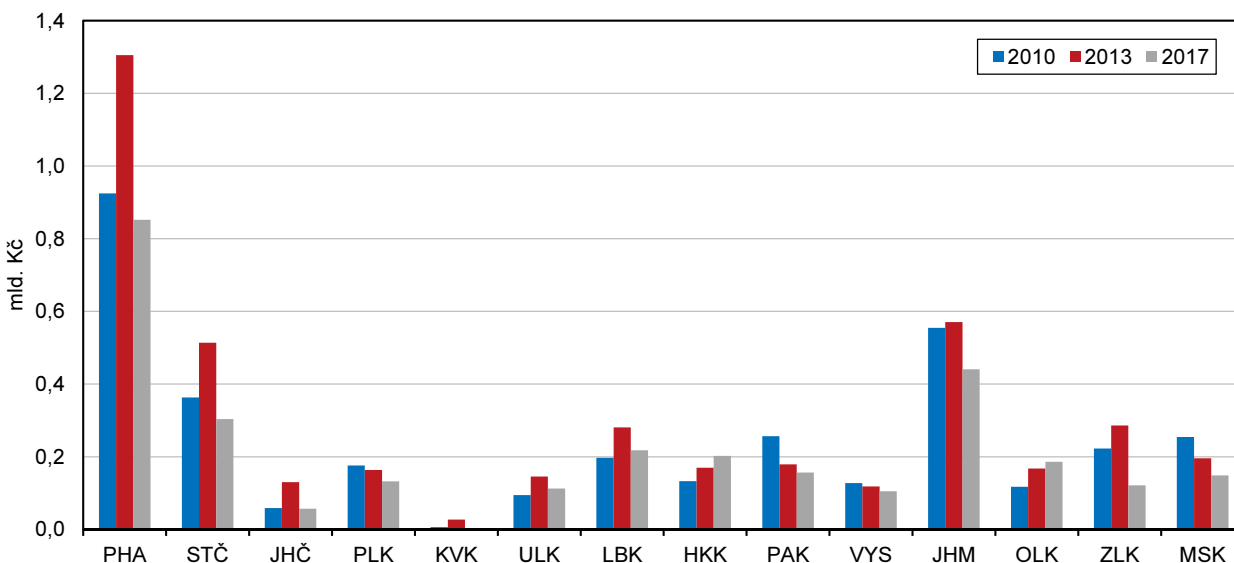
Graf 3.2.5 Státní rozpočtové výdaje na výzkum a vývoj podle socioekonomických cílů, 2017



Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o přímé podpoře VaV ze státního rozpočtu

Přímá veřejná podpora VaV hraje zásadní roli u příjemců z řad vysokoškolského a vládního sektoru. V případě soukromých podniků není tak zásadní, protože podniky mohou využít i nepřímou (daňovou) veřejnou podporu VaV. V roce 2016 se výše daňové podpory VaV vyrovnala částce, kterou na svůj VaV soukromé podniky získaly přímo ze státního rozpočtu.

Graf 3.2.6 Výzkum a vývoj v soukromých podnicích financovaný ze státního rozpočtu České republiky



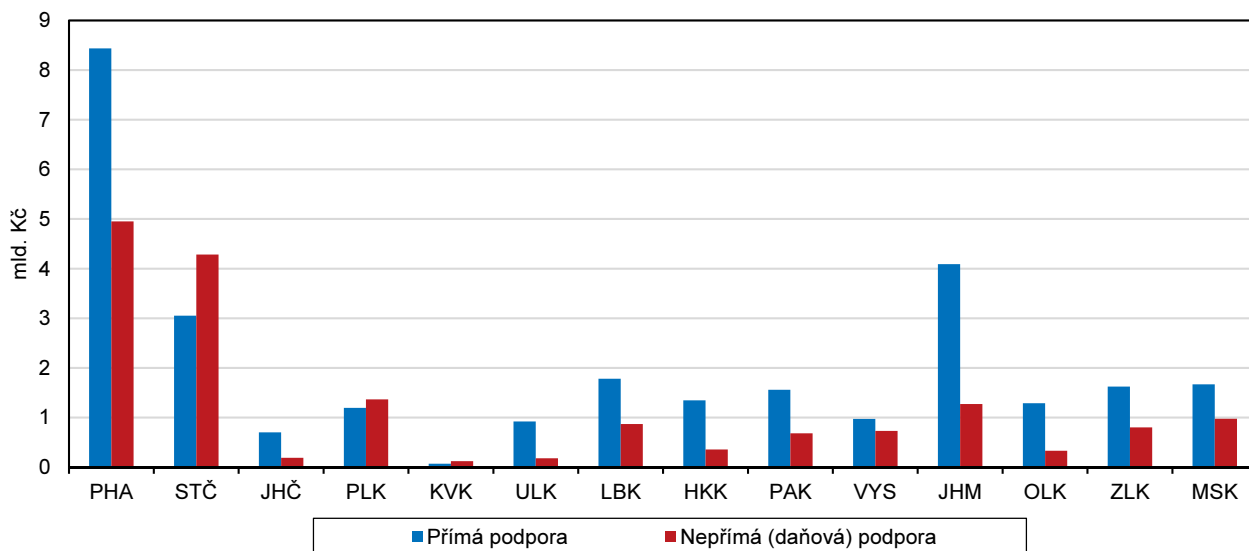
Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o přímé podpoře VaV ze státního rozpočtu (GBARD)

Nevyšší částku **přímé veřejné podpory VaV** získaly v roce 2017 soukromé podniky sídlící v Praze (852 mil. Kč, 28 % z celkových rozpočtových výdajů na VaV v podnicích v ČR). Jednalo se zejména o velké podniky s 250 a více zaměstnanci (370 mil. Kč, 43 % v rámci Prahy). Zcela opačná situace byla v Jihomoravském kraji, kde soukromé podniky obdržely 441 mil. Kč (15 % z celkových státních rozpočtových výdajů na VaV v podnicích v ČR). Téměř polovina z této částky (204 mil. Kč) směřovala do malých podniků. Ve Středočeském kraji byly nejvíce podpořeny skupinou střední podniky, které z celkové částky přímé veřejné podpory VaV v kraji (305 mil. Kč) získaly také téměř polovinu (137 mil. Kč). V Praze a Středočeském kraji obdržely soukromé podniky nejvyšší přímou veřejnou podporu VaV v roce 2012.



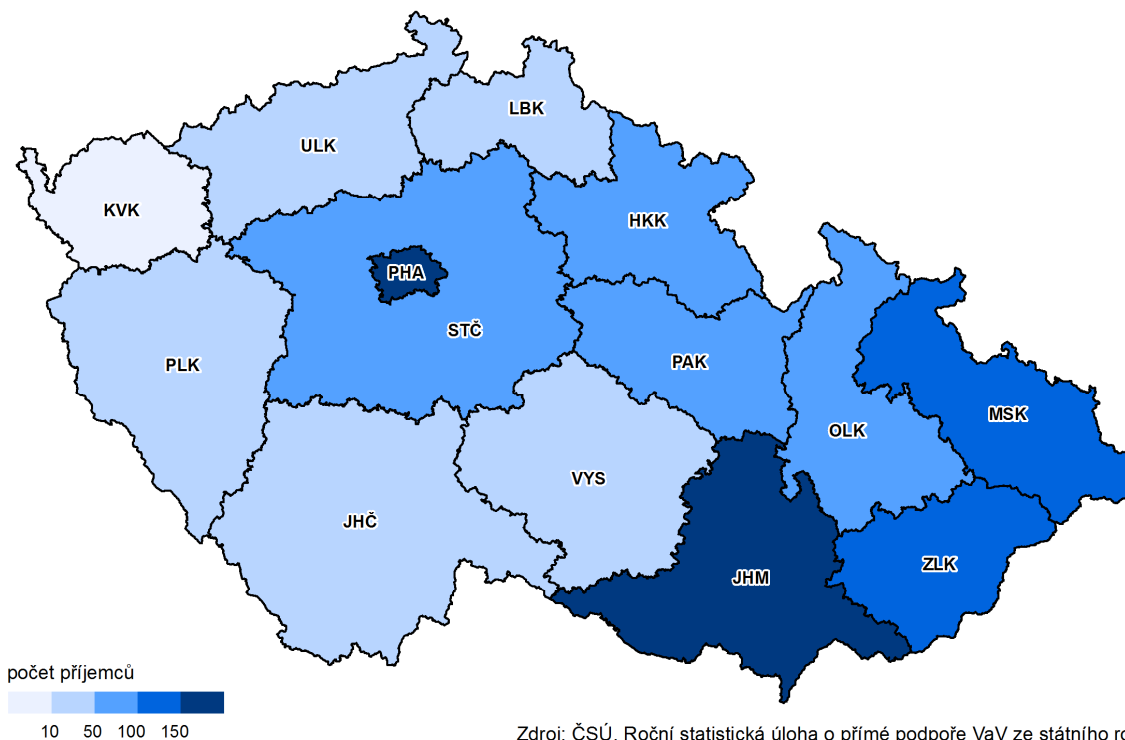
Souhrnná částka veřejné podpory VaV, kterou získaly soukromé podniky v ČR v období 2010–2017, dosáhla v případě přímé podpory ze státního rozpočtu 28,7 mld. Kč a daňové podpory VaV 17,1 mld. Kč. Vůbec nejvyšší podporu pro své výzkumné a vývojové činnosti, a to jak přímou tak nepřímou, získaly soukromé podniky v Praze (celkem 13,4 mld. Kč). O polovinu méně (7,3 mld. Kč) obdržely soukromé podniky ve Středočeském kraji. Pouze ve Středočeském, Plzeňském a Karlovarském kraji získaly soukromé podniky v souhrnu za období 2010–2017 vyšší nepřímou veřejnou podporu VaV než přímou. Ve zbývajících krajích to bylo naopak.

Graf 3.2.7 Výzkum a vývoj v soukromých podnicích financovaný prostřednictvím přímé a nepřímé (daňové) podpory ze státního rozpočtu České republiky (souhrn za roky 2010–2017)



Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o přímé podpoře VaV ze státního rozpočtu

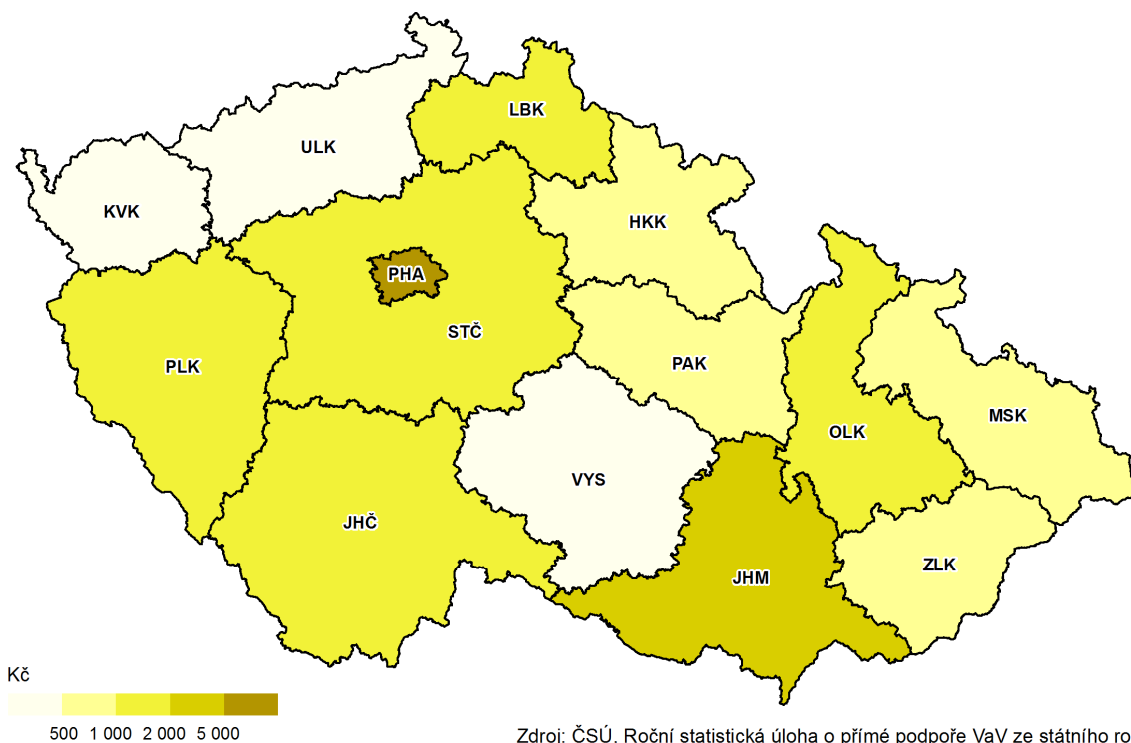
Ktg 3.2.1 Příjemci státních rozpočtových výdajů na výzkum a vývoj, 2017



Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o přímé podpoře VaV ze státního rozpočtu

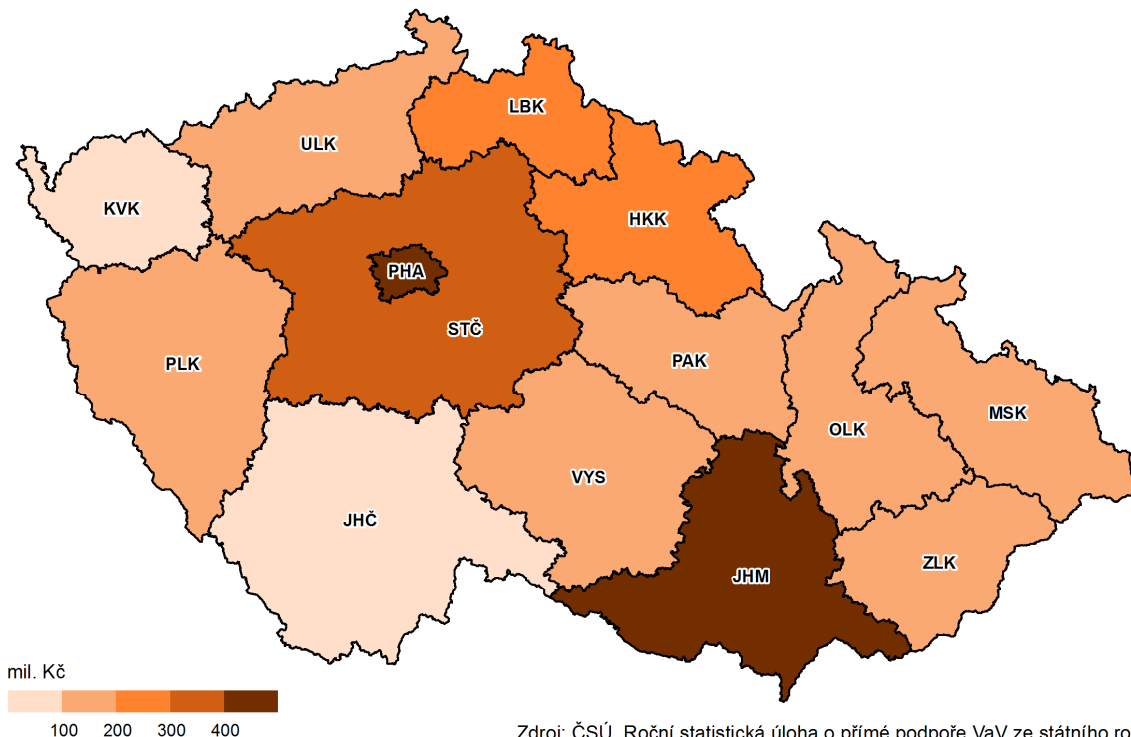
Ktg 3.2.2 Státní rozpočtové výdaje na výzkum a vývoj, 2017

(na 1 obyvatele kraje)



Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o přímé podpoře VaV ze státního rozpočtu

Ktg 3.2.3 Státní rozpočtová podpora výzkumu a vývoje v soukromých podnicích, 2017



Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o přímé podpoře VaV ze státního rozpočtu



3.3 Výzkum a vývoj financovaný ze strukturálních fondů EU

Evropské strukturální a investiční fondy (ESI fondy, ESIF) využívá Česká republika na podporu svého rozvoje již od roku 2004, kdy bylo odstartováno první programovací období. Z pohledu podpory výzkumu a vývoje bylo nejdůležitější 2. programovací období (2007–2013/2015), kdy bylo masivně investováno do rozvoje výzkumné a vývojové infrastruktury.

Fondy Evropské unie představují hlavní nástroj realizace evropské politiky soudržnosti. Jejich prostřednictvím se investují finanční prostředky určené ke snižování ekonomických a sociálních rozdílů mezi členskými státy a jejich regiony. Prostředky z těchto fondů mají zájemci možnost čerpat skrze jednotlivé operační programy.

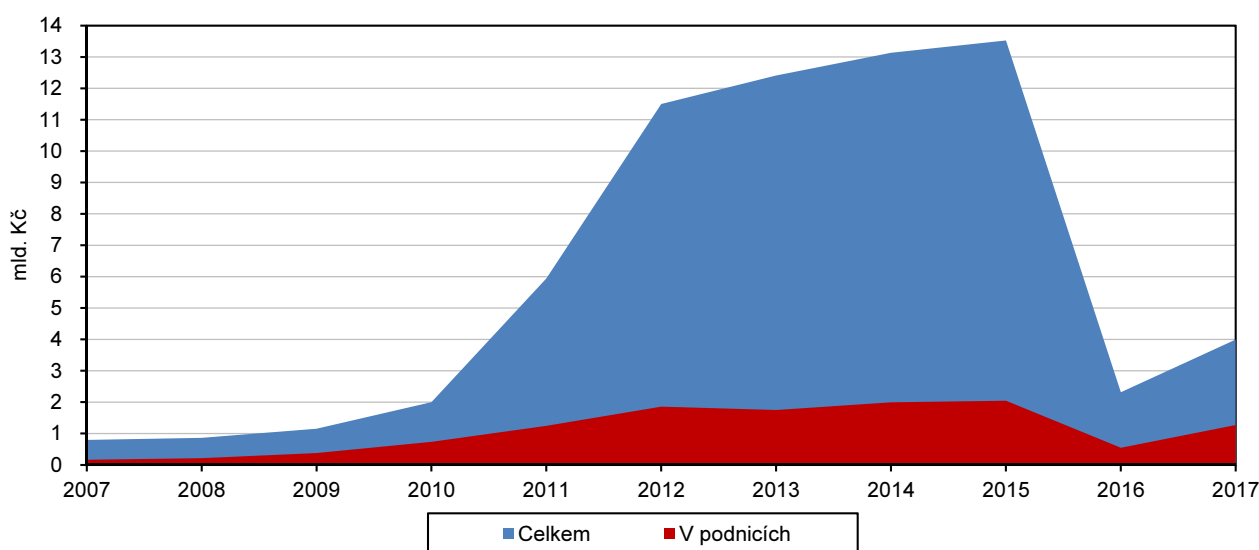
V rámci 2. programovacího období Evropských strukturálních a investičních fondů byly cíleny na podporu výzkumu, vývoje a inovací následující operační programy: Podnikání a inovace, Výzkum a vývoj pro inovace a Vzdělávání pro konkurenceschopnost. O přidělování prostředků na podporu VaV z ESI fondů organizovaných pomocí národních Operačních programů se stará Ministerstvo mládeže, tělovýchovy a sportu (MŠMT) a Ministerstvo průmyslu a obchodu (MPO).

V programovém období 2014–2020 jsou pro Českou republiku z Evropských strukturálních a investičních (ESI) fondů vyčleněny prostředky ve výši téměř 24 miliard eur. Na podporu VaV jsou cíleny následující dva operační programy: Výzkum, vývoj, vzdělávání (MŠMT) s rozpočtem ve výši 4,3 mld. EUR a Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (MPO) s rozpočtem 2,7 mld. Kč.

Údaje o výzkumu a vývoji financovaném z evropských fondů uvedené v této kapitole byly získány prostřednictvím Ročního výkazu o výzkumu a vývoji VTR 5-01.

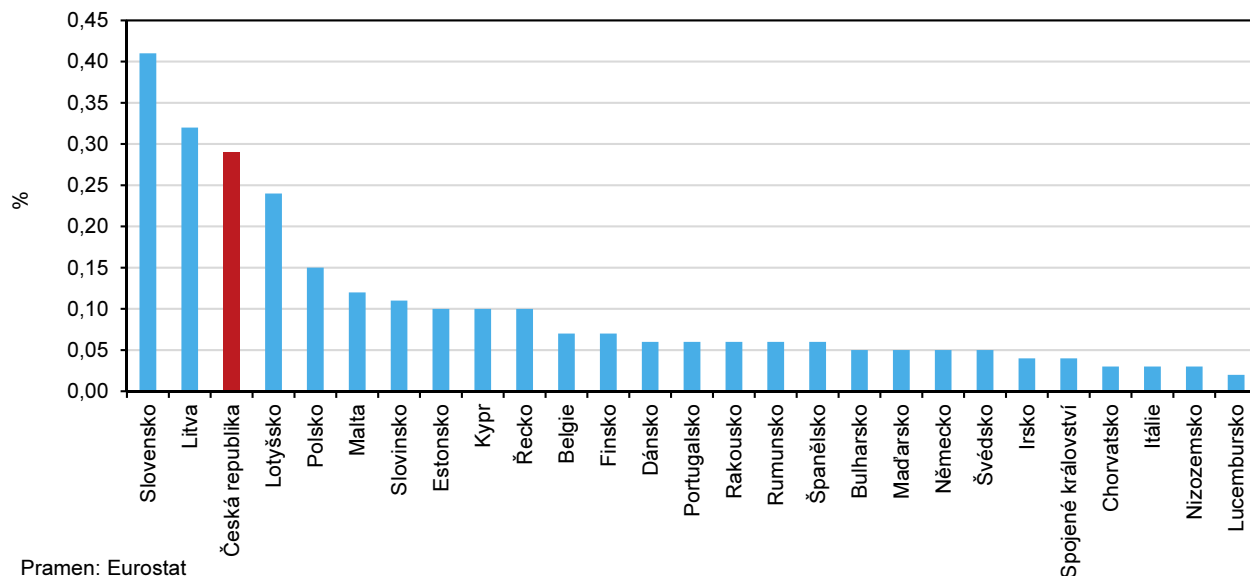
Podrobnější informace naleznete v metodologické příloze této publikace: „Roční statistické šetření VaV“ a na webových stránkách ČSÚ: http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/statistika_vyzkumu_a_vyvoje

Graf 3.3.1 Výzkum a vývoj financovaný v České republice ze zdrojů EU



Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

Podpora z EU dosáhla vrcholu v roce 2015, tedy v posledním roce, kdy byla možnost dočerpat prostředky z 2. programovacího období. V letech 2013 až 2015 byla ČR v rámci zemí EU na předním místě v ukazateli podílu VaV financovaného z EU na HDP. V roce 2015 tento podíl činil 0,29 %. V roce 2016 se rozbíhá se zpožděním čerpání prostředků 3. programovacího období (2014–2020). Za posledních 10 let podpořila Evropská unie výzkum a vývoj v hodnotě 67 mld. Kč. Tato částka odpovídá 9% podílu na celkových výdajích na VaV utracených v ČR v posledních 10 letech. Hlavními příjemci unijní podpory VaV byly mimopražské vysoké školy a veřejné výzkumné instituce.

Graf 3.3.2 Výzkum a vývoj financovaný z evropských fondů v zemích EU, 2015 (podíl na HDP)

V rámci **2. programovacího období** (Operační programy Výzkum a vývoj pro inovace a Podnikání a inovace) byly prostředky z Evropských strukturálních a investičních fondů použity zejména na budování nové VaV infrastruktury (evropského či národního významu) či posílení stávající infrastruktury. Nová výzkumná centra mohla být vybudována ve všech krajích kromě hlavního města Prahy¹.

Tab 3.3.1 Výzkum a vývoj financovaný ze zdrojů EU, souhrn 2008–2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

ČR, kraje	Výdaje celkem (mil. Kč)	Struktura výdajů (%)	Podíl na celkových výdajích na VaV	Podíl na celkové veřejné podpoře VaV	Podnikatelský sektor (mil. Kč)	Vládní sektor (mil. Kč)	Vysokoškolský sektor (mil. Kč)
Česká republika	66 835	100,0	9,4	20,1	12 031	18 525	35 768
Hl. m. Praha	19 578	29,3	7,6	12,5	1 721	13 452	4 180
Středočeský	5 119	7,7	6,0	23,0	2 627	2 291	188
Jihočeský	1 390	2,1	5,7	12,5	330	303	742
Plzeňský	3 810	5,7	11,5	32,0	668	-	3 128
Karlovarský	46	0,1	3,2	40,2	46	-	-
Ústecký	1 050	1,6	11,2	28,9	547	24	478
Liberecký	2 339	3,5	10,5	29,1	1 129	191	1 012
Královéhradecký	947	1,4	5,4	14,9	710	1	235
Pardubický	1 251	1,9	5,1	18,6	380	3	868
Kraj Vysočina	351	0,5	3,2	19,7	341	-	10
Jihomoravský	20 411	30,5	15,6	30,1	2 219	2 109	16 016
Olomoucký	3 422	5,1	13,2	24,0	186	1	3 188
Zlínský	1 424	2,1	6,2	23,7	466	3	955
Moravskoslezský	5 697	8,5	13,2	33,5	661	148	4 769

Pozn.: Výdaje na výzkum a vývoj ve vládním a vysokoškolském sektoru v Praze ze zdrojů EU jsou nadhodnocené, jelikož obsahují i prostředky použité v letech 2013 až 2015 na financování projektů z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVPI), které se realizovaly mimo území Prahy, ale jejichž řešitelé byly subjekty sídlící v Praze. Jednalo se především o výstavbu nových evropských výzkumných center excelence těsně za hranicí Prahy na území Středočeského kraje. Z výše uvedeného jsou naopak údaje za tyto dva sektory pro toto období za Středočeský kraj podhodnocené.

V posledních 10 letech získaly nejvyšší veřejnou podporu z unijních fondů subjekty, které se zabývaly výzkumnými a vývojovými činnostmi **v Jihomoravském kraji** (v souhrnu 20,4 mld. Kč). Uvedená částka

¹ Kromě Prahy nebyla vybudována žádná nová výzkumná a vývojová infrastruktura národního či unijního významu v Pardubickém a Karlovarském kraji.

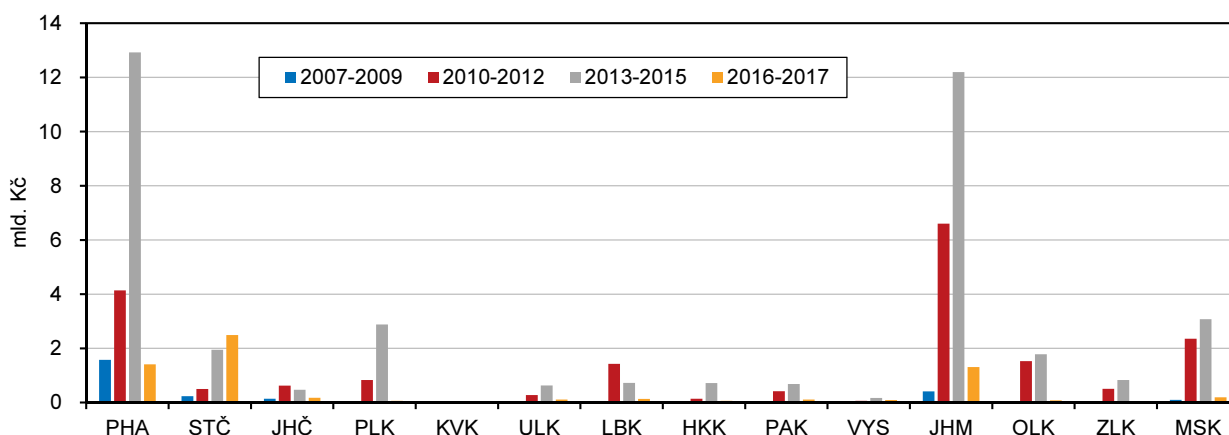


představuje téměř třetinový podíl ze všech prostředků plynoucích na podporu VaV z ESI fondů. Více než dvě třetiny z uvedené částky obdržely vysoké školy (14,2 mld. Kč). Fakultní nemocnice získaly 9 % (1,9 mld. Kč).

Na druhém místě se umístila Praha, kde subjekty provádějící VaV za posledních 10 let získaly z evropských fondů podporu v souhrnné výši 19,6 mld. Kč. V tomto případě je nutné upozornit, že nová výzkumná centra nebylo možno vybudovat na území Prahy, proto byly vybudovány ve Středočeském kraji². Veřejné výzkumné instituce v Praze za posledních 10 let získaly z evropských fondů na podporu VaV v souhrnu 10,9 mld. Kč, vysoké školy pak 3,8 mld. Kč.

V ostatních krajích výše veřejné podpory VaV z evropských fondů za období 2008–2017 nepřekročila v souhrnu hranici 6 mld. Kč. Vzhledem k absenci vysokých škol a veřejných výzkumných institucí, jako nejvýznamnějších příjemců unijní podpory, byla v posledních deseti letech zaznamenána nejnižší podpora v Karlovarském kraji (pouhých 46 mil. Kč).

Graf 3.3.3 Výzkum a vývoj financovaný ze zdrojů EU (souhrnné částky za uvedená období)



Poznámka: Výdaje na výzkum a vývoj v Praze ze zdrojů EU jsou pro období 2013–2015 nadhodnocené, jelikož obsahují i prostředky použité na financování projektů z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpl), které se realizovaly mimo území Prahy, jejichž řešiteli byli subjekty sídlící v Praze. Jednalo se především o výstavbu nových evropských výzkumných center excelence těsně za hranicí Prahy na území Středočeského kraje. Z výše uvedeného jsou naopak údaje pro toto období za Středočeský kraj podhodnocené.

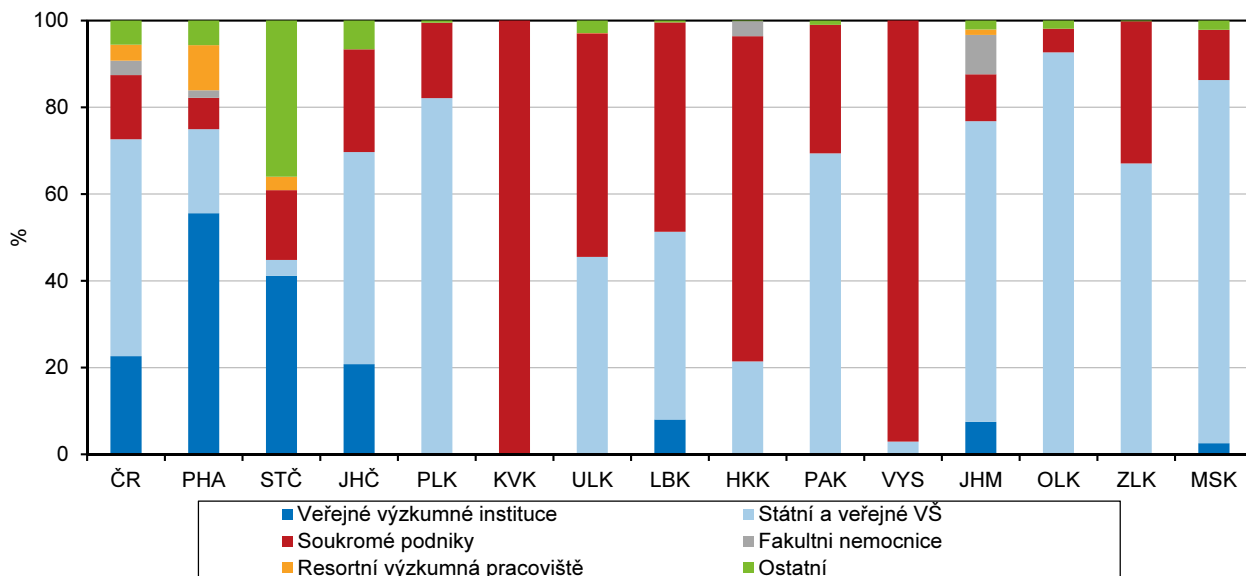
Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

Nejvíce bylo ze zdrojů EU čerpáno v období 2013–2015. Souviselo to s dočerpáváním prostředků na projekty výzkumu a vývoje realizované v rámci 2. programovacího období. V Praze a Jihomoravském kraji přesáhla souhrnná výše unijních prostředků na podporu VaV v období 2013–2015 částku 12 mld. Kč. Čerpání podpory na VaV v rámci 3. programovacího období Evropských strukturálních a investičních fondů (2014–2020) se reálně rozběhlo až v roce 2016. Zajímavé je postavení Středočeského kraje, který v období 2016–2017 získal v souhrnu prostředky ve výši 2,5 mld. Kč, tedy nejvíce ze všech krajů. Významnou roli hraje následné financování nově vzniklých výzkumných center (např. ELI – projekt velké VaV infrastruktury).

Z **Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace** bylo podpořeno 8 center excelence a 40 regionálních výzkumných center. Nová výzkumná centra národního a evropského významu byla v období 2004–2013 vybudována v 11 krajích. Nejvíce nových výzkumných center (14) vzniklo v Jihomoravském kraji. Jejich výstavbu podpořila Evropská unie souhrnnou částkou 10,4 mld. Kč. Téměř polovina prostředků šla na vybudování výzkumného centra evropského významu – CEITEC (Středoevropský technologický institut) v Brně. Ve Středočeském kraji bylo zbudováno 8 nových výzkumných center, z toho dvě evropského významu – ELI (Extreme Light Infrastructure) a BIOCEV. Na zbudování nových výzkumných center v tomto kraji přispěla EU částkou 11,1 mld. Kč, tedy více než v Jihomoravském kraji. Počet nových výzkumných center a souhrnný příspěvek EU je uveden v následujícím kartogramu.

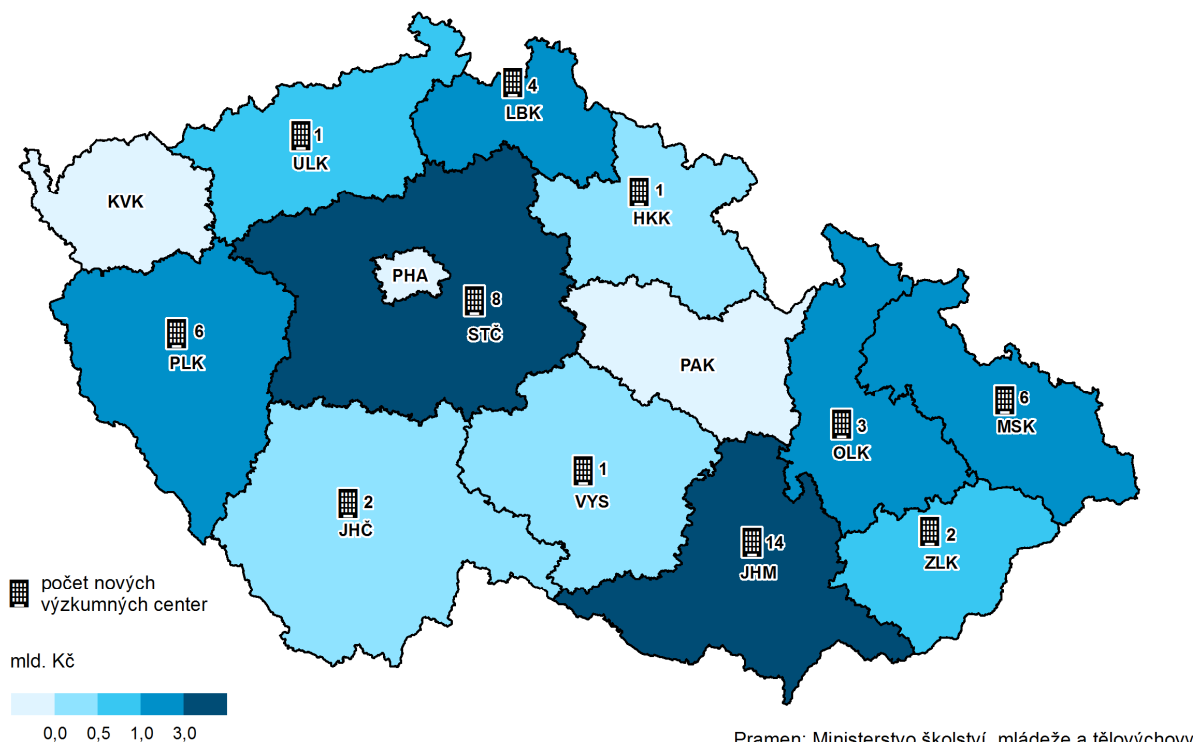
² Veřejné výzkumné instituce a veřejné vysoké školy z Prahy byly nuceny investovat mimo Prahu, ale prostředky byly vedeny v jejich účetnictví, tj. v Praze, což do jisté míry zkresluje data za období 2011–2015. Nově zbudovaná výzkumná centra neměla vlastní právní subjektivitu (IČO).

Graf 3.3.4 Výzkum a vývoj financovaný ze zdrojů EU podle příjemců této podpory, souhrn za roky 2008–2017



Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

Ktg 3.3.1 Investice do výstavby nových center výzkumu a vývoje ze Strukturálních fondů 2007–2013



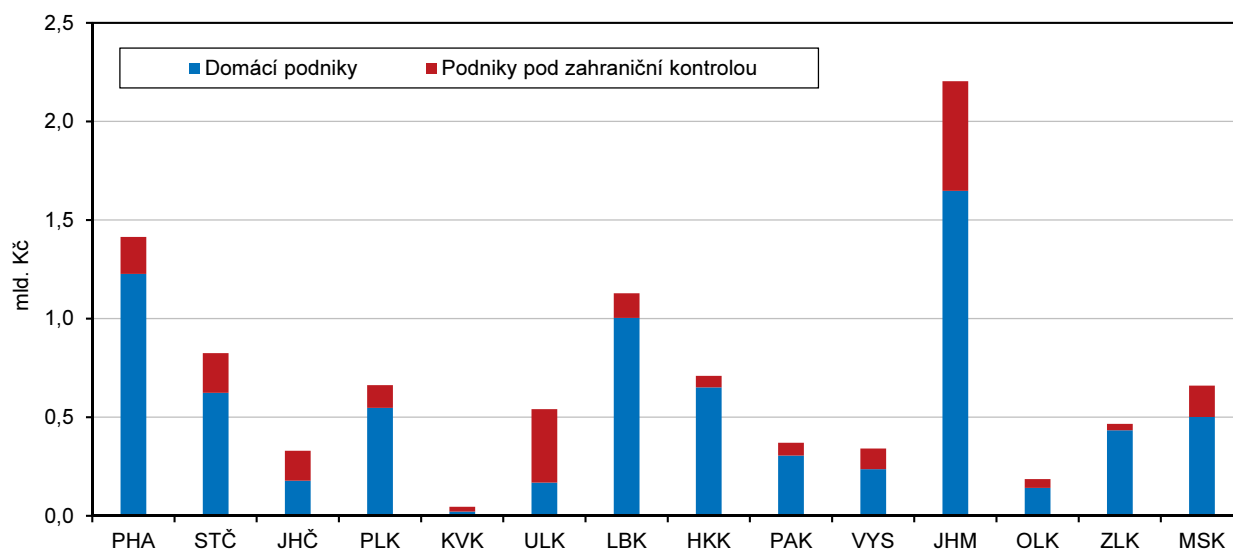
Pramen: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

V Karlovarském, Královéhradeckém kraji a Kraji Vysočina byly nejvýznamnějšími příjemci prostředků z evropských fondů na podporu VaV v posledních 10 letech soukromé podniky. Naopak v již dříve zmíněném Jihomoravském, dále pak Olomouckém, Zlínském a Moravskoslezském kraji patřily mezi hlavní příjemce této podpory vysoké školy. Ve Středočeském kraji obdržely více než třetinu prostředků z evropských fondů na podporu VaV (1,8 mld. Kč) veřejné podniky.

Nejvíce prostředků z evropských fondů na podporu VaV získaly v období 2008–2017 v souhrnu soukromé podniky v Jihomoravském kraji (2,2 mld. Kč, 22 % z celkové částky za všechny kraje). O třetinu méně získaly soukromé podniky v Praze (1,4 mld. Kč), nejméně pak v Karlovarském kraji.



Graf 3.3.5 Výzkum a vývoj v soukromých podnicích financovaný ze zdrojů EU, souhrn za roky 2008–2017

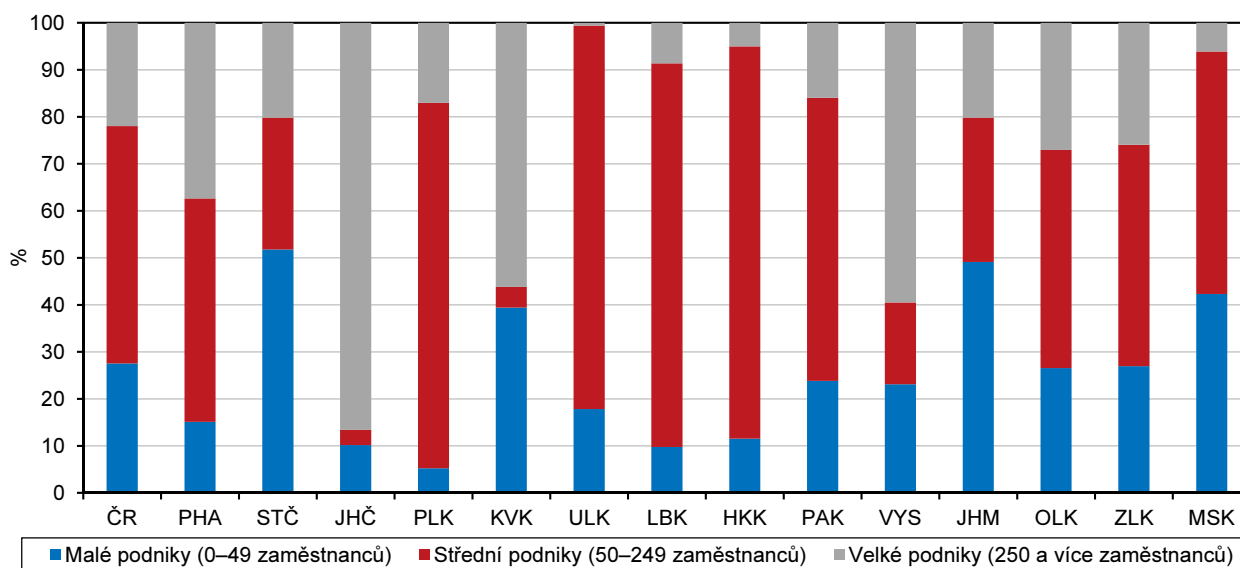


Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

Ve všech krajích, kromě Ústeckého, získaly za posledních 10 let vyšší podporu z evropských fondů pro výzkumné a vývojové činnosti soukromé domácí podniky než zahraniční. Například ve Zlínském kraji ale i v Praze, dominovaly jako příjemci unijní podpory VaV soukromé podniky v českém vlastnictví. Zahraniční podniky preferují spíše daňovou podporu VaV.

V rámci ČR směřovalo nejvíce prostředků z evropských fondů na podporu VaV do středních podniků s 50–249 zaměstnanci. Střední podniky si v posledních deseti letech přišly v souhrnu na rovných 5 mld. Kč. Následovaly malé podniky (2,7 mld. Kč) a velké podniky (2,1 mld. Kč). Ve většině krajů byly v období 2008–2017 nejvýznamnějšími příjemci také střední podniky. Výjimkou byly Jihočeský kraj, Karlovarský kraj a Kraj Vysočina, kde nejvyšší částku unijní podpory VaV získaly velké podniky. V posledních 10 letech byly nejvýznamnějšími příjemci veřejné podpory VaV z EU malé podniky ve Středočeském a Jihomoravském kraji, které v rámci těchto krajů obdržely rovnou polovinou částky podpory za období 2008–2017.

Graf 3.3.6 Výzkum a vývoj v soukromých podnicích financovaný ze zdrojů EU podle velikosti podniků, souhrn za roky 2008–2017



Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

3.4 Nepřímá veřejná (daňová) podpora výzkumu a vývoje v krajích

Nepřímá podpora VaV se v současnosti stává ve všech vyspělých státech stále rozšířenějším nástrojem pro povzbuzení investic do VaV v soukromém podnikatelském sektoru. Mezi nejčastější podoby nepřímé podpory VaV patří různé daňové pobídky a úlevy, urychlené odpisování investic, snížení odvodů sociálního pojištění, osvobození od cel, zvýhodněné úvěry, podpora rizikového kapitálu a zvýhodněný pronájem ústřední i regionální infrastruktury.

V České republice je nepřímá podpora VaV poskytována od roku 2005, a to ve formě odpočtu nákladů spojených s realizací projektů VaV od základu daně z příjmů. Uplatnit odečet nákladů na VaV od daňového základu mohou všechny subjekty provádějící VaV na území České republiky, pokud splní náležitosti dané pokynem Ministerstva financí D-288, který legislativně upravuje problematiku odpočtu nákladů na VaV.

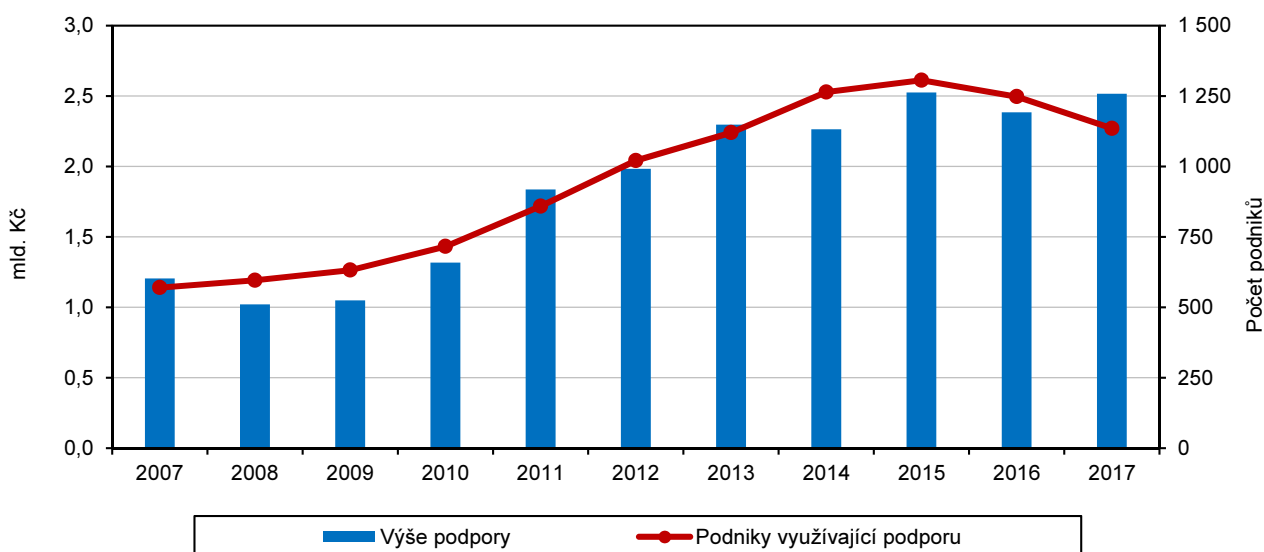
Nepřímá veřejná podpora VaV se definuje jako součin částky odečtených výdajů na VaV od základu daně a příslušné sazby daně (pro právnické osoby v roce 2017 dosáhla 19 %).

Odpočet uznatelných výdajů na VaV od daňového základu může subjekt uplatnit pouze v případě, nezískal-li na daný projekt VaV přímou veřejnou podporu VaV (domácí nebo zahraniční).

Údaje o nepřímé veřejné podpoře VaV zpracovává ČSÚ na základě administrativních dat poskytnutých Generálním finančním ředitelstvím. Podrobnější informace naleznete na webových stránkách ČSÚ: <https://www.czso.cz/csu/czso/nepriima-verejna-podpora-vyzkumu-a-vyvoje>

Nepřímá veřejná (daňová) podpora VaV je primárně využívána soukromými podniky. Od roku 2005³ daňovou podporu VaV využilo v souhrnu 2 892 soukromých podniků, které díky odečtu nákladů na VaV ušetřily na dani 22,2 mld. Kč.

Graf 3.4.1 Nepřímá veřejná podpora výzkumu a vývoje v České republice prostřednictvím daňových úlev

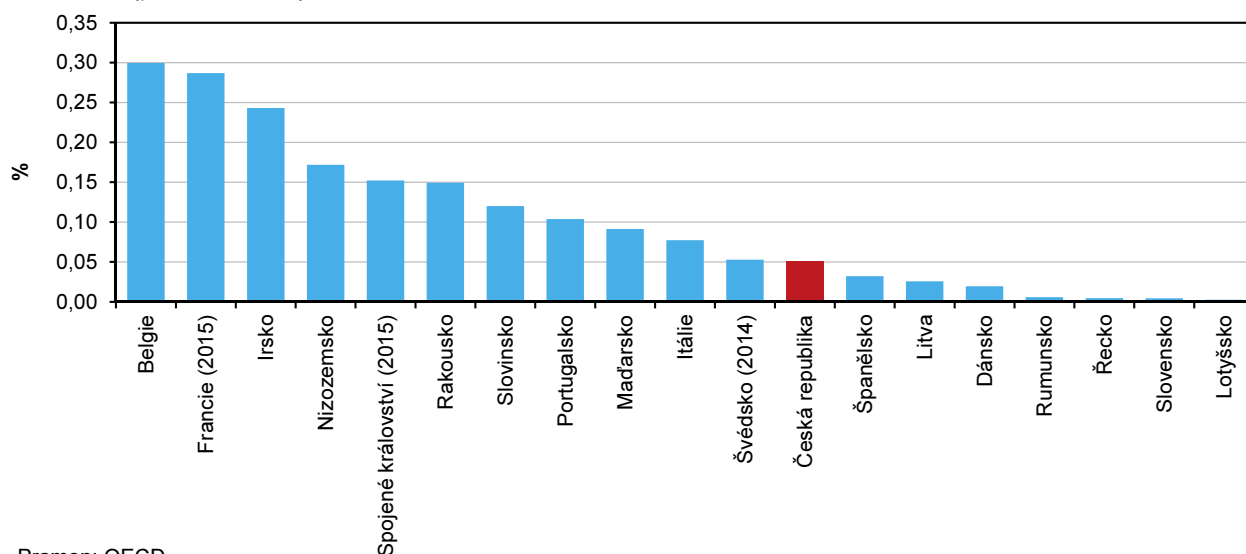


Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o nepřímé (daňové) podpoře VaV

V současnosti je **daňová podpora VaV** zavedená ve většině členských zemí OECD a EU. V roce 2017 dosáhla daňová podpora VaV, kterou získaly soukromé podniky v Česku, podílu 0,05 % HDP. Pro srovnání v Rakousku činil v roce 2016 tento podíl 0,15 %. Vůbec nejvyšší podíl v rámci zemí OECD byl zjištěn v Belgii (0,30 %).

³ Podrobné údaje má ČSÚ k dispozici od roku 2007. Za roky 2005 a 2006 jsou k dispozici pouze agregované údaje, které neumožňují členění podle krajů.

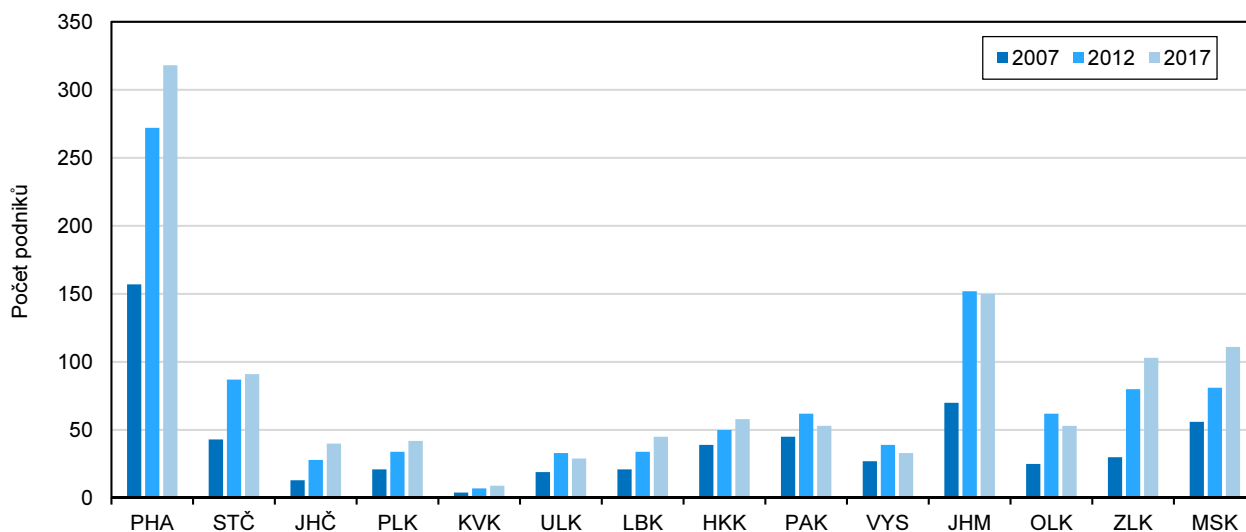
Graf 3.4.2 Nepřímá veřejná podpora výzkumu a vývoje prostřednictvím daňových úlev v zemích EU, které tuto podporu uplatňují, 2016
(podíl na HDP)



Pramen: OECD

V roce 2017 využilo možnosti odečíst náklady spojené s výzkumnou a vývojovou činností od základu daně 1 135 soukromých podniků. Rozdělení podle krajů koresponduje s počtem soukromých podniků provádějících VaV v daném kraji. Nejvíce soukromých podniků provádějících VaV je tradičně soustředěno v hlavním městě Praze. Zde také najdeme nejvíce soukromých podniků (318), které využily daňovou podporu VaV. Z celkového počtu soukromých podniků využívajících daňovou podporu VaV v ČR to bylo 28 %. Ve srovnání s rokem 2007 počet těchto podniků narostl více než dvojnásobně. Druhým krajem s vysokou koncentrací soukromých podniků provádějících VaV je Jihomoravský kraj. Zde využilo daňovou podporu VaV 150 soukromých podniků. Hranici sta podniků přesáhly v roce 2017 již pouze dva kraje: Moravskoslezský (111) a Zlínský (103). Nejméně daňovou podporu VaV využily soukromé podniky v Karlovarském kraji (pouze 9 podniků). Zde ale také nejméně podniků provádí VaV. Ve většině krajů až do roku 2015 rostl počet soukromých podniků využívajících daňovou podporu VaV. V roce 2016 začal počet podniků s daňovou podporou VaV klesat.

Graf 3.4.3 Podniky, které využily nepřímou veřejnou podporu výzkumu a vývoje prostřednictvím daňových úlev

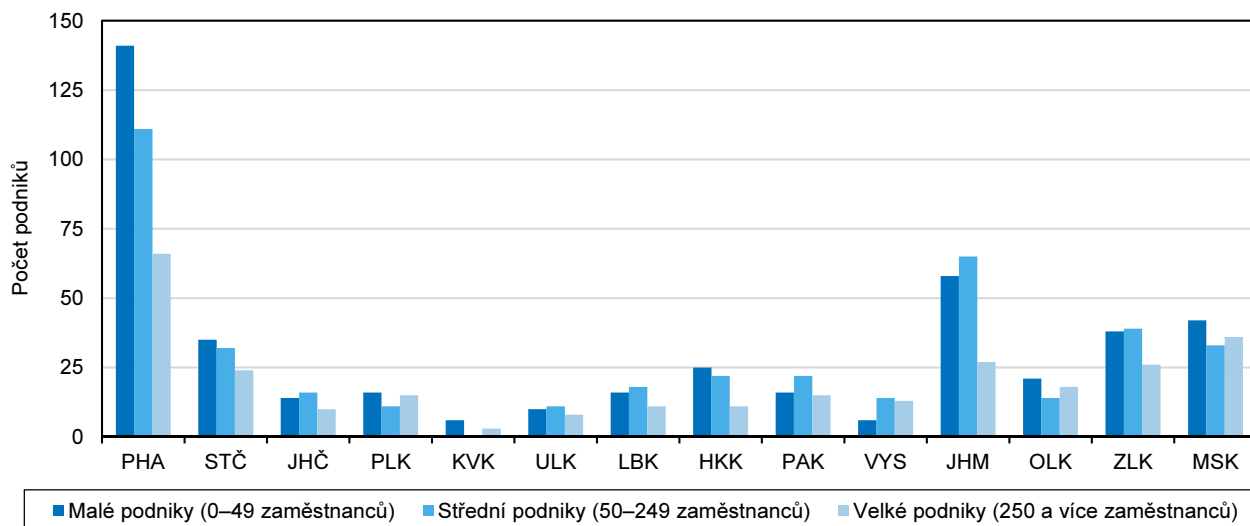


Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o nepřímé (daňové) podpoře VaV

Z pohledu velikosti podniku podle počtu zaměstnanců uplatňují daňový odečet nákladů na VaV nejvíce malé a střední podniky. V polovině krajů (například v Jihomoravském a Jihočeském) uplatnily v roce 2017 daňový

odečet nákladů na VaV početně nejvíce střední podniky, naopak v druhé polovině krajů (například ve Středočeském a Moravskoslezském kraji) byly nejvíce zastoupené malé podniky. V Praze využily daňovou podporu VaV nejvíce malé podniky (141), následované středními (111) a velkými (66). Celkově se jedná o velmi nízké počty podniků, například v Karlovarském kraji žádný soukromý podnik střední velikosti z celkového počtu 24 podniků z této velikostní skupiny provádějící VaV nevyužil možnosti daňově odečíst své výdaje na VaV. Naopak nejvíce velkých soukromých podniků uplatnilo daňovou podporu VaV v Praze a v Moravskoslezském kraji (36).

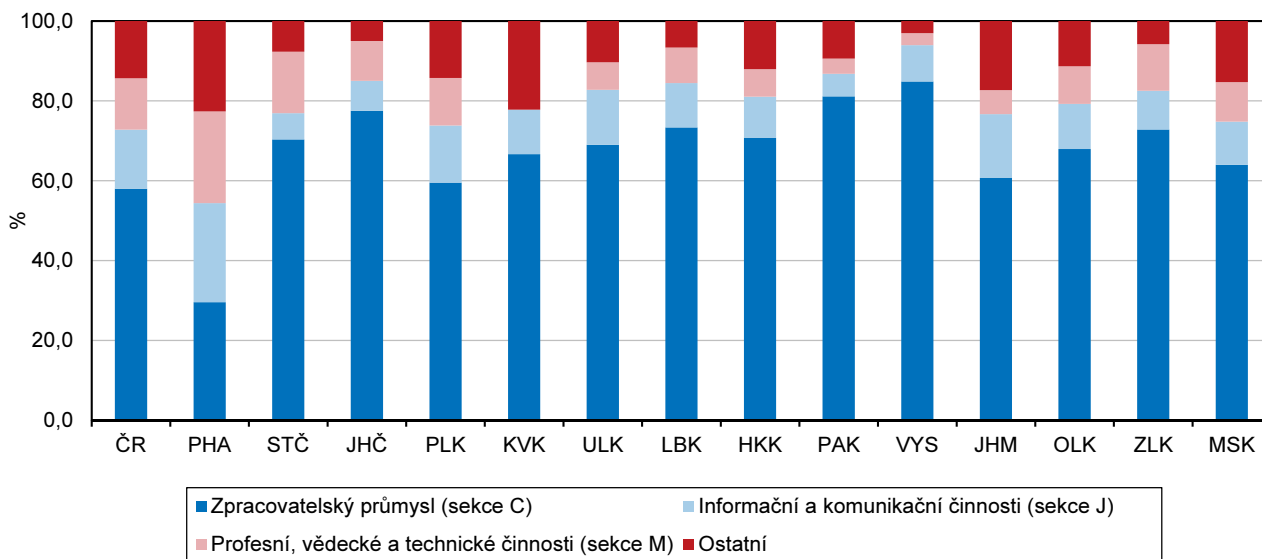
Graf 3.4.4 Podniky, které využily nepřímou veřejnou podporu výzkumu a vývoje prostřednictvím daňových úlev podle velikosti podniku, 2017



Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o nepřímé (daňové) podpoře VaV

Ve všech krajích nejvíce soukromých podniků, které využily daňovou podporu VaV, spadalo do zpracovatelského průmyslu. Například v Kraji Vysočina a v Pardubickém kraji podíl podniků ve zpracovatelském průmyslu s tímto typem veřejné podpory přesáhl hranici 80 % z celkového počtu podniků s daňovou podporou VaV v kraji. Praha se odlišuje od ostatních krajů tím, že zde nedominují podniky spadající do zpracovatelského průmyslu (94 podniků), ale je zde vysoké zastoupení podniků v informačních a komunikačních činnostech (79) a také v profesních, vědeckých a technických činnostech (73).

Graf 3.4.5 Podniky, které využily nepřímou veřejnou podporu výzkumu a vývoje prostřednictvím daňových úlev podle odvětví převážující ekonomické činnosti (sekce CZ-NACE), 2017

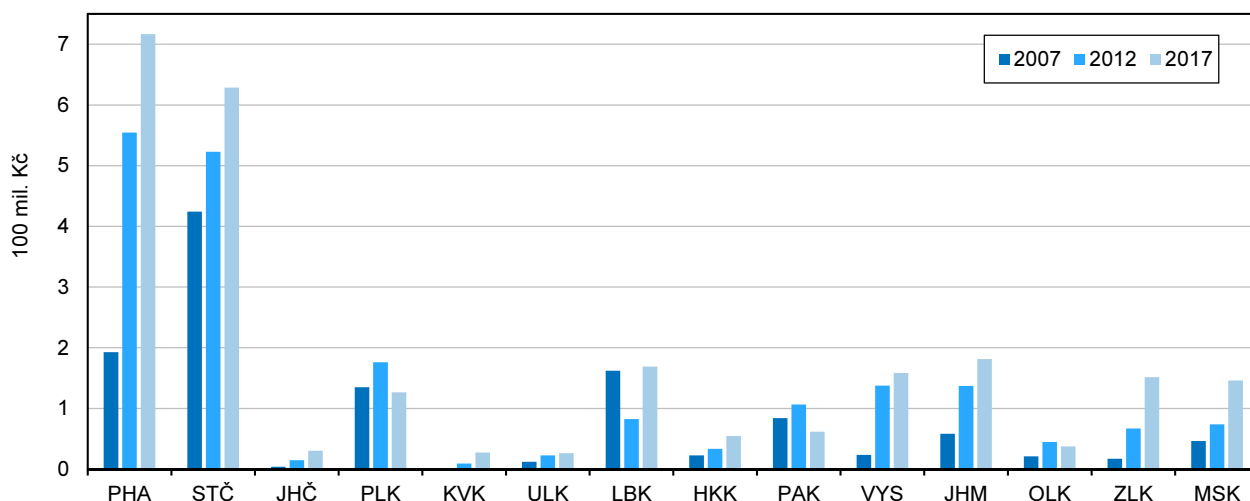


Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o nepřímé (daňové) podpoře VaV



Vysoký počet soukromých podniků s daňovou podporou VaV byl také zjištěn v informačních a komunikačních činnostech v Jihomoravském kraji (24). Ve Středočeském kraji z celkového počtu podniků s daňovou podporou VaV 15 % spadalo do profesních, vědeckých a technických činností.

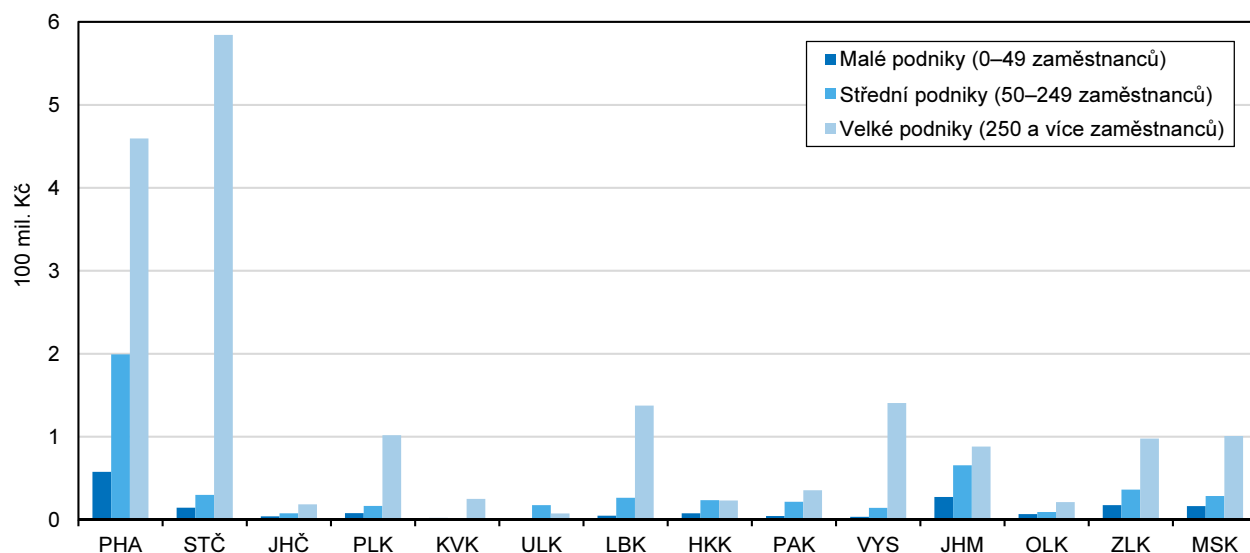
Graf 3.4.6 Nepřímá veřejná podpora výzkumu a vývoje prostřednictvím daňových úlev



Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o nepřímé (daňové) podpoře VaV

V roce 2017 soukromé podniky v Česku uplatnily daňovou podporu VaV ve výši 2 516 mil. Kč. Z této částky bylo 28 % (konkrétně 717 mil. Kč) uplatněno v Praze. Na jeden podnik zde v průměru připadala daňová podpora VaV ve výši 2,3 mil. Kč. Ve srovnání s rokem 2007 se daňová podpora VaV v tomto kraji zvýšila čtyřnásobně. Rovná čtvrtina celkové daňové podpory VaV soukromých podniků připadla v roce 2017 na Středočeský kraj. V průměru na jeden podnik to bylo 7 mil. Kč. V letech 2007 až 2011 byl Středočeský kraj – co do výše daňové podpory VaV – první ze všech krajů. Ve všech ostatních krajích nepřesáhla výše daňové podpory VaV hranici 200 mil. Kč. Tradičně se mezi kraje s nejnižší uplatněnou daňovou podporou VaV řadí Ústecký (26 mil. Kč) a Karlovarský kraj (27 mil. Kč).

Graf 3.4.7 Nepřímá veřejná podpora výzkumu a vývoje prostřednictvím daňových úlev podle velikosti podniku, 2017



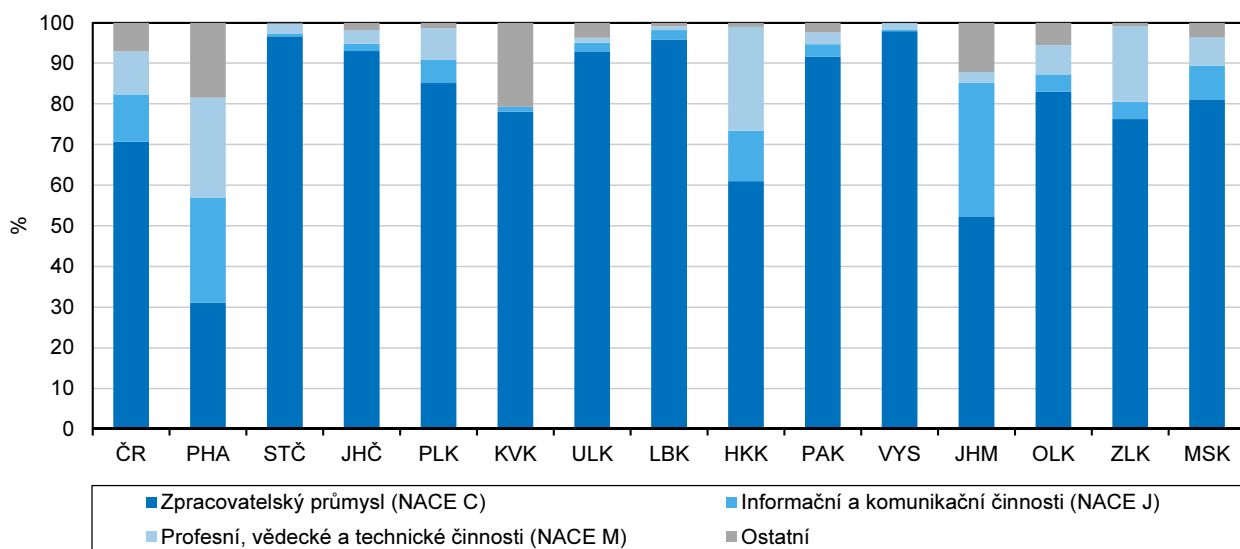
Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o nepřímé (daňové) podpoře VaV

Z pohledu rozložení daňové podpory VaV v krajích dle velikosti podniku, uplatnily nejvyšší daňovou podporu VaV velké soukromé podniky ve Středočeském kraji (584 mil. Kč). Uvedená částka odpovídá podílu 93 % z celkové daňové podpory v tomto kraji, což je vůbec nejvyšší hodnota ze všech krajů. Druhou nejvyšší částku

uplatnily velké soukromé podniky v Praze (459 mil. Kč). Velké podniky v uvedených dvou krajích uplatnily v souhrnu více než polovinu z celkové daňové podpory VaV, kterou v roce 2017 uplatnily velké podniky v ČR.

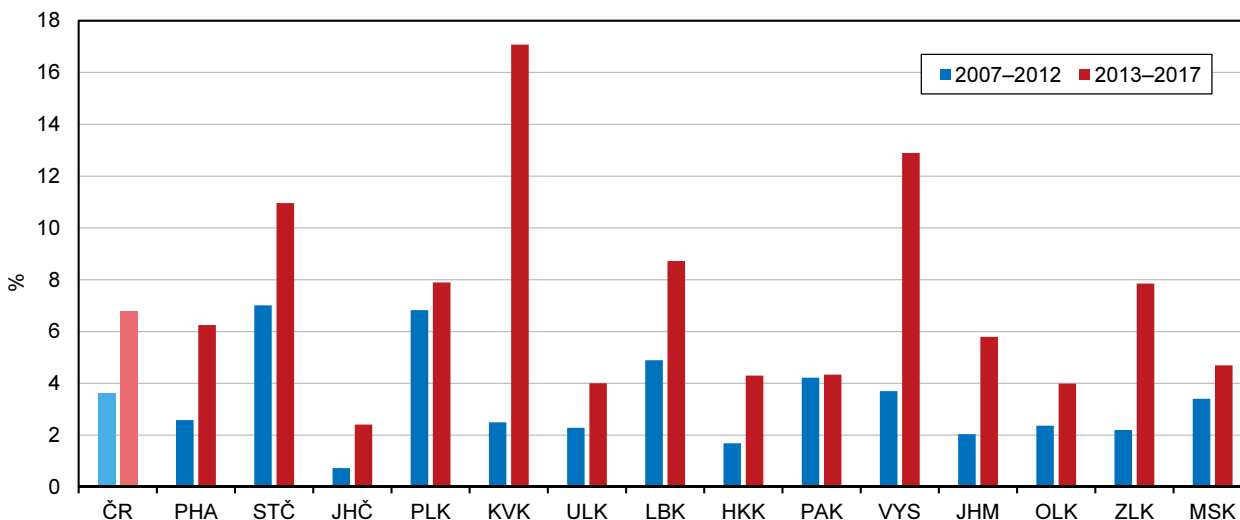
Střední podniky získaly nevyšší částku daňové podpory VaV v Praze (199 mil. Kč). Částka odpovídá podílu 40 % z celkové daňové podpory VaV, kterou v uvedeném roce uplatnily střední podniky v ČR. Nejmenší podíl středních podniků na celkové daňové podpoře VaV v kraji byl zaznamenán ve Středočeském a Olomouckém kraji (shodně 2%). V případě malých podniků uplatnily nejvyšší částku daňové podpory VaV soukromé podniky v Praze (58 mil. Kč) a Jihomoravském kraji (27 mil. Kč). Nejméně pak v Ústeckém a Karlovarském kraji.

Graf 3.4.8 Nepřímá veřejná podpora výzkumu a vývoje prostřednictvím daňových úlev podle odvětví/převažující ekonomické činnosti (sekce CZ-NACE), 2017



Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o nepřímé (daňové) podpoře VaV

Graf 3.4.9 Nepřímá veřejná podpora výzkumu a vývoje prostřednictvím daňových úlev, souhrny za uvedená období
(podíl na celkových výdajích na VaV v soukromých podnicích v daném kraji)



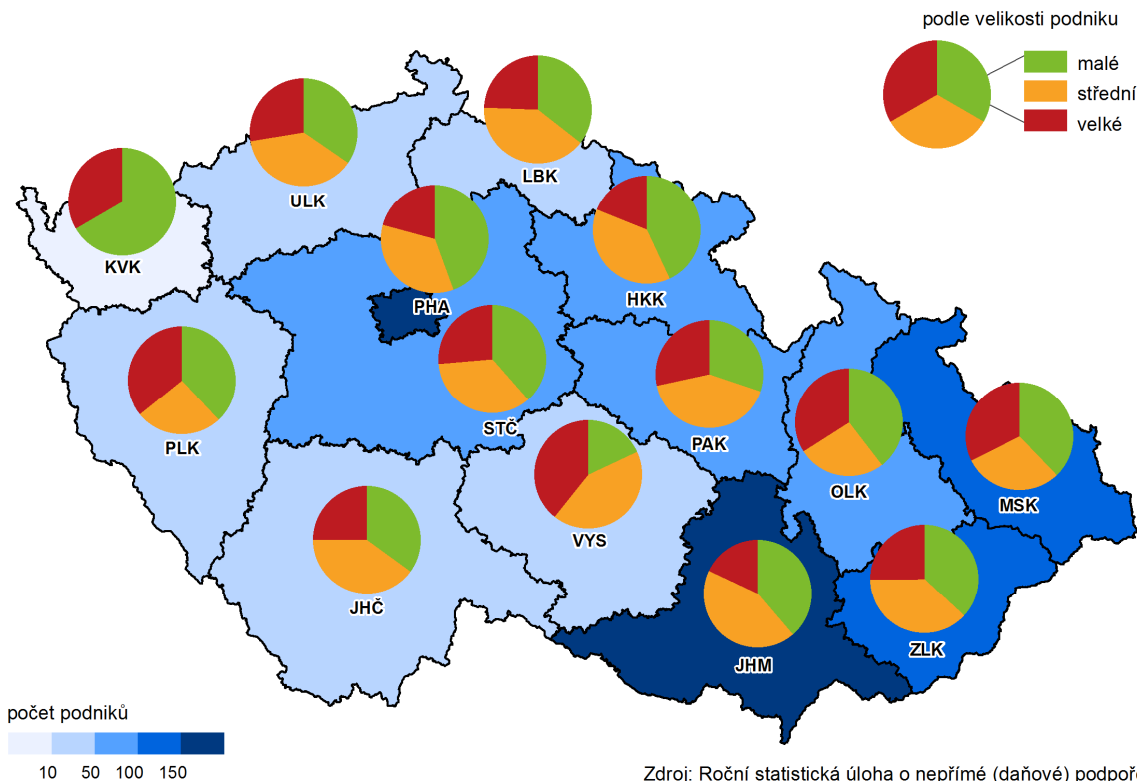
Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o nepřímé (daňové) podpoře VaV

Ve všech krajích získaly nejvyšší částku daňové podpory VaV soukromé podniky působící ve zpracovatelském průmyslu. Ve Středočeském kraji a kraji Vysočina podíl daňové podpory VaV v tomto odvětví přesáhl hranici 95 % z celkové daňové podpory VaV v kraji. Výjimkou je pouze Praha a Jihomoravský kraj, kde je silné zastoupení soukromých podniků provádějících VaV v informačních a komunikačních činnostech. V Jihomoravském kraji soukromé podniky ve zmíněném odvětví uplatnily daňovou podporu VaV ve výši 60 mil. Kč, což odpovídá jedné třetině celkové daňové podpory VaV v kraji. V Praze soukromé podniky

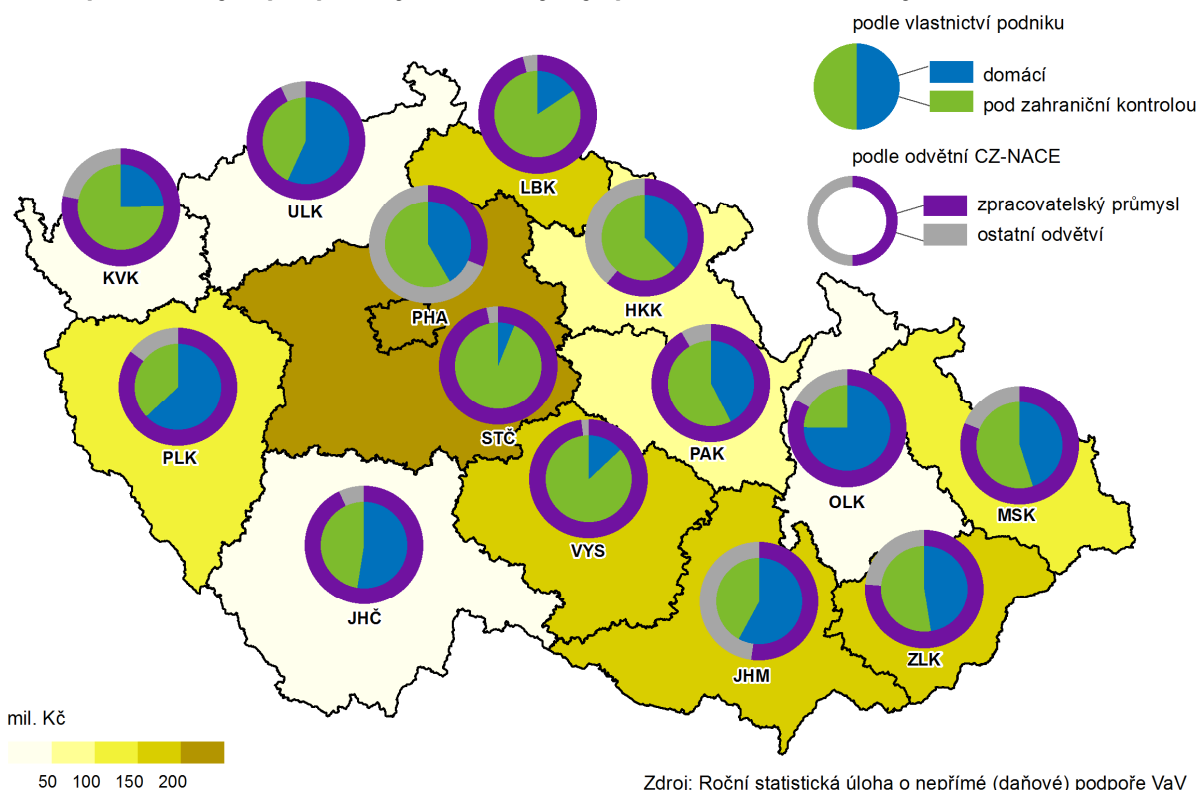


působící v informačních a komunikačních činnostech uplatnily daňovou podporu VaV ve výši 186 mil. Kč, což odpovídá 26 % celkové daňové podpory VaV v kraji. V hlavním městě Praze byla v daném odvětví uplatněna daňová podpora VaV čítající téměř dvě třetiny celkové daňové podpory VaV, kterou soukromé podniky získaly v odvětví informačních a komunikačních činností v ČR. Obdobně je tomu i v případě odvětví profesních, vědeckých a technických činností (66 %).

Ktg 3.4.1 Podniky, které využily nepřímou veřejnou podporu výzkumu a vývoje prostřednictvím daňových úlev, 2017



Ktg 3.4.2 Nepřímá veřejná podpora výzkumu a vývoje prostřednictvím daňových úlev, 2017



Pokud pomineme Karlovarský kraj, pak podíl daňové podpory VaV na celkových výdajích na VaV soukromých podniků byl ve všech krajích v posledních pěti letech nižší než 13 %. Nejvyššího podílu kromě Karlovarského kraje (17 %) dosáhly Kraj Vysočina (13 %) a Středočeský kraj (11 %). V Praze uvedený podíl dosáhl 6 %. Ve srovnání s přechodím obdobím 2007–2012 došlo ve všech krajích ke zvýšení zmíněného podílu. V posledních pěti letech soukromé podniky ve všech krajích odečetly od základu daně vyšší objem výdajů na výzkumné a vývojové činnosti, než tomu bylo v předchozím období.



4. Podnikový výzkum a vývoj

Podnikatelský sektor zahrnuje všechny ekonomické subjekty, jejichž hlavní činností je tržní výroba zboží nebo služeb pro prodej široké veřejnosti za ekonomicky významnou cenu.

Aktivity podniků se zaměřují zvláště na aplikovaný výzkum a experimentální vývoj. Výsledky těchto činností souvisí především s inovacemi vyšších řádů při vývoji nových či významně vylepšených stávajících produktů nebo procesů. Subjekty a pracoviště výzkumu a vývoje v podnikatelském sektoru se na základě vlastnictví dělí na veřejné podniky, soukromé domácí podniky a podniky pod zahraniční kontrolou.

4.1 Podniky provádějící výzkum a vývoj

Výzkumem a vývojem se v Česku v roce 2017 zabývalo více než 2,5 tis. podniků. Ve většině podniků, které u nás provádějí tuto činnost, nalezneme malá pracoviště VaV s několika zaměstnanci a nízkými výdaji na VaV. Pokud bychom vybrali pracoviště VaV podnikového sektoru, které se v roce 2017 nacházelo přesně uprostřed v počtu pracovníků a ve výši výdajů, zjistíme, že na takovém místě se výzkumem zabývali čtyři pracovníci (FTE) a výdaje na VaV zde byly přibližně 3,2 mil. Kč. K obecným informacím o podnicích provádějících v roce 2017 na našem území výzkum můžeme dodat, že celé 3/4 těchto podniků měly českého vlastníka, 4/5 podniků jsou malé nebo střední podniky do 250 zaměstnanců a pokud jde o výši výdajů na VaV, tak 3/4 podniků vynaložily na VaV ve zmíněném roce méně než 10 mil. Kč.

Tab 4.1.1 Podniky provádějící výzkum a vývoj, 2017 – základní ukazatele

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

ČR, kraje	Celkem		z toho s výdaji na VaV 10 a více mil. Kč			Velikost podniku (počet zaměstnanců)			Vlastnictví podniku	
						malé (0–49)	střední (50–249)	velké (250+)	domácí	zahra- niční
	počet	podíl na ČR (%)	počet	podíl na ČR (%)	% ¹⁾	počet			počet	
Česká republika	2 628	100,0	655	100,0	24,9	1 170	916	542	1 986	642
Hl. m. Praha	478	18,2	190	29,0	39,7	243	140	95	336	142
Středočeský	272	10,4	62	9,5	22,8	119	96	57	192	80
Jihočeský	111	4,2	18	2,7	16,2	48	34	29	84	27
Plzeňský	110	4,2	28	4,3	25,5	45	41	24	72	38
Karlovarský	25	1,0	3	0,5	12,0	10	12	3	19	6
Ústecký	101	3,8	11	1,7	10,9	37	42	22	72	29
Liberecký	113	4,3	32	4,9	28,3	53	35	25	86	27
Královéhradecký	139	5,3	28	4,3	20,1	59	55	25	111	28
Pardubický	134	5,1	33	5,0	24,6	48	53	33	104	30
Kraj Vysočina	110	4,2	21	3,2	19,1	30	50	30	88	22
Jihomoravský	433	16,5	90	13,7	20,8	237	136	60	345	88
Olomoucký	134	5,1	26	4,0	19,4	47	55	32	101	33
Zlínský	220	8,4	52	7,9	23,6	79	91	50	180	40
Moravskoslezský	248	9,4	61	9,3	24,6	115	76	57	196	52

¹⁾ podíl na celkovém počtu podniků provádějících výzkum a vývoj v daném kraji

Význam podnikatelského sektoru v posledních letech roste ve všech základních sledovaných ukazatelích statistiky VaV. Zvyšuje se počet podniků, které provádějí VaV. Příznivá ekonomická situace přispěla k tomu, že firmy nabíraly nové pracovníky VaV a navyšovaly prostředky vynakládané na tuto činnost. Je třeba znovu podotknout, že pro většinu malých podniků je VaV jen vedlejší činností, kterou se zabývá několik zaměstnanců. Společnosti, které táhnou nahoru statistické údaje, jsou jen zlomkem podniků provádějících VaV. Nejvíce prostředků do VaV vynakládají u nás podniky mající zahraničního vlastníka. Podniky pod zahraniční kontrolou, pokud už na našem území provádějí VaV, mnohdy zaměstnávají stovky osob a investují do VaV nemalé částky. V roce 2017 u nás provádělo VaV více než 600 zahraničních podniků, 1/4 ze všech podniků provádějících v Česku VaV, přičemž 45 % z nich byly velké společnosti s více než 250 zaměstnanci. Mezi

velkými podniky (250 a více zaměstnanců) provádějícími VaV v Česku má dokonce více firem zahraničního než domácího vlastníka. V případě výše výdajů na VaV jen 6 % podniků provádějících VaV v roce 2017 vynaložilo na tuto činnost více než 50 mil. Kč. Více než 100 mil. Kč vynaložilo 91 firem, což tvořilo 3,5 % podniků provádějících u nás VaV. Tyto podniky, z nichž $\frac{3}{4}$ mají zahraničního vlastníka, se ovšem na celkových výdajích na VaV v roce 2017 podílely z 63 %.

Tuzemského vlastníka mají $\frac{3}{4}$ podniků provádějících u nás VaV. V každém kraji má tuzemského vlastníka nejméně 65 % podniků provádějících VaV, v několika krajích je to dokonce okolo 80 %. Podniků pod zahraniční kontrolou provádějících v ČR VaV bylo v roce 2017 celkem 642 a jejich počet od roku 2010 trvale narůstá a zvýšil se za toto období o více než 100 podniků. Zahraniční podniky provádějící na našem území VaV nalezneme ve všech krajích ČR. Jejich zastoupení na počtu podniků provádějících VaV se pohybuje v rozmezí od 18 % (Zlínský kraj) do 35 % (Plzeňský kraj). V absolutních číslech je nejvíce zahraničních podniků v Praze (142 podniků; 22% podíl na celkovém počtu zahraničních podniků provádějících VaV v Česku), Jihomoravském (88 podniků) a Středočeském kraji (80 podniků). Pro domácí podniky platí, že se většinou jedná o malé podniky s nízkými výdaji na VaV, více než 80 % domácích podniků vynaložilo na VaV v roce 2017 méně než 10 mil. Kč. Proto nepřekvapí, že ačkoli tvoří většinu pracovišť, tak v součtu výdajů na VaV domácí podniky za zahraničními značně zaostávají. Celorepublikově měly domácí podniky jen 35% podíl na podnikových výdajích na VaV. Více se na VaV v domácích než zahraničních podnicích vynaložilo pouze v Pardubickém kraji (58 %), stejný podíl měly domácí a zahraniční podniky ve Zlínském kraji, v ostatních krajích převažovaly výdaje na VaV v podnicích pod zahraniční kontrolou. Sice 54 % zahraničních podniků vynaložilo v roce 2017 na VaV na území ČR méně než 10 mil. Kč, ale na druhou stranu mezi zahraničními podniky najdeme mnoho firem s výdaji převyšujícími 100 mil. Kč ročně. A právě tyto podniky výrazně táhnou nahoru statistické údaje o výdajích na VaV v jednotlivých krajích. Podniky pod zahraniční kontrolou v roce 2017 měly 65% podíl na podnikových výdajích na VaV v ČR, přičemž ve Středočeském, Jihomoravském a Karlovarském kraji měly dokonce více než 70% podíl.

Pro český podnikový výzkum je charakteristická převaha zpracovatelského průmyslu nad ostatními odvětvími ekonomické činnosti, což platí pro všechny regiony vyjma Prahy a Jihomoravského kraje. V případě jednotlivých průmyslových odvětví nalézáme různé činnosti v závislosti na místních podmínkách. Tahounem české ekonomiky je automobilový průmysl, obdobně i v oblasti VaV se jedná o velmi významné odvětví. Na automobilový průmysl je dále navázána řada dalších odvětví, a tak v Česku nalezneme společnosti zabývající se vývojem osvětlení automobilů, autoskel, automobilové elektroniky, zámků do aut nebo textilií autosedaadel. Podívejme se nyní blíže na jednotlivé kraje. Jak již bylo vícekrát zmíněno, charakteristické je poměrně značné množství malých firem, pro něž je VaV jen vedlejší činností, a proto jednotlivé statistické údaje v mnoha krajích značně ovlivňuje několik málo největších firem, které mnohdy tvoří významný podíl na jednotlivých ukazatelích.

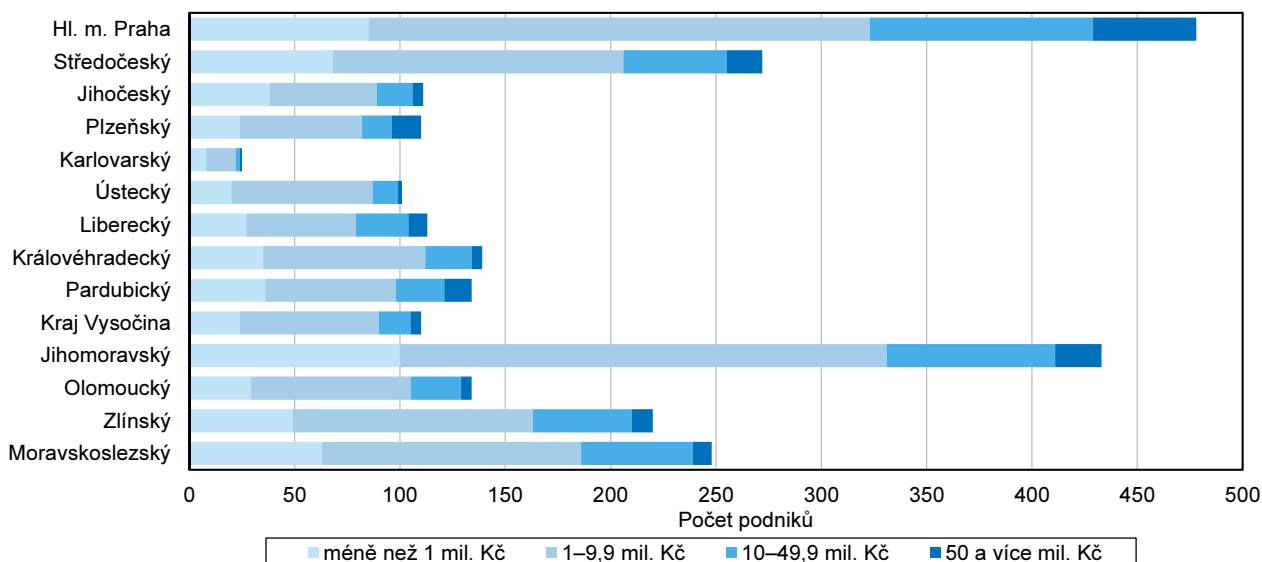
Nejvíce podniků provádějících VaV nalezneme v **Praze**. V roce 2017 se zde výzkum prováděl na 478 pracovištích, což tvořilo 18 % pracovišť podnikového sektoru v celé ČR. Specifikem hlavního města je, že na rozdíl od ostatních regionů, zde největší zastoupení co do počtu podniků nemá zpracovatelský průmysl, který zaujímá přibližně jen 20% podíl. Více podniků nalezneme ve dvou jiných oblastech ekonomických činností, a to v oblasti profesních, vědeckých a technických činností a v oblasti informačních a komunikačních činností. Ze všech regionů nalezneme v Praze nejvíce společností se zahraničním vlastníkem a firem s výdaji na VaV vyššími než 50 mil. Kč. Podniků s takto vysokými výdaji na VaV bylo v roce 2017 v Praze 49. V Praze působí mnoho zahraničních společností vyvíjejících software (Skype, CA Technologies, Oracle) a mnoho společností, jejichž hlavní ekonomickou činností je výzkum a vývoj (Sotio). V rámci zpracovatelského průmyslu patří mezi důležitá odvětví automobilový průmysl a výroba ostatních dopravních prostředků (Valeo, GE Aviation Czech), farmaceutický průmysl (Zentiva), elektrotechnický průmysl (Siemens) a elektronický průmysl.

Druhý největší počet podniků provádějících VaV nalezneme v **Jihomoravském kraji**. Stejně jako v hlavním městě zde dělá VaV více než 400 podniků, z nichž více než 60 % nalezneme v Brně. Výdaje na VaV v roce 2017 vyšší než 50 mil. Kč mělo 22 podniků. Ve všech okresech vyjma Brna jednoznačně převažují průmyslové podniky. V Brně je zastoupení podniků pestřejší. Nalezneme zde například vývojová centra několika



zahraničních softwarových firem (Red Hat, SolarWinds). V případě tohoto odvětví je třeba zmínit, že velké společnosti působící v oblasti vývoje softwaru nalezneme téměř výhradně ve velkých městech, a to zejména v Praze a v Brně. Z průmyslových odvětví patří mezi nejdůležitější v kraji elektronický průmysl (Thermo Fisher Scientific, TESCANA Brno), strojírenství a elektrotechnický průmysl (ABB). V Jihomoravském kraji dále nalezneme přes 70 pracovišť VaV podniků v profesních, vědeckých a technických činnostech. Významnou firmou z této odvětvové sekce mající v Brně vlastní výzkumné centrum je Honeywell.

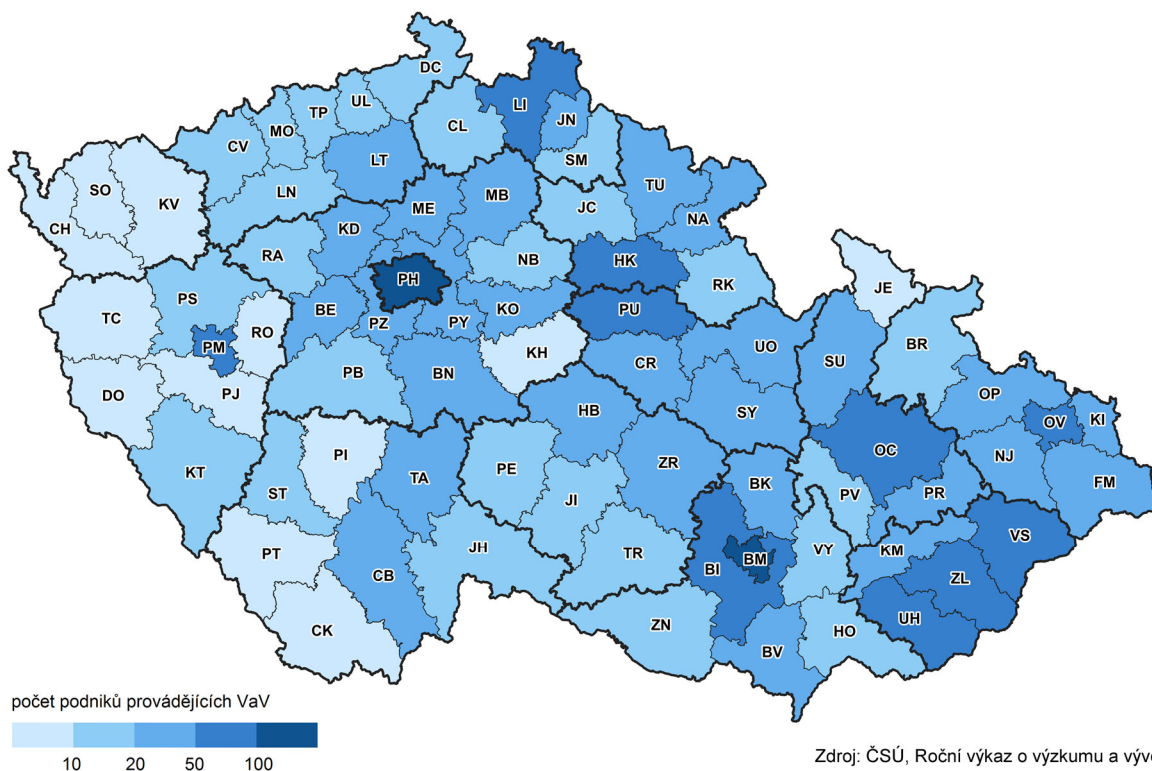
Graf 4.1.1 Podniky provádějící výzkum a vývoj podle výše výdajů na tuto činnost, 2017



Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

Třetí největší počet podniků zabývajících se výzkumem nalezneme ve **Středočeském kraji**, v roce 2017 na tento kraj připadlo 10 % podniků provádějících VaV. Přes 30 podniků se zabývá VaV v okresech Praha-východ, Praha-západ, Kladno a Mladá Boleslav. Naopak nejméně se výzkum provádí na Kutnohorsku. Středočeský kraj patří jako většina krajů mezi regiony s převahou zpracovatelského průmyslu. Na počtu pracovišť VaV představovalo ve většině krajů ČR zastoupení průmyslu 60–75 %, ve Středočeském kraji to v roce 2017 bylo 63 %. Ve Středočeském kraji najdeme 17 podniků s výdaji na VaV vyššími než 50 mil. Kč. V kraji je silně zastoupen automobilový průmysl a výroba ostatních dopravních prostředků, na něž jsou navázána i jiná odvětví. V kraji působí společnosti Škoda Auto a Aero Vodochody. Mezi další důležitá průmyslová odvětví náleží strojírenství (Doosan Bobcat, Ingersoll Rand), chemický průmysl, elektrotechnický průmysl (Eaton). Z odvětví mimo průmysl stojí za zmínku, že ve Středočeském kraji nalezneme značné množství podniků náležících k odvětvím profesních, vědeckých a technických činností.

V dalších dvou krajích (Moravskoslezský, Zlínský) nalezneme více než 200 podniků provádějících VaV. Ve **Zlínském kraji** se výzkum nesoustředí pouze do krajského města, ale více než 50 podniků provádělo VaV v roce 2017 i v okresech Vsetín a Uherské Hradiště. V rámci zpracovatelského průmyslu je VaV v tomto kraji rozprostřen do poměrně značného množství odvětví. Mezi ta nejvýznamnější patří gumárenský a plastový průmysl (Continental), výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, strojírenský průmysl (TAJMAC-ZPS, Toshulin), elektronický průmysl (ON Semiconductor), a elektrotechnický průmysl (ROBE lighting). Výzkum ve Zlínském kraji je sice silně orientován na zpracovatelský průmysl, ale působí zde i několik velkých podniků z odvětví profesních, vědeckých a technických činností (Hanon Systems Autopal, NXP Semiconductors, SCG Czech Design Center). V případě **Moravskoslezského kraje** výrazně nejvíce podniků provádějících VaV najdeme v okrese Ostrava-město, ovšem výdaje na VaV jsou podstatně vyšší v okrese Nový Jičín, který měl v roce 2017 více než 50% podíl na výdajích na VaV podnikatelského sektoru tohoto kraje. Opět většina firem Moravskoslezského kraje spadá do zpracovatelského průmyslu. Mezi významná odvětví patří elektrotechnický průmysl (Varroc Lighting Systems), automobilový průmysl (Truck Development), elektronický průmysl (Continental Automotive). V kraji provádí VaV i 40 firem z odvětví profesních, vědeckých a technických činností (Hanon Systems Autopal).

Ktg 4.1.1 Podniky provádějící výzkum a vývoj podle okresů ČR, 2017

Následujících 8 krajů (Královéhradecký, Pardubický, Olomoucký, Liberecký, Jihočeský, Plzeňský, Vysočina, Ústecký) spojuje obdobný počet podniků, který v nich provádí výzkumnou a vývojovou činnost. Ve všech těchto krajích se v roce 2017 počty podniků pohybovaly mezi 100 až 140, což je značný odstup za prvními pěti kraji v pořadí. Obdobný počet pracovišť ovšem neznamená, že by ve všech krajích pracovalo ve VaV obdobné množství pracovníků a vynaložily se srovnatelné finanční prostředky. Mezi jednotlivými kraji nalezneme rozdíly, a to především v závislosti na tom, zdali v nich působí velké podniky. O počtech pracovníků a výši výdajů na VaV v jednotlivých krajích bude blíže pojednáno v následujících dvou podkapitolách.

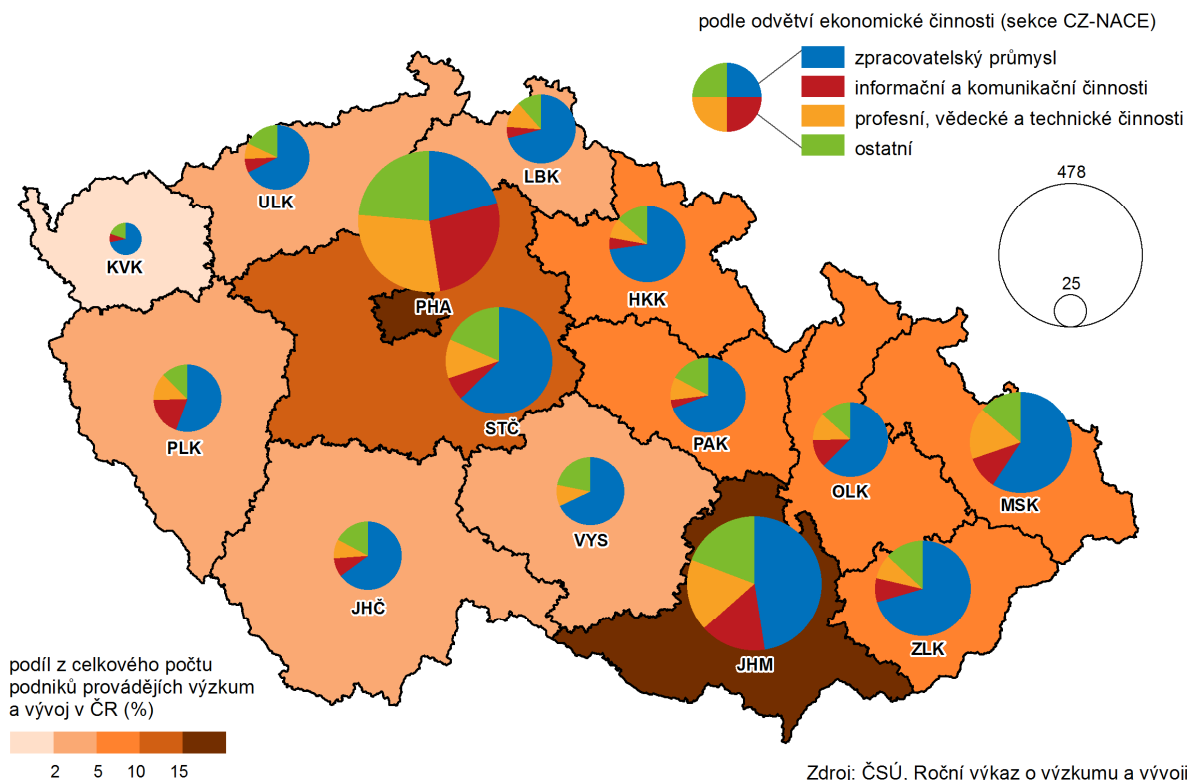
V **Královéhradeckém kraji** nalezneme nejvíce podniků provádějících VaV v okresech Hradec Králové a Náchod. Z průmyslových odvětví v kraji je nejdůležitější strojírenství (Amman Czech Republic, Farnet), elektronický průmysl (SQS Vlákenná optika) a gumárenský a plastový průmysl (Rubena). Vyjma průmyslových podniků provádějí VaV v kraji i společnosti v odvětvích informační a komunikační činnosti (Quadient) a profesní, vědecké a technické činnosti (Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský Holovousy).

V sousedním **Pardubickém kraji** se VaV koncentruje do Pardubic a okresu do Ústí nad Orlicí, kde najdeme 2/3 pracovišť VaV podnikatelského sektoru kraje. V tomto kraji silně převažuje průmyslový výzkum. Z nejvýznamnějších odvětví zmiňme strojírenství (JHV ENGINEERING, Rieter CZ, Kikert-CS), elektronický průmysl (ERA), automobilový průmysl (Iveco), petrochemický a chemický průmysl (Contipro, Explosia) a elektrotechnický průmysl (OEZ, Mikroelektronika). Za zmínku stojí i výzkum prováděný v odvětví profesní, vědecké a technické činnosti (Výzkumný ústav organických syntéz, Synpo).

V rámci **Olomouckého kraje** se téměř polovina výzkum provádějících podniků nachází v okrese Olomouc, ale výdaje na VaV byly v roce 2017 vyšší v okrese Šumperk. Více než 60 % podniků spadá do zpracovatelského průmyslu, z něhož stojí za zmínku odvětví elektrotechnický průmysl (Hella Autotechnik Nova), strojírenství (Edwards), výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků (Dormer Pramet) a elektronický průmysl (Meopta). V kraji působí i společnosti v oblasti informačních a komunikačních činností (Oriflame Software).



Ktg 4.1.2 Podniky provádějící výzkum a vývoj, 2017



Více než polovina výzkumných kapacit podnikového sektoru **Libereckého kraje** se soustředí do okresu Liberec. Výzkum v kraji je silně orientován na průmysl. Mezi důležitá odvětví patří strojírenství (DENSO Manufacturing Czech), automobilový průmysl (Magna Exteriors, TRW Automotive Czech, Monroe Czechia) a sklářský průmysl (Preciosa). Vyjma průmyslových odvětví působí v kraji i několik společností s hlavní ekonomickou činností výzkum a vývoj (VÚTS, Membrain).

V **Jihočeském kraji** provádí VaV nejvíce podniků v okrese České Budějovice, za nímž následuje okres Tábor. Prim hrají průmyslové podniky, které tvoří 2/3 podniků provádějících VaV s více než 90% podílem na výdajích na VaV podnikatelského sektoru Jihočeského kraje. Významný je automobilový průmysl (Robert Bosch), dále též strojírenství (KOVOSVIT MAS, Jihostroj) nebo textilní průmysl (Adient Strakonice).

V **Plzeňském kraji** se VaV silně koncentruje do okresu Plzeň-město. Najdeme zde přes 50 % pracovišť VaV a více než 80% podíl na pracovnících a výdajích na VaV. Nadpoloviční většinu pracovišť nalezneme ve zpracovatelském průmyslu. Významnými průmyslovými odvětvími jsou v Plzni strojírenství (Doosan Škoda Power, Daikin Industries), výroba dopravních prostředků (Škoda Transportation), elektrotechnický průmysl (Škoda Electric), výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků (VALUE 4industry). Vyjma průmyslu stojí za zmínku, že v Plzeňském kraji působí několik firem z odvětví výzkum a vývoj (ZF Engineering Plzeň, COMTES FHT).

V **Kraji Vysočina** nalezneme největší počet podniků provádějících VaV v okrese Žďár nad Sázavou, ale výdaje na VaV jsou vyšší v Jihlavě, kde byl počet podniků provádějících VaV méně než poloviční oproti Žďáru nad Sázavou. Jako ve většině krajů, i zde dominuje zpracovatelský průmysl s 2/3 podílem na počtu podniků provádějících VaV v kraji. Důležitými odvětvími jsou strojírenství (Valeo Compressor Europe, Agrostroj Pelhřimov) a elektrotechnický průmysl (Automotive Lightning). V kraji působí také několik společností v odvětvích profesních, vědeckých a technických činností (MANN+HUMMEL).

V každém okrese **Ústeckého kraje** se v roce 2017 prováděl VaV na více než 10 pracovištích podnikového sektoru. Přibližně 2/3 pracovišť VaV a výdajů na tuto činnost připadá v Ústeckém kraji na zpracovatelský průmysl. Mezi odvětví s nejvyššími výdaji na VaV patří petrochemický a chemický průmysl a dále sklářský

průmysl (AGC Automotive). Mezi další známé firmy provádějící VaV v tomto kraji patří Unipetrol výzkumně vzdělávací centrum nebo Chmelařský institut v Žatci.

V nejmenším **Karlovarském kraji** provádělo výzkum v roce 2017 pouze 25 podniků, ve většině případů se jednalo o firmy jen s několika málo pracovníky a nízkými výdaji na VaV. Z firem, které provádějí VaV v Karlovarském kraji, můžeme zmínit Witte Nejde.

V roce 2017 se v každém kraji Česka zabývalo VaV více podniků, než tomu bylo o rok dříve. Ve velké většině se jednalo o malá pracoviště s nízkými výdaji na VaV. Přírůstek velkých pracovišť (nově založená podniková centra, nebo rozmach podniku spojený s nárůstem výdajů na VaV) byl od roku 2014 jen nepatrný. V roce 2014 mělo 154 podniků výdaje na VaV vyšší než 50 milionů, v roce 2017 takových podniků bylo 166. Nejvíce podniků s vysokými výdaji na VaV přibýlo v Praze, ve většině krajů se počet podniků s výdaji na VaV nad 50 mil. Kč změnil jen nepatrně.

4.2 Pracující v podnikovém výzkumu a vývoji

V roce 2017 pracovalo v podnicích na VaV celkem 40 tis. osob (FTE). Počet pracovníků VaV v podnicích trvale roste. Navyšování počtu pracovníků v tomto sektoru je výraznější než v jiných sektorech provádění, a proto narůstá podíl podnikatelského sektoru na celkové zaměstnanosti ve VaV (FTE). Do roku 2010 se tento podíl pohyboval okolo 50 %, následně navyšování počtu pracovníků zapříčinilo, že podíl podniků narostl až na 57,3 % v roce 2017. Ve všech krajích ČR je podnikatelský sektor hlavním zaměstnavatelem ve VaV a vyjma Prahy zauímají podniky v každém kraji více než 50% podíl na zaměstnanosti ve VaV (FTE).

Tab 4.2.1 Výzkumní a techničtí pracovníci pracující ve VaV v podnicích, 2017 – základní ukazatele

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

ČR, kraje	Celkem			Velikost podniku (počet zaměstnanců)				Vlastnictví podniku			
				malé a střední (0–249)		velké (250+)		domácí		pod zahraniční kontrolou	
	počet	podíl na ČR (%)	R. 2012 = 100	počet	% ¹⁾	počet	% ¹⁾	počet	% ¹⁾	počet	% ¹⁾
Česká republika	34 643	100,0	130,0	14 128	40,8	20 514	59,2	15 044	43,4	19 598	56,6
Hl. m. Praha	8 852	25,6	131,3	3 942	44,5	4 910	55,5	3 564	40,3	5 288	59,7
Středočeský	4 339	12,5	118,0	1 034	23,8	3 305	76,2	1 372	31,6	2 968	68,4
Jihočeský	1 164	3,4	129,6	274	23,6	890	76,4	452	38,8	712	61,2
Plzeňský	1 512	4,4	98,3	596	39,4	916	60,6	747	49,4	765	50,6
Karlovarský	183	0,5	174,0	67	36,5	116	63,5	49	27,0	133	73,0
Ústecký	566	1,6	98,7	391	69,1	175	30,9	275	48,6	291	51,4
Liberecký	1 388	4,0	127,9	667	48,1	721	51,9	719	51,8	670	48,2
Královéhradecký	1 399	4,0	119,1	758	54,2	641	45,8	697	49,8	702	50,2
Pardubický	1 719	5,0	98,1	934	54,3	786	45,7	1 103	64,2	616	35,8
Kraj Vysočina	846	2,4	135,6	285	33,7	561	66,3	443	52,4	402	47,6
Jihomoravský	6 617	19,1	159,2	2 741	41,4	3 876	58,6	2 477	37,4	4 140	62,6
Olomoucký	1 417	4,1	131,4	558	39,4	859	60,6	636	44,9	781	55,1
Zlínský	2 004	5,8	153,0	881	44,0	1 123	56,0	1 227	61,3	776	38,7
Moravskoslezský	2 638	7,6	135,7	1 001	37,9	1 637	62,1	1 283	48,6	1 355	51,4

* Přepočtené osoby (FTE - Full Time Equivalent) na plnou roční pracovní dobu plně věnovanou VaV činností

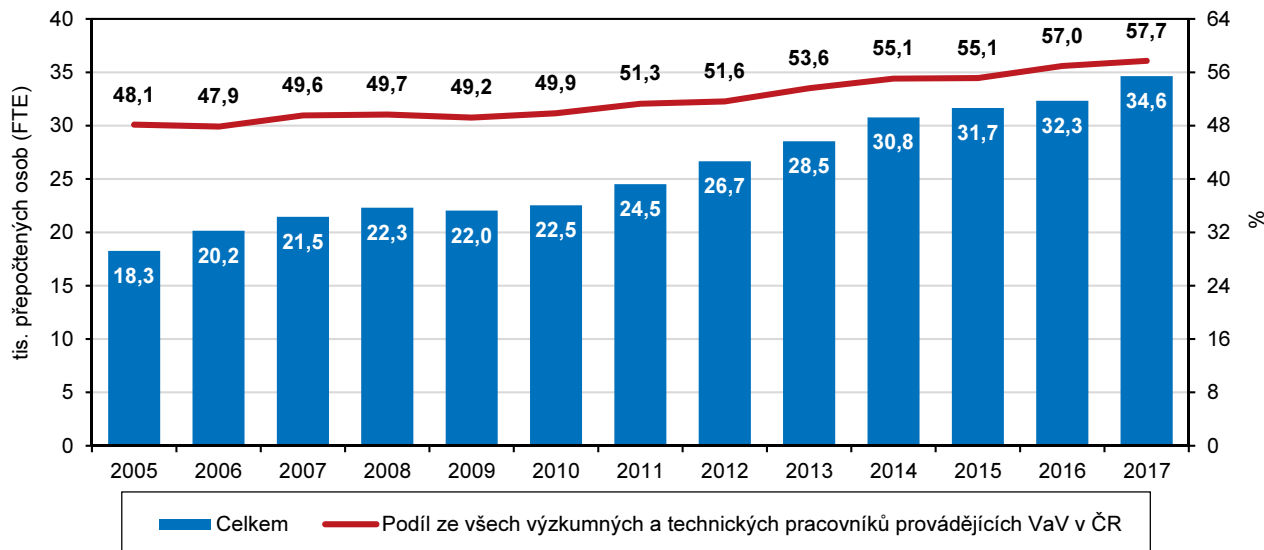
¹⁾ podíl na celkovém počtu výzkumných a technických pracovníků provádějících výzkum a vývoj v podnicích daného kraje

Ve většině států EU platí, že podniky zaměstnávají nejvíce osob ve VaV (FTE) ze všech sektorů provádění. Průměr podnikatelského sektoru na zaměstnanosti ve VaV (FTE) dosáhl v roce 2017 v zemích EU 56,6 %. V západní Evropě je tento podíl často ještě vyšší a pohybuje se mezi 60 a 70 %. Výjimku tvoří Spojené království, kde je velmi silně zastoupen vysokoškolský výzkum. Menší zaměstnanost v podnikovém výzkumu najdeme téměř ve všech státech východní Evropy, kde se podíl podnikatelského sektoru pohybuje často okolo 30 % a podstatně více osob se zabývá výzkumem ve veřejné sféře. Z mezinárodního srovnání zmíníme ještě ukazatel podílu počtu pracovníků VaV (FTE) v podnikatelském sektoru na zaměstnaných osobách daného



státu v roce 2017. Česko s 0,78 % se rovnalo průměru EU28. V některých státech severní a západní Evropy se tento podíl pohybuje nad 1 %. Nejvyšší je v Dánsku, kde v roce 2017 přesahoval dokonce 1,4 %. Pokud se podíváme na naše sousedy, tak vysoká zaměstnanost v podnikovém VaV je v Rakousku (1,3 %) a v Německu (1,1 %). Výrazně menší než u nás je tento podíl v Polsku (0,45 %) a na Slovensku, kde se VaV v podnicích zabývá pouhých 0,22 % zaměstnaných osob, což je jedna z nejnižších hodnot v celé Evropě.

Graf 4.2.1 Výzkumní a techničtí pracovníci provádějící výzkum a vývoj v podnicích v České republice



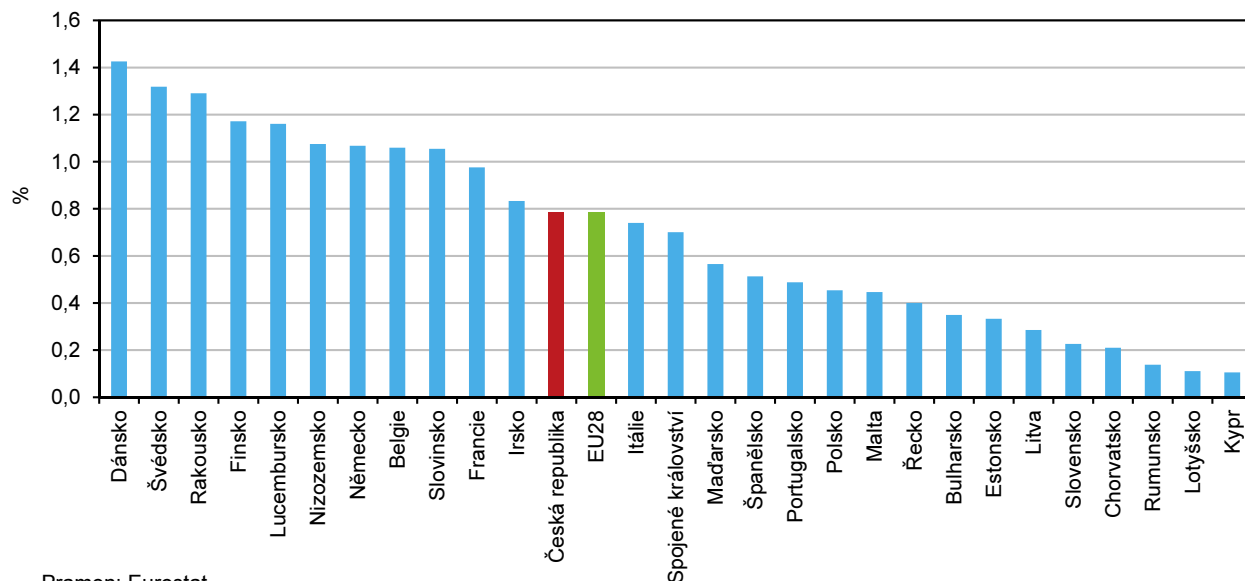
Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

Osoby, které se v podnicích nezávadněji měrou podílejí na výzkumné činnosti, řadíme ve statistice VaV do kategorií **výzkumných a technických pracovníků** (dále jen výzkumníci a technici). Ve zbytku této kapitoly budeme hovořit již jen o tomto jádru osob zabývajících se VaV v podnicích. V roce 2017 provádělo VaV v podnicích v ČR dohromady celkem 34,6 tis. výzkumníků a techniků (FTE). Do těchto 2 kategorií pracovníků tak spadá téměř 87 % pracovníků VaV (FTE) podnikového sektoru. Počet výzkumníků a techniků v podnicích od roku 2010 trvale roste a jen v roce 2017 se meziročně zvýšil o 7 %. Téměř 60 % těchto pracovníků nalezneme ve velkých podnicích s více než 250 zaměstnanci. Velkých podniků, které v ČR dělají VaV, je více než 500 a na počtech podniků provádějících VaV se podílejí asi z 1/5, ale na celkové zaměstnanosti ve VaV je jejich podíl samozřejmě výrazně vyšší. Podobný jev můžeme pozorovat i při srovnání podniků podle jejich vlastnictví. Většina podniků (75 %) má českého vlastníka, ale mezi zahraničními podniky najdeme firmy, které mají v České republice velká výzkumná centra, na nichž pracují stovky zaměstnanců, a tak je celkový počet výzkumníků a techniků vyšší v zahraničních firmách než ve firmách domácích. V roce 2017 pracovalo na VaV v zahraničních podnicích 19,6 tis. výzkumníků a techniků (FTE), kteří tvořili 57 % podnikového sektoru. Obdobný podíl na pracovnících VaV zaujímaly zahraniční podniky ve 3 po sobě jdoucích letech 2015–2017. Téměř polovina výzkumníků a techniků je zaměstnána na VaV v podnicích, jejichž hlavní ekonomická činnost náleží mezi odvětví zpracovatelského průmyslu. Z jednotlivých krajů pouze v Praze a v Jihomoravském kraji nenajdeme ve zpracovatelském průmyslu nadpoloviční většinu podnikových výzkumných a technických pracovníků.

Mezi osobami pracujícími u nás v podnikovém výzkumu výrazně převažují muži, což do značné míry souvisí s odvětvovým zaměřením podniků. Zpracovatelský průmysl a oblast informačních i komunikačních technologií zůstávají doménou mužů. V roce 2017 bylo mezi výzkumníky a techniky v podnikovém VaV 4,9 tis. žen (FTE). Jednalo se o historicky nejvyšší zaznamenaný počet. Výrazné celkové nárůsty počtu pracovníků, a to především v odvětvích s výraznou převahou mužů, mají za následek, že podíl žen dlouhodobě klesá. V roce 2017 bylo mezi výzkumníky a techniky v podnikovém VaV pouze 14,1 % žen. V rámci Evropské unie patříme mezi státy s nejnižším podílem žen na zaměstnancích VaV podnikového sektoru. Ve všech kategoriích pracovníků (výzkumníci, technici, ostatní) to v roce 2016 (poslední rok s dostupnými údaji za státy EU) u nás bylo 17,1 % (FTE). Méně než 20 % to kromě ČR bylo už jen v Německu, Rakousku, Slovensku a Lucembursku.

V tomto ukazateli panuje mezi státy EU velký rozptyl. Nejvíce států se nachází v širokém rozmezí 20–40 %, u dvou států (Chorvatsko, Lotyšsko) bylo žen mezi pracovníky podnikového VaV dokonce těsně nad 40 %.

Graf 4.2.2 Pracovníci výzkumu a vývoje (přepočtené osoby) v podnicích v zemích EU, 2016 (podíl na zaměstnaných v podnicích celkem)

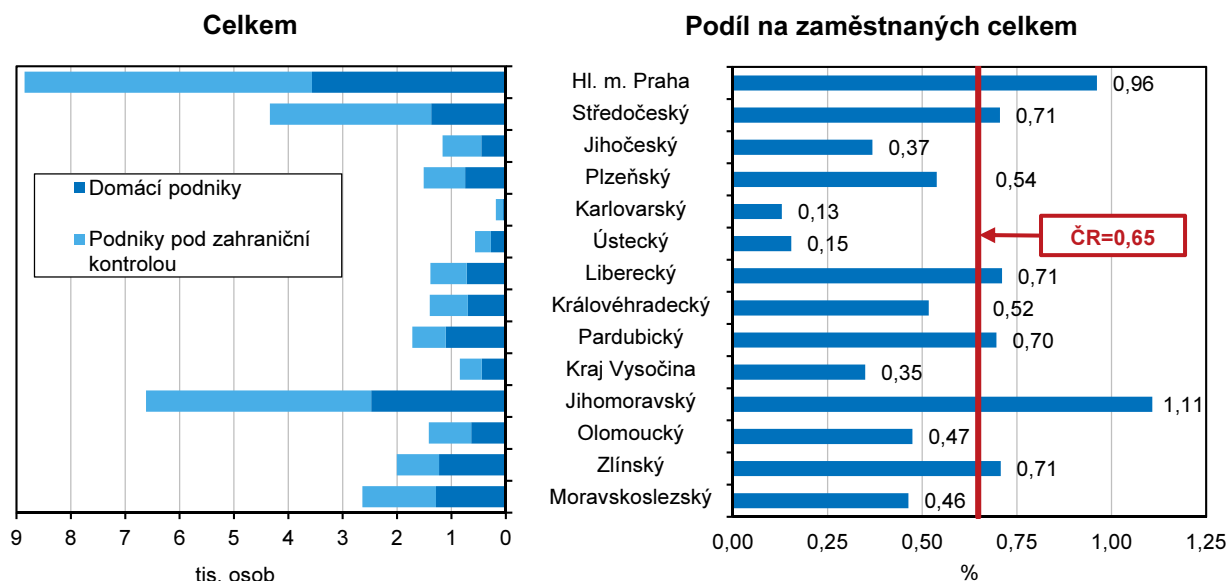


Pramen: Eurostat

V pražských podnicích pracovalo v roce 2017 na VaV 8,9 tis. výzkumníků a techniků (FTE), nejvíce z celé ČR. Jednalo se o více než ¼ výzkumníků a techniků v podnicích celé ČR. **Praha** má ze všech krajů Česka nejmenší podíl pracujících ve zpracovatelském průmyslu. Výzkumem v průmyslových odvětvích se zde zabývalo 21 % výzkumníků a techniků. V rámci jednotlivých průmyslových odvětví jsou v Praze nejvíce zastoupeny elektrotechnický a elektronický průmysl. Ve srovnání s ostatními kraji byla v roce 2017 Praha až na čtvrtém místě v počtu výzkumníků a techniků (FTE) ve zpracovatelském průmyslu podnikového výzkumu. Nejvíce výzkumníků a techniků se v Praze zabývá podnikovým výzkumem v oblasti ICT. V roce 2017 to bylo 39 % pražských výzkumníků a techniků, kteří tvořili 45% podíl na pracovnících odvětví ICT v celé ČR. V Praze najdeme i nejvíce pracovníků zabývajících se VaV v odvětvích profesních, vědeckých a technických činností. Z výzkumníků a techniků v pražských podnicích jich na tuto odvětví připadá celkem 26 %, což je více než kolik osob v Praze pracuje ve VaV v podnicích zpracovatelského průmyslu. V pražských podnicích nalezneme i jednoznačně největší počet žen, téměř 30 % ze všech výzkumníků a techniků v ČR, což je skoro dvojnásobek oproti druhému Brnu. Podíl žen na zaměstnancích podnikového výzkumu je v Praze lehce nadprůměrný. V roce 2017 to bylo 16,1 %, přičemž celorepublikový průměr představoval 14,1 %. Podíl výzkumníků a techniků v podnikovém VaV na celkovém počtu zaměstnaných osob dosáhl v roce 2017 v celorepublikovém průměru 0,65 %. Tento průměr překonalo 6 krajů. Praha byla s 0,96 % na druhém místě mezi kraji ČR.

Druhý nejvyšší počet výzkumníků a techniků v podnicích nalezneme v **Jihomoravském kraji**. Od roku 2015 se jejich celkový počet pohybuje okolo 6,6 tis. osob (FTE), což v roce 2017 tvořilo 19 % v rámci celé ČR. Tito pracovníci se podíleli 1,11 % na zaměstnaných osobách kraje, což je jednoznačně největší podíl v celé ČR a jako jediný je tak Jihomoravský kraj v tomto ukazateli nad úrovní 1 %. Více než 4/5 pracovníků provádějí výzkum v Brně, v roce 2017 to bylo 5,5 tis. osob (FTE). Naopak méně než 100 osob se zabývá podnikovým VaV v okresech Znojmo, Vyškov a Hodonín. Obdobně jako v Praze je i v Jihomoravském kraji nejvíce osob zaměstnáno na VaV v oblasti ICT, kterým se zabývalo 39 % podnikových výzkumníků a techniků. Na profesní, vědecké a technické činnosti připadalo 25 % a na zpracovatelský průmysl 29 % výzkumníků a techniků Jihomoravského kraje. Z průmyslových odvětví najdeme nejvíce pracovníků ve strojírenství a v elektronickém průmyslu. V Jihomoravském kraji je mezi pracovníky podnikového výzkumu velmi malé zastoupení žen, v roce 2017 to bylo pouhých 11,4 %.

Graf 4.2.3 Výzkumní a techničtí pracovníci provádějící výzkum a vývoj v podnicích, 2017

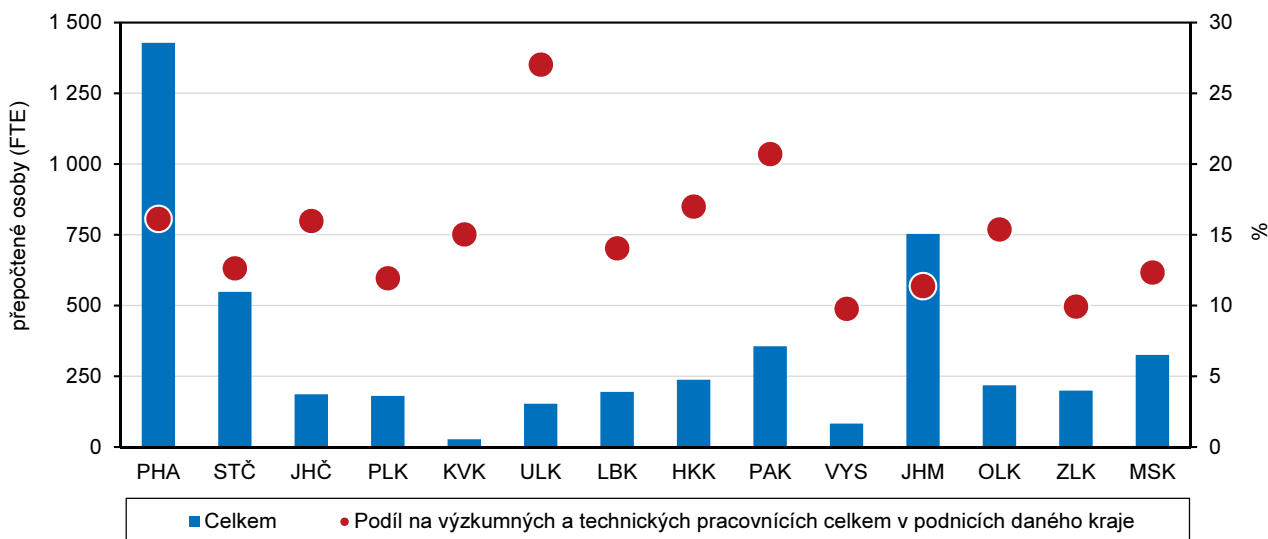


Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

Ve **Středočeském kraji** se v roce 2017 podnikovým VaV zabývalo 4,4 tis. výzkumníků a techniků (FTE), na zaměstnaných osobách kraje měli v rámci ČR nadprůměrný podíl 0,71 %. S ohledem na průmyslovou orientaci regionu nepřekvapí nízké zastoupení žen (12,6 %). Ve Středočeském kraji je velká převaha zpracovatelského průmyslu (71 % výzkumníků a techniků), z nichž nejvíce osob ve VaV je zaměstnáno v automobilovém průmyslu. V případě srovnání jednotlivých okresů se nejvíce pracovníků, a to téměř polovina, zabývá VaV v okrese Mladá Boleslav, za níž následuje Praha-východ s 18% podílem na výzkumnících a technících Středočeského kraje v roce 2017.

Na čtvrtém místě s 2,6 tis. výzkumníky a techniky (FTE) je **Moravskoslezský kraj**, což tvořilo 8% podíl těchto pracovníků v rámci celé ČR. Moravskoslezský kraj patří mezi regiony s nízkou zaměstnaností ve VaV (FTE), která byla v roce 2017 nižší než 0,5 % na zaměstnaných osobách v kraji. Výrazně nejvíce pracovníků nalezneme v okrese Nový Jičín (42 %), na druhou Ostravu připadá ¼ výzkumníků a techniků Moravskoslezského kraje. Z odvětvového zaměření silně převažuje zpracovatelský průmysl (72 %), hlavními průmyslovými odvětvími z hlediska zaměstnanosti ve VaV jsou elektrotechnický a elektronický průmysl.

Graf 4.2.4 Výzkumné a technické pracovníce provádějící výzkum a vývoj v podnicích, 2017

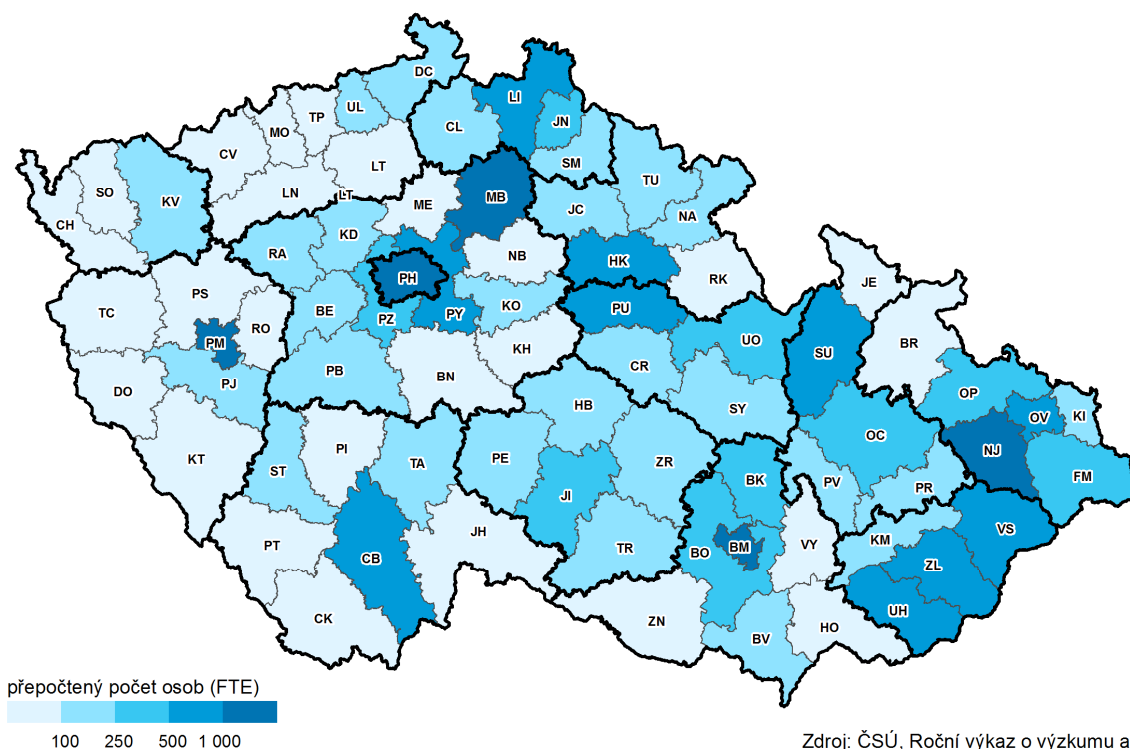


Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

Ve **Zlínském kraji** pracovalo ve VaV roce 2017 celkem 2 tis. výzkumníků a techniků (FTE), přičemž o dva roky dříve to bylo méně než 1,5 tis. osob (FTE). Pro Zlínský kraj spolu s Krajem Vysočina je charakteristický nejmenší podíl žen, v roce 2017 byl v obou těchto krajích pouze desetiprocentní. Zlínský kraj má mezi regiony ČR nadprůměrný podíl výzkumníků a techniků na zaměstnanosti kraje, v roce 2017 to bylo 0,71 %. Více než 500 pracovníků VaV (FTE) provádělo v roce 2017 VaV ve třech okresech Zlínského kraje, a to ve Vsetíně, Zlíně a Uherském Hradišti. Z jednotlivých odvětví jsou zde výraznými 30 % zastoupeny profesní, vědecké a technické činnosti, na nejdůležitější zpracovatelský průmysl připadlo 59 % výzkumníků a techniků kraje. Nejvíce pracovníků z průmyslových odvětví v tomto kraji se zabývá VaV v gumárenském a plastovém průmyslu, za ním následují strojírenství, výroba kovových a kovodělných výrobků, elektrotechnický a elektronický průmysl.

V šesti krajích (**Pardubický, Plzeňský, Olomoucký, Královéhradecký, Liberecký, Jihočeský**) pracovalo v podnikovém výzkumu v roce 2017 mezi 1 a 2 tis. výzkumníky a techniky (FTE). Nejvyšší podíl těchto pracovníků na zaměstnanosti kraje nalezneme v Libereckém a Pardubickém kraji, v obou to bylo okolo 0,7 % v roce 2017. Naopak v Jihočeském kraji to bylo pouhých 0,37 %. Ze zmíněných krajů má nejvyšší zastoupení žen Pardubický kraj, kde mezi výzkumníky a techniky v podnicích v roce 2017 ženy tvořily 20,7 %. Šlo o druhý nejvyšší podíl žen ze všech krajů ČR. Jihočeský kraj je silně orientován na průmysl. Nejvíce pracovníků zde provádí VaV v automobilovém průmyslu a ve strojírenství. Přes 60 % pracovníků podnikového výzkumu v tomto kraji je zaměstnáno v Českých Budějovicích. V Plzeňském kraji je koncentrace do krajského města ještě větší, mezi výzkumníky a techniky podnikového sektoru jich 82 % nalezneme v Plzni.

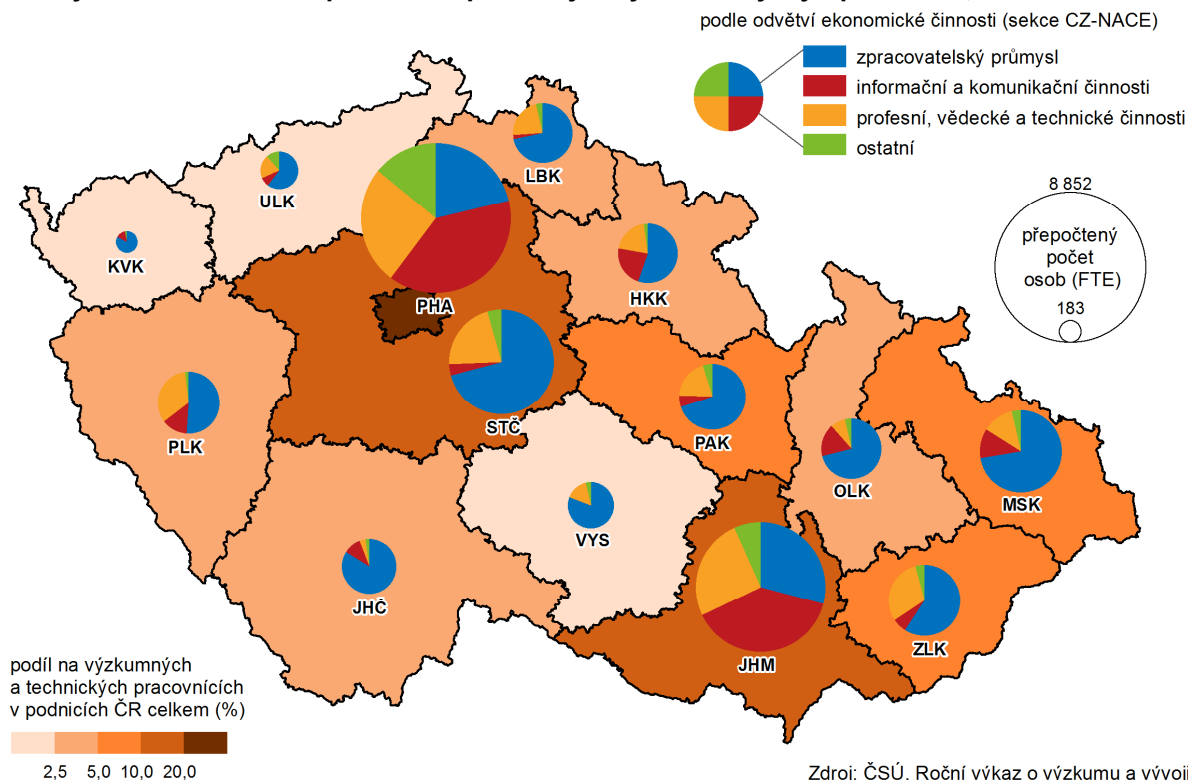
Ktg 4.2.1 Výzkumní a techničtí pracovníci provádějící výzkum a vývoj v podnicích podle okresů, 2017



Z odvětvových sekcí jsou v Plzeňském kraji výrazně zastoupeny profesní, vědecké a technické činnosti s třetinovým podílem na pracovnících podnikového výzkumu v kraji. Na zpracovatelský průmysl připadala polovina pracovníků, hlavními odvětvími jsou výroba dopravních prostředků, strojírenství a elektrotechnický průmysl. V Libereckém kraji výrazně převažuje průmyslový výzkum se zaměřením na automobilový a strojírenský průmysl. V okrese Liberec najdeme 55 % výzkumníků a techniků podnikového výzkumu Libereckého kraje. V Královéhradeckém kraji se VaV v roce 2017 zabývalo 1,4 tis. výzkumníků a techniků (FTE), obdobný počet jako v Libereckém kraji. Z průmyslových odvětví jsou nejvýznamnější strojírenství a elektronický průmysl. Dále zde najdeme společnosti provádějící VaV v oblasti ICT a v odvětví výzkum a vývoj. I v tomto kraji se podnikový výzkum nejvíce provádí v krajském městě, na okres Hradec Králové

připadalo 52 % výzkumníků a techniků. V Pardubickém kraji převažuje z více než 2/3 zaměstnanost v průmyslovém výzkumu, a to v rozmanitých odvětvích. Najdeme zde společnosti působící ve strojírenství, elektronickém průmyslu nebo chemickém průmyslu. Nejvíce pracovníků nalezneme v okrese Pardubice (57 %), za nímž následuje Ústí nad Orlicí (29 %). V Olomouckém kraji se VaV v podnicích v roce 2017 zabývalo 1,4 tis. výzkumníků a techniků (FTE), z toho rovná tisícovka připadala na průmyslové podniky. V rámci zpracovatelského průmyslu více než polovina pracovníků prováděla výzkum v elektrotechnickém průmyslu. V roce 2017 nejvíce pracovníků podnikového výzkumu v Olomouckém kraji nalezneme v okrese Šumperk (47 %), za nímž následovala Olomouc s třetinovým podílem na výzkumnících a technících v kraji.

Ktg 4.2.2 Výzkumní a techničtí pracovníci provádějící výzkum a vývoj v podnicích, 2017



Ve třech krajích (**Vysočina, Ústecký, Karlovarský**) pracuje na podnikovém VaV dlouhodobě méně než 1 tis. výzkumníků a techniků (FTE). Pro tyto kraje platí nejen nejnižší absolutní počty, ale i nejnižší podíl pracovníků podnikového VaV na zaměstnanosti v daném kraji. Ten byl v roce 2017 na Vysočině 0,35 % a v Ústeckém a Karlovarském kraji dokonce nižší než 0,2 %. V Kraji Vysočina je velmi nízké, přibližně desetiprocentní, zastoupení žen v podnikovém výzkumu. Čtyři pětiny pracovníků v tomto kraji dělají výzkum ve firmách podnikajících v průmyslových odvětvích, nejvíce v elektrotechnickém a strojírenském průmyslu. Největší množství pracovníků VaV najdeme v okresech Jihlava a Žďár nad Sázavou. V Ústeckém kraji dlouhodobě pracuje v podnicích 500 až 600 výzkumníků a techniků (FTE). Tento kraj má mezi pracovníky VaV podílově nejvyšší zastoupení žen, v roce 2017 to bylo 27 %. Z hlediska odvětví firem provádějících v Ústeckém kraji VaV stojí za zmínku výzkum a vývoj a z průmyslových odvětví chemický průmysl. Nejvíce výzkumníků a techniků pracuje v okrese Ústí nad Labem, následují Děčín a Teplice. V Karlovarském kraji se nezabývá výzkumem v podnicích ani 200 výzkumníků a techniků (FTE), přičemž většinu z nich nalezneme v okrese Karlovy Vary v odvětví výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků.

Pokud se podíváme na vývoj v posledních letech, tak ve srovnání s rokem 2010 se počet výzkumných a technických pracovníků v podnicích celorepublikově zvýšil o více než 50 %. Pokud opomineme Karlovarský kraj, kde více než 100% nárůst znamená v absolutních číslech zvýšení počtu pracovníků přibližně o 100 osob, tak krajem s nejvyšším navýšením počtu zaměstnanců ve VaV byl Jihomoravský kraj, kde pracovníci nejrychleji přibývali mezi lety 2010–2015, a to především v souvislosti se vznikem nových výzkumných center a s nabíráním nových zaměstnanců v zahraničních firmách. V posledních letech došlo k ustálení počtu zaměstnanců v tomto kraji, a tak se Jihomoravskému kraji začala opět vzdalovat Praha, kde v roce 2017

meziročně přibýlo pracovníků VaV v podnicích o více než 10 %. Více než 50% nárůst počtu výzkumníků a techniků v podnikovém VaV oproti roku 2010 jsme zaznamenali taktéž v Moravskoslezském, Zlínském, Libereckém a Plzeňském kraji. O méně než 10 % se ve stejném období zvýšil počet těchto pracovníků v Pardubickém kraji, o méně než 20 % to bylo v Ústeckém a možná poněkud překvapivě i ve Středočeském kraji.

4.3 Výdaje za výzkum a vývoj prováděný v podnikatelském sektoru

V podnikatelském sektoru se v ČR v roce 2017 vynaložilo na výzkum a vývoj celkem 56,8 mld. Kč, což znamenalo výrazný 16% meziroční nárůst. Podnikatelský sektor má dlouhodobě nadpoloviční podíl na výdajích na VaV. Od roku 2016 je tento podíl dokonce více než 60%, na čemž se podepsal nejen nárůst výdajů na VaV v podnicích, ale i pokles ve veřejném sektoru zapříčiněný nižším čerpáním dotací EU na VaV v letech 2016 a 2017. Podniky si vybraly slabší chvíli v letech 2007–2009, kdy ve spojitosti s ekonomickou krizí stagnovaly jejich výdaje na VaV na 28 mld. Kč ročně, následně se začaly v podnicích vynakládat každým rokem na VaV vyšší částky až na aktuálních 56,8 mld. Kč, což znamená dvojnásobnou částku oproti zmiňovanému roku 2009.

Tab 4.3.1 Výdaje na VaV provedené v podnicích (ukazatel BERD), 2017 – základní ukazatele

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

ČR, kraje	Celkem			Velikost podniku (počet zaměstnanců)				Vlastnictví podniku			
				malé a střední (0–249)		velké (250+)		domácí		pod zahraniční kontrolou	
	mil. Kč	podíl na ČR (%)	R. 2012 = 100	mil. Kč	% ¹⁾	mil. Kč	% ¹⁾	mil. Kč	% ¹⁾	mil. Kč	% ¹⁾
Česká republika	56 810	100,0	148,6	16 590	29,2	40 220	70,8	19 943	35,1	36 867	64,9
Hl. m. Praha	15 108	26,6	164,9	5 225	34,6	9 883	65,4	5 477	36,3	9 631	63,7
Středočeský	11 245	19,8	200,7	1 369	12,2	9 875	87,8	2 698	24,0	8 547	76,0
Jihočeský	1 760	3,1	128,2	283	16,1	1 477	83,9	622	35,4	1 138	64,6
Plzeňský	2 637	4,6	95,3	827	31,3	1 810	68,7	1 277	48,4	1 361	51,6
Karlovarský	210	0,4	103,8	78	37,0	132	63,0	61	29,3	148	70,7
Ústecký	686	1,2	74,0	437	63,7	249	36,3	297	43,4	389	56,6
Liberecký	2 309	4,1	108,3	828	35,8	1 481	64,2	904	39,1	1 405	60,9
Královéhradecký	1 580	2,8	128,3	613	38,8	967	61,2	689	43,6	891	56,4
Pardubický	2 362	4,2	107,4	1 127	47,7	1 236	52,3	1 361	57,6	1 001	42,4
Kraj Vysočina	1 368	2,4	153,0	275	20,1	1 094	79,9	524	38,3	844	61,7
Jihomoravský	8 882	15,6	147,2	2 817	31,7	6 066	68,3	2 440	27,5	6 442	72,5
Olomoucký	1 964	3,5	162,9	732	37,3	1 231	62,7	713	36,3	1 251	63,7
Zlínský	3 044	5,4	159,8	994	32,6	2 050	67,4	1 526	50,1	1 518	49,9
Moravskoslezský	3 655	6,4	140,9	987	27,0	2 669	73,0	1 353	37,0	2 302	63,0

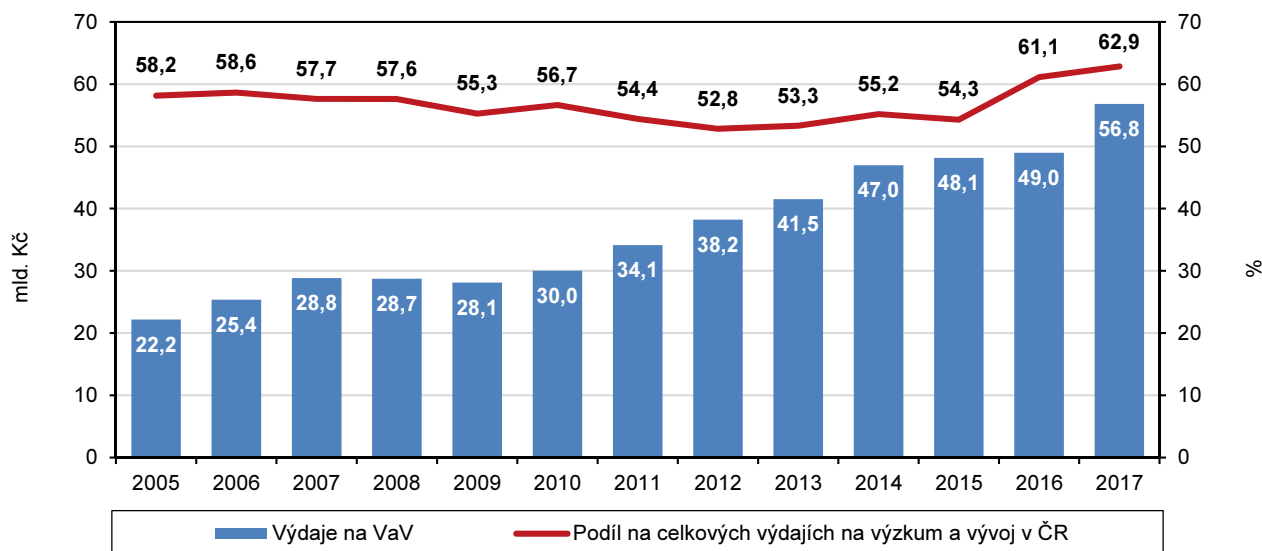
¹⁾ podíl na celkových výdajích na výzkum a vývoj v podnicích daného kraje

Podnikový výzkum je z převážné většiny financován z vlastních podnikových zdrojů. V roce 2017 celých 90 % prostředků na VaV bylo financováno z podnikatelských zdrojů. Přibližně 1–1,2 tis. podniků každoročně využívá dotace na VaV, ať již národní nebo zahraniční. Pro mnoho především malých podniků jsou dotace vítaným impulsem pro zapojení se do VaV aktivit, mnohdy malé společnosti provádějí VaV pouze jako spoluřešitelé výzkumných projektů a samy žádný další výzkum neprovádějí. Naopak pro velké společnosti nebyvají dotace stěžejním zdrojem příjmů a často ani žádné nepobírají. V celkovém souhrnu byla v roce 2017 podpora čerpaná podniky z veřejných domácích zdrojů 4 mld. Kč, což tvořilo 7 % výdajů na VaV v podnicích. Nižší je podpora podnikového VaV ze zahraničních veřejných zdrojů, v letech 2014–2015 se pohybovala okolo 2 mld. Kč, což tvořilo okolo 15 % celkové veřejné zahraniční podpory v těchto letech. V roce 2017 přiteklo ze zahraničních veřejných zdrojů do podnikového VaV o něco méně, a to 1,3 mld. Kč, což tvořilo 2,4 % výdajů na VaV v podnikatelském sektoru v tomto roce. Trochu paradoxně tato nižší částka tvořila větší podíl na celkových zahraničních veřejných zdrojích vynaložených na VaV v ČR, než tomu bylo v letech 2014–2015. V oněch letech se intenzivně čerpaly prostředky z EU ve veřejném sektoru, následný pokles čerpání



ve veřejném sektoru měl za následek, že zmíněná 1,3 mld. Kč, kterou podniky získaly ze zahraničních veřejných zdrojů v roce 2017, se rovnala 31 % celkové veřejné zahraniční podpory výzkumu v ČR.

Graf 4.3.1 Výdaje na výzkum a vývoj provedený v podnicích v České republice



Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

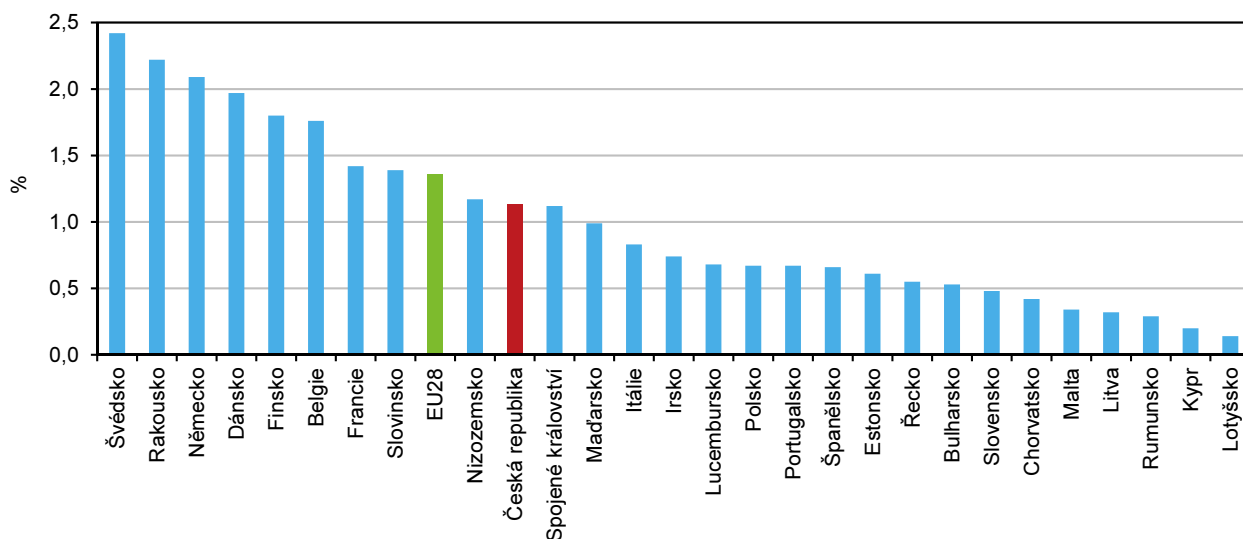
Největší díl z výdajů na VaV se ve firmách spotřebuje na běžné výdaje, v letech 2016 a 2017 na ně připadalo celých 91 % podnikových výdajů na VaV. Zmínili jsme, jak v posledních letech výrazně rostly výdaje na VaV v podnicích. Především se tedy jednalo o mzdy a ostatní běžné výdaje. Mzdové výdaje firem na VaV byly v roce 2017 více než dvojnásobné ve srovnání s rokem 2010. Investiční výdaje na VaV za stejné období vzrostly jen o 24 % ze 4,2 mld. Kč na 5,2 mld. Kč. Podíl investic na podnikových výdajích na VaV tak klesl ze 14 % v roce 2010 na 9 % v roce 2017. Zde je ovšem třeba podotknout, že investice do VaV jsou rok od roku velmi proměnlivé a jsou závislé především na tom, zdali se v daném roce velké společnosti rozhodly zainvestovat do výzkumu a vývoje (výstavba nového výzkumného centra, rozšíření stávajícího výzkumného pracoviště, nákup nových přístrojů).

Podívejme se nyní blíže na jednotlivé typy podniků podle výše jejich výdajů na VaV. V kapitole 4.1 jsme zmiňovali, že většina společností, které VaV v Česku provádějí, jsou malé a střední podniky do 250 zaměstnanců a ¼ podniků provádějících VaV na území ČR má tuzemského vlastníka. Při pohledu na výši výdajů na VaV jednotlivých podniků zjistíme, že nejvyšší prostředky na tuto činnost vynakládají velké podniky, které mají navíc často zahraničního vlastníka. Téměř 2/3 výdajů na VaV se v roce 2017 vynaložilo v podnicích pod zahraniční kontrolou. Celkové výdaje na VaV přitom nejvíce ovlivňují právě firmy s nejvyššími výdaji. V roce 2017 tak 50 firem s nejvyššími výdaji na VaV (2 % celkového počtu podniků provádějících VaV) vynaložilo v ČR na výzkumné aktivity 30 mld. Kč, což tvořilo 53 % celkových výdajů na VaV podnikového sektoru. V roce 2010 byly výdaje na VaV 50 podniků s nejvyššími výdaji na VaV 13,5 mld. Kč a jejich podíl na výdajích na VaV podnikatelského sektoru byl 45 %. Výdaje na VaV velkých společností se tak neustále zvyšují a jejich podíl na podnikatelském sektoru stále roste. Ještě doplníme, že ze zmíněných 50 společností s nejvyššími výdaji na VaV v roce 2010 jich 31 mělo více než 250 zaměstnanců a 29 mělo zahraničního vlastníka. V roce 2017 už 44 ze zmíněných top 50 podniků bylo velkých (250 a více zaměstnanců) a zahraničního vlastníka mělo dokonce 39 z nich.

Ve firmách, jež spadají mezi odvětví zpracovatelského průmyslu, se v roce 2017 vynaložilo 54 % výdajů na VaV podnikatelského sektoru, následovaly firmy provádějící profesní, vědecké a technické činnosti s 21% podílem a na oblast informačních a komunikačních činností připadal 19% podíl. Vedoucí úloha zpracovatelského průmyslu je dlouhodobě stabilní a v posledních 10 letech se jeho podíl na celkových výdajích podniků na VaV pohybuje v rozmezí 51–54 %. Celých 71 % výdajů na VaV průmyslových podniků připadalo v roce 2017 na podniky pod zahraniční kontrolou. Hlavním odvětvím průmyslu je automobilový průmysl s 1/3 výdajů na VaV v rámci zpracovatelského průmyslu a 18% podílem na celkových výdajích na VaV

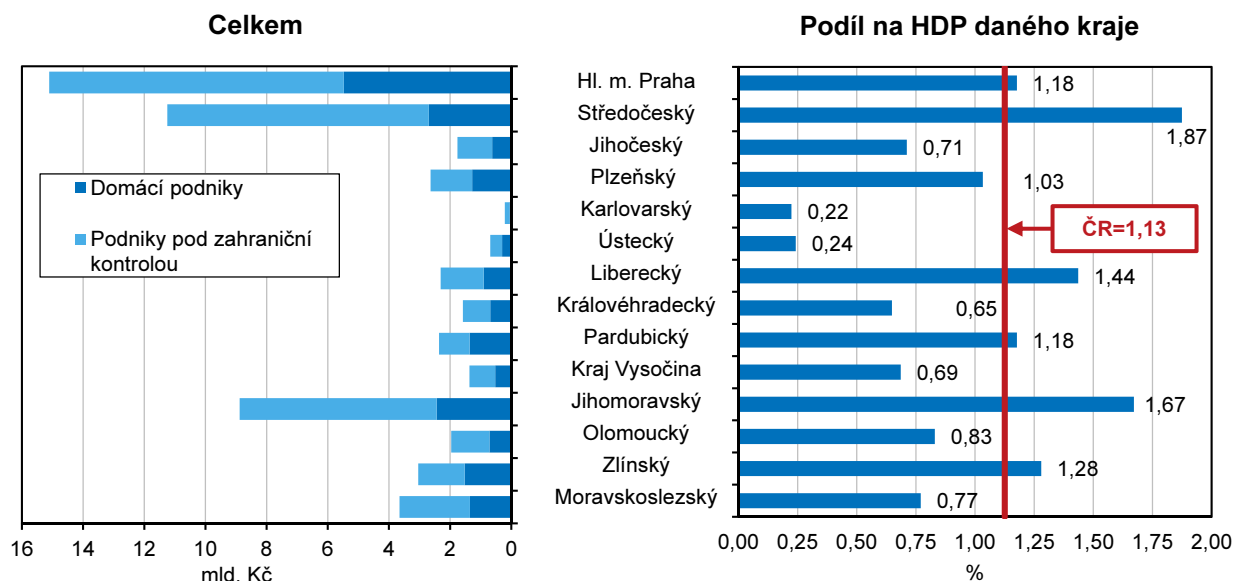
podnikatelského sektoru. Dalšími důležitými průmyslovými odvětvími jsou strojírenství a elektrotechnický průmysl, každé s 14% podílem na výdajích na VaV podniků zpracovatelského průmyslu v roce 2017. Je třeba znovu podotknout, že na automobilový průmysl je v ČR navázáno mnoho dalších odvětví, takže výdaje na VaV, které slouží potřebám automobilového průmyslu, jsou reálně mnohem vyšší než jen výdaje vynaložené podniky v samotném odvětví CZ-NACE 29. Odvětvovou sekci, jejíž podíl na výdajích podnikatelského sektoru na VaV v posledních 10 letech rostl nejvíce je oblast informačních a komunikačních činností, jejichž podíl se zvýšil ze 14 % v roce 2010 na 19 % v roce 2017 a celkové výdaje na VaV v této oblasti vzrostly ze 4,1 mld. Kč v roce 2010 na 10,6 mld. Kč v roce 2017. Dvě třetiny výdajů na VaV v oblasti informačních a komunikačních technologií připadalo v roce 2017 na podniky pod zahraniční kontrolou.

Graf 4.3.2 Výdaje na výzkum a vývoj provedený v podnicích v zemích EU, 2017 (podíl na HDP)



Pramen: Eurostat

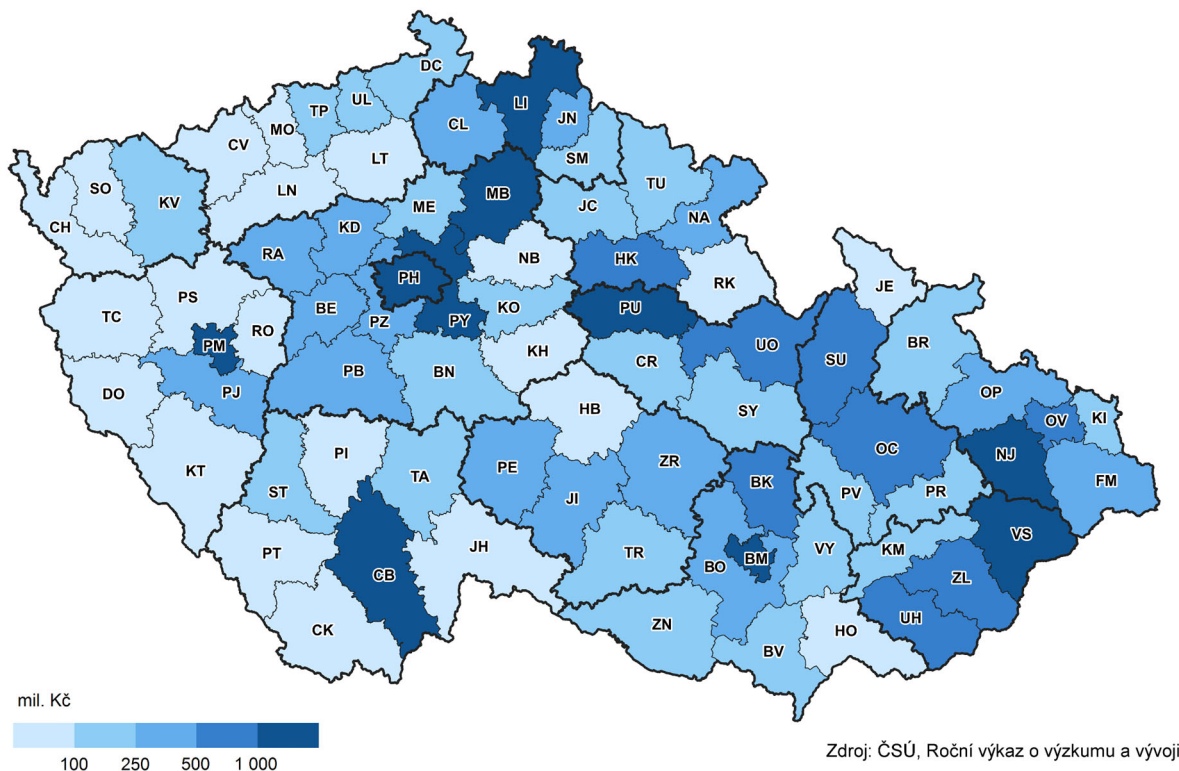
Zmiňovali jsme, že s růstem výdajů na VaV v podnicích roste i podíl podniků na celkových výdajích na VaV, v roce 2016 se tento podíl u nás dostal přes 60 % a v roce 2017 tvořil již 62,9 %. Přesto stále ještě nedosahujeme na průměr EU, který byl v daném roce 65,7 %. V několika státech EU je dokonce tento podíl vyšší než 70 %. Okolo 70 % se pohyboval i u našich sousedů v Rakousku a Německu. Trochu vyšší než v ČR byl v Polsku (64,5 %), nižší je naopak na Slovensku (54,1 %). Výrazně nižší byly podíly podnikového sektoru v Polsku a na Slovensku před rokem 2016, což mělo souvislost s vysokými výdaji na VaV ve veřejném sektoru způsobenými přílivem evropských dotací na VaV. Průměr EU v podílu výdajů na VaV podnikového sektoru na HDP byl 1,36 % v roce 2017. Česká republika za průměrem EU zaostává. Od roku 2013 se u nás tento podíl pohybuje lehce nad 1 %, v roce 2017 to bylo 1,13 %. Nejlépe si v tomto ukazateli stojí severské státy a naši sousedé Rakousko a Německo. V těchto státech se podíl výdajů na VaV podnikového sektoru blíží nebo dokonce přesahuje 2 % HDP. Pokud porovnáme celkové částky v mld. EUR vynaložené na podnikový výzkum v roce 2017, zjistíme, že 2,2 mld. EUR vynaložených v ČR tvořilo jen něco málo nad jedno procento celé EU (208,9 mld. Kč). Nejvíce prostředků se na podnikový VaV v Evropě vynakládá v Německu. V roce 2017 to bylo 68,6 mld. EUR, což tvořilo téměř třetinu celé EU a ve srovnání s ČR se jednalo o částku více než třicetinasobnou. Téměř čtyřikrát více než u nás se na VaV v podnicích v roce 2017 vynaložilo v Rakousku. V Polsku to bylo přibližně 1,5krát více než v ČR a na Slovensku se v podnicích vynaložilo na VaV přibližně pětkrát méně než u nás.

Graf 4.3.3 Výdaje na výzkum a vývoj provedený v podnicích, 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

Nejvyšší výdaje se na VaV v podnikatelském sektoru vynakládají v **Praze**. V roce 2017 výrazně meziročně vzrostly a překonaly hranici 15 mld. Kč. Tato částka tvořila 27 % celkových výdajů na VaV v podnicích na území ČR. V ukazateli podílu výdajů na VaV podnikatelského sektoru na HDP byl průměr za ČR 1,13 %. Praha byla v tomto ukazateli lehce nadprůměrná s podílem 1,18 %. Celkem 7 krajů přesáhlo podíl 1 %, Praha byla na pátém místě v republice. V rámci jednotlivých odvětvových sekcí je pro Prahu charakteristické nejnižší podílové zastoupení průmyslového výzkumu ze všech krajů ČR. V roce 2017 měl v Praze průmysl 23% podíl na výdajích na VaV podnikatelského sektoru, přičemž vyjma Jihomoravského kraje měl průmysl ve všech ostatních krajích nadpoloviční podíl. I přes to byly v roce 2017 výdaje na VaV pražských průmyslových podniků 3,5 mld. Kč, což znamenalo druhou nejvyšší částku po Středočeském kraji a 11% podíl na celorepublikových výdajích na VaV v průmyslu. Nejdůležitější průmyslová odvětví podle výše výdajů v Praze jsou automobilový, farmaceutický a elektrotechnický průmysl. Podstatně více prostředků se v Praze vynaloží na VaV v oblasti informačních a komunikačních činností. V roce 2017 to bylo 5,6 mld. Kč, 37 % výdajů na VaV podnikatelského sektoru v Praze a celých 53 % výdajů na VaV v oblasti informačních a komunikačních činností v rámci celé ČR. Významnou sekcí odvětvových činností jsou v Praze i profesní, vědecké a technické činnosti. Firmy z těchto odvětví dávají v Praze jako v jediném kraji ČR na VaV více peněz než podniky zpracovatelského průmyslu.

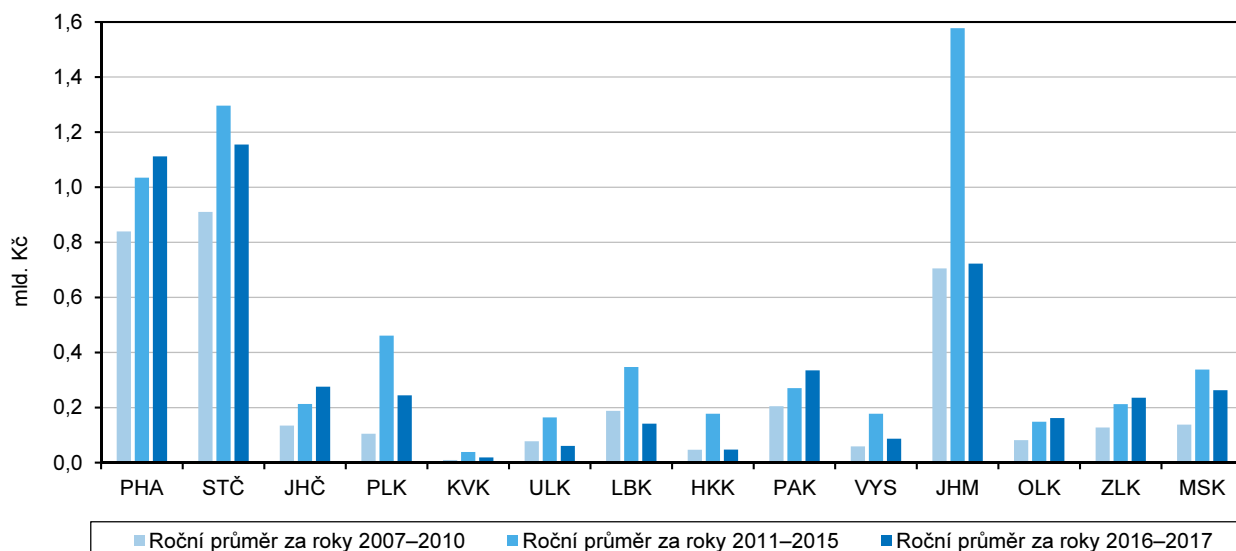
V počtech podniků provádějících VaV i pracovníků zabývajících se touto činností je na druhém místě v ČR **Jihomoravský kraj**, ovšem v případě podnikových výdajů na VaV byl v roce 2017 na druhém místě Středočeský kraj. Výdaje na VaV v roce 2017 byly v tomto kraji 11,2 mld. Kč a tvořily 1/5 podnikových výdajů na VaV v ČR. Středočeský kraj drží primát v podílu výdajů na VaV v podnicích na HDP kraje. V roce 2017 byl tento podíl 1,87 %, což znamenalo náskok 0,2 % před druhým Jihomoravským krajem. V rámci kraje jsou výdaje na VaV v podnicích jasně nejvyšší v okrese Mladá Boleslav a zaujímají téměř 60% podíl. S velkým odstupem následuje okres Praha-východ, jehož 2,1 mld. Kč v roce 2017 tvořilo 19% podíl kraje. V žádném dalším okrese Středočeského kraje nepřesáhly podnikové výdaje na VaV 500 mil. Kč. Ve Středočeském kraji má silné zastoupení zpracovatelský průmysl, na podnikových výdajích na VaV se podílel ze tří čtvrtin. Nejdůležitějším průmyslovým odvětvím v kraji je automobilový průmysl, za nímž následuje strojírenství s více než 10krát nižšími výdaji na VaV. Vyjma průmyslu mají v kraji významné zastoupení odvětví profesních, vědeckých a technických činností, které se na podnikových výdajích na VaV kraje podílely z 1/5, přičemž nejvíce prostředků v tomto odvětví bylo vynaloženo v okrese Praha-východ.

Ktg 4.3.1 Výdaje na výzkum a vývoj provedený v podnicích podle okresů, 2017

Jihomoravský kraj dlouhodobě soupeří ve výši výdajů na VaV v podnicích o druhé místo se **Středočeským krajem**. Meziroční nárůst ve Středočeském kraji znamenal propad Jihomoravského kraje na třetí místo, když tři předchozí roky držel druhou příčku. Výdaje na VaV v podnicích v Jihomoravském kraji mnoho let po sobě až do roku 2014 každoročně rostly. Následovalo ustálení na hranici 9 mld. Kč, na níž se výdaje na VaV v Jihomoravském kraji drží čtyři po sobě jdoucí roky 2014–2017. Jihomoravský kraj si v mezikrajském srovnání stojí dobře v ukazateli podílu výdajů na VaV podnikatelského sektoru na HDP. V roce 2017 to bylo 1,67 %, druhé místo mezi kraji ČR. Je třeba připomenout, že stagnace podnikových výdajů na VaV v kraji v posledních letech zapříčinila pokles hodnoty tohoto ukazatele. Nejvyšší hodnoty bylo dosaženo v roce 2014, kdy tento podíl činil 1,88 %. Výzkum v kraji se silně koncentruje do Brna, na něž připadá více než 80 % výdajů na VaV podniků v kraji. Spolu s Prahou je Jihomoravský kraj jediným regionem, kde nadpolovičně nepřevažuje VaV ve zpracovatelském průmyslu. V Jihomoravském kraji jsou vyrovnané výdaje na VaV ve třech hlavních sekcích, v nichž provádějí podniky VaV. Na informační a komunikační činnosti připadlo 35 %, na zpracovatelský průmysl 33 % a na profesní, vědecké a technické činnosti 27 % výdajů na VaV podniků v Jihomoravském kraji. Nepřekvapí vysoké výdaje na VaV v oblasti informačních a komunikačních činností, jelikož v Brně má své výzkumné centrum několik velkých zahraničních softwarových společností. Výdaje 3,1 mld. Kč znamenaly téměř 30 % výdajů na VaV v oblasti informačních a komunikačních činností v celé ČR. Z průmyslových odvětví jsou v Jihomoravském kraji podle výše výdajů na VaV nejdůležitější elektronický průmysl a strojírenství.

Za prvními třemi kraji, které měly v roce 2017 dohromady 62% podíl na výdajích na VaV podnikatelského sektoru v ČR, s velkým odstupem následuje **Moravskoslezský kraj** s 3,7 mld. Kč výdajů na VaV v podnicích v roce 2017. I přes přední umístění je tento kraj podprůměrný v podílu výdajů na VaV podnikatelského sektoru na HDP. Ten byl v roce 2017 jen 0,77 %. Ve výši výdajů na VaV v podnikovém sektoru v kraji jasně vede okres Nový Jičín s 53% podílem, s velkým odstupem je na druhém místě Ostrava-město s přibližně 19% podílem. V odvětvovém členění více než 70 % podnikových výdajů na VaV kraje připadá na zpracovatelský průmysl. Nejdůležitějšími odvětvími jsou elektrotechnický, elektronický a automobilový průmysl.

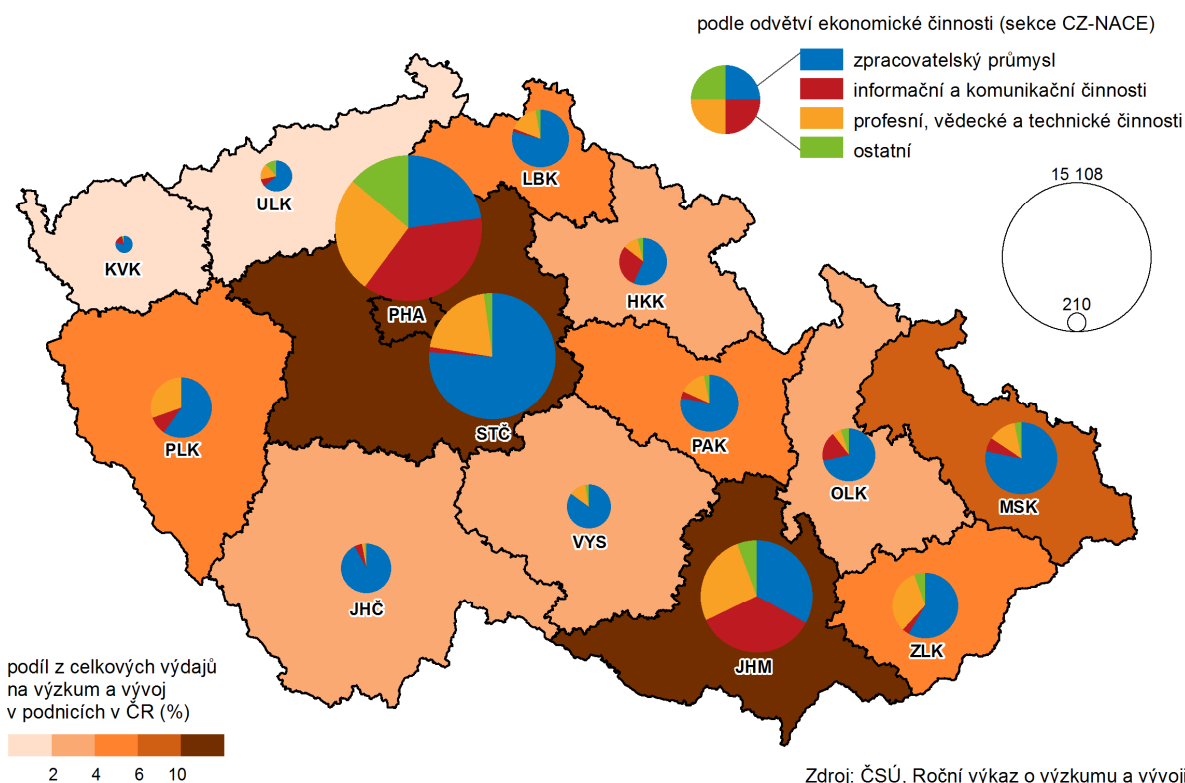
Graf 4.3.4 Investiční výdaje na výzkum a vývoj v podnicích



Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

Zlínský kraj v roce 2017 poprvé ve výdajích podnikatelského sektoru na VaV dosáhl hranice 3 mld. Kč, což tvořilo 5,3 % celkových výdajů na VaV v podnicích v Česku. Výrazný meziroční nárůst výdajů na VaV v podnicích se pozitivně promítl i do ukazatele jejich podílu na HDP, který roce 2017 byl v 1,28 %. Mezi kraji ČR to znamenalo čtvrtý nejvyšší podíl výdajů na VaV v podnicích ve vztahu k HDP kraje. Téměř 60 % výdajů na VaV v podnicích kraje připadá na zpracovatelský průmysl, 1/3 na odvětví profesních, vědeckých a technických činností. Výzkum se ve Zlínském kraji provádí v mnoha průmyslových odvětvích. Nejvíce prostředků se na VaV vynakládá v gumárenském a plastovém průmyslu, který je významný i ve srovnání s ostatním kraji ČR. V roce 2017 měl Zlínský kraj 44% podíl na výdajích na VaV v tomto odvětví v ČR, jednoznačně nejvíce ze všech krajů. Ze srovnání okresů vychází vítězně Vsetín se 40% podílem na výdajích na VaV v podnicích Zlínského kraje, za nímž následovaly okresy Zlín (28 %) a Uherské Hradiště (26 %).

Ktg 4.3.2 Výdaje na výzkum a vývoj provedený v podnicích, 2017



V dalších třech krajích (**Plzeňský, Pardubický, Liberecký**) se na VaV v podnicích dlouhodobě vynakládá mezi 2–3 mld. Kč ročně. V Plzeňském kraji to v roce 2017 bylo 2,6 mld. Kč, jen nepatrně více oproti předchozímu roku, ale o téměř 10 % méně ve srovnání s roky 2014 a 2015. Podíl výdajů na VaV v podnicích na HDP se v letech 2016 a 2017 pohyboval okolo 1 %, lehce pod celorepublikovým průměrem. Výzkum se koncentruje do krajského města, na okres Plzeň-město v roce 2017 připadalo 84 % výdajů na VaV v podnicích kraje. Přibližně 60% podíl na výdajích na VaV má zpracovatelský průmysl, 30 % připadá na společnosti z odvětví profesních, vědeckých a technických činností. Z průmyslových odvětví se nejvíce peněz vynaloží v automobilovém, strojírenském a elektrotechnickém průmyslu. V Pardubickém i Libereckém kraji zaujímá téměř 80% podíl na výdajích na VaV zpracovatelský průmysl, v obou krajích má silné zastoupení strojírenství. V Libereckém kraji je ve VaV nejvýznamnějším odvětvím automobilový průmysl s velkým 55% podílem na výdajích na VaV průmyslových podniků. Oba kraje jsou dlouhodobě nadprůměrné v ukazateli podílu výdajů na VaV podniků na HDP, Liberecký kraj byl v roce 2017 dokonce na čtvrtém místě v ČR s 1,44 % HDP. V obou krajích se nejvíce prostředků na VaV vynaloží v krajských městech. V Libereckém kraji připadalo v roce 2017 na okres Liberec 62 %, v Pardubickém kraji na okres Pardubice 50 % výdajů na VaV podnikatelského sektoru. V tomto kraji jsou významné i podnikové výdaje na VaV v okrese Ústí nad Orlicí, který měl 37% podíl v roce 2017.

Jen těsně pod dvěma mld. Kč byly v roce 2017 výdaje na VaV v podnikatelském sektoru v **Olomouckém kraji**. I přes značný meziroční nárůst výdajů na VaV v podnicích patří tento kraj k podprůměrným v ukazateli podílu těchto výdajů na HDP. V roce 2017 to dělalo 0,83 %. Nejvíce výdajů na VaV v podnicích tohoto kraje připadá na okres Šumperk s 47% podílem v roce 2017. Až na druhém místě je se značným odstupem za Šumperkem a podílem 34 % okres Olomouc. V Olomouckém kraji najdeme především průmyslové firmy, ve výdajích na VaV dominuje elektrotechnický průmysl. Vyjma průmyslu jsou v kraji zastoupeny i firmy provádějící VaV v oblasti informačních a komunikačních činností.

Více než 1 mld. Kč se na VaV v podnicích vynakládá v **Jihočeském kraji, Královéhradeckém kraji** a v **Kraji Vysočina**. Všechny 3 kraje mají také podobný podíl výdajů na VaV v podnikatelském sektoru na HDP, který byl v roce 2017 okolo 0,7 % a patřil k nejnižším v ČR. V Jihočeském kraji a na Vysočině výrazně dominuje zpracovatelský průmysl. Téměř 2/3 výdajů na VaV v podnicích se v Jihočeském kraji vynaložilo v krajském městě. Hlavním odvětvím VaV v regionu byl automobilový průmysl, na druhém místě s velkým odstupem strojírenství. Na Vysočině jsou hlavními odvětvími strojírenství a elektrotechnický průmysl. Podnikový výzkum je v tomto kraji rovnoměrněji rozprostřen do několika okresů, než je tomu ve většině regionů ČR. Přes 400 mil. Kč byly v roce 2017 podnikové výdaje na VaV v okrese Jihlavě, přes 300 mil. Kč v okresech Žďár nad Sázavou a Pelhřimov. V Královéhradeckém kraji se provádí VaV ve strojírenství a mimo průmysl stojí za zmínku VaV v oblasti informačních a komunikačních činností. Přibližně polovina podnikových výdajů na VaV Královéhradeckého kraje se vynaloží v okrese Hradec Králové.

Ve dvou krajích (**Ústecký, Karlovarský**) se na VaV v podnikatelském sektoru vynakládá méně než 1 mld. Kč ročně. V obou krajích je taktéž suverénně nejnižší ukazatel podílu těchto výdajů na HDP, v roce 2017 to bylo jen okolo 0,2 % v každém z nich. V Ústeckém kraji se v letech 2016 a 2017 podnikové výdaje na VaV pohybovaly okolo 700 mil. Kč ročně, z toho necelé 2/3 připadaly na firmy ve zpracovatelském průmyslu a 17 % na podniky v odvětvích profesních, vědeckých a technických činností. Z průmyslových odvětví se nejvíce prostředků vynakládá na VaV ve firmách vyrábějících sklo a v chemickém průmyslu. Více než 100 mil. Kč se v roce 2017 vynaložilo v podnicích v okresech Teplice, Ústí nad Labem a Děčín. V Karlovarském kraji byly v roce 2017 výdaje na VaV v podnicích pouhých 200 mil. Kč, jen 0,4 % výdajů na VaV podnikatelské sektoru České republiky. Tři čtvrtiny výdajů na VaV připadají na okres Karlovy Vary. V Karlovarském kraji je dominantní zpracovatelský průmysl s hlavním odvětvím výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků.

Ve srovnání s rokem 2010, kdy byly výdaje na VaV v podnikatelském sektoru 30 mld. Kč, došlo v roce 2017 k 90% nárůstu. Zajímavé je, že k jedněm z nejvýraznějších nárůstů došlo ve třech krajích s nejvyššími výdaji na VaV (Praha, Středočeský kraj a Jihomoravský kraj). To svědčí o tom, že společnosti s vysokými výdaji na VaV (a v největší míře je najdeme právě ve třech výše zmiňovaných krajích) v posledních letech výrazně navyšovaly prostředky vynakládané na VaV. A zároveň platilo, že pokud společnosti v ČR zakládaly nová velká výzkumná centra, opět se tak v největší míře dělo ve výše zmiňovaných krajích. Výdaje na VaV ovšem



v uvedeném období rostly ve všech krajích. Oproti roku 2010 pracuje v podnikovém VaV více osob a samozřejmě výrazně vzrostly mzdové náklady firem na VaV. Investiční náklady podniků na VaV se však příliš nenavyšují. Ve většině krajů se pohybují ve výši několik desítek až stovek mil. Kč ročně. Jak již bylo zmíněno, investice do VaV v jednotlivých krajích meziročně kolísají.

Závěrem je třeba podotknout, že při interpretaci údajů o výdajích na VaV v podnikatelském sektoru v krajích je třeba mít na zřeteli poměrně malý počet podniků, které v jednotlivých krajích tuto činnost vykonávají. Ve většině krajů provádí VaV jen něco přes 100 podniků. Zároveň v mnoha krajích najdeme několik málo subjektů, které tvoří nadpoloviční většinu výdajů na VaV v podnicích daného kraje. Případná výraznější meziroční změna ve výdajích na VaV těchto subjektů se promítá i do celkových výdajů na VaV kraje. Mnohdy tak meziroční poklesy a nárůsty v krajských údajích o VaV mohou vypovídat o situaci v jednom či několika málo podnicích.

5. Vládní a vysokoškolský výzkum a vývoj

Statistika výzkumu a vývoje dělí subjekty provádějící VaV činnost do čtyř sektorů provádění, jimiž jsou podnikatelský, vládní, vysokoškolský a soukromý neziskový sektor. Vládní a vysokoškolský sektor k sobě mají v České republice blízko, protože převážná většina subjektů zařazených do těchto dvou sektorů patří mezi vládní instituce. Jedinými subjekty, které řadíme do vládního nebo vysokoškolského sektoru, aniž by byly vládními institucemi, jsou soukromé vysoké školy. V případě České republiky je však výzkum prováděný na soukromých vysokých školách zanedbatelný.

Ke sloučení vládního a vysokoškolského sektoru pro účely této publikace došlo ze dvou důvodů:

1. Jak již bylo zmíněno, subjekty obou sektorů k sobě mají blízko, ve většině případů se jedná o vládní instituce, které se převážně orientují na provádění základního výzkumu;
2. Výzkum ve veřejném sektoru provádí relativně málo subjektů, což je zvláště patrné v případě údajů za jednotlivé kraje. V mnoha krajích nalezneme jen jednu vysokou školu, případně několik málo institucí vládního sektoru. O obou sektorech proto pojednáváme souběžně, přičemž v textu zmiňujeme specifika jednotlivých krajů.

Veřejná podpora výzkumu a vývoje na vysokých školách a ve veřejných výzkumných institucích je klíčová pro produkci a šíření nových vědeckých a technologických znalostí a pro rozvoj kvalifikovaných lidských zdrojů. Tyto faktory následně významným způsobem ovlivňují i ekonomický a technologický rozvoj společnosti a její konkurenceschopnost, a to prostřednictvím jak aplikovaného výzkumu, tak i experimentálního vývoje a inovací, jež jsou prováděny především v podnikatelském sektoru (viz předchozí kapitola 4). Spolupráce vysokoškolského sektoru, jako dodavatele nových znalostí a hlavně budoucí inteligence, se sektorem podnikatelským jako jejich spotřebitelem by tak měla být v každé vyspělé společnosti samozřejmostí.

5.1 Výzkumná pracoviště ve vládním a vysokoškolském sektoru

Celkový počet pracovišť VaV vládního a vysokoškolského sektoru se mezi lety 2007–2014 pohyboval okolo 400, od roku 2015 je pracovišť více než 420. Za drobným nárůstem v posledních letech je především vznik nových výzkumných center spolufinancovaných z prostředků EU, která byla vybudována při vysokých školách a veřejných výzkumných institucích. Tato centra byla financována v rámci projektů Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpl) v programovém období 2007–2013 a vyrostla napříč republikou, nejčastěji u jednotlivých univerzit v krajských městech. Výjimkou je hl. m. Praha, na jejímž území se nemohly realizovat projekty tohoto operačního programu. Následkem toho vzniklo několik nových výzkumných center těsně za hranicemi Prahy.

Mezi nejdůležitější pracoviště VaV vysokoškolského sektoru patří fakulty a další součásti veřejných a státních vysokých škol. V roce 2017 se jednalo celkem o 193 pracovišť, které se na výzkumných pracovištích vládního a vysokoškolského sektoru podílely ze 45 %. Nejvýznamnější institucí vládního sektoru je Akademie věd ČR. Výzkum se prováděl na 60 jejích pracovištích, což představovalo 14 % pracovišť VaV vládního a VŠ sektoru v roce 2017. Mezi další subjekty vládního a VŠ sektoru provádějící VaV řadíme především ostatní veřejné výzkumné instituce, fakultní nemocnice, knihovny, archivy, muzea, mnohá zdravotnická zařízení a jakožto součást vysokoškolského sektoru i soukromé vysoké školy.

V roce 2017 se prováděl výzkum a vývoj ve vládním a vysokoškolském sektoru v 220 ekonomických subjektech na celkem 428 pracovištích. V devíti krajích provádělo VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru deset a méně ekonomických subjektů, ve třech krajích se nacházelo mezi 10 až 20 ekonomickými subjekty vládního a VŠ sektoru, v Jihomoravském kraji provádělo VaV 38 ekonomických subjektů vládního a VŠ sektoru a suverénně nejvíce se těchto subjektů nachází v Praze, kde jich v roce 2017 bylo celkem 117. Z toho je zřejmé, jak málo subjektů vládního a vysokoškolského sektoru provádí VaV v jednotlivých krajích a jak silně se výzkum těchto sektorů koncentruje do velkých měst, a to především do Prahy. Pokud se podíváme na počty výzkumných pracovišť v jednotlivých krajích, tak je celkový obrázek podobný, jako tomu bylo v případě ekonomických subjektů. V 11 krajích bylo v roce 2017 méně než 25 pracovišť VaV vládního a vysokoškolského sektoru, v Moravskoslezském kraji jich bylo 32, v Jihomoravském kraji 66 a v Praze dokonce 163.



Nyní se blíže podíváme na výzkumná pracoviště vládního a vysokoškolského sektoru v jednotlivých krajích. Začneme **hl. m. Prahou**, kde se nachází 38 % pracovišť VaV vládního a VŠ sektoru, v případě samotného vládního sektoru se jedná dokonce o 46% podíl. Nalezneme tu nejvíce veřejných vysokých škol, soukromých vysokých škol, fakultních nemocnic a dalších zdravotnických zařízení, veřejných výzkumných institucí, muzeí a dalších subjektů vládního sektoru. V případě některých typů institucí je Praha zcela dominantní. Nalezneme zde například většinu ústavů AV ČR. V Praze se nacházejí velká pracoviště, která z hlediska výzkumných kapacit patří mezi nejdůležitější v zemi. Celkem 43 % pracovišť vládního a vysokoškolského sektoru s více než 50 pracovníky VaV (FTE) se nalézá na území hlavního města. Obdobnou převahu má Praha i mezi pracovišti, která vynakládají na VaV více než 100 mil. Kč ročně.

Tab 5.1.1 Výzkumná pracoviště ve vládním a vysokoškolském sektoru, 2017 – základní ukazatele

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

ČR, kraje	Celkem		z toho s 50 a více pracovníky VaV (FTE)*			Sektor provádění			
	počet	podíl na ČR (%)	počet	podíl na ČR (%)	% ¹⁾	vládní		vysokoškolský	
						počet	podíl na ČR (%)	počet	podíl na ČR (%)
Česká republika	428	100,0	159	100,0	37,1	199	100,0	229	100,0
Hl. m. Praha	163	38,1	69	43,4	42,3	92	46,2	71	31,0
Středočeský	22	5,1	13	8,2	59,1	16	8,0	6	2,6
Jihočeský	23	5,4	5	3,1	21,7	10	5,0	13	5,7
Plzeňský	22	5,1	8	5,0	36,4	5	2,5	17	7,4
Karlovarský	1	0,2	-	-	-	1	0,5	-	-
Ústecký	20	4,7	2	1,3	10,0	13	6,5	7	3,1
Liberecký	15	3,5	4	2,5	26,7	7	3,5	8	3,5
Královéhradecký	14	3,3	6	3,8	42,9	6	3,0	8	3,5
Pardubický	11	2,6	1	0,6	9,1	3	1,5	8	3,5
Kraj Vysočina	5	1,2	-	-	-	4	2,0	1	0,4
Jihomoravský	66	15,4	33	20,8	50,0	26	13,1	40	17,5
Olomoucký	20	4,7	6	3,8	30,0	6	3,0	14	6,1
Zlínský	14	3,3	2	1,3	14,3	4	2,0	10	4,4
Moravskoslezský	32	7,5	10	6,3	31,3	6	3,0	26	11,4

* Přepočtené osoby (FTE - Full Time Equivalent) na plnou roční pracovní dobu plně věnovanou VaV činností

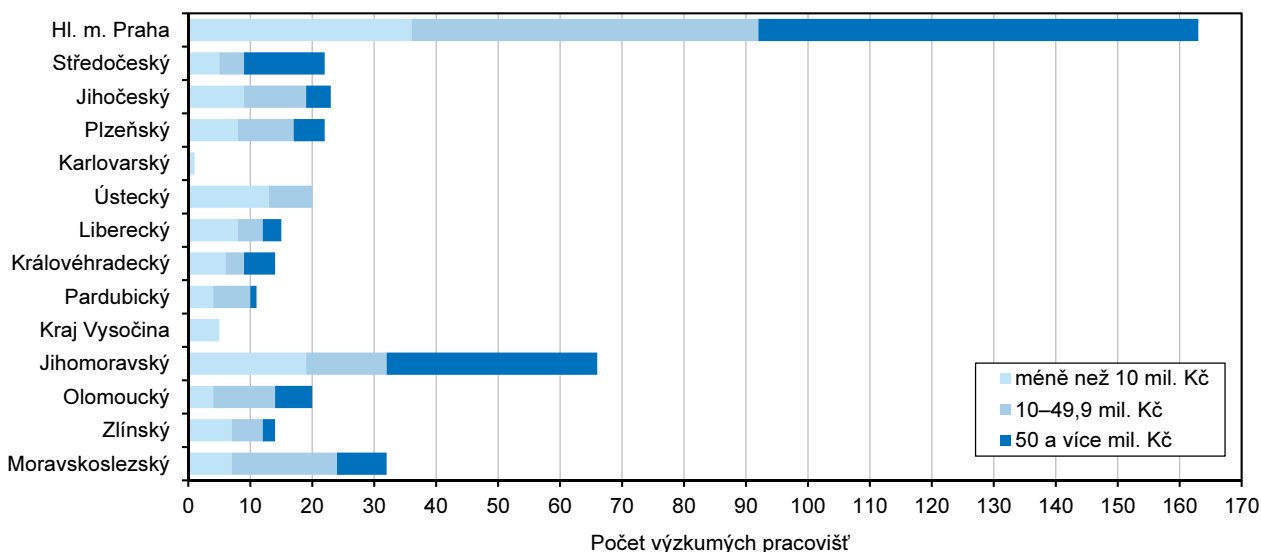
¹⁾ Podíl na celkovém počtu výzkumných pracovišť ve vládním a vysokoškolském sektoru v daném kraji

S velkým odstupem za Prahou a s velkým náskokem před třetím Moravskoslezským krajem je **Jihomoravský kraj**, v němž se v roce 2017 prováděl VaV na 66 pracovištích vládního a vysokoškolského sektoru, což v rámci celé ČR tvořilo 15 % výzkumných pracovišť těchto dvou sektorů. Výzkum v Jihomoravském kraji se koncentruje do Brna, kde se nacházelo 95 % pracovišť VaV vládního a vysokoškolského sektoru Jihomoravského kraje. V Brně najdeme obdobně jako v Praze pestrou paletu výzkum provádějících subjektů, pouze je jich ve všech typech subjektů menší množství než v hlavním městě. V Brně především sídlí několik univerzit, na jejichž půdě v posledních letech vyrostlo mnoho nových výzkumných center. V Brně má své pracoviště také několik ústavů AV ČR, nalezneme zde 2 fakultní nemocnice a další zdravotnická zařízení. Vyjma AV ČR působí v Brně i několik dalších veřejných výzkumných institucí a výzkum provádí i několik muzeí. Jihomoravský kraj je druhý za Prahou i v počtu pracovišť s více než 50 pracovníky VaV (FTE). V roce 2017 jich zde bylo 33, což tvořilo polovinu výzkumných pracovišť v kraji a 21 % z výzkumných pracovišť s více než 50 pracovníky VaV (FTE) ve vládním a vysokoškolském sektoru v ČR.

Dlouhodobě na třetím místě v počtu pracovišť VaV vládního a vysokoškolského sektoru je Moravskoslezský kraj, ovšem s méně než polovičním počtem pracovišť oproti druhému Jihomoravskému kraji. V roce 2017 bylo těchto pracovišť v nejvýchodnějším regionu ČR celkem 32, což tvořilo 7,5 % v rámci celé ČR. Téměř 4/5 pracovišť připadají na Ostravu. Pokud se podíváme na největší subjekty, které v daném kraji najdeme, zmíníme 2 univerzity v Ostravě, 1 v Opavě a jeden ústav AV ČR v Ostravě. Ostrava patří mezi regiony, v nichž se vybuďovalo několik nových výzkumných center z OP VaVpl. V kraji převažují spíše menší pracoviště, přesto

na 10 pracovištích byl v roce 2017 počet pracovníků VaV (FTE) vyšší než 50 a na třech z nich byly výdaje na VaV ve zmíněném roce vyšší než 100 mil. Kč.

Graf 5.1.1 Výzkumná pracoviště ve vládním a vysokoškolském sektoru podle výše výdajů na výzkum a vývoj, 2017



Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

Za prvními třemi kraji následuje 5 krajů (**Jihočeský, Středočeský, Plzeňský, Olomoucký a Ústecký**), jejichž počet pracovišť VaV se v roce 2017 pohyboval okolo 20, což tvořilo přibližně 5 % pracovišť VaV vládního a vysokoškolského sektoru v ČR. V **Jihočeském kraji** nalezneme $\frac{3}{4}$ pracovišť v Českých Budějovicích. Nejdůležitějšími subjekty vládního a VŠ sektoru provádějícími zde VaV jsou Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích a Biologické centrum AV ČR. V kraji též vznikla 2 nová výzkumná centra z OP VaVpl. Na pěti výzkumných pracovištích v Jihočeském kraji pracovalo v roce 2017 více než 50 pracovníků VaV (FTE), na dvou z nich byly výdaje na VaV v daném roce vyšší než 100 mil. Kč.

Středočeský kraj patří mezi několik málo krajů ČR, v nichž nesídlí žádná univerzita. Přesto patří mezi kraje s průměrným počtem pracovišť VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru. V roce 2017 jich bylo 22, z toho 7 v okrese Praha-západ a 5 v okrese Praha-východ. Ve Středočeském kraji působí především veřejné výzkumné instituce, včetně několika ústavů AV ČR. Jak již bylo zmíněno, ve Středočeském kraji bylo postaveno několik výzkumných center z OP VaVpl. Jelikož se v kraji nachází velké výzkumné ústavy, stojí si Středočeský kraj dobře v regionálním srovnání v počtu velkých pracovišť VaV vládního a VŠ sektoru. V případě pracovišť s více než 50 pracovníky VaV (FTE) byl Středočeský kraj se 13 těmito pracovišti v roce 2017 na třetím místě v republice. Na třetím místě je i v počtu pracovišť s výdaji nad 100 mil. Kč, těch bylo v kraji v roce 2017 celkem 8.

V **Plzeňském kraji** se výzkum koncentruje do okresu Plzeň-město, v němž se nachází 86 % pracovišť vládního a vysokoškolského sektoru Plzeňského kraje. Nejvýznamnější institucí je Západočeská univerzita v Plzni, která v posledních letech vybudovala několik nových výzkumných center financovaných z prostředků EU. Z dalších subjektů, které provádějí VaV, najdeme v Plzeňském kraji jednu fakultní nemocnici a několik muzeí. Osm výzkumných pracovišť mělo v roce 2017 více než 50 pracovníků VaV (FTE), čtyři z nich měly v uvedeném roce výdaje na VaV vyšší než 100 mil. Kč.

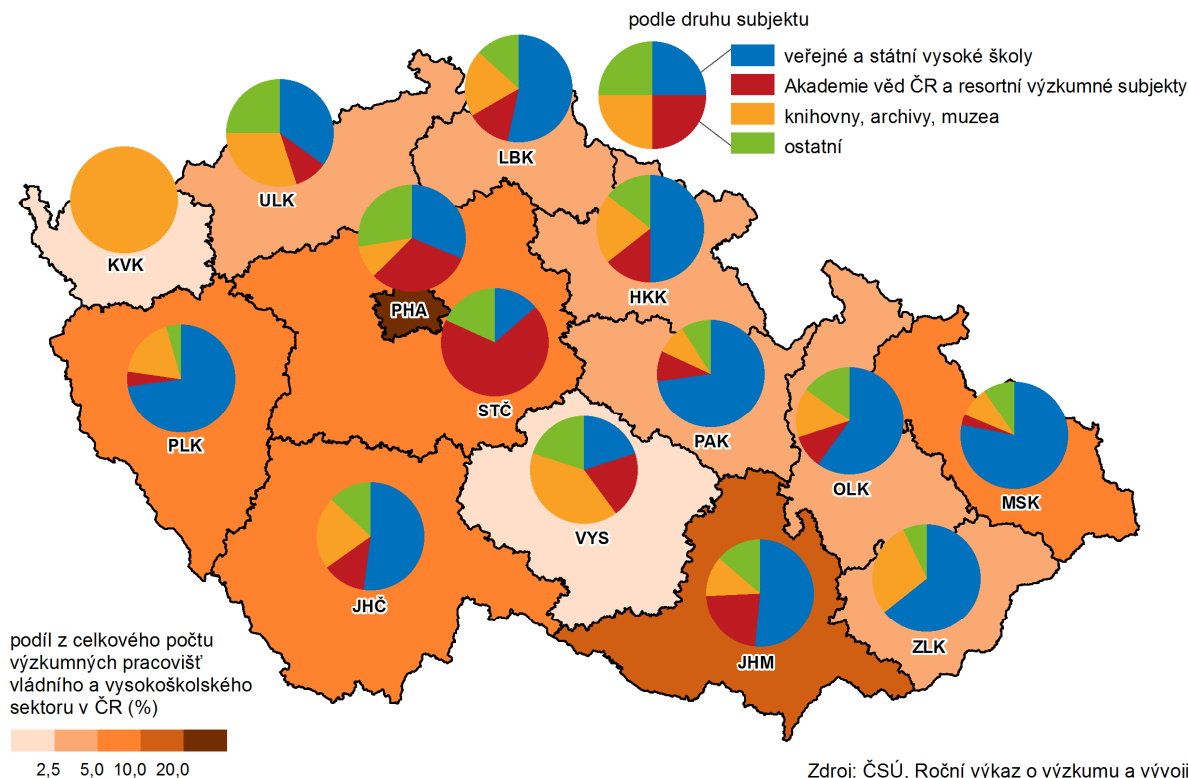
V **Olomouckém kraji** se výzkum ve vládním a vysokoškolském sektoru provádí takřka výhradně v okrese Olomouc. Dominantním subjektem, zahrnujícím i 3 nová výzkumná centra, je Univerzita Palackého v Olomouci. Na šesti výzkumných pracovištích Olomouckého kraje v roce 2017 pracovalo více než 50 pracovníků VaV (FTE) a stejně tak na šesti pracovištích byly výdaje na VaV vyšší než 100 mil. Kč.

V **Ústeckém kraji** se v roce 2017 prováděl VaV na celkem 20 pracovištích vládního a vysokoškolského sektoru, z nichž se polovina nacházela v krajském městě Ústí nad Labem. Je ovšem třeba podotknout,



že ve značné míře se jedná o pracoviště s několika málo pracovníky VaV. V Ústeckém kraji se výzkum provádí převážně na fakultách Univerzity Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem a dále v několika muzeích, které se výzkumné činnosti věnují jen okrajově. O tom, že se v kraji nachází převážně malá výzkumná pracoviště, svědčí i to, že jen na dvou z nich se v roce 2017 výzkumem zabývalo více než 50 pracovníků (FTE) a na žádném pracovišti se nevytlačilo na VaV více než 50 mil. Kč.

Ktg 5.1.1 Výzkumná pracoviště ve vládním a vysokoškolském sektoru, 2017



Ve čtyřech krajích (**Liberecký, Královéhradecký, Zlínský, Pardubický**) byl počet výzkumných pracovišť ve vládním a vysokoškolském sektoru v roce 2017 v rozmezí 11–15. V **Libereckém kraji** se téměř 90 % pracovišť VaV nachází v okrese Liberec. Nejvýznamnějším subjektem je zde Technická univerzita v Liberci s jedním novým výzkumným centrem. Pracoviště VaV v tomto kraji jsou spíše menší, na 4 z nich pracovalo v roce 2017 přes 50 pracovníků VaV (FTE).

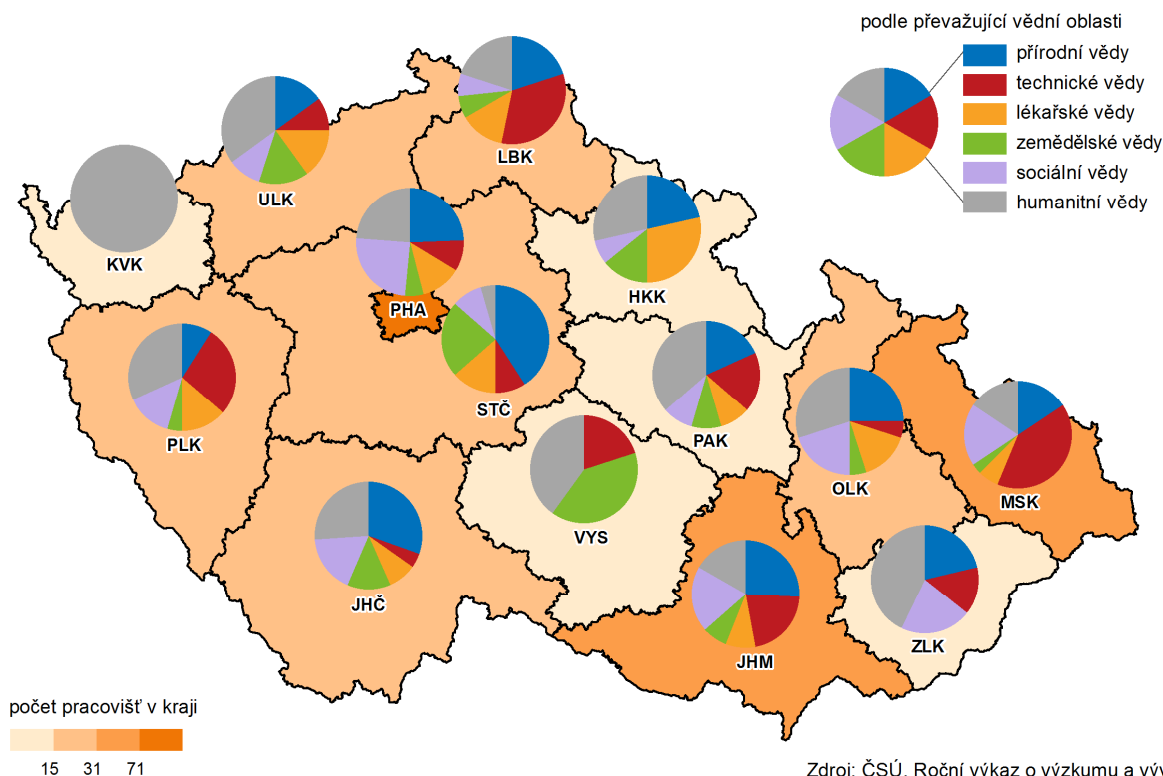
V **Královéhradeckém kraji** připadá 70 % výzkumných pracovišť na okres Hradec Králové. V Hradci Králové působí několik univerzit. Sídli zde Univerzita Hradec Králové a své fakulty zde mají i Univerzita Karlova a Univerzita obrany. V krajském městě nalezneme jednu fakultní nemocnici. V Královéhradeckém kraji nebylo na půdě vysokých škol vybudováno žádné nové výzkumné centrum v rámci projektů OP VaVpl, a to samé platí i o sousedním Pardubickém kraji. Mezi výzkumnými pracovišti Královéhradeckého kraje mají některá vysoký počet pracovníků VaV. Přes 50 osob (FTE) provádělo výzkum v roce 2017 na 6 pracovištích, dvě z nich měla výdaje na VaV vyšší než 100 mil. Kč.

V **Pardubickém kraji** bylo ve vládním a vysokoškolském sektoru v roce 2017 celkem 11 výzkumných pracovišť, převážná většina se nacházela v Pardubicích. Nejvýznamnějším subjektem provádějícím výzkum je Univerzita Pardubice. Z hlediska velikosti jsou pracoviště VaV v tomto kraji malá, jen na jednom vykonávalo VaV činnost v roce 2017 přes 50 osob (FTE) a pouze na jednom pracovišti byly výdaje na VaV vyšší než 50 mil. Kč. Ve Zlínském kraji je hlavním subjektem Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, jejíž součástí jsou i dvě nová výzkumná centra. Většina pracovišť je opět spíše menších, jen 2 pracoviště měla v roce 2017 více než 50 pracovníků VaV (FTE) a pouze na dvou pracovištích převýšily výdaje na VaV 50 mil. Kč.

Ve dvou krajích (**Vysočina, Karlovarský**) dlouhodobě najdeme 5 nebo méně výzkumných pracovišť vládního a vysokoškolského sektoru. V obou těchto krajích se nachází jen několik malých pracovišť vládního a

vysokoškolského sektoru, pro něj je VaV pouze doplňkovou činností, což je patrné z toho, že všechna výzkumná pracoviště v těchto dvou krajích měla v roce 2017 méně než 10 pracovníků VaV (FTE) a jejich výdaje na VaV byly nižší než 10 mil. Kč.

Ktg 5.1.2 Výzkumná pracoviště ve vládním a vysokoškolském sektoru podle převažující vědní oblasti, 2017



Závěrem můžeme shrnout, že počet pracovišť VaV v jednotlivých krajích je v případě vládního a vysokoškolského sektoru stabilní. Jádrem jsou veřejné vysoké školy a veřejné výzkumné instituce. Novým fenoménem jsou mnohokrát zmiňovaná výzkumná centra, která byla postavena v několika krajích, nejvíce se jich postavilo v Brně. Většina nových center se nachází v krajských městech, ovšem najdou se i výjimky (např. okolí Prahy ve Středočeském kraji, Jihočeský kraj). Meziročně tak ve většině krajů dochází jen k nepatrným změnám v celkovém počtu výzkumných pracovišť vládního a vysokoškolského sektoru. K drobným změnám dochází především z toho důvodu, že malá pracoviště provádějící VaV se touto činností nemusí zabývat každoročně, a proto celkové počty v jednotlivých regionech meziročně drobně kolísají.

5.2 Výzkumní pracovníci ve vládním a vysokoškolském sektoru

Výzkumní pracovníci jsou nejdůležitější složkou osob provádějících VaV. Výzkumníci jsou vysoce specializovaní pracovníci, kteří rozšiřují stávající znalosti a řídí výzkumnou práci. Ve vládním a vysokoškolském sektoru bylo v roce 2017 těchto pracovníků celkem 18,8 tis. osob (FTE) a na celkovém počtu osob zabývajících se VaV ve zmíněných sektorech se podíleli z 64 %. V případě výzkumných pracovníků ve vládním a vysokoškolském sektoru budeme pro vyjádření počtu osob používat ukazatel přepočtených osob, který udává počet pracovníků přepočtený na plný roční úvazek strávený VaV činností. Především v případě vysokoškolského sektoru jde o mnohem vhodnější ukazatel než prosté vyjádření počtu fyzických osob. Mnoho zaměstnanců vysokých škol má úvazky na více pracovištích, a tak v případě ukazatele fyzických osob hrozí jejich dvojnásobné započtení. Zároveň výzkumná činnost tvoří pouze jednu z více složek pracovní náplně akademických pracovníků.

Nejvíce **výzkumníků** pracuje na veřejných a státních vysokých školách. V roce 2017 jich bylo 10,1 tis. osob (FTE) a na výzkumnících vládního a vysokoškolského sektoru se podíleli z 54 %. Druhý nejvyšší počet výzkumných pracovníků zaměstnává AV ČR, v roce 2017 se zde zabývalo VaV celkem 5,4 tis. výzkumníků (FTE), což tvořilo 29% podíl vládního a vysokoškolského sektoru. Na všechny ostatní typy subjektů v roce

2017 připadal 17% podíl, konkrétně šlo o resortní výzkumná pracoviště (7,1 %), fakultní nemocnice (2,7 %), knihovny, archivy, muzea (2,6 %), zdravotnická zařízení vládního sektoru (1,8 %) a soukromé vysoké školy (1,4 %).

Tab 5.2.1 Výzkumní pracovníci ve vládním a vysokoškolském sektoru, 2017 – základní ukazatele

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

ČR, kraje	Celkem					Sektor provádění					
	počet (HC) ¹⁾	z toho cizinci	počet (FTE) ²⁾	podíl na ČR (%)	R. 2007 = 100	vládní			vysokoškolský		
						počet (FTE) ²⁾	podíl na ČR (%)	% ³⁾	počet (FTE) ²⁾	podíl na ČR (%)	% ³⁾
Česká republika	35 579	3 779	18 783	100,0	117,7	7 908	100,0	42,1	10 875	100,0	57,9
Hl. m. Praha	16 361	1 728	9 643	51,3	104,0	5 369	67,9	55,7	4 274	39,3	44,3
Středočeský	1 448	332	1 001	5,3	165,3	844	10,7	84,3	157	1,4	15,7
Jihočeský	1 443	341	717	3,8	124,2	356	4,5	49,7	361	3,3	50,3
Plzeňský	1 599	81	736	3,9	235,8	47	0,6	6,4	689	6,3	93,6
Karlovarský	2	-	0	0,0	13,8	0	0,0	100,0	-	-	-
Ústecký	550	27	282	1,5	170,9	30	0,4	10,5	252	2,3	89,5
Liberecký	577	40	291	1,5	66,7	25	0,3	8,5	266	2,4	91,5
Královéhradecký	1 037	73	441	2,3	166,4	27	0,3	6,1	414	3,8	93,9
Pardubický	715	30	322	1,7	123,6	42	0,5	13,1	280	2,6	86,9
Kraj Vysočina	23	-	12	0,1	110,3	12	0,1	93,5	1	0,0	6,5
Jihomoravský	7 004	649	3 088	16,4	128,2	1 020	12,9	33,0	2 068	19,0	67,0
Olomoucký	1 630	222	879	4,7	151,6	54	0,7	6,1	825	7,6	93,9
Zlínský	585	74	281	1,5	282,3	10	0,1	3,5	271	2,5	96,5
Moravskoslezský	2 605	182	1 090	5,8	113,4	73	0,9	6,7	1 017	9,4	93,3

¹⁾ Evidenční počet zaměstnanců k 31.12. ve fyzických osobách (HC - Headcount)

²⁾ Přepočtený počet osob (FTE - Full Time Equivalent) na plnou roční pracovní dobu plně věnovanou VaV činností

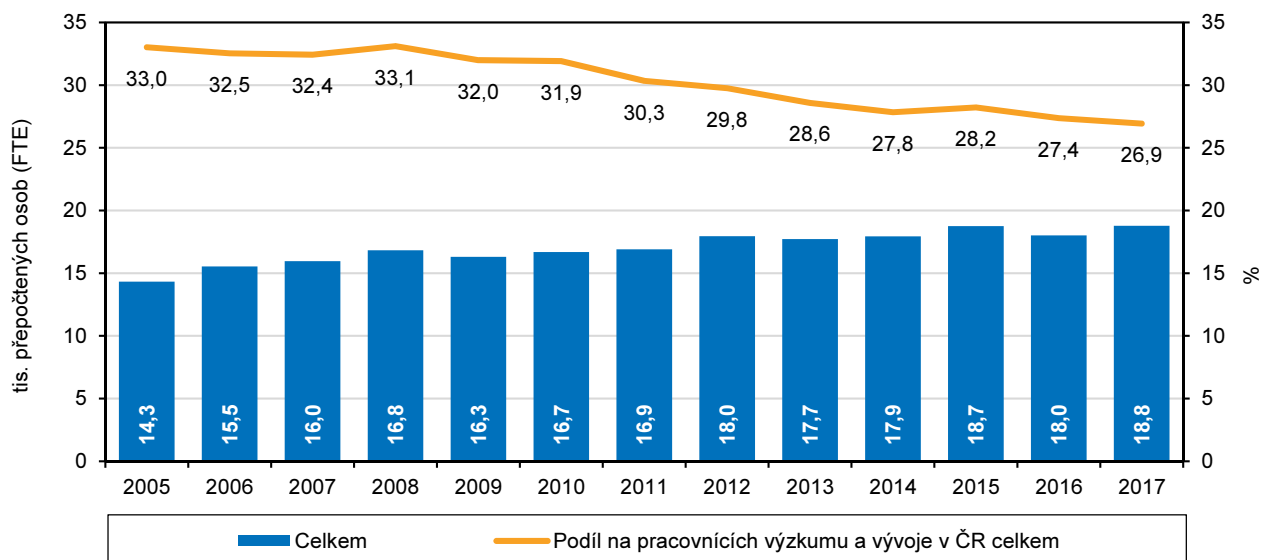
³⁾ Podíl na celkovém počtu výzkumných pracovníků ve vládním a vysokoškolském sektoru v daném kraji

Dlouhodobě stabilní je mezi výzkumníky vládního a vysokoškolského sektoru podíl žen. Ten se od roku 2005 pohybuje okolo 35 %. Počet žen se v průběhu let postupně zvyšoval, až na 6,5 tis. osob (FTE) v roce 2017. Nárůst žen byl ovšem doprovázen i odpovídajícím nárůstem mužů výzkumníků, a proto se podíl žen nezvyšuje. Zastoupení žen se značně liší podle jednotlivých vědních oblastí, v nichž se výzkum ve vládním a VŠ sektoru provádí. Přibližně padesátiprocentní je zastoupení žen v lékařských vědách, vysoké je i v zemědělských, sociálních a humanitních vědách. Naopak v přírodních vědách tvoří ženy necelou třetinu výzkumníků a dlouhodobě nejmenší je zastoupení žen v oblasti technických věd, kde jich v roce 2017 bylo jen 22 % z celkového počtu výzkumníků bádajících v této oblasti.

V roce 2017 pracovalo v EU ve vládním a vysokoškolském sektoru celkem 938 tis. výzkumníků (FTE), z toho nejvíce jich bylo zaměstnáno v Německu, konkrétně se jednalo o 166,7 tisíc. Výzkumníci vládního a vysokoškolského sektoru České republiky, kterých v roce 2017 bylo 18,8 tis. osob (FTE) tvořili 2 % ze všech výzkumníků EU. V ČR tak ve zmíněných dvou sektorech působilo o trochu více výzkumníků než v Rakousku, kde jich v roce 2017 bylo 17,6 tis. osob (FTE). Ve srovnání s Polskem bylo u nás výzkumníků 2,5x méně, naopak ve srovnání se Slovenskem jich u nás pracoval více než pětinašobek. V České republice z důvodu přítomnosti AV ČR hraje významnou úlohu vládní sektor. Z výzkumných pracovníků vládního a vysokoškolského sektoru připadá na vládní sektor v ČR 42 %, přičemž průměr EU byl pouhých 22 %. Výše tohoto podílu se liší stát od státu. V některých státech nalezneme velké instituce typu AV ČR, v jiných státech se veřejný výzkum provádí především na vysokých školách. Jako příklad můžeme uvést Spojené království, kde v roce 2017 byl počet výzkumníků vládního sektoru přibližně o 1 tis. osob (FTE) nižší než u nás, přičemž počtem vysokoškolských výzkumníků nás Spojené království převyšovalo přibližně patnáctinásobně. I v případě zaměstnanosti žen na pozici výzkumného pracovníka můžeme mezi jednotlivými státy pozorovat značné rozdíly. Česko s třetinovým podílem žen výzkumnic ve vládním sektoru bylo jedním ze států s nejvyšším zastoupením žen ze zemí EU v roce 2016. Na špičce je Rumunsko, kde se podíl žen mezi

výzkumníky vládního sektoru pohybuje okolo 40 %. Ve většině států je ovšem zastoupení žen nižší než 30 %, v Německu se pohybuje jen okolo pouhých 20 %. Výrazně vyšší je ve většině států EU zastoupení žen výzkumnic ve vysokoškolském sektoru. Česká republika patřila s 39% podílem v roce 2016 mezi státy s nízkým zastoupením žen. Ve velkém počtu států je žen mezi vysokoškolskými výzkumníky dokonce nadpoloviční většina. V pobaltských státech, Polsku a na Slovensku je to přes 60 % a v Portugalsku zaujímají ženy dokonce více než 70% podíl mezi výzkumníky vysokoškolského sektoru.

Graf 5.2.1 Výzkumní pracovníci ve vládním a vysokoškolském sektoru v České republice



Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

V ukazateli podílu výzkumných pracovníků (FTE) vládního a vysokoškolského sektoru na zaměstnaných osobách Česká republika s přibližně 0,35 % v roce 2017 zaostávala za průměrem EU, který byl 0,43 %. Nejlépe si v tomto ukazateli vedou Finsko, Řecko, Dánsko a Portugalsko, v nichž podíl přesahuje 0,6 %. Česko je na úrovni Polska, ale za Německem a Rakouskem, které mají podíl těsně přesahující 0,4 %. Na Slovensku bylo mezi zaměstnanými osobami v roce 2017 dokonce 0,47 % výzkumníků (FTE) vládního a VŠ sektoru. Česko má v mezinárodním srovnání významný vládní sektor, podíl výzkumníků (FTE) tohoto sektoru na zaměstnaných osobách v roce 2017 u nás byl 0,15 %, čímž jsme výrazně převyšovali průměr EU s 0,09 %. Česko v tomto ukazateli ve vládním sektoru překonaly jen 3 státy EU, naopak ve vysokoškolském sektoru s 0,21 % výzkumníků (FTE) na zaměstnaných osobách za průměrem EU (0,34 %) výrazně zaostáváme. V několika státech EU je tento podíl ve vysokoškolském sektoru dokonce vyšší než 0,5 %.

Jednoznačně nejvíce výzkumníků ve vládním a vysokoškolském sektoru najdeme v **Praze**. V roce 2017 jich zde pracovalo 9,6 tis. přečtených osob (FTE), což tvořilo 51 % všech výzkumníků vládního a vysokoškolského sektoru v ČR. V Praze pracuje největší počet výzkumníků jak ve vládním, tak ve vysokoškolském sektoru. Z důvodu velkého množství veřejných výzkumných institucí najdeme v Praze více výzkumníků ve vládním než vysokoškolském sektoru, a to v poměru 56:44 v roce 2017. Podíl žen se v Praze pohybuje okolo celorepublikového průměru, v roce 2017 bylo mezi pražskými výzkumníky 36 % žen. Celkem se jednalo o 3,5 tis. výzkumnic (FTE), což tvořilo 53 % ze všech žen na pozici výzkumníka ve vládním a vysokoškolském sektoru v České republice. Převaha Prahy nad zbytkem republiky je patrná i v ukazateli podílu výzkumníků vládního a vysokoškolského sektoru na zaměstnaných osobách kraje. Průměr za celou ČR byl 0,35 %, v Praze byl tento podíl dokonce 1,05 %, více než dvojnásobný oproti druhému Jihomoravskému kraji. Z důvodu přírodovědného zaměření většiny ústavů AV ČR se nejvíce výzkumníků v Praze zabývá právě výzkumem v této oblasti, v roce 2017 to bylo 49 % pražských výzkumníků vládního a vysokoškolského sektoru. Se značným odstupem byly na druhém místě technické vědy s 15% podílem.



Tab 5.2.2 Výzkumní pracovníci ve vládním a vysokoškolském sektoru podle převažující vědní oblasti, 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

ČR, kraje	Přírodní		Technické		Lékařské		Zemědělské		Sociální a humanitní	
	počet	podíl na ČR (%)	počet	podíl na ČR (%)	počet	podíl na ČR (%)	počet	podíl na ČR (%)	počet	podíl na ČR (%)
Česká republika	7 643	100,0	3 724	100,0	2 057	100,0	1 242	100,0	4 117	100,0
Hl. m. Praha	4 745	62,1	1 444	38,8	945	45,9	423	34,1	2 085	50,6
Středočeský	571	7,5	94	2,5	193	9,4	105	8,4	39	0,9
Jihočeský	525	6,9	3	0,1	21	1,0	41	3,3	127	3,1
Plzeňský	50	0,7	442	11,9	77	3,8	-	-	166	4,0
Karlovarský	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0
Ústecký	36	0,5	59	1,6	8	0,4	5	0,4	173	4,2
Liberecký	62	0,8	176	4,7	2	0,1	3	0,3	47	1,2
Královéhradecký	82	1,1	-	-	162	7,9	8	0,6	189	4,6
Pardubický	148	1,9	80	2,2	11	0,5	2	0,2	80	2,0
Kraj Vysočina	-	-	1	0,0	-	-	-	-	12	0,3
Jihomoravský	859	11,2	850	22,8	304	14,8	644	51,9	431	10,5
Olomoucký	263	3,4	-	-	283	13,8	10	0,8	322	7,8
Zlínský	74	1,0	78	2,1	-	-	-	-	129	3,1
Moravskoslezský	226	3,0	496	13,3	52	2,5	-	-	316	7,7

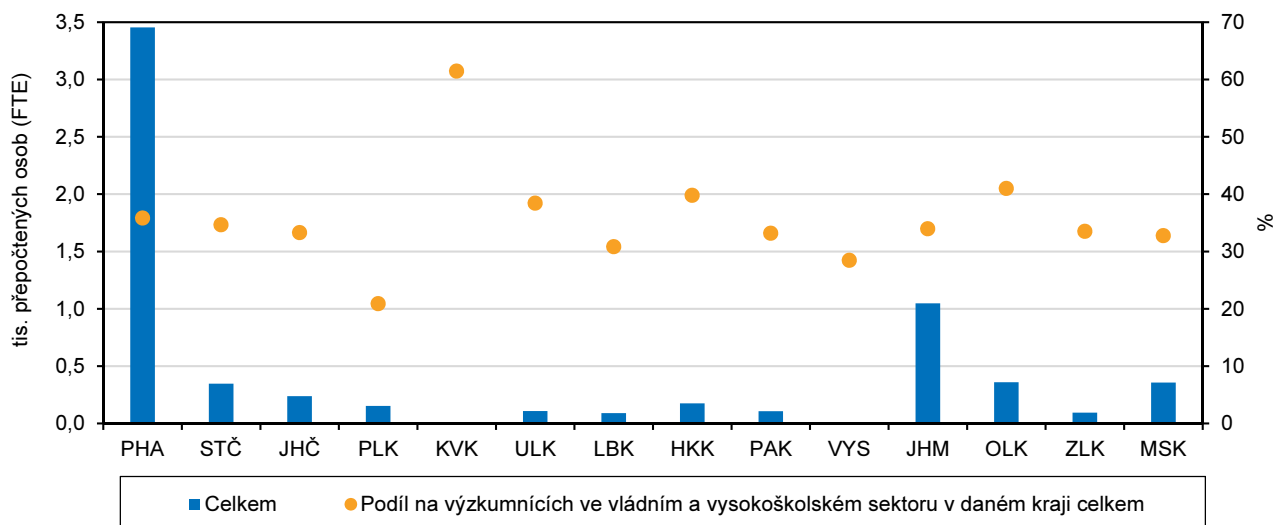
Pozn.: přepočtený počet osob (FTE - Full Time Equivalent) na plnou roční pracovní dobu plně věnovanou VaV činnostem

S velkým odstupem za Prahou, ale s velkým předstihem před všemi ostatními kraji je na druhém místě v počtu výzkumníků vládního a vysokoškolského sektoru **Jihomoravský kraj**. V roce 2017 zde pracovalo 3,1 tis. výzkumníků (FTE), 16 % celorepublikového počtu výzkumných pracovníků. Jednalo se tedy o přibližně třetinový počet výzkumníků oproti Praze. Jihomoravský kraj byl za Prahou druhý i v podílu výzkumníků vládního a VŠ sektoru (FTE) na zaměstnaných osobách kraje v roce 2017. V Jihomoravském kraji byl tento podíl 0,52 %, přičemž žádný další kraj již nepřekročil průměr ČR 0,35 %. V Jihomoravském kraji se vládní a VŠ sektor koncentruje do Brna, v němž působí téměř 100 % výzkumníků. V Brně hraje velkou roli vysokoškolský výzkum, na VŠ sektor připadají 2/3 výzkumníků kraje. V případě zastoupení žen odpovídá situace v Jihomoravském kraji celorepublikovému průměru, v roce 2017 zde bylo mezi výzkumníky 34 % žen. V Jihomoravském kraji se provádí výzkum ve všech vědních oblastech, ale nejvíce výzkumníků se zabývá přírodními a technickými vědami. Na každou z těchto oblastí v roce 2017 připadalo 28 % výzkumníků vládního a vysokoškolského sektoru Jihomoravského kraje. Více než v jakémkoli jiném regionu ČR jsou v Jihomoravském kraji zastoupeny zemědělské vědy.

Okolo 1 tis. výzkumníků (FTE) pracovalo ve vládním a vysokoškolském sektoru v roce 2017 v **Moravskoslezském a Středočeském kraji**. V každém kraji tak působilo necelých 6 % výzkumníků zmíněných sektorů v ČR. V obou krajích byl podíl výzkumníků (FTE) na zaměstnaných osobách pod 0,2 %. Obdobně jsou na tom oba regiony i v podílu žen mezi výzkumníky. Ve Středočeském kraji odpovídal v roce 2017 podíl žen celorepublikovému průměru 35 %, v Moravskoslezském kraji byl trochu nižší (33 %), což zase není až tak nízký podíl s ohledem na orientaci veřejného výzkumu spíše na technické vědy. V Moravskoslezském kraji silně převažuje vysokoškolský výzkum s více než 90% podílem na výzkumnících vládního a vysokoškolského sektoru. Největší univerzity v kraji se nacházejí v Ostravě, a proto nejvíce výzkumníků vládního a vysokoškolského sektoru najdeme v okrese Ostrava-město. V roce 2017 na tento okres připadalo 88 % výzkumníků kraje. Nejvíce výzkumníků v Moravskoslezském kraji se zabývá VaV v technických vědách. V roce 2017 měly technické vědy 45% podíl na výzkumnících kraje, následovaly přírodní vědy s 21% podílem. Ve Středočeském kraji nesídlí žádná univerzita, a tak nepřekvapí, že zde silně převažuje výzkum ve vládním sektoru nad vysokoškolským sektorem. Ze všech výzkumníků (FTE) vládního a vysokoškolského sektoru Středočeského kraje se jich 60 % v roce 2017 nacházelo na pracovištích AV ČR. Nejvíce výzkumníků (44 %) pracovalo v okrese Praha-východ, na Prahu-západ připadala třetina výzkumníků

Středočeského kraje. Z vědních oblastí hrají prim přírodní vědy s 57% podílem na výzkumnících kraje v roce 2017.

Graf 5.2.2 Výzkumné pracovnice ve vládním a vysokoškolském sektoru, 2017



Zdroj: ČSÚ. Roční výkaz o výzkumu a vývoji

Méně než v předešlých dvou krajích pracovalo výzkumníků v **Olomouci**, v roce 2017 to bylo přibližně 900 osob (FTE), jejichž podíl na zaměstnaných osobách kraje byl 0,29 %. Šlo o třetí nejvyšší hodnotu v ČR. Olomoucký kraj má spolu s Královéhradeckým krajem mezi výzkumníky nejvyšší podíl žen, v obou krajích se pohybuje okolo 40 %. V Olomouckém kraji je významný vysokoškolský sektor, na počtu výzkumníků vládního a vysokoškolského sektoru se podílel z více než 90 %. Nejvýznamnějším subjektem je zde Univerzita Palackého v Olomouci. Všichni výzkumní pracovníci vládního a vysokoškolského sektoru působí v okrese Olomouc. Z vědních oblastí jsou dlouhodobě nejdůležitější přírodní a lékařské vědy. Svůj význam mají v regionu i humanitní a sociální vědy.

V **Plzeňském a Jihočeském kraji** se počet výzkumníků ve vládním a vysokoškolském sektoru pohybuje okolo 700 osob (FTE). V obou krajích přesahuje podíl výzkumníků (FTE) vládního a vysokoškolského sektoru na zaměstnaných osobách 0,2 %, což je řadí do horní poloviny žebříčku krajů ČR. **Plzeňský kraj** je krajem s vůbec nejnižším zastoupením žen mezi výzkumníky. Dlouhodobě se pohybuje jen okolo 20 %, což do značné míry odráží velký význam VaV právě v technických vědách, na které připadá 60 % výzkumníků vládního a vysokoškolského sektoru v kraji. Hned za nimi následují humanitní vědy. Výzkumníky vládního a vysokoškolského sektoru v tomto kraji najdeme téměř výhradně v Plzni a převážná většina z nich působí na Západočeské univerzitě v Plzni.

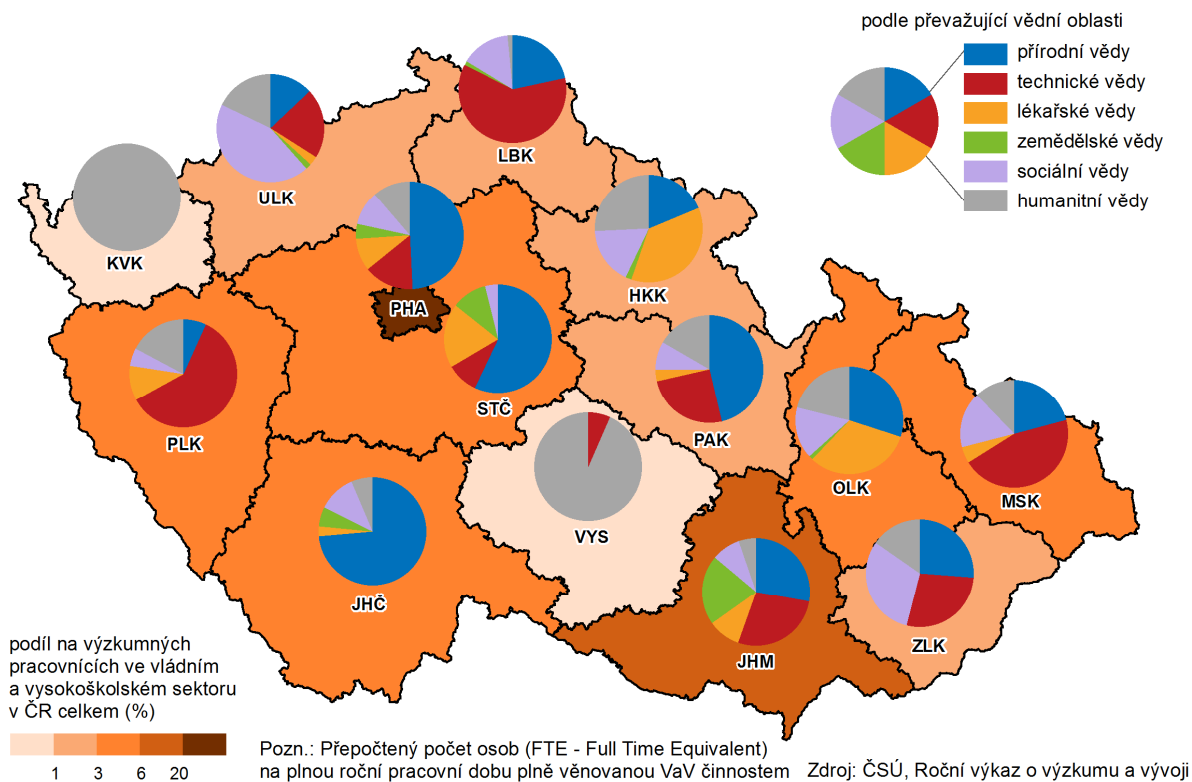
V **Jihočeském kraji** je vyrovnaný podíl výzkumníků ve vládním a VŠ sektoru. Výzkum se zde provádí především v přírodních vědách, na něž připadají téměř ¼ výzkumníků. V kraji se nachází Biologické centrum AV ČR, ale i na Jihočeské univerzitě se výzkum v největší míře provádí právě v přírodních vědách. Okolo 4/5 výzkumníků vládního a VŠ sektoru Jihočeského kraje působí v Českých Budějovicích.

V pěti krajích (**Královéhradecký, Pardubický, Liberecký, Ústecký, Zlínský**) se počet výzkumníků ve vládním a vysokoškolském sektoru pohyboval v roce 2017 v rozmezí 280 až 440 osob (FTE). V každém z těchto regionů byl podíl výzkumníků (FTE) na zaměstnaných osobách kraje nižší než 0,2 %, v Ústeckém kraji dokonce méně než 0,1 %. Pro všechny uvedené kraje platí dominantní převaha vysokoškolského sektoru a více než 90 % výzkumníků vládního a vysokoškolského sektoru vždy najdeme v krajském městě. V Královéhradeckém kraji je na poměry ČR mezi výzkumníky vysoké zastoupení žen (40 %). Nejvíce výzkumníků se v tomto kraji zabývalo VaV v lékařských vědách. V kraji se nachází fakultní nemocnice a svoje fakulty, na nichž se bádá v lékařských vědách, tu mají univerzity sídlící v jiných regionech ČR. V menší míře je zastoupen výzkum v přírodních, humanitních a sociálních vědách. V Libereckém kraji se z důvodu výskytu technické univerzity nejvíce výzkumníků zabývá právě technickými vědami (60 % v roce 2017). Mezi výzkumníky kraje najdeme jedno z nejnižších zastoupení žen v ČR, v roce 2017 to bylo jen 31 %. V Ústeckém



a Zlínském kraji se v roce 2017 jako v jediných krajích ČR nejvíce výzkumníků vládního a vysokoškolského sektoru zabývalo sociálními vědami. V Ústeckém kraji provádělo výzkum v sociálních vědách dokonce 44 % výzkumníků. V obou krajích se dále provádí VaV v technických a přírodních vědách. V Pardubickém kraji jsou nejdůležitější přírodní vědy, jimiž se zabývalo 46 % výzkumníků vládního a vysokoškolského sektoru Pardubického kraje v roce 2017.

Ktg 5.2.1 Výzkumní pracovníci ve vládním a vysokoškolském sektoru, 2017



Na **Vysočině** a v **Karlovarském kraji** nesídlí žádná univerzita ani veřejná výzkumná instituce. Výzkum ve vládním a vysokoškolském sektoru je tudíž v těchto dvou krajích zcela zanedbatelný.

V dlouhodobém srovnání počtu výzkumníků vládního a vysokoškolského sektoru v jednotlivých krajích je situace poměrně konstantní. Velikost institucí a jejich sídlo se nemění. Oživujícím prvkem byla výstavba nových výzkumných center, která ovšem ve většině případů neměla za následek dramatické zvýšení počtu výzkumníků v jednotlivých krajích. Nejvýraznější nárůst byl zaznamenán ve Středočeském kraji, kde vznikla zcela nová centra, na nichž byly zaměstnány osoby, které do té doby ve Středočeském kraji nepracovaly. V jiných krajích většina nových center vznikla při stávajících institucích a k výraznějším nárůstům v počtech výzkumníků nedošlo.

5.3 Financování výzkumu a vývoje ve vládním a vysokoškolském sektoru

Výdaje na VaV ve vládním i ve vysokoškolském sektoru meziročně vzrostly o více než 7 % a celková částka vynaložená na tuto činnost v obou sektorech dohromady v roce 2017 byla 33,3 mld. Kč. Meziroční nárůst byl ovšem nižší než v případě podnikatelského sektoru. V roce 2017 činil podíl vládního a vysokoškolského sektoru na celkových výdajích na VaV v ČR 37 % a byl jednoznačně nejnižší za uplynulé desetiletí. Výdaje na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru byly v roce 2017 na úrovni hodnot z roku 2012 a podstatně nižší než v letech 2013–2015. V rekordním roce 2015 byly dokonce vyšší než 40 mld. Kč, což je o téměř 7 mld. Kč více ve srovnání s rokem 2017. Je třeba podotknout, že financování VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru po roce 2010 silně ovlivňoval fenomén evropských fondů. Prostředky z EU zcela zásadně navýšily výdaje na VaV, v letech 2013–2015 tak do vládního a vysokoškolského výzkumu přitékalo z evropských zdrojů každoročně více než 10 mld. Kč. Hlavním zdrojem evropských dotací veřejného výzkumu v programovém

období 2007–2013 byl OP VaVpl, přičemž největší objem prostředků směřoval na výstavbu nových výzkumných center. Dotace na projekty z programového období 2007–2013 se čerpaly až do roku 2015. Po roce 2015, kdy se toto programové období uzavřelo, následoval výrazný více než 20% meziroční pokles výdajů na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru. Aktuálně probíhá programové období na roky 2014–2020, v němž jsou opět přichystány prostředky na podporu veřejného VaV, a to především prostřednictvím Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání (OP VVV). Je třeba podotknout, že náběh čerpání byl v prvních letech pozvolný. V roce 2017 se sice čerpalo na výzkum více prostředků z EU, než tomu bylo v roce 2016, ale stále se jednalo o výrazně nižší částky než v letech 2012–2015. V tomto období se zahraniční veřejné zdroje podílely na financování vládního a vysokoškolského výzkumu přibližně z 30 %, v roce 2017 to bylo z 9 %.

Tab 5.3.1 Výdaje na výzkum a vývoj ve vládním a vysokoškolském sektoru, 2017 – základní ukazatele

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

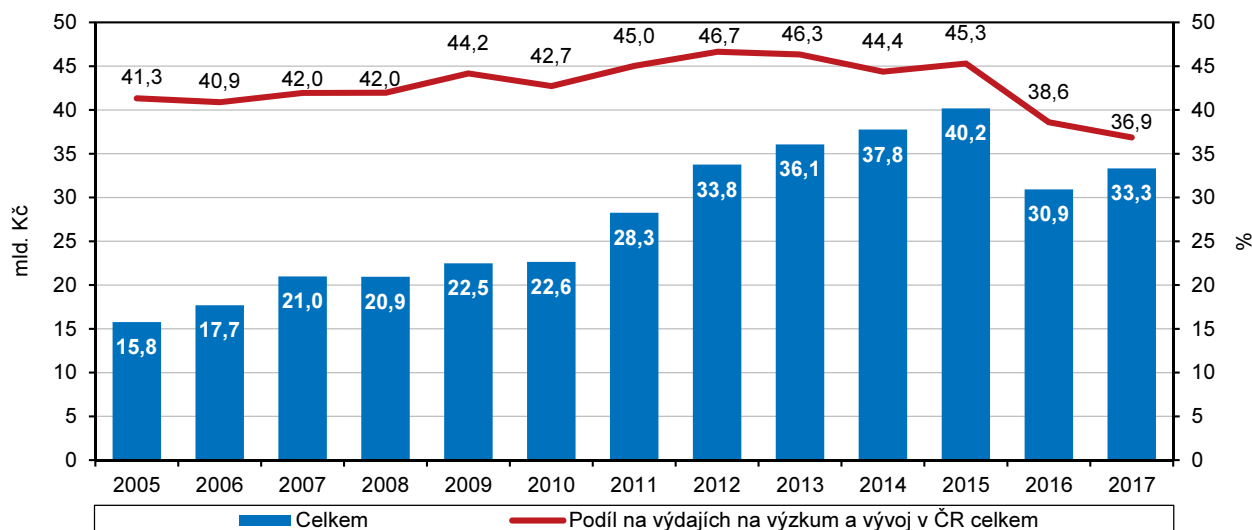
ČR, kraje	Celkem			Sektor provádění					
				vládní (GOVERD)			vysokoškolský (HERD)		
	mil. Kč	podíl na ČR (%)	R. 2007 = 100	mil. Kč	podíl na ČR (%)	% ¹⁾	mil. Kč	podíl na ČR (%)	% ¹⁾
Česká republika	33 324	100,0	158,8	15 582	100,0	46,8	17 741	100,0	53,2
Hl. m. Praha	16 779	50,4	128,4	9 832	63,1	58,6	6 948	39,2	41,4
Středočeský	3 107	9,3	312,0	2 885	18,5	92,9	221	1,2	7,1
Jihočeský	1 148	3,4	134,4	642	4,1	55,9	506	2,9	44,1
Plzeňský	948	2,8	210,1	58	0,4	6,2	889	5,0	93,8
Karlovarský	1	0,0	16,2	1	0,0	100,0	-	-	-
Ústecký	216	0,6	180,6	36	0,2	16,9	179	1,0	83,1
Liberecký	576	1,7	235,5	62	0,4	10,8	514	2,9	89,2
Královéhradecký	571	1,7	126,3	25	0,2	4,3	547	3,1	95,7
Pardubický	413	1,2	181,4	45	0,3	10,9	368	2,1	89,1
Kraj Vysočina	15	0,0	163,1	14	0,1	90,7	1	0,0	9,3
Jihomoravský	6 587	19,8	219,0	1 789	11,5	27,2	4 798	27,0	72,8
Olomoucký	1 396	4,2	230,5	83	0,5	6,0	1 312	7,4	94,0
Zlínský	312	0,9	214,6	6	0,0	1,8	306	1,7	98,2
Moravskoslezský	1 255	3,8	159,6	104	0,7	8,3	1 151	6,5	91,7

¹⁾ Podíl na celkových výdajích na výzkum a vývoj ve vládním a vysokoškolském sektoru v daném kraji

Hlavním zdrojem financování VaV ve vysokoškolském a vládním sektoru jsou veřejné domácí zdroje, které v letech 2016 a 2017 tvořily přes 80 % výdajů na VaV vládního a VŠ sektoru v ČR. Pozitivní je, že meziročně veřejné domácí zdroje v těchto sektorech vzrostly téměř o 7 %. Jednalo se o největší meziroční nárůst veřejných domácích zdrojů v posledních několika letech, kdy se každým rokem navyšovaly v průměru o 3–5 %. Podnikatelské zdroje se na financování VaV vládního a vysokoškolského sektoru dlouhodobě podílejí z 6–9 %, v roce 2017 to dělalo celkem 2,3 mld. Kč. V roce 2015 to bylo dokonce 3,1 mld. Kč. Na podnikatelských zdrojích se významnou měrou podílejí licenční příjmy ÚOCHB AV ČR, které v posledních letech začaly klesat. Další složkou podnikových výdajů na VaV jsou příjmy z výzkumu prováděného na zakázku, které v posledních letech postupně rostou a v roce 2017 tvořily 4 % výdajů na VaV vládního a vysokoškolského sektoru.

Nejvíce peněz se ve vládním a vysokoškolském výzkumu vynakládá na běžné výdaje, v letech 2016–2017 na ně připadalo okolo 90 % celkových výdajů na VaV vládního a vysokoškolského sektoru, srovnatelný byl podíl běžných výdajů na VaV i v letech 2008–2010. Odlišná situace byla v letech 2011–2015, kdy se intenzivně čerpaly evropské dotace, které směřovaly především na investice, a to konkrétně na výstavbu nových výzkumných center. Investice ve vládním a vysokoškolském sektoru tvořily v letech 2012–2015 okolo 30 % jejich celkových výdajů na VaV. S ukončením čerpání evropských dotací z programového období 2007–2013 dramaticky poklesly investice do výzkumu, a to především ve vysokoškolském sektoru, v němž byly v letech 2016 a 2017 dokonce nižší než před rokem 2010. Z toho je patrné, že nárůst veřejných domácích zdrojů na VaV v roce 2017 směřoval na běžné výdaje, značná část šla na navýšení mezd.

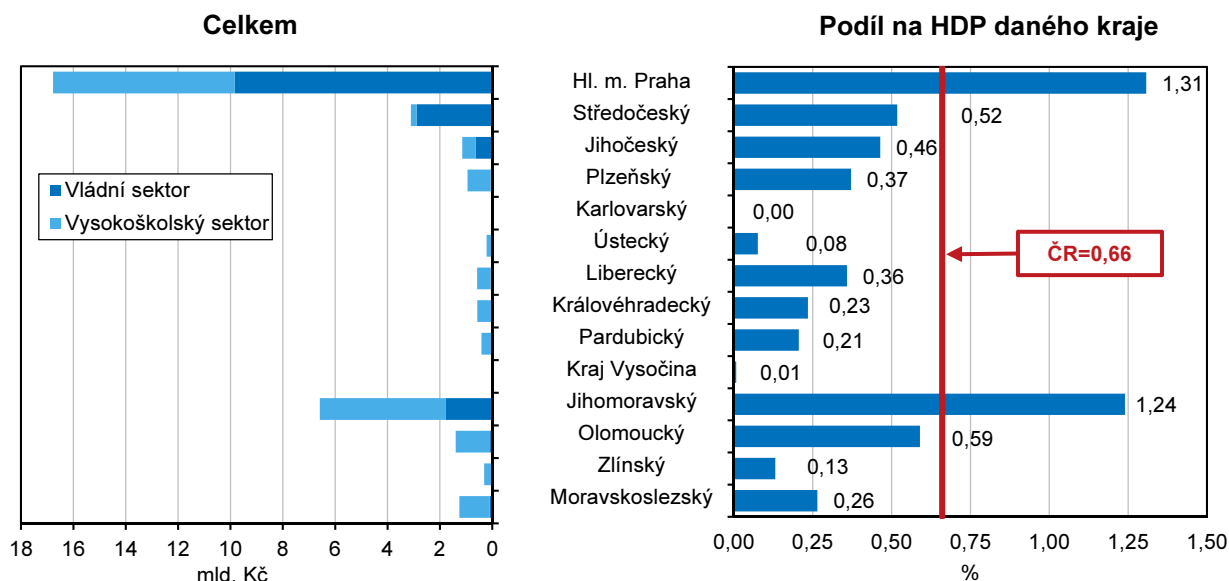


Graf 5.3.1 Výdaje na výzkum a vývoj ve vládním a vysokoškolském sektoru v České republice

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

V ukazateli podílu výdajů na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru na HDP se průměr EU v posledních letech pohybuje okolo 0,7 %. Česká republika byla s 0,66 % v roce 2017 lehce pod průměrem EU. V čase intenzivního čerpání dotací z EU se tento podíl v ČR blížil k 0,9 % a patřil k nejvyšším v zemích EU. Jediným státem EU, který v roce 2017 překonal hranici 1 % HDP, bylo Dánsko. Čtyři další státy (Švédsko, Finsko, Německo, Rakousko) překonaly hranici 0,9 % HDP. Česko si v tomto ukazateli stojí lépe než Polsko či Slovensko, které se v roce 2017 pohybovaly okolo 0,4 % HDP. V absolutních číslech se v celé EU na VaV v těchto dvou sektorech vynakládá ročně přes 100 mld. EUR. Jednoznačně nejvíce je to v Německu, jehož 30,4 mld. Eur v roce 2017 tvořilo 28% podíl celé EU. V České republice se vynaložilo 1,3 mld. EUR (1,2 % EU), více než dvacetkrát méně než v sousedním Německu. V Rakousku se na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru v roce 2017 vynaložily 3,4 mld. EUR, téměř třikrát více než u nás, v Polsku to bylo 1,7 mld. EUR a na Slovensku jen 0,3 mld. EUR.

Nejvíce peněz na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru se dlouhodobě vynakládá v **Praze**, což je pochopitelné s ohledem na to, že v hlavním městě sídlí nejvíce vysokých škol a většina veřejných výzkumných institucí. V roce 2017 se zde vynaložilo na VaV celkem 16,8 mld. Kč, polovina veškerých výdajů na VaV vládního a VŠ sektoru na území ČR. Praha je specifická v tom, že jako v jediném kraji ČR zde mají vládní a vysokoškolský sektor nadpoloviční podíl na celkových výdajích na VaV daného kraje. V roce 2017 byl tento podíl v Praze 52 %, přičemž celorepublikový průměr byl již zmiňovaných 37 %. Výdaje na VaV ve vládním sektoru v Praze dosáhly v roce 2017 téměř 10 mld. Kč, ve vysokoškolském sektoru to bylo 7 mld. Kč. V případě obou sektorů má Praha nejvyšší výdaje na VaV ze všech krajů ČR. Praha měla 39% podíl na celkových výdajích na VaV ve VŠ sektoru v roce 2017, ve vládním sektoru měla ve stejném roce dokonce 63% podíl. Je třeba zmínit, že údaje za Prahu jsou do roku 2015 nadhodnocené, jelikož obsahují i částky směřující na výstavbu výzkumných center postavených za hranicemi Prahy. Příjemcem dotací na výstavbu těchto center byly totiž subjekty se sídlem v Praze. Ve skutečnosti se však na území Prahy jakožto rozvinutém regionu EU nemohly realizovat projekty financované z OP VaVpl. Některé subjekty tuto skutečnost vyřešily tím způsobem, že své projekty realizovaly za hranicemi Prahy ve Středočeském kraji. Pro OP VVV v rámci programového období 2014–2020 však platí odlišná pravidla. Projekty financované z tohoto OP tudíž mohou být realizovány na území Prahy. Jak již bylo zmíněno, tak s ukončením programového období 2007–2013 a pomalým rozjezdem v čerpání prostředků z programového období 2014–2020 výrazně klesly investice do VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru. Platí, že bez zahraniční podpory se u nás do VaV příliš neinvestuje. V roce 2017 byly investice do VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru celkem 3,3 mld. Kč, z toho 39 % připadalo na Prahu. Investice do VaV tak byly v Praze nejvyšší ze všech krajů ČR a dosahovaly 8 % celkových výdajů na VaV vládního a VŠ sektoru v Praze. Praha byla taktéž první v podílu výdajů na VaV vládního a vysokoškolského sektoru na HDP, který zde byl 1,31 % v roce 2017. Jednalo se o dvojnásobek oproti průměru ČR (0,66 %). Průměr ČR překonal kromě Prahy už jenom Jihomoravský kraj.

Graf 5.3.2 Výdaje na výzkum a vývoj ve vládním a vysokoškolském sektoru, 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

Jihomoravský kraj v podílu výdajů na VaV vládního a VŠ sektoru na HDP s 1,24 % v roce 2017 příliš nezaostával za vedoucí Prahou. V celkových výdajích na VaV byl však v roce 2017 odstup za Prahou výrazný. Výdaje na VaV vládního a vysokoškolského sektoru byly v Jihomoravském kraji 6,6 mld. Kč, což znamenalo 20 % výdajů na VaV vládního a vysokoškolského sektoru celé ČR, ale ve srovnání s Prahou šlo o 2,5krát nižší částku. Výdaje na VaV ve vládním a VŠ sektoru tvořily 43 % výdajů na VaV Jihomoravského kraje, v mezikrajském srovnání to znamenalo opět druhé místo za Prahou. V Jihomoravském kraji se nejvíce prostředků na výzkum vynakládá na brněnských univerzitách. Ve VŠ sektoru do něj dále řadíme i fakultní nemocnice a soukromé vysoké školy se v roce 2017 vynaložily téměř ¾ výdajů na VaV vládního a vysokoškolského sektoru Jihomoravského kraje. V Jihomoravském kraji se v předešlých letech hojně využívalo možnosti čerpat dotace z EU. Mezi lety 2012–2015 byly díky tomu výdaje na VaV na vysokých školách v Brně srovnatelné s Prahou. Intenzivní čerpání evropských dotací je patrné z toho, že výdaje na VaV ve vládním a VŠ sektoru v Jihomoravském kraji se v letech 2012–2015 každoročně pohybovaly v rozmezí 8–9 mld. Kč, přičemž v letech 2016 a 2017 byly výrazně nižší. V pětiletém období 2011–2015 směřovaly průměrně 3 mld. Kč na investice, což tvořilo 38 % výdajů na VaV vládního a vysokoškolského sektoru. V roce 2017 šla na investice do VaV přibližně 0,5 mld. Kč, což tvořilo 8 % výdajů na VaV vládního a vysokoškolského sektoru v Jihomoravském kraji.

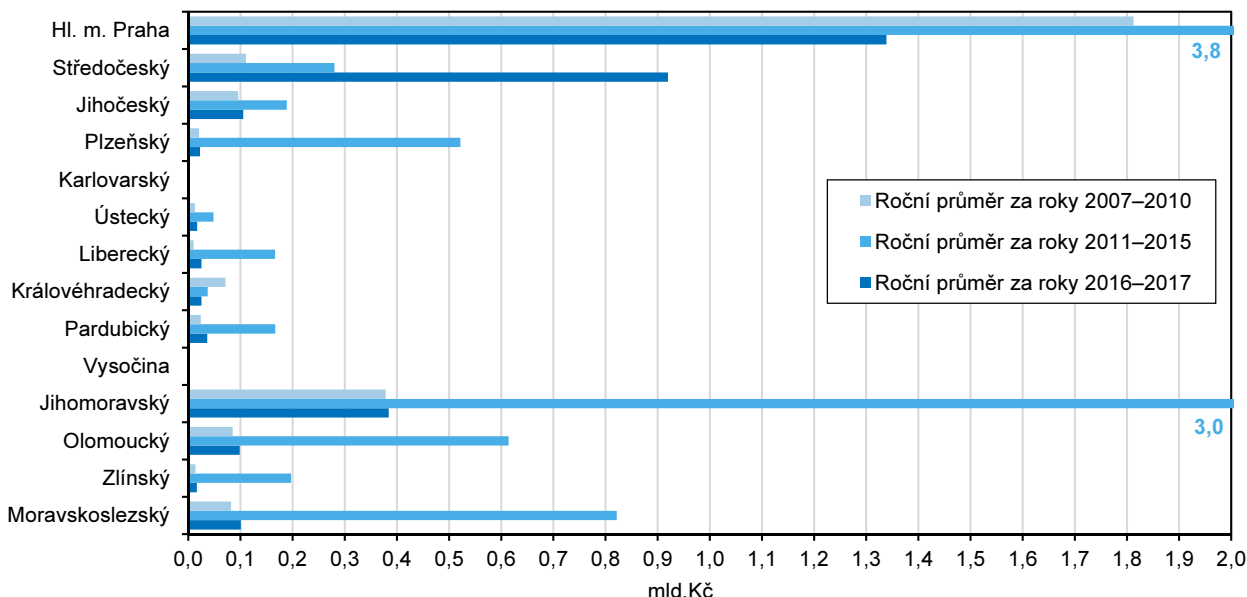
Na třetím místě ve výši výdajů na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru v roce 2017 byl **Středočeský kraj** s 3,1 mld. Kč a 9% podílem na celkových výdajích na VaV těchto dvou sektorů v ČR. Specifikem Středočeského kraje je, že v něm nesídlí žádná univerzita, a tak se přes 90 % výdajů na VaV vynaloží ve vládním sektoru. Ve Středočeském kraji najdeme několik veřejných výzkumných institucí a bylo zde vybudováno několik nových výzkumných center. Téměř 90 % výdajů na VaV kraje připadá na okolí Prahy, tj. na okresy Praha-západ a Praha-východ. V roce 2017 se na území ČR vynaložilo na VaV ve vládním a VŠ sektoru 2,9 mld. Kč financovaných z veřejných zahraničních zdrojů, přičemž nejvíce (1,2 mld. Kč) připadalo právě na Středočeský kraj. Středočeský kraj v roce 2017 jen nepatrně zaostával za Prahou ve výši investičních výdajů na VaV. Investiční výdaje na VaV zde byly 1,1 mld. Kč a tvořily výrazných 36 % výdajů na VaV vládního a VŠ sektoru Středočeského kraje. Jednalo se o jednoznačně nejvyšší podíl ze všech krajů ČR, přičemž druhý nejvyšší podíl investic měl Jihočeský kraj s 10 %. V podílu výdajů na VaV vládního a vysokoškolského sektoru na HDP byl Středočeský kraj v roce 2017 s 0,52 % mezi českými regiony na čtvrtém místě.

Více než 1 mld. Kč se ve vládním a vysokoškolském sektoru vynaložila na VaV ještě ve 3 krajích (Olomouckém, Moravskoslezském a Jihočeském). Každý kraj se podílel přibližně 4 % na celorepublikových výdajích na VaV těchto dvou sektorů. V **Olomouckém kraji** hraje prim vysokoškolský výzkum. Tento kraj patří mezi regiony, kde se výrazně čerpaly evropské dotace a vzniklo zde několik nových výzkumných center.



Výdaje na VaV zde v roce 2017 byly 1,4 mld. Kč, přičemž v letech 2012–2014 to bylo celkem 6 mld. Kč, průměrně 2 mld. Kč každý rok. Mezi lety 2011–2015 byly celkové investice do VaV v tomto kraji 3 mld. Kč, v roce 2017 byly investice téměř nulové. Význam vysokoškolského výzkumu v kraji podtrhuje jejich 41% podíl na celkových výdajích na VaV kraje i třetí nejvyšší podíl výdajů na VaV vládního a VŠ sektoru na HDP ze všech krajů ČR. V roce 2017 byl tento podíl 0,59 % HDP. Je třeba podotknout, že v dobách nejintenzivnějšího čerpání zahraničních dotací v letech 2012–2014 se tento podíl v Olomouckém kraji pohyboval okolo 1 % HDP.

Graf 5.3.3 Investiční výdaje na výzkum a vývoj ve vládním a vysokoškolském sektoru



Pozn.: Investiční výdaje na výzkum a vývoj v Praze, a to zejména ve vládním sektoru, jsou mezi lety 2011–2015 nadhodnocené, jelikož obsahují i prostředky použité na financování projektů z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpI), které se realizovaly mimo území Prahy a jejichž řešitelé byly subjekty sídlící v Praze. Jednalo se především o výstavbu nových výzkumných center na území Středočeského kraje.

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

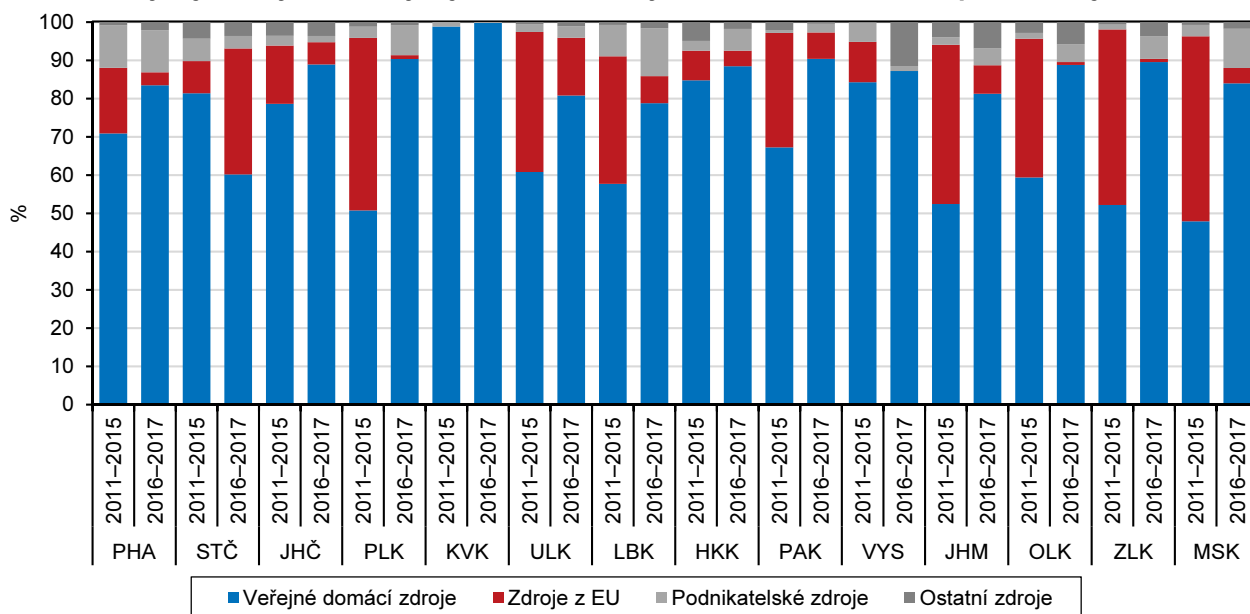
Pro **Moravskoslezský kraj** platí obdobné hodnocení jako pro Olomoucký kraj. Přes 90 % výdajů na VaV připadá na vysokoškolský sektor a v letech 2011–2015 zde výrazně ovlivňovalo výši výdajů na VaV čerpání dotací z EU. Za toto pětileté období přispěly zahraniční veřejné zdroje výzkumu v Moravskoslezském kraji více než 4,5 mld. Kč, v průměru šlo o 900 mil. Kč ročně. Pro srovnání v roce 2017 se ze zahraničních veřejných zdrojů nevynaložilo na VaV ani 100 mil. Kč. To samé platí o investicích. Bez přísunu evropských peněz se u nás ve vysokoškolském sektoru investuje do výzkumu velmi málo, což platí pro všechny kraje ČR. Podíl výdajů na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru na HDP je v Moravskoslezském kraji nízký, v roce 2017 byl jen 0,26 %.

V **Jihočeském kraji** jako v jednom z mála krajů najdeme výrazněji zastoupený nejen výzkum ve vysokoškolském sektoru, ale velkou roli zde hraje i výzkum ve vládním sektoru. V kraji sídlí Jihočeská univerzita, v případě vládního sektoru je hlavním subjektem Biologické centrum AV ČR. Výdaje na VaV v roce 2017 byly dokonce vyšší ve vládním než vysokoškolském sektoru, a to v poměru 56:44. Jihočeský kraj vykazuje jedny z nejstabilnějších hodnot výše výdajů na VaV ve vládním a VŠ sektoru, posledních 10 let se pohybují v rozmezí 0,9–1,1 mld. Kč za rok. Výdaje na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru v roce 2017 tvořily 39 % výdajů na VaV Jihočeského kraje a jejich podíl na HDP kraje byl 0,49 %, jeden z nejvyšších v ČR. I v Jihočeském kraji se v předchozích letech čerpaly dotace z EU, šlo ovšem o nižší částky, a tudíž zde nedošlo k tak výrazným poklesům investic do VaV jako v některých jiných krajích.

Necelá 1 mld. Kč se v roce 2017 vynaložila na VaV v **Plzeňském kraji**, více než 90 % z této částky se vynaložilo ve vysokoškolském sektoru. Plzeň patří mezi kraje, kde se nejintenzivněji čerpaly evropské dotace na VaV. Do vládního a vysokoškolského sektoru mezi lety 2011–2015 přitekly 3 mld. Kč ze zahraničních veřejných zdrojů, 2,6 mld. Kč se v těchto 5 letech vynaložilo na investice, tj. v průměru více než 500 mil. Kč za rok. Dohromady se v letech 2016 a 2017 ve vládním a vysokoškolském sektoru investovalo do VaV méně než 50 mil. Kč. Výdaje na VaV ve vládním a VŠ sektoru v roce 2014 byly v Plzeňském kraji téměř dvojnásobné

oproti roku 2017. To je patrné i z ukazatele podílu těchto výdajů na HDP, který v roce 2017 byl 0,37 % HDP oproti 0,82 % HDP v roce 2014, kdy se v Plzeňském kraji nejintenzivněji čerpaly evropské dotace.

Graf 5.3.4 Výdaje na výzkum a vývoj ve vládním a vysokoškolském sektoru podle zdrojů financování



Pozn.: Financování výzkumu a vývoje ze zdrojů EU je v Praze, a to zejména ve vládním sektoru, mezi lety 2011–2015 nadhodnocené, jelikož obsahuje i prostředky použité na financování projektů z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpl), které se realizovaly mimo území Prahy a jejichž řešitelé byly subjekty sídlící v Praze. Jednalo se především o výstavbu nových výzkumných center na území Středočeského kraje.

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

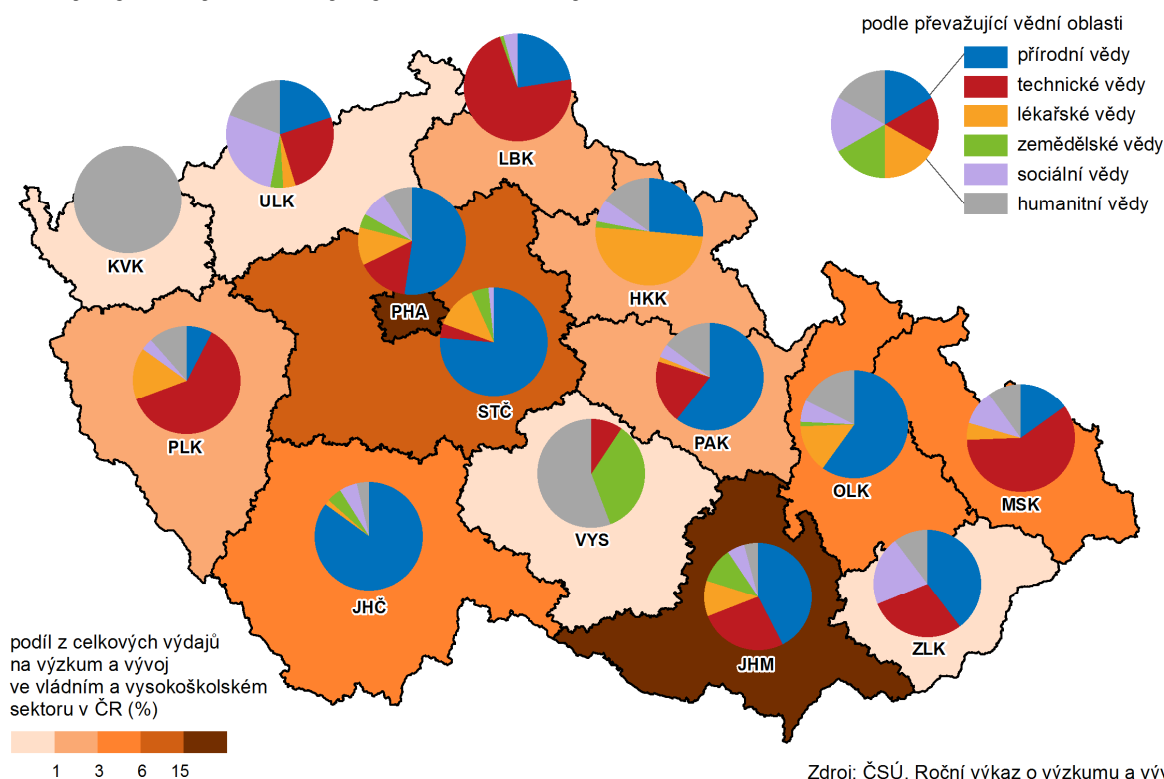
V dalších dvou krajích (Libereckém a Královéhradeckém) byly výdaje na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru v roce 2017 necelých 0,6 mld. Kč, přičemž dominantní byl v obou krajích, tak jako ve většině regionů Česka, vysokoškolský sektor. V **Libereckém kraji** bylo v průběhu let 2011–2015 celkem 1,1 mld. Kč financováno ze zahraničních veřejných zdrojů. Subjekty vládního a vysokoškolského sektoru Libereckého kraje se tak do čerpání evropských dotací na VaV zapojily v menší míře, než tomu bylo v jiných krajích, v nichž sídlí větší univerzity. Investiční náklady na VaV ve zmíněném období v průměru přesahovaly 150 mil. Kč ročně, po roce 2015 klesly hluboko pod 50 mil. Kč za rok. V podílu výdajů vládního a vysokoškolského sektoru na VaV na HDP byl Liberecký kraj s 0,36 % v roce 2017 uprostřed pořadí krajů ČR.

Královéhradecký kraj se vymyká většině krajů v tom, že rok 2017 pro něj byl z hlediska výše výdajů na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru rokem rekordním. Tento kraj se totiž na rozdíl od většiny jiných regionů, v nichž sídlí univerzita, nezapojil do čerpání prostředků EU na velké investiční projekty. V období 2011–2015, kdy se v mnoha regionech čerpaly miliardové částky, přiteklo do vládního a vysokoškolského výzkumu Královéhradeckého kraje z veřejných zahraničních zdrojů přibližně jen 0,2 mld. Kč a investice do VaV byly v každém roce tohoto období nižší než 50 mil. Kč. Český stát se na financování výzkumu ve vládním a vysokoškolském sektoru Královéhradeckého kraje každoročně podílí z více než 80 % a navýšení státních prostředků na VaV v roce 2017 zapříčinilo zmiňované rekordní údaje. Výdaje na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru jako podíl na HDP jsou v Královéhradeckém kraji dlouhodobě pod 0,3 %, v roce 2017 to bylo jen 0,23 % HDP.

Následující tři kraje (Pardubický, Zlínský a Ústecký) měly v roce 2017 výdaje na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru v rozmezí 0,2 až 0,4 mld. Kč. Podíl výdajů na VaV ve vládním a VŠ sektoru je v těchto krajích velmi nízký. V **Pardubickém kraji** to v roce 2017 bylo 0,21 % HDP, ve dvou ostatních krajích ještě méně. Ve všech těchto krajích se ve vztahu k jejich výdajům na VaV čerpaly mezi lety 2012–2015 velké částky z veřejných zahraničních zdrojů. Ve **Zlínském kraji** to bylo dokonce 0,9 mld. Kč, což v uvedeném období představovalo téměř polovinu výdajů na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru Zlínského kraje. Tyto prostředky se použily převážně na investice. Ve Zlínském kraji byla vybudována dvě nová výzkumná centra. O něco méně se ve vládním a vysokoškolském sektoru mezi lety 2012–2015 čerpalo ze zahraničních

veřejných zdrojů ve zbylých dvou krajích, v Pardubickém kraji to bylo přibližně 0,7 mld. Kč a v **Ústeckém kraji** 0,4 mld. Kč. Pro oba kraje to v daných letech znamenalo více než 30% podíl na výdajích na VaV vládního a vysokoškolského sektoru. Po roce 2015 klesly investiční výdaje na VaV ve všech třech krajích pod 10 % výdajů na VaV vládního a vysokoškolského a sektoru.

Ktg 5.3.1 Výdaje na výzkum a vývoj ve vládním a vysokoškolském sektoru, 2017



Na **Vysočině** a v **Karlovarském kraji** je výzkum ve vládním a vysokoškolském sektoru zanedbatelný. Dlouhodobě se tam na výzkum ve vládním a VŠ sektoru vynakládá jen několik milionů Kč ročně. V roce 2017 se jednalo o částky, které nedosahovaly ani jedné setiny procenta HDP těchto krajů.

Hlavním faktorem, který v posledních letech výrazným způsobem hýbal výdaji na VaV v jednotlivých krajích bylo čerpání evropských dotací na výzkum. Největší částky směřovaly na vybudování několika desítek nových center, která vznikla ve většině krajů ČR. Nejvíce těchto center bylo postaveno v Jihomoravském kraji. Po roce 2015 u nás došlo k výraznému snížení prostředků na VaV financovaných ze zdrojů EU. S ohledem na dvě prioritní osy OP VVV, které jsou zaměřené na podporu VaV se dá předpokládat opětovný nárůst přísunu evropských dotací do vládního a vysokoškolského výzkumu. Veřejné domácí zdroje se ve vládním a vysokoškolském výzkumu navyšovaly jen pozvolna, k vyššímu meziročnímu nárůstu došlo až v roce 2017, což pozitivně pocítila většina krajů ČR. Tento nárůst ovšem nebyl tak výrazný, aby dokázal nahradit pokles dotací z EU, a proto ve většině krajů byly nejvyšší výdaje na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru v rozmezí let 2012–2015, a to v závislosti na tom, v jakých letech se v daném kraji čerpala podpora ze zdrojů EU. V některých regionech to bylo spíše v letech 2012–2013, jinde naopak v letech 2014–2015. Obecně platí, že v letech 2016 a 2017 výrazně klesly investice do VaV, a to většinou na stejnou úroveň jako před začátkem čerpání fondů EU, v některých krajích dokonce i pod tuto úroveň. Nárůst veřejných domácích zdrojů tak pokrýval především běžné výdaje, mezi něž patřilo navýšení mzdových nákladů. Podnikové výdaje na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru se výrazněji nemění. V některých krajích se v posledních letech zvýšily, ale nejednalo se o nikterak dramatický nárůst. Podniky financovaný veřejný výzkum se v největší míře provádí v regionech, kde se nachází technicky zaměřené vysoké školy. V roce 2017 se podniky na celkových výdajích na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru v Česku podílely ze 7 %. Největší 11% podíl měly podnikové výdaje na financování vládního a vysokoškolského výzkumu v Moravskoslezském a Libereckém kraji.

6. Výsledky výzkumné a vývojové činnosti

Statistiky výsledků výzkumu a vývoje se věnují výstupům plynoucím z vědeckovýzkumné činnosti. Do této oblasti patří i informace o vědeckých publikacích a jejich citacích, o inovačních aktivitách podniků, patentech a příjmech z poskytnutých licencí na patentově chráněné vynálezy.

6.1 Inovační aktivity prováděné v podnikatelském sektoru

Inovace představují z pohledu podniku stěžejní element pro jeho další rozvoj a zvyšování konkurenceschopnosti v rámci globalizovaného trhu. Inovace jsou přitom úzce spjaty s výzkumem a vývojem (VaV), který poskytuje nutnou primární základnu pro tvorbu a zavádění inovací, zejména se zaměřením na produkci nových výrobků a služeb.

Podle metodiky Eurostatu se za **inovační/inovující podniky považují ty podniky, které v uvedeném období zavedly některou z následujících inovací:**

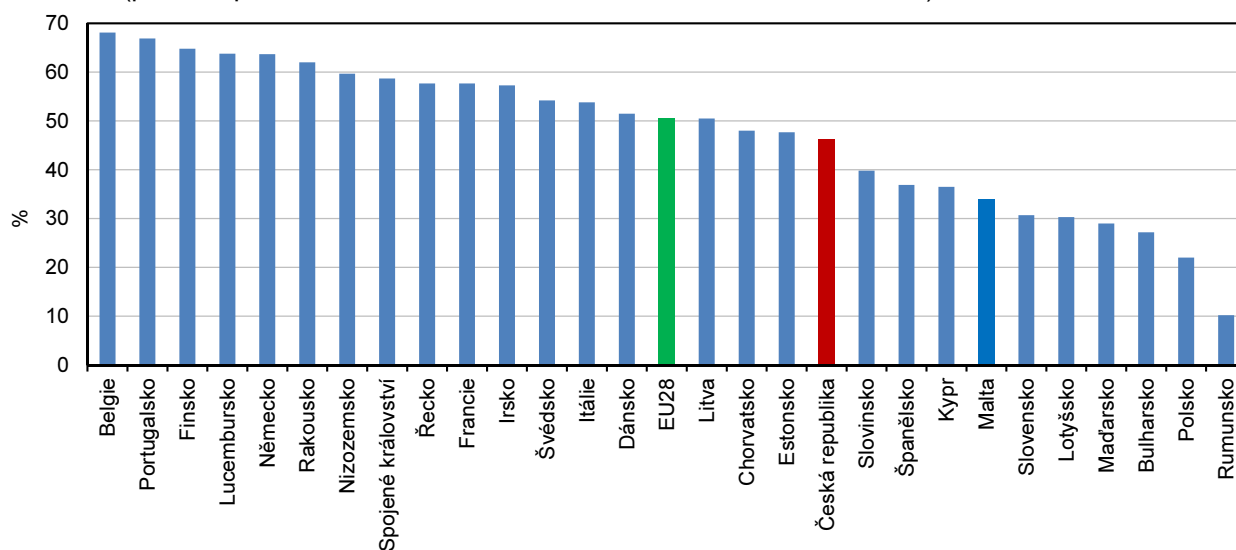
- **produktovou inovaci** (vedení na trh nového nebo podstatně zlepšeného výrobku nebo služby),
- **procesní inovaci** (zavedení nového nebo podstatně zlepšeného způsobu výroby, poskytování služeb, způsobu dodávek, skladování, distribuce a jiných logistických služeb a zavedení nebo podstatné zlepšení podpůrných podnikových činností jako je například údržba, nákup nebo používané informační systémy),
- **marketingovou inovaci** (zavedení nového způsobu propagace, ocenění a prodeje výrobků/služeb včetně jejich product placementu nebo významných změn estetického designu nebo balení nabízených výrobků),
- **organizační inovaci** (zavedení nového způsobu organizace řízení dodavatelsko-odběratelských vztahů, lidských zdrojů nebo zavedení nového přístupu k organizaci vnějších vztahů).

Údaje o inovačních aktivitách podniků získává ČSÚ v rámci šetření o inovacích (výkaz TI), které se koná jednou za dva roky ve všech zemích EU dle příslušného nařízení Komise EU č. 995/2012. Vzorem je modelový dotazník Eurostatu.

Bližší k metodice uvedeného šetření viz: https://www.czso.cz/csu/czso/statistika_inovaci

Graf 6.1.1 Inovující podniky v zemích EU, 2014–2016

(podíl na podnicích s deseti a více zaměstnanci v dané zemi celkem)

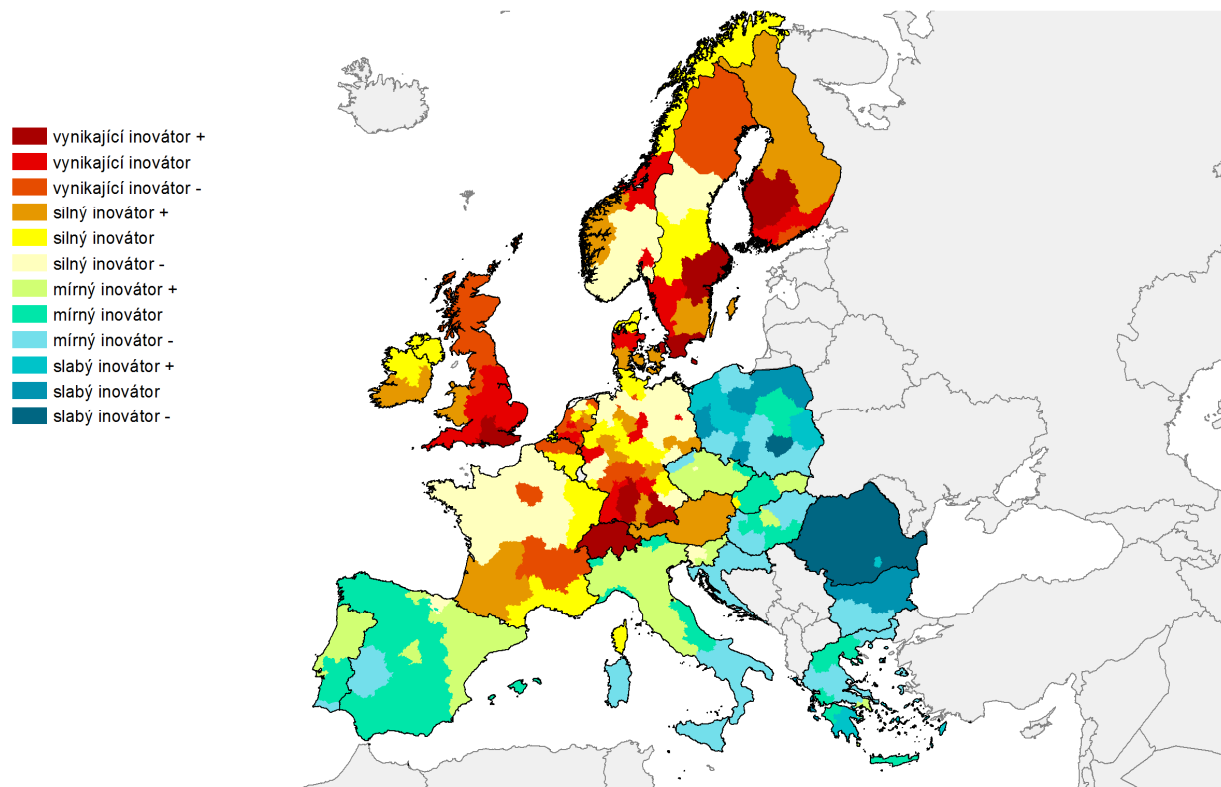


Pramen: Eurostat, 2019

Eurostat pravidelně srovnává inovační potenciál členských zemí EU pomocí **souhrnného inovačního indexu**⁴, který zohledňuje různé faktory vztahující se k inovačnímu potenciálu země. Na základě posledních publikovaných dat se Česká republika s hodnotou indexu 0,42 řadí do skupiny tzv. mírných inovátorů pod průměrem EU (0,50). Slovinsko s hodnotou souhrnného inovačního indexu 0,47 se již řadí mezi silné inovátory. S podílem inovujících podniků v období 2014–2016 se ČR s hodnotou 46,3 % řadí k zemím pod průměrem EU28 (50,6 %). Zaostáváme zejména v podílu malých inovujících podniků (ČR 40,7 % vs. EU28 46,4 %).

Eurostat publikuje souhrnný inovační index i v regionálním členění dle regionů soudržnosti (NUTS 2). Za kraje (NUTS 3) se tento index nepublikuje. Obecně platí, že nejinovativnější regiony jsou obvykle v nejinovativnějších zemích. Hodnoty indexu za rok 2017 ukazují, že všechny regiony ČR kromě Prahy, se řadí mezi mírné inovátory s tím rozlišením, že region severozápad (Karlovarský a Ústecký kraj) se považuje za mírného inovátora nižší třídy⁵ (0,26). Praha (index 0,45) má ze všech regionů ČR největší inovační potenciál, proto se řadí mezi silné inovátory nižší třídy. Moravskoslezský region spadá na základě hodnoty indexu (0,32) do kategorie mírných inovátorů střední třídy. Blíže viz následující kartogram Evropy dle *European Regional Innovation Scoreboard (Eurostat, 2018)*.

Ktg 6.1.1 Inovační potenciál regionů dle souhrnného inovačního indexu, 2017



Pramen: Eurostat

Pro hodnocení „inovativeness“ dané země lze použít i údaje ze šetření o inovacích v podnicích. Nikoho nepřekvapí, že nejvíce inovujících podniků najdeme v hlavním městě Praze. Praha patří dlouhodobě na špičce v podílu inovujících podniků, který přesahuje hranici 50 %. V období 2014–2016 v Praze inovovalo 52 % podniků. Ve Středočeském kraji inovovalo 48 % podniků. Mezi kraje s nejmenším podílem inovujících podniků se zařadil Karlovarský a Plzeňský kraj. Při hodnocení údajů v příloze je nutné přihlídnout ke struktuře ekonomiky v daných krajích (podíl jednotlivých odvětví a velikost podniků). Nejnižší podíl inovujících podniků v krajích byl až na výjimky zaznamenán v období krize 2010–2012. V posledních letech se výše podílu inovujících podniků v krajích pomalu vrací na předkrizovou úroveň.

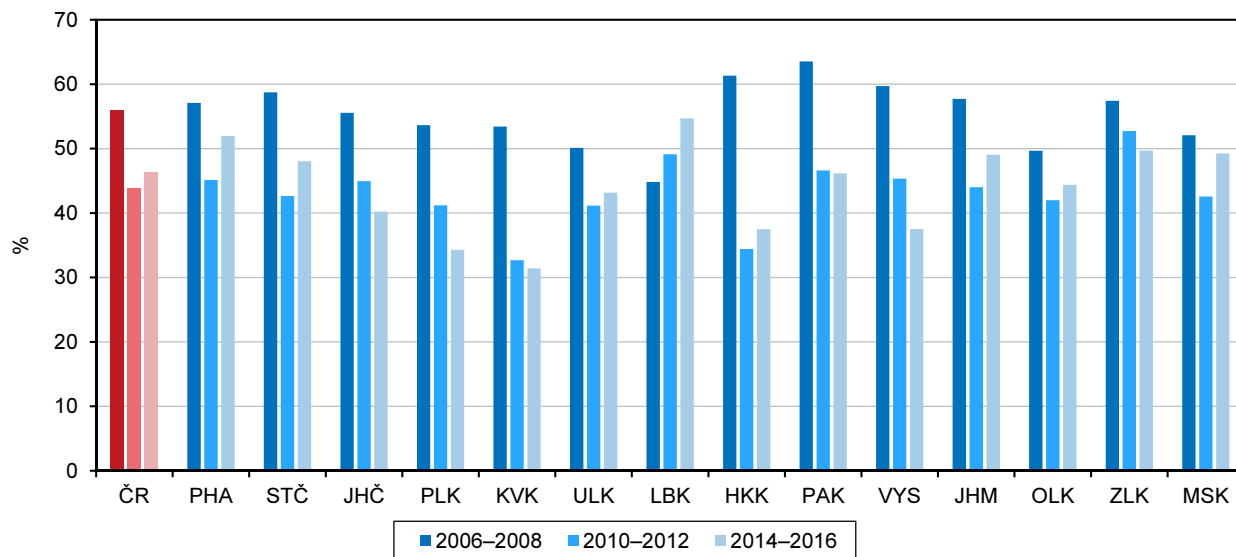
⁴ Více viz publikace European Innovation Scoreboard 2018:

https://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards_en

⁵ Každá kategorie inovátorů je dále rozdělena na tři třídy (vyšší, střední a nižší).

Graf 6.1.2 Inovující podniky celkem

(podíl na podnicích s deseti a více zaměstnanci v daném kraji celkem)

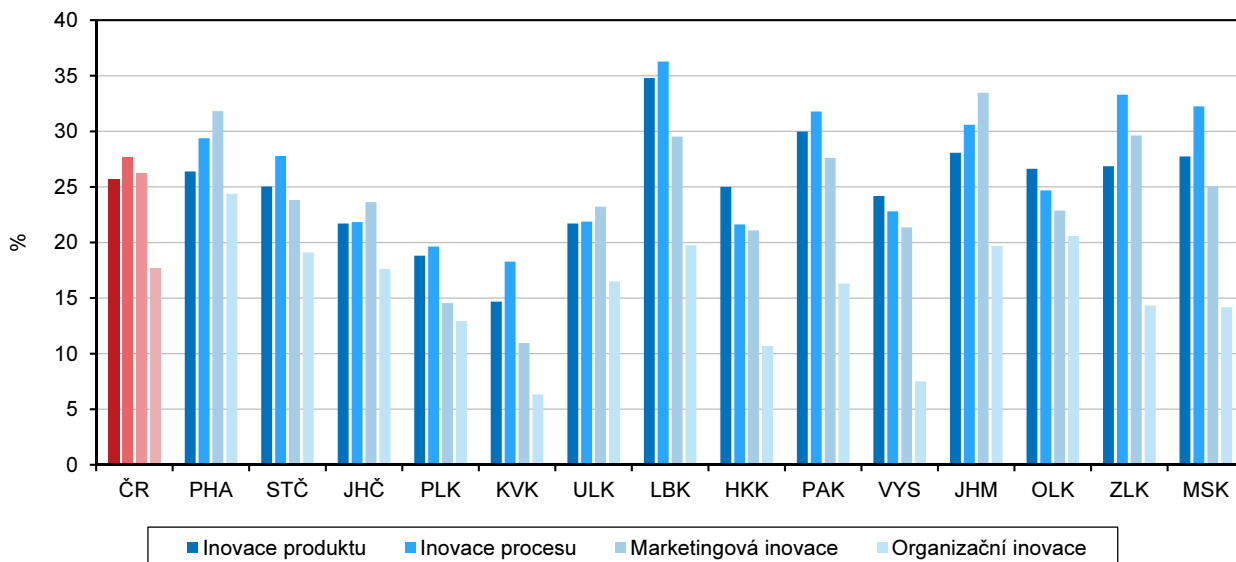


Zdroj: ČSÚ, Statistické šetření o inovačních aktivitách podniků (TI)

Z pohledu **typu zavedených inovací** nelze pro kraje vysledovat žádný společný trend. V hlavním městě Praze podniky inovovaly nejvíce marketingové postupy (32 % ze všech podniků v kraji). Souvisí to s nízkým zastoupením podniků spadajících do zpracovatelského průmyslu na celkovém počtu podniků v kraji. Obdobná situace je i v případě Jihomoravského kraje, kde byl podíl podniků s marketingovou inovací dokonce o dva procentní body vyšší než v případě Prahy. V sedmi krajích (např. Středočeský nebo Liberecký kraj) se podniky nejvíce věnovaly inovaci procesů. V Olomouckém a Královéhradeckém kraji se podniky naopak soustředily na inovaci produktů, tj. výrobků a služeb. Nejméně se podniky ve všech krajích zaměřily na zavádění nových změn v organizaci podniku (organizační inovaci).

Graf 6.1.3 Inovující podniky podle typu prováděné inovace, 2014–2016

(podíl na podnicích s deseti a více zaměstnanci v daném kraji celkem)



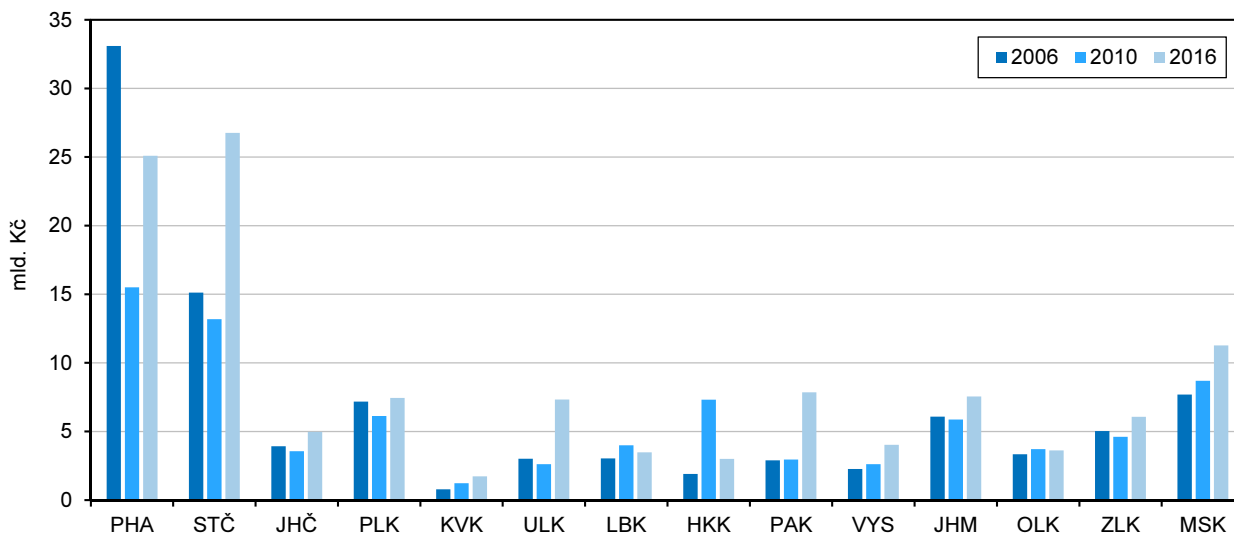
Zdroj: ČSÚ, Statistické šetření o inovačních aktivitách podniků (TI)

Podniky investují do vývoje a zavádění inovací nemalé finanční prostředky, zejména pak do inovací výrobků, služeb a procesů. U těchto typů inovací se sledují náklady (výdaje) na jejich vývoj, zavedení v rámci podniku či uvedení na trh. Nejvíce **výdajů na inovace** bylo vynaloženo v roce 2016 podniky ve Středočeském kraji (27 mld. Kč). Z toho více než třetinu tvořil nákup služeb výzkumu a vývoje. V tomto kraji hraje významnou roli zpracovatelský průmysl, kde podniky do zavádění inovací investovaly 23,9 mld. Kč, zejména pak



v automobilovém průmyslu. Ve Středočeském kraji bylo na zavádění inovací utraceno 22 % celkových výdajů na inovace v Česku. Téměř shodný podíl (21 %) byl zjištěn v případě Prahy, kde podniky na zavádění produktových a procesních inovací utratily 25,1 mld. Kč. Z této částky bylo 36 % investováno do vnitropodnikového výzkumu a vývoje. Ve všech ostatních krajích kromě Moravskoslezského (11,3 mld. Kč) výdaje na zavádění produktových a procesních inovací nepřesáhly hranici 10 mld. Kč. Podle očekávání byly nejnižší výdaje vynaloženy podniky v Karlovarském kraji (1,7 mld. Kč).

Graf 6.1.4 Náklady podniků na produktové a procesní inovace

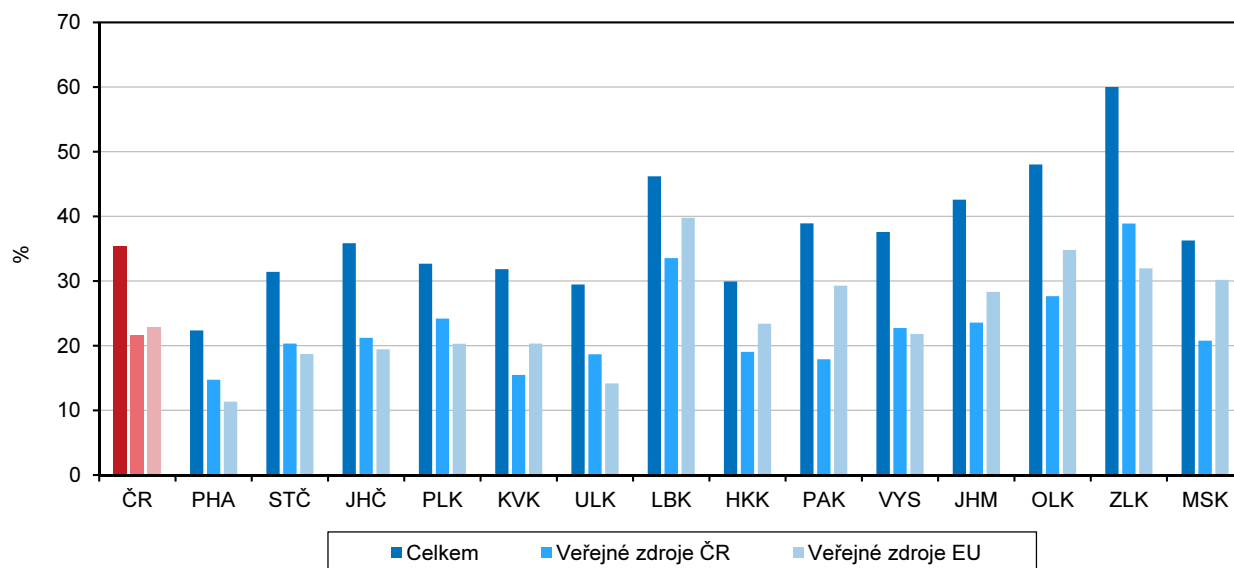


Zdroj: ČSÚ, Statistické šetření o inovačních aktivitách podniků (TI)

Veřejná podpora inovačních aktivit hraje významnou roli při rozvoji inovačního potenciálu podniků (např. Operační program Podnikání a inovace). Nejvyšší podíl podniků získal v období 2014–2016 veřejnou podporu pro vývoj a zavádění produktových a procesních inovací ve Zlínském kraji (rovných 60 % podniků). Mezi další kraje s vysokým podílem veřejné podpory inovačních aktivit se řadily Olomoucký (48 %) a Liberecký (46 %) kraj. Posledně jmenovaný kraj také zaznamenal nejvyšší podíl (40 %) inovujících podniků podpořených z fondů EU. Nejméně využily veřejnou podporu pro inovační aktivity podniky v Praze (22 %) a také v Ústeckém kraji (30 %). Národní veřejná podpora byla nejatraktivnější pro inovující podniky ve Zlínském kraji (39 %).

Graf 6.1.5 Podniky, které využily k financování produktových a procesních inovací veřejné zdroje, 2014–2016

(podíl na produktově či procesně inovujících podnicích s deseti a více zaměstnanci v daném kraji)



Zdroj: ČSÚ, Statistické šetření o inovačních aktivitách podniků (TI)

Tab 6.1.1 Základní údaje o inovacích v podnicích s deseti a více zaměstnanci

Zdroj: ČSÚ, Statistické šetření o inovačních aktivitách podniků

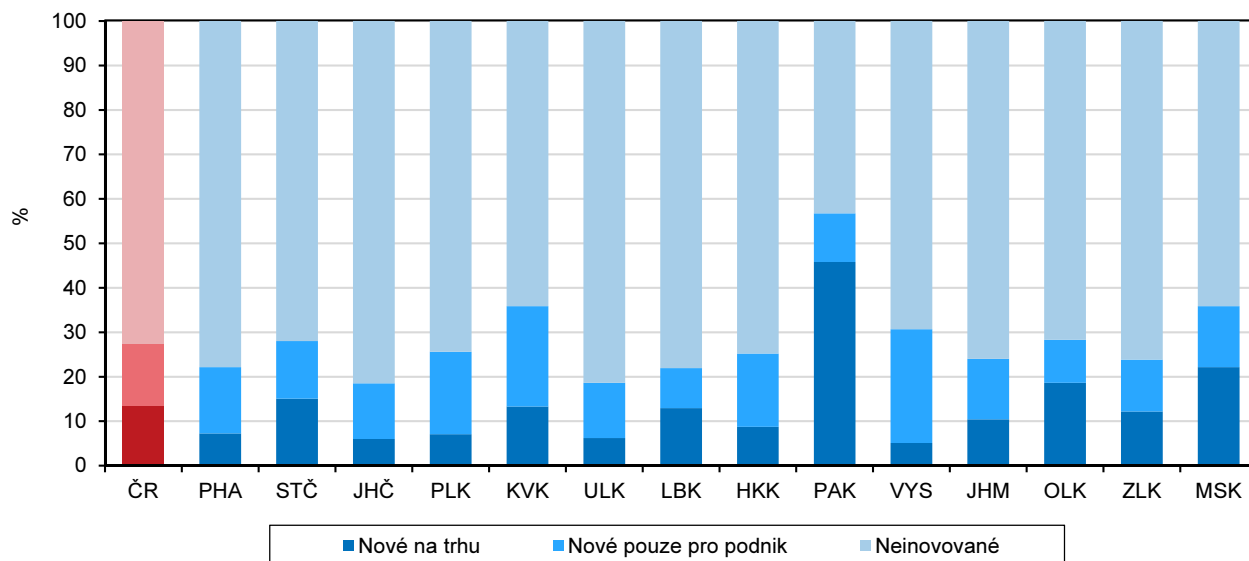
%

ČR, kraje	Podniky celkem						Podniky ve zpracovatelském průmyslu					
	Inovační podniky ¹⁾			Náklady na inovace ²⁾			Inovační podniky ¹⁾			Náklady na inovace ²⁾		
	2006 -2008	2010 -2012	2014 -2016	2008	2012	2016	2006 -2008	2010 -2012	2014 -2016	2008	2012	2016
Česká republika	56,0	43,9	46,3	2,6	2,0	2,1	56,4	48,3	51,7	3,2	2,7	2,4
Hl. m. Praha	57,1	45,1	51,9	1,7	1,3	1,4	58,0	56,1	50,3	2,8	3,2	2,3
Středočeský	58,7	42,6	48,0	3,7	3,0	3,1	57,1	50,4	56,5	3,6	3,1	3,1
Jihočeský	55,6	44,9	40,2	3,4	2,2	1,8	57,5	50,5	50,3	4,7	3,3	2,7
Plzeňský	53,7	41,2	34,3	3,1	3,7	3,9	51,8	41,9	37,2	3,2	3,4	2,4
Karlovarský	53,4	32,7	31,4	1,4	2,1	3,9	50,4	30,0	31,6	2,1	2,0	4,5
Ústecký	50,1	41,1	43,2	2,3	1,4	1,9	49,9	45,8	50,1	2,6	1,7	2,4
Liberecký	44,8	49,1	54,7	4,4	3,1	2,5	40,8	47,3	55,7	4,2	2,5	2,5
Královéhradecký	61,3	34,4	37,5	2,4	2,4	1,8	59,7	39,4	44,8	2,7	2,6	1,5
Pardubický	63,5	46,6	46,2	3,9	1,4	2,7	70,3	47,2	55,7	3,1	1,6	1,5
Kraj Vysočina	59,7	45,4	37,5	2,4	2,7	3,1	59,0	52,8	45,4	2,3	2,7	3,1
Jihomoravský	57,7	44,0	49,1	3,9	2,8	2,6	61,7	47,0	56,2	4,3	2,6	2,6
Olomoucký	49,7	42,0	44,4	3,4	3,4	2,1	55,0	45,2	52,0	3,4	3,6	2,6
Zlínský	57,4	52,7	49,7	2,3	2,2	2,3	58,8	54,7	57,8	2,8	2,4	2,3
Moravskoslezský	52,1	42,6	49,2	2,3	2,2	1,8	52,3	47,5	55,8	3,0	2,6	1,8

¹⁾ podíl podniků s inovační aktivitou v oblasti produktové, procesní, marketingové nebo organizační v sledovaném období na celkovém počtu podniků s deseti a více zaměstnanci

²⁾ náklady technicky inovujících podniků na jejich činnosti spojené s produktovými a procesními inovacemi vyjádřené jako podíl z jejich celkových tržeb v %

Ve všech krajích kromě Pardubického získaly podniky, které inovovaly své výrobky a služby, převážnou část tržeb za neinovované produkty (přes 70 % tržeb). V případě Pardubického kraje nejsou údaje zcela reprezentativní. Nejvíce za inovované produkty nové v rámci podniku nebo nové na trhu utržily podniky v hlavním městě Praze (282 mld. Kč). Následuje Středočeský kraj s rovnými 200 mld. Kč, kde převážily tržby za inovované produkty nové na trhu. Nejvyšší podíl tržeb za inovované produkty na celkových tržbách podniků, které zavedly produktovou inovaci, byl v krajích zaznamenán v roce 2008.

Graf 6.1.6 Tržby podniků s produktovými inovacemi podle míry inovativnosti prodaných výrobků a služeb, 2016

Zdroj: ČSÚ, Statistické šetření o inovačních aktivitách podniků (TI)



6.2 Patenty a užité vzory

Stejně jako existují na jedné straně statistické ukazatele měřící vstupy v oblasti vědy a techniky (finanční prostředky a lidské zdroje v oblasti výzkumu a vývoje), existují také ukazatele vlastní produkce nových znalostí ve formě výstupů použitelných v praktických aplikacích (patenty, užité vzory). Patentová statistika přináší nejen informace o výsledcích a úspěšnosti výzkumné, vývojové a inovační činnosti ve vybraných oblastech techniky, ale i o šíření vědeckých znalostí a o ekonomické atraktivitě sledovaného území. V České republice jsou údaje týkající se ochrany práv průmyslového vlastnictví shromažďovány Úřadem průmyslového vlastnictví ČR (ÚPV ČR), který zajišťuje patentovou ochranu na území České republiky. Český statistický úřad ve spolupráci s ÚPV ČR publikuje podrobné patentové statistické údaje v různých tříděních, a to podle Patentového manuálu (OECD, Paříž 2009) s cílem zpřístupnit veřejnosti úroveň patentové aktivity subjektů působících na území České republiky. Statistické údaje o poskytování licencí na patenty jsou pak k dispozici ze šetření ČSÚ o licencích (LIC 5-01).

V roce 2017 podali domácí přihlašovatelé k patentové ochraně u Úřadu průmyslového vlastnictví České republiky (ÚPV ČR) celkem 794 svých vynálezů nebo nových technických řešení, tj. o 0,6 % více než v roce 2016, ale o desetinu méně než v roce 2015 či o pětinu méně než v roce 2013. Většinu přihlášek patentů u ÚPV ČR podávají tuzemští přihlašovatelé samostatně.

V regionálním pohledu bylo v roce 2017 podáno téměř 30 % přihlášek subjekty sídlícími v hlavním městě Praze a dalších 11 % subjekty sídlícími ve Středočeském nebo v Moravskoslezském kraji. K desetiprocentnímu podílu se přiblížil také Královéhradecký a Jihomoravský kraj, podíly ostatních krajů nepřesahovaly pětiprocentní hranici.

V dlouhodobém pohledu má počet podaných přihlášek rostoucí tendenci, v letech 2012 až 2017 bylo podáno celkem 5 221 přihlášek, v předchozím šestiletém období to bylo 4 500 přihlášek, tedy o 16 % méně. Ke zvýšení aktivity došlo především v Moravskoslezském kraji (vlivem podniků pod zahraniční kontrolou a veřejných vysokých škol) a v Královéhradeckém kraji (vlivem podniků v tuzemském vlastnictví). Dominantní postavení si však stále zachovává hlavní město Praha, což zřejmě souvisí se skutečností, že zde sídlí nejvíce velkých podniků, vědeckých institucí a vysokých škol. Podíl z celkového počtu přihlášek podaných v České republice se dlouhodobě pohybuje kolem jedné třetiny. Podíly ostatních krajů jsou mnohem nižší, výši 11 % přesahuje jen Jihomoravský kraj.

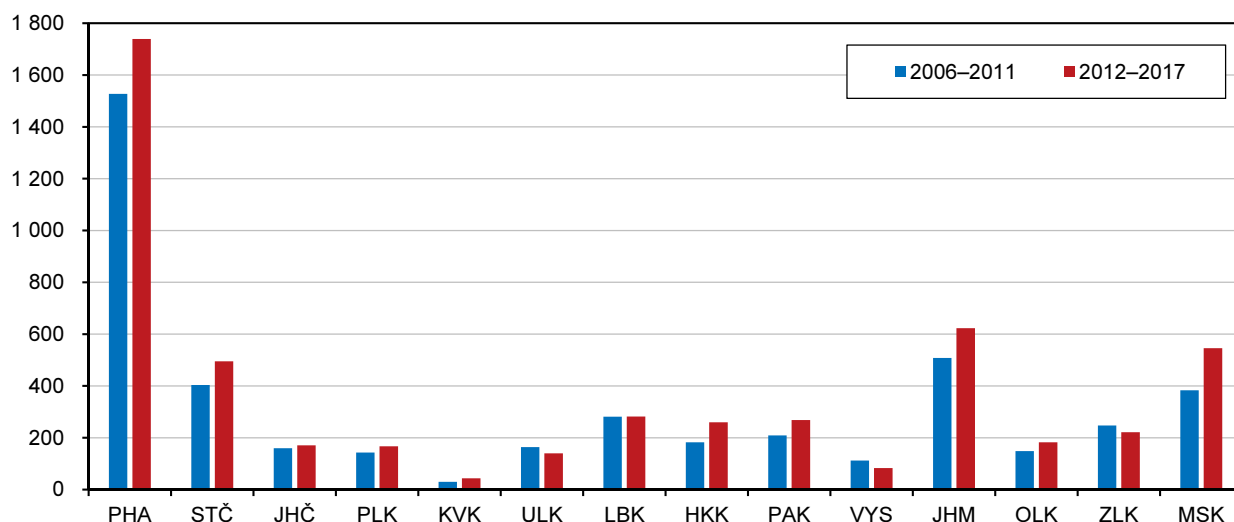
Tab 6.2.1 Patenty a užité vzory přihlášené nebo udělené v České republice – základní údaje

Pramen: Úřad průmyslového vlastnictví ČR (ÚPV ČR)

ČR, kraje	Patentové přihlášky podané tuzemskými subjekty (podle sídla)		Patenty udělené nebo validované tuzemským přihlašovatelům		Platné patenty pro území ČR patřící tuzemským subjektům (stav k 31.12)		Podíl krajů na platných patentech (ČR = 100)		Užité vzory zapsané tuzemským přihlašovatelům	
	2006 –2011	2012 –2017	2006 –2011	2012 –2017	2011	2017	2011	2017	2006 –2011	2012 –2017
Česká republika	4 500	5 221	1 769	3 236	1 998	3 492	100,0	100,0	6 639	7 842
Hl. m. Praha	1 527	1 739	691	1 102	742	1 166	37,2	33,4	2 164	2 626
Středočeský	404	495	100	176	184	273	9,2	7,8	318	447
Jihočeský	160	171	70	97	67	91	3,3	2,6	324	273
Plzeňský	143	167	65	104	87	130	4,3	3,7	223	315
Karlovarský	30	44	17	23	18	29	0,9	0,8	47	47
Ústecký	164	140	50	93	68	85	3,4	2,4	223	203
Liberecký	281	282	121	212	128	216	6,4	6,2	289	422
Královéhradecký	183	260	73	135	87	147	4,3	4,2	307	313
Pardubický	209	268	114	208	89	203	4,4	5,8	352	384
Kraj Vysočina	112	83	35	52	34	57	1,7	1,6	180	174
Jihomoravský	508	623	185	445	196	468	9,8	13,4	842	1 075
Olomoucký	148	182	72	119	92	134	4,6	3,8	266	282
Zlínský	248	221	60	156	68	155	3,4	4,4	330	461
Moravskoslezský	384	546	117	313	139	338	6,9	9,7	774	821

Za posledních dvanáct let bylo v Česku ze strany tuzemských subjektů podáno u ÚPV ČR celkem 9,7 tisíce přihlášek vynálezů, z toho nejvíce (cca 40 %) patřilo firmám. Více než čtvrtinu přihlášek u ÚPV ČR ve stejném období podaly fyzické osoby, z nich více než polovinu tvořily nepodnikající fyzické osoby. Veřejné vysoké školy se pak podílely přibližně jednou pětinou na všech tuzemských přihláškách, zbylá necelá desetina připadla na veřejné výzkumné instituce, kam patří především jednotlivé ústavy Akademie věd ČR.

Graf 6.2.1 Patentové přihlášky podané u ÚPV ČR podle sídla přihlašovatele (souhrn za uvedená období)



Pramen: Úřad průmyslového vlastnictví ČR (ÚPV ČR)

Tato struktura podaných přihlášek se potvrdila i v roce 2017, kdy podaly podniky 46 % přihlášek, fyzické osoby téměř 30 % přihlášek (z toho polovinu nepodnikající fyzické osoby), 18 % veřejné vysoké školy a 5 % veřejné výzkumné instituce. V regionálním pohledu převažovaly přihlášky z podniků ve většině krajů, například v Pardubickém kraji tvořily téměř 80 % všech přihlášek. Na druhé straně opačná situace byla v Jihočeském kraji, kde převažovaly přihlášky z veřejných vysokých škol nebo v Královéhradeckém kraji, kde bylo nejvíce přihlášek od podnikajících fyzických osob.

Z 366 přihlášek podaných v roce 2017 podnikovou sférou pocházely dvě třetiny z podniků v domácím vlastnictví a třetina z podniků pod zahraniční kontrolou. Z pohledu velikosti podniku podaly více přihlášek malé podniky (do 49 zaměstnanců) a také velké podniky (s 250 a více zaměstnanci). Při přepočtu na celkový počet takových subjektů evidovaných v Registru ekonomických subjektů (RES) vychází, že neaktivnější jsou velké podniky (4 % velkých podniků podalo přihlášku, u středních podniků jsou to necelá 2 % a u malých podniků pouze tři setiny procenta). Popisovaná struktura má v republikovém pohledu dlouhodobější platnost, v jednotlivých krajích je ovšem ovlivněna strukturou podniků v příslušném kraji a také náhodnými vlivy, protože celkový počet podaných přihlášek je poměrně malý.

V případě **udělených nebo validovaných patentů** nepokračoval trend předchozích let, kdy od roku 2011 docházelo k postupnému nárůstu počtu udělených patentů ÚPV přihlašovatelům z České republiky. V roce 2017 bylo uděleno či validováno ÚPV ČR veřejným výzkumným institucím, vysokým školám, firmám a fyzickým osobám celkem 606 patentů, tj. sice o desetinu méně než v roce předchozím, ale zhruba stejně jako v roce 2015 a dokonce více než dvakrát tolik oproti roku 2010. Při srovnání posledních 2 šestiletých období nejlépe vidíme výrazný nárůst počtu udělených patentů, který se zvýšil z 1 769 na 3 236, tedy o více než 80 %. K nárůstu došlo ve všech krajích, k největšímu v Moravskoslezském, Zlínském a Jihomoravském kraji (zhruba o 150 %). Z pohledu podílu udělených patentů v ČR v posledních 6 letech opět dominují patenty přihlašovatelů z hlavního města Prahy, které tvoří více než třetinu, následuje Jihomoravský kraj se 14 %, desetiprocentní hranici se přibližuje Moravskoslezský kraj.

Ne všechny udělené nebo validované patenty jsou dlouhodobě udržovány v platnosti, a to zejména proto, že k tomuto udržování je nutné platit stále se zvyšující poplatky. K 31. 12. 2017 bylo průměrné stáří uděleného

patentu 4,17 roku, z toho patenty přihlašovatelů z ČR vykazovaly průměrné stáří 4,02 roku (pro srovnání průměrné stáří užitého vzoru dosahovalo 3,57 roku). K 31. 12. 2017 bylo evidováno jako **platných pro území České republiky** 3 492 patentů patřících tuzemským přihlašovatelům. Regionální členění platných patentů je podobné jako v ostatních ukazatelích, třetina z nich patří subjektům, které sídlí v hlavním městě Praze, 13 % subjektům z Jihomoravského kraje a téměř 10 % subjektům z kraje Moravskoslezského, naopak nejnižší podíly mají Karlovarský kraj (0,8 %) a Kraj Vysočina (1,6 %).

Nejvíce patentů platných k 31. 12. 2017 bylo uděleno v roce 2016 (18 %) a v roce 2017 (17 %). Směrem do historie podíly samozřejmě klesají, ale 7,6 % platných patentů bylo uděleno před rokem 2008. Největší část aktuálně platných patentů v Česko republice (48 %) patří podnikům, 29 % patří veřejným vysokým školám a po 11 % veřejným výzkumným institucím a fyzickým osobám. Podnikové vlastnictví patentů převládá ve většině krajů, ale např. v hlavním městě Praze tvoří největší část vlastníků patentů veřejné vysoké školy (33 %) a významný je také na rozdíl od ostatních krajů podíl veřejných výzkumných institucí (27 %). V Jihomoravském kraji vlastní veřejné vysoké školy dokonce 50 % a v Libereckém kraji 47 % platných patentů.

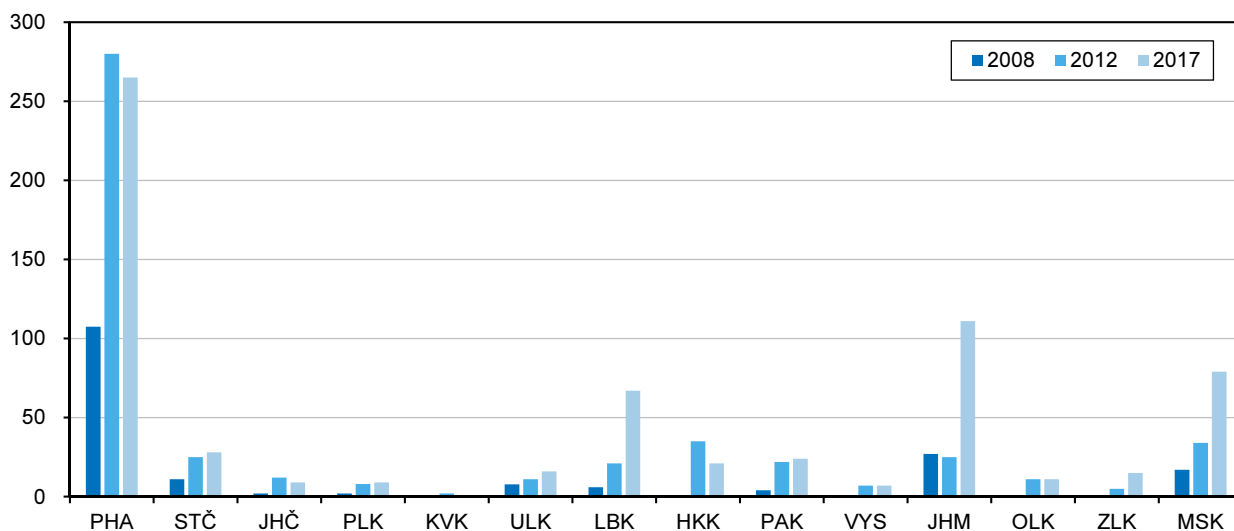
V roce 2017 bylo tuzemským přihlašovatelům zapsáno celkem 1 036 **užitných vzorů**. Od roku 2006 do roku 2012 jejich počet rostl, v roce 2012 dosáhl nejvyšší hodnoty (1 563 užitných vzorů) a od té doby každoročně klesá (proti roku 2012 snížení o 34 %).

Počet přihlášek užitných vzorů z hlavního města Prahy se proti 2012 snížil téměř o polovinu, stále představují 31,5 % republikového počtu přihlášek. Druhý největší podíl vykazuje Jihomoravský kraj (13 %), ale i tam se počet přihlášek proti roku 2013 snížil o čtvrtinu.

Naopak k nárůstu počtu přihlášek užitných vzorů došlo ve Středočeském kraji (o 87 %), v Královéhradeckém kraji (o 21 %) a v Kraji Vysočina (o 9 %). Z republikového pohledu však tyto 3 kraje tvoří jen 16 % celku.

V roce 2017 měla přesně polovina ze všech **poskytnutých licencí na patenty** (185) poskytovatele se sídlem v Praze. S poměrně velkým odstupem, za výrazného přispění veřejných vysokých škol (30 licencí na patenty), následují kraje Jihomoravský a Moravskoslezský. Tyto tři uvedené kraje vykazují nejvíce licencí také z dlouhodobého hlediska, avšak vůbec nejnižší počet udělených licencí na patenty připadá na Karlovarský a Ústecký kraj.

Graf 6.2.2 Platné poskytnuté licence na patenty či užitné vzory dle sídla poskytovatelů (stav k 31. 12.)



Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o licencích LIC 5-01

Z pohledu **poskytnutých licencí na užitné vzory** byly podíly jednotlivých krajů vyrovnanější, což je částečně způsobeno i nižším zastoupením veřejných vysokých škol a veřejných výzkumných institucí mezi poskytovateli. Formu ochrany užitným vzorem využívají spíše podniky. Opět převažují poskytovatelé se sídlem v Praze, kteří v roce 2017 poskytli 80 licencí na tento typ průmyslového vlastnictví. Následují Jihomoravský

a Liberecký kraj. Naopak v Karlovarském kraji nebyla v uvedeném roce zaznamenána žádná licence na užitný vzor.

Tab 6.2.2 Licenční příjmy z poskytnutého práva užívat vynálezy či technická řešení chráněné patentem nebo užitným vzorem

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o licencích LIC 5-01

v mil. Kč

ČR, kraje	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	1 159,6	1 331,6	1 586,0	1 744,4	2 074,2	2 534,9	2 944,8	3 529,8	3 546,0	2 207,6
Hl. m. Praha	1 113,7	1 299,9	1 449,5	1 614,5	1 960,1	2 140,7	2 535,6	3 111,9	3 384,5	1 996,7
Středočeský	10,9	15,9	29,0	10,8	16,9	15,1	60,0	61,8	34,9	65,2
Jihočeský	0,1	-	-	0,2	0,6	0,1	0,8	0,8	0,2	0,2
Plzeňský	0,0	0,0	0,1	1,3	0,2	250,0	234,0	182,2	39,3	2,1
Karlovarský	0,0	0,1	0,1	17,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Ústecký	16,8	0,3	0,0	0,8	2,7	1,1	1,0	0,4	2,9	0,6
Liberecký	9,0	7,7	1,6	2,0	12,2	10,3	24,7	27,0	15,2	35,7
Královéhradecký	-	1,0	43,7	64,8	65,2	69,7	1,9	87,1	48,1	83,2
Pardubický	0,1	0,0	7,8	17,5	8,9	22,5	10,1	7,0	0,1	0,2
Kraj Vysočina	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	12,5
Jihomoravský	7,7	0,8	0,5	1,0	2,4	22,2	21,7	21,5	6,4	9,2
Olomoucký	0,3	-	50,8	0,3	0,1	0,2	3,0	0,4	0,7	0,6
Zlínský	0,1	2,9	0,3	0,0	0,1	-	0,0	20,2	0,0	0,1
Moravskoslezský	1,0	3,1	2,7	13,8	4,8	3,0	51,8	9,4	3,3	1,2

Nejvíce financí z **licencí na patenty** v roce 2017 získali poskytovatelé z Prahy (1,8 mld. Kč). Výše vybraných licenčních poplatků v tomto kraji je výrazně ovlivněna právě jedním dominantním příjemcem. Pokud bychom jej nezapočítali, nacházela by se Praha až za Královéhradeckým krajem. Uvedené kraje patří k nejúspěšnějším i z dlouhodobého hlediska posledních pěti let. Ještě k nim lze přiřadit Plzeňský kraj navzdory faktu, že v roce 2017 nevykázali místní poskytovatelé patentových licencí žádné přijaté licenční poplatky.

Nejvyšší částka licenčních poplatků za **užitné vzory** mířila v roce 2017 do Prahy (175,9 mil. Kč) následované Středočeským krajem (65,1 mil. Kč). Oba kraje jsou na předních místech i z dlouhodobého pohledu posledních pěti let. V Praze bylo získáno nejvíce poplatků za nově uzavřené licenční smlouvy (36 mil. Kč v roce 2017). Uvedená částka je ve srovnání s přechozími lety nejvyšší. Bez přijatých poplatků za poskytnutí licence na užitné vzory v roce 2017 naopak zůstali poskytovatelé v Královéhradeckém, Olomouckém a Zlínském kraji. Nulové hodnoty vykázal také Karlovarský kraj, kde se však nenacházel žádný poskytovatel licence na užitný vzor.



7. Informační technologie a jejich využití

Informační a komunikační technologie (dále jen ICT) a s nimi související činnosti a služby jsou považovány za jeden z klíčových hybných prvků zvyšování ekonomického růstu, zaměstnanosti, udržitelného rozvoje a sociální soudržnosti společnosti. Rozšíření internetu a jeho pronikání do běžného života každého z nás přineslo revoluční změny zejména v komunikaci, vyhledávání informací, možnostech propagace a sebereprezentace.

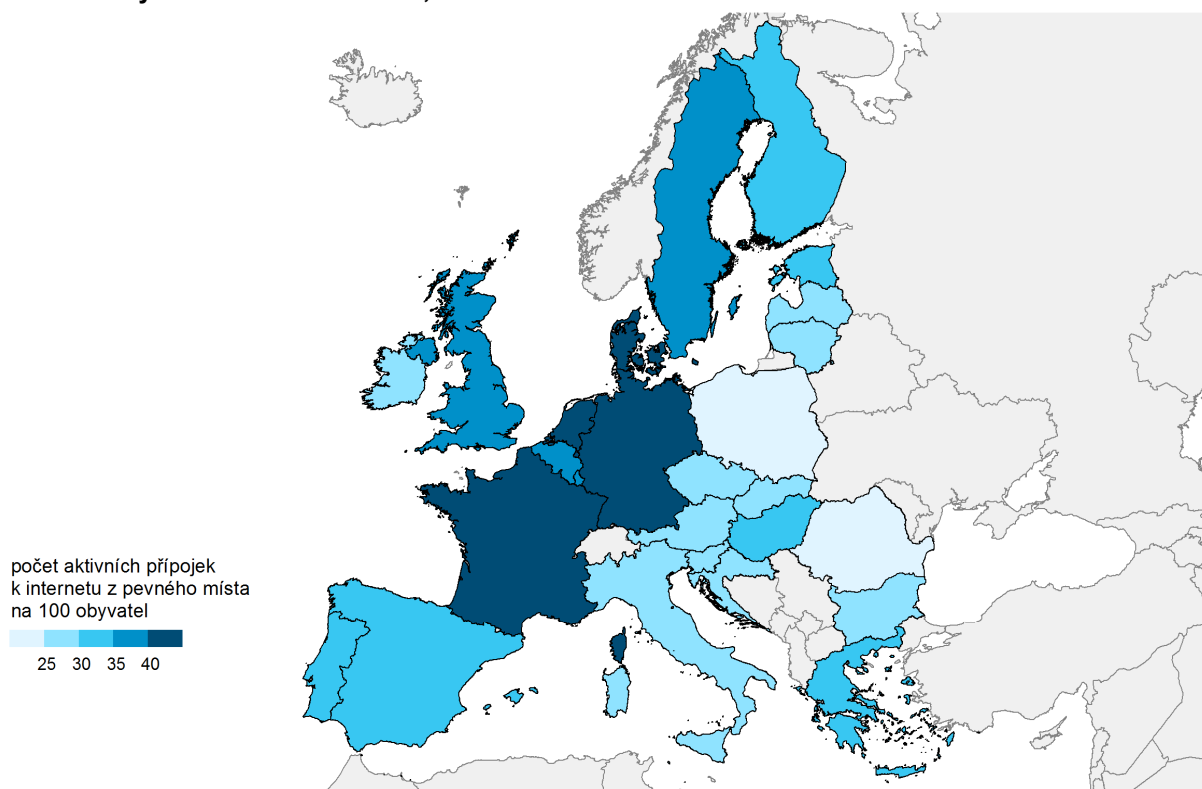
Kapitola Informační technologie a jejich využití zahrnuje v první podkapitole informace o internetové infrastruktuře, tedy o tom, jaké typy připojení k internetu jsou v České republice k dispozici. Další podkapitola je zaměřena na počítače a internet v domácnostech a volně na ní navazuje podkapitola 7.3, která mapuje, kolik lidí internet používá a k čemu ho používají. Podkapitoly 7.4 až 7.6 pak popisují používání informačních technologií ve zdravotnictví, školství a ve veřejné správě.

7.1 Internetová infrastruktura

Připojení k internetu může probíhat dvěma způsoby, a to prostřednictvím fixních přípojek jako tzv. přístup z pevného místa (pevný internet) nebo prostřednictvím mobilních sítí a přenosných zařízení (mobilní připojení). Do přístupu k internetu z **pevného místa** řadíme nejen připojení přes rozvody pevné telefonní linky (xDSL), kabelové televize (CATV) nebo optické sítě (FTTH/B), ale i pevné bezdrátové připojení pomocí technologie Wi-Fi a radiového signálu – podrobněji viz metodologická část této publikace. Mezi **mobilní připojení** řadíme připojení od mobilních operátorů přes SIM karty či USB modemy, a to prostřednictvím služby **internet v mobilu** určené pro mobilní telefony nebo služby **mobilní internet**, která je určena pro přenosná zařízení (tablety, notebooky).

Údaje aktivních internetových přípojkách/přístupech – tzv. **účastníků s přístupem k pevnému a mobilnímu vysokorychlostnímu internetu (fixed and mobile broadband subscribers)** – se sbírají i v ostatních členských státech EU a sběr je koordinován jak Mezinárodní telekomunikační unií, tak i Evropskou komisí. Účastníkem vysokorychlostního internetu může být fyzická nebo právnická osoba, která má uzavřenou smlouvu s poskytovatelem služby k přístupu k internetu pomocí dané sítě a technologie.

Ktg 7.1.1 Pevný internet v zemích EU, 2017



Pramen: Mezinárodní telekomunikační unie

V roce 2017 překročil v Česku celkový počet **rychlých fixních přípojek** k internetu v tzv. pevném místě třímilionovou hranici. Před deseti lety jich bylo 2krát méně. I přes tento výrazný nárůst je třeba zdůraznit, že v posledních letech se počet účastníků internetu přistupujících k němu z "pevného místa" příliš nemění. Výrazně se však mění **rychlost** tohoto připojení. V roce 2017 již 1,5 mil. (téměř polovina) přípojek umožňovalo přenos 30 Mbit a více dat za sekundu v porovnání s necelými 700 tisíci v roce 2012.

Na konci roku 2017 bylo v **zemích EU** celkem 175 miliónů pevných vysokorychlostních internetových přípojek, tj. cca o 75 % (75 mil.) více než před deseti lety, ale jen o pětinu (30 miliónů) více než před pěti lety. V roce 2017 tak připadalo na 100 obyvatel EU v průměru cca 35 vysokorychlostních internetových přípojek oproti 20 před deseti lety. Česká republika se s necelými 30 pevnými vysokorychlostními přípojkami k internetu na 100 obyvatel nacházela na úrovni např. Rakouska nebo Maďarska na 17. místě na pomyslném žebříčku evropských zemí. Nižších hodnot než Česká republika dosahuje kromě některých „nových“ členských zemí také Itálie.

Nejčastější způsob připojení k vysokorychlostnímu internetu jak v Česku, tak i dalších zemích EU představuje přístup přes **mobilní síť**. Mobilní operátoři nabízejí v Česku v principu dva výše uvedené typy mobilního připojení – internet v mobilu a mobilní internet, který je určen pro přenosná zařízení (tablety, notebooky) s použitím datové SIM karty, resp. USB modemu. Na konci roku 2017 bylo v Česku zaznamenáno 8,8 milionu SIM karet a USB modemů používaných pro přístup k vysokorychlostnímu mobilnímu internetu. Naproti tomu pro přístup prostřednictvím pevné sítě byly v Česku využívány v roce 2016 výše uvedené cca 3 milióny internetových přípojek.

Z **evropské perspektivy** je Česká republika ve využívání mobilního vysokorychlostního internetu pod průměrem EU28. Jestliže v roce 2017 v Česku připadalo na 100 obyvatel 82,7 účastníků mobilního internetu, průměr za země EU činil ve stejném roce 92,2 účastníků s tím, že nejvyšší byl ve Finsku, Estonsku, Dánsku a překvapivě i v Polsku.

Z výše uvedených necelých 9 miliónů mobilních vysokorychlostních přípojek k internetu v Česku jich 7,8 miliónů bylo využíváno v rámci **internetu v mobilním telefonu**. Před pěti lety používaly internet v mobilu „jen“ 4 milióny zákazníků. Do roku 2011 byl přístup k mobilnímu internetu v České republice realizován nejčastěji jako **dočasný** "ad-hoc" přístup v rámci standardní hlasové a datové služby. Od roku 2012 začal převládat přístup poskytovaný v rámci měsíčního tarifu jakožto **trvalý** "dedicated" přístup.

Na rozdíl od údajů o přístupu k internetu z pevného místa, nejsou v případě mobilního internetu regionální údaje k dispozici.

Pevný internet podle použité technologie

Dlouhodobě nejpobulárnější způsob přístupu k internetu z pevného místa představuje v Česku výše zmíněné **fixní bezdrátové připojení** pomocí technologie Wi-Fi. Podíl této technologie na celkovém počtu účastníků (přípojek/přístupů) „pevného“ internetu se pohybuje kolem jedné třetiny. V roce 2017 bylo firmami poskytováno a uživateli využíváno 1,1 milionu takových přípojek, mezi nimiž převažovaly s 85% podílem nepodnikající fyzické osoby (domácnosti). Ke konci roku 2017 však jen čtvrtina přístupů k internetu prostřednictvím této technologie umožňovala maximální rychlost připojení 30 Mb/s a více.

Česko si právě díky této technologii používá jako alternativa k ostatním (tradičním) přístupům k internetu udržuje specifické postavení **mezi zeměmi EU** na trhu pevné internetové infrastruktury. Významným faktorem pro využívání vysokorychlostních služeb prostřednictvím Wi-Fi sítí od lokálních poskytovatelů je především nižší cenová úroveň při stále uživatelsky dostatečné kvalitě těchto služeb a jejich dostupnost na téměř celém území České republiky. V roce 2017 připadalo v Česku na 100 obyvatel 10,4 těchto přípojek, z toho bylo 8,8 přípojek placených domácnostmi. Na Slovensku, které mělo druhý nejvyšší počet těchto bezdrátových přípojek na 100 obyvatel, dosáhl tento ukazatel hodnoty 6,1 a ve třetím Portugalsku 2,6 přípojek na 100 obyvatel. Ve většině evropských zemí je tedy tento typ připojení zanedbatelný.



Tab 7.1.1 Aktivní přípojky k internetu z pevného místa podle použité sítě a technologie, 2017

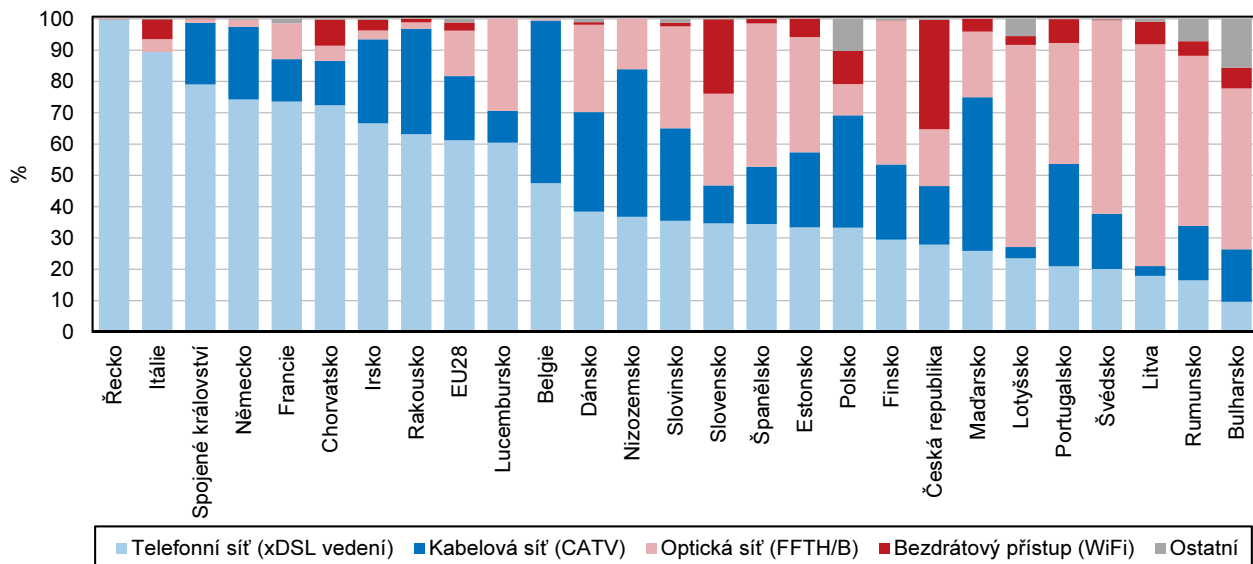
Pramen: Český telekomunikační úřad a vlastní dopočty ČSÚ

ČR, kraje	Telef. síť (xDSL vedení)			Kabelová síť (CATV)			Optická síť (FFTH/B)			Bezdrátová síť (WiFi)		
	celkem	z toho domácnosti ¹⁾		celkem	z toho domácnosti ¹⁾		celkem	z toho domácnosti ¹⁾		celkem	z toho domácnosti ¹⁾	
	v tis.	v tis.	na 100 obyv.	v tis.	v tis.	na 100 obyv.	v tis.	v tis.	na 100 obyv.	v tis.	v tis.	na 100 obyv.
Česká republika	875,9	628,7	5,9	589,2	561,2	5,3	569,7	525,0	4,9	1 099,4	933,5	8,8
Hl. m. Praha	152,2	111,3	8,6	213,6	199,4	15,4	59,0	51,8	4,0	49,4	35,5	2,7
Středočeský	134,0	101,2	7,5	26,9	26,5	2,0	43,4	39,8	2,9	161,1	137,4	10,2
Jihočeský	48,5	35,2	5,5	13,1	12,7	2,0	45,2	42,8	6,7	109,9	93,9	14,7
Plzeňský	48,2	35,4	6,1	20,3	19,7	3,4	10,1	9,2	1,6	61,4	53,5	9,2
Karlovarský	24,2	18,3	6,2	12,2	11,9	4,0	10,1	9,3	3,1	23,9	18,5	6,2
Ústecký	59,3	44,5	5,4	63,3	62,0	7,6	53,7	49,3	6,0	54,0	44,3	5,4
Liberecký	33,5	24,0	5,4	18,6	18,2	4,1	21,2	17,2	3,9	45,1	37,9	8,6
Královéhradecký	44,3	31,3	5,7	6,4	6,2	1,1	15,9	14,5	2,6	88,6	77,3	14,0
Pardubický	35,0	24,6	4,8	12,9	12,5	2,4	25,7	23,8	4,6	81,7	69,9	13,5
Kraj Vysočina	31,3	22,1	4,3	10,8	10,3	2,0	21,5	20,2	4,0	77,6	66,0	13,0
Jihomoravský	86,8	59,7	5,0	92,3	86,8	7,3	86,6	80,2	6,8	110,8	94,9	8,0
Olomoucký	46,5	32,6	5,2	12,7	12,1	1,9	44,1	41,4	6,5	64,9	57,0	9,0
Zlínský	55,1	34,8	6,0	19,7	18,5	3,2	37,6	33,4	5,7	62,9	52,6	9,0
Moravskoslezský	77,1	53,8	4,5	66,1	64,2	5,3	95,5	92,1	7,6	108,1	94,8	7,9

¹⁾ zahrnuje nepodnikající fyzické osoby, které mají přístup k internetu prostřednictvím dané sítě a technologie na základě smlouvy s poskytovatelem tohoto přístupu, tj. platí si za tuto službu

Tento typ připojení je typický pro domácnosti nacházející se v **menších obcích** do 2 000 obyvatel. Nejvíce takových přípojek nalezneme ve Středočeském kraji, a to přibližně 161 tis. Pokud bychom se ovšem podívali na počet přípojek vyjádřených na 100 obyvatel, posune se Středočeský kraj s 11,9 přípojkami až na 5. místo. Nejvíce těchto fixních bezdrátových (WiFi) přípojek na 100 obyvatel má Jihočeský kraj (17,1), naopak nejméně jich je v Praze (3,8).

Graf 7.1.1 Pevný internet v zemích Evropské unie - aktivní přípojky k internetu podle přístupové sítě a technologie, 2017



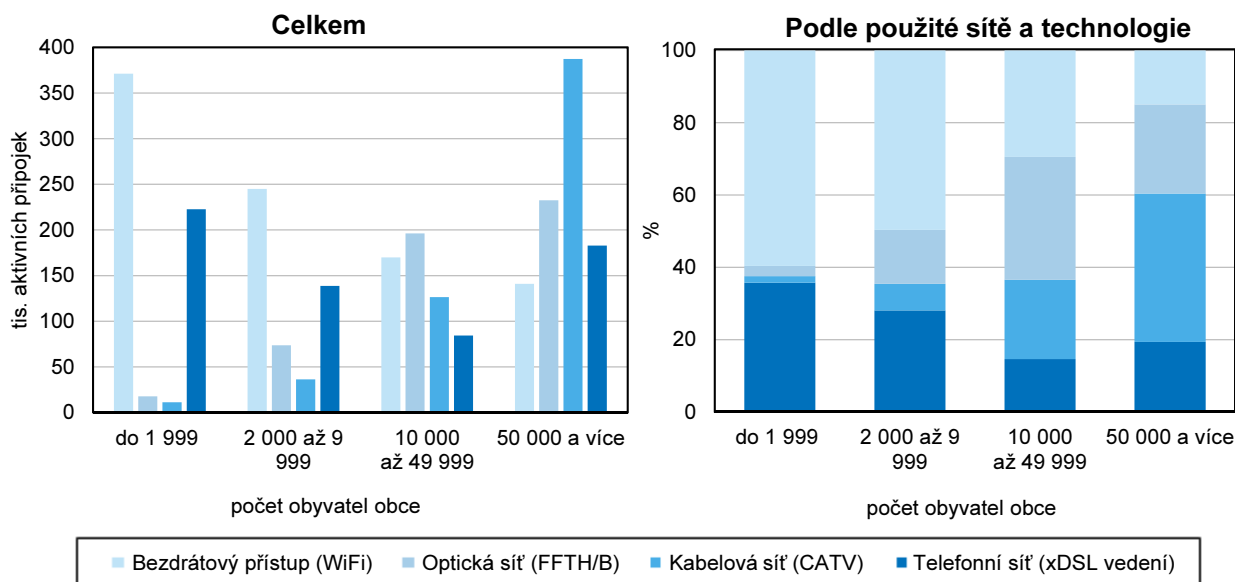
Pramen: Mezinárodní telekomunikační unie

Připojení k internetu přes **rozvody pevné telefonní linky** pomocí technologie **xDSL** představuje nejoblíbenější způsob pevného připojení k internetu v polovině zemí Evropské unie. Významné zastoupení má například v Řecku, Itálii, Spojeném království, Francii nebo v Německu, tj. ve většině případů ve velkých zemích s rozvinutou telekomunikační infrastrukturou pro pevnou síť. V Česku se podíl této technologie na pevném

internetu snížil ze 45 % v roce 2006 – tehdy to byl nejčastější způsob přístupu k internetu – na 28 % v roce 2017. Tato situace byla v minulosti způsobena především cenou, nabízenou kvalitou a obecně horší dostupností ADSL technologie v České republice oproti většině zemí EU, kde ADSL linka patřila nejčastěji mezi první cenově a kvalitativně dostupné technologie pro přístup k vysokorychlostnímu internetu. Do roku 2014 byla u nás většina tohoto připojení realizována pomocí ADSL vedení, od roku 2015 převažuje modernější vedení VDSL.

V roce 2017 využívalo pro připojení k internetu rozvody pevné telefonní linky (xDSL) v Česku celkem 874 tis. subjektů, z toho 629 tis. bylo využíváno nepodnikajícími fyzickými osobami (domácnostmi) a zbytek připadal na ostatní subjekty (podniky). Nejvíce připojek xDSL bylo využíváno v **Praze**, a to jak v absolutních počtech (152 tis. připojek), tak v relativním vyjádření vztáženém na 100 obyvatel. V Praze připadalo na 100 obyvatel 11,8 aktivních (používaných) xDSL připojek k internetu. Pokud zahrneme pro přístup k internetu přes rozvody pevné telefonní linky (xDSL) jen ty připojky, které jsou využívány (placeny) nepodnikajícími fyzickými osobami (domácnostmi) tak jich na 100 obyvatel opět nejvíce připadalo na Prahu (8,6 v roce 2017), následovanou Středočeským krajem (7,5). Naopak nejméně jich bylo v kraji Vysočina (4,3 připojek na 100 obyvatel) a v Moravskoslezském kraji (4,5).

Graf 7.1.2 Pevný internet v domácnostech¹⁾ v České republice podle velikosti obce, 2017



Přístup k internetu prostřednictvím **sítí kabelové televize (CATV)** zaznamenává v Česku stále mírný nárůst – do roku 2017 ty byl třetí nejčastěji používaný přístup k pevnému internetu. Z téměř 600 tisíc účastníků využívajících tuto technologii na konci roku 2017 tvořily 95 % nepodnikající fyzické osoby (domácnosti). Ze zemí EU je tato technologie nejrozšířenější v Belgii, Nizozemsku a Maďarsku, kde tvoří takřka poloviční podíl na maloobchodním trhu s pevným připojením k internetu.

Tento typ připojení je typický pro **velká města** nad 50 000 obyvatel. Na hlavní město připadá více než třetina všech těchto připojek využívaných v celé republice. Na 100 obyvatel Prahy připadá 16,5 připojeky, což je asi dvakrát více než v druhém Jihomoravském kraji, který disponuje 7,8 připojkami na 100 obyvatel. Nejméně připojek mají v Královéhradeckém kraji, a to 1,2 připojky na 100 obyvatel.

Přístup na internet přes **optickou síť (FTTx)** je zatím sice nejméně využívaným druhem připojení (v roce 2017 bylo v ČR využíváno 568 tis. připojek), ale využívání tohoto typu připojení, na rozdíl od ostatních typů připojení, roste. Za posledních 5 let vzrostl počet aktivních připojek na dvojnásobek a za deset let se jejich počet dokonce zdesetinásobil. Rozvoj FTTx přístupů v České republice je však i nadále realizován především menšími lokálními poskytovateli. V mezinárodním srovnání zemí EU jsou optické sítě nejrozšířenější – měřeno počtem jejich účastníků na 100 obyvatel – ve Švédsku, Litvě a Lotyšsku.



Nepodnikající fyzické osoby využívaly v roce 2017 více jak půl milionu (520 tis.) těchto přípojek, zbylých 48 tis. přípojek připadalo na ostatní subjekty. Tento typ připojení je využíván především ve středně velkých a velkých městech. Ve středně velkých městech (s počtem obyvatel 10 – 50 tisíc) je to dokonce mezi fyzickými nepodnikajícími osobami nejvyužívanější typ připojení. Při pohledu na kraje lze vidět, že nejvíce těchto přípojek mají v **Moravskoslezském kraji** (95 tis.) a tento kraj má zároveň nejvíce přípojek na 100 obyvatel, a to 7,9, naopak nejméně má kraj Plzeňský, a to 1,6 přípojky.

Fixní přípojky k internetu využívané fyzickými nepodnikajícími osobami v obcích České republiky

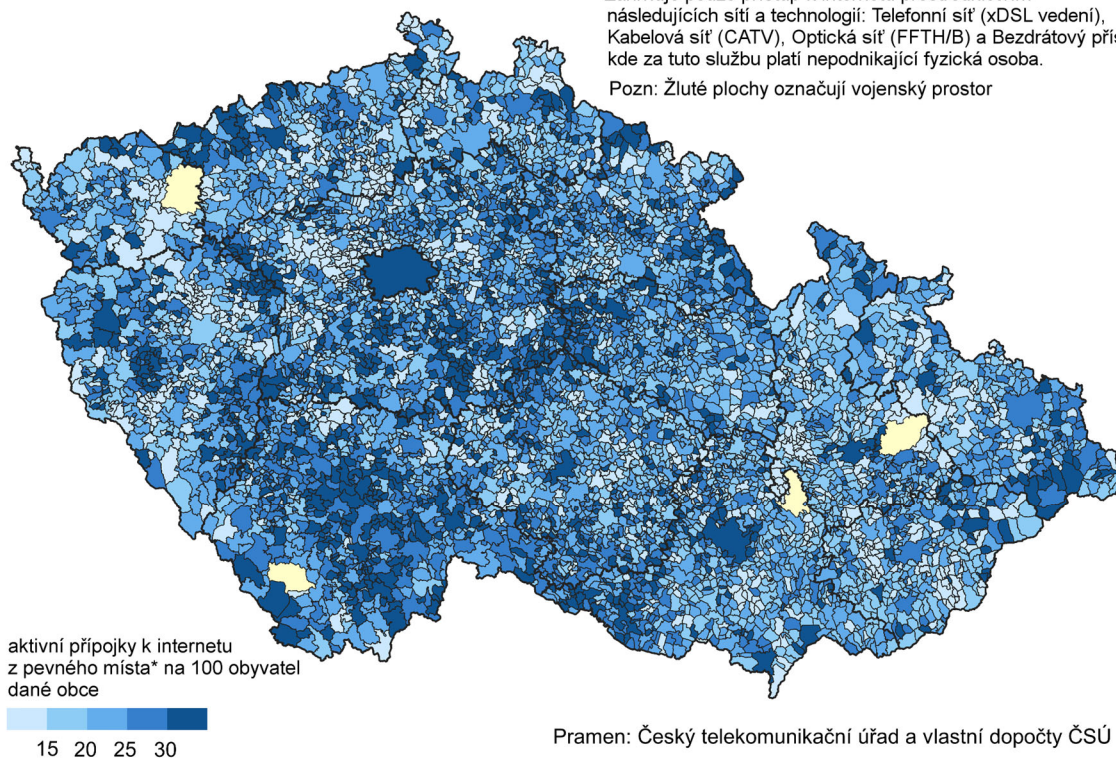
Následujících několik odstavců doprovázených kartogramy se týká fyzických nepodnikajících osob, které jsou přibližným ekvivalentem domácností. Publikované údaje se týkají počtu aktivních (využívaných) přípojek k internetu v obcích ČR. V prvním kartogramu jsou počty přípojek vztažené k počtu obyvatel v jednotlivých obcích. Kartogram tedy ukazuje, kolik aktivních přípojek připadá na 100 obyvatel dané obce. Údaje za celou republiku nám říkají, že na 100 obyvatel ČR připadá 24,85 přípojky k internetu.

Jak již bylo napsáno dříve, nejvíce **aktivních přípojek k internetu** připadá v České republice na bezdrátové připojení a rovněž již bylo zmíněno, že nejčastěji je tento typ připojení využíván v malých obcích. Asi tedy není překvapující, že se jedná o typ připojení, který převládá ve většině obcí. V roce 2017 to bylo konkrétně ve 4 489 obcích v ČR. Druhým nejčastějším typem připojení je xDSL připojení. To převládalo ve 1 471 obcích. Díky tomu, že připojení přes optická vlákna a především připojení přes rozvody kabelové televize je doménou hlavně velkých měst, je počet obcí, ve kterých jsou tato připojení převládající, poměrně nízký. Připojení přes optická vlákna bylo v roce 2017 nejčastějším typem připojení ve 139 obcích a připojení přes rozvody kabelové televize ve 136 obcích.

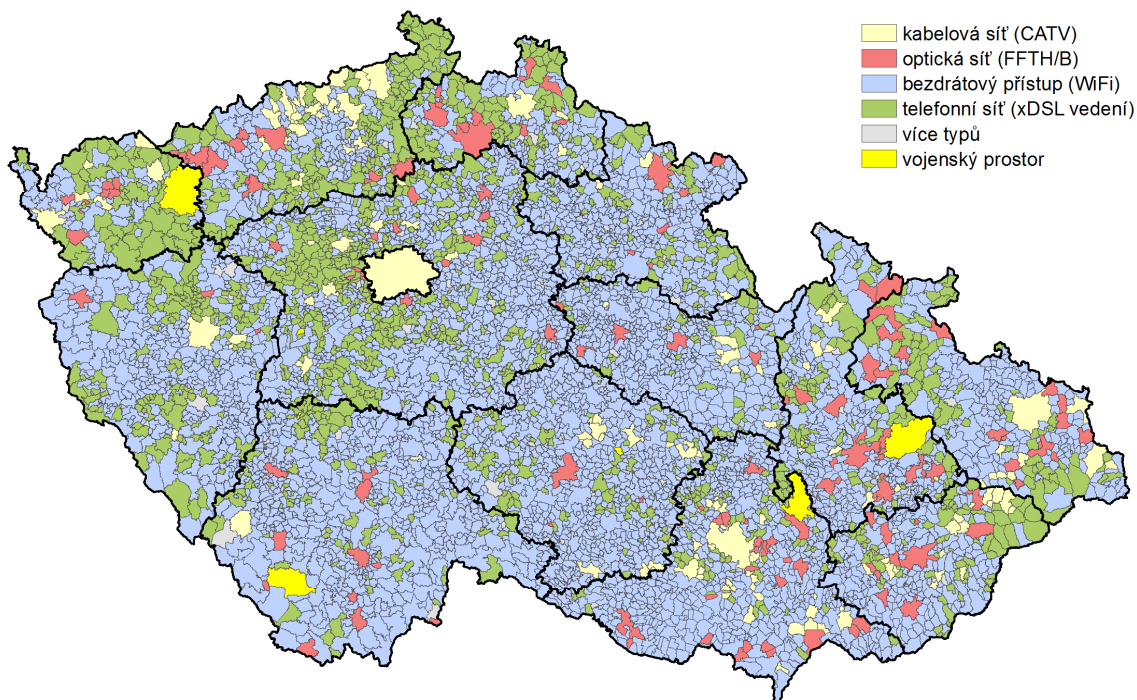
Ktg 7.1.2 Pevný internet v domácnostech^{*)} podle obcí, 2017

^{*)} Zahrnuje pouze přístup k internetu prostřednictvím následujících sítí a technologií: Telefonní síť (xDSL vedení), Kabelová síť (CATV), Optická síť (FFTH/B) a Bezdrátový přístup (WiFi), kde za tuto službu platí nepodnikající fyzická osoba.

Pozn: Žluté plochy označují vojenský prostor



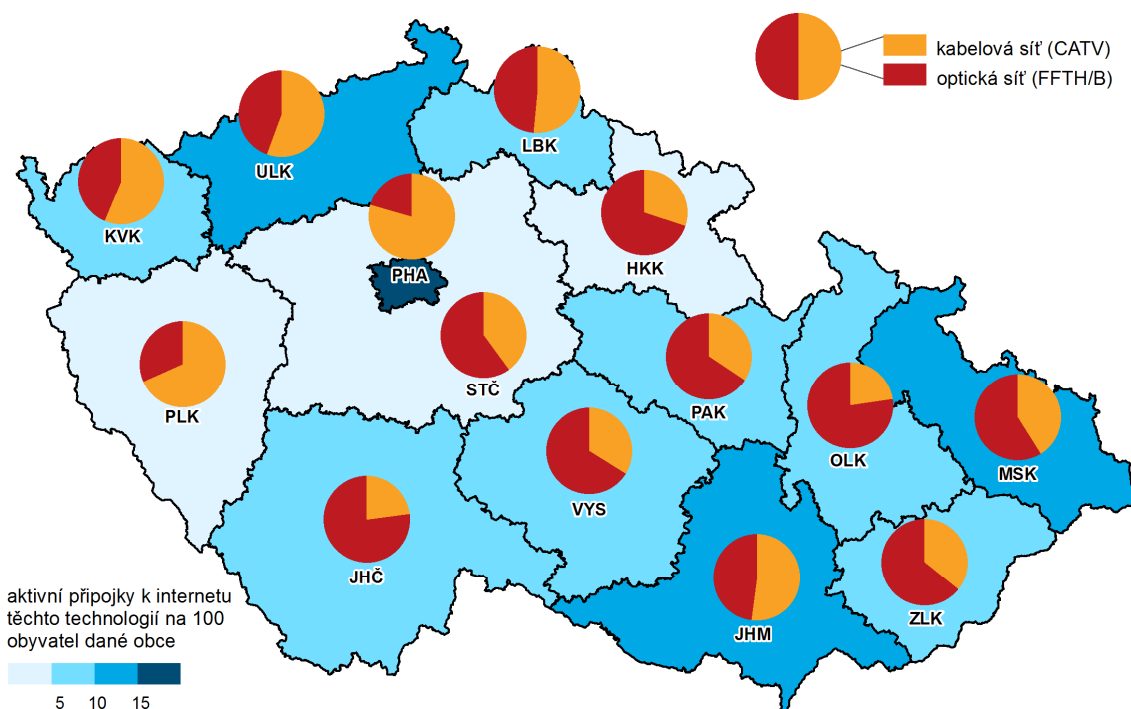
Ktg 7.1.3 Sítě a technologie nejčastěji používané domácnostmi pro přístup k internetu z pevného místa podle obcí, 2017



Pozn.: Zahrnuje pouze přístup k internetu, kde si tuto službu platí nepodnikající fyzická osoba.

Pramen: Český telekomunikační úřad a vlastní dopočty ČSÚ

Ktg 7.1.4 Připojení domácností k internetu prostřednictvím optické (FTTH/B) a kabelové (CATV) sítě, 2017



Pozn.: Zahrnuje pouze přístup k internetu, kde si tuto službu platí nepodnikající fyzická osoba.

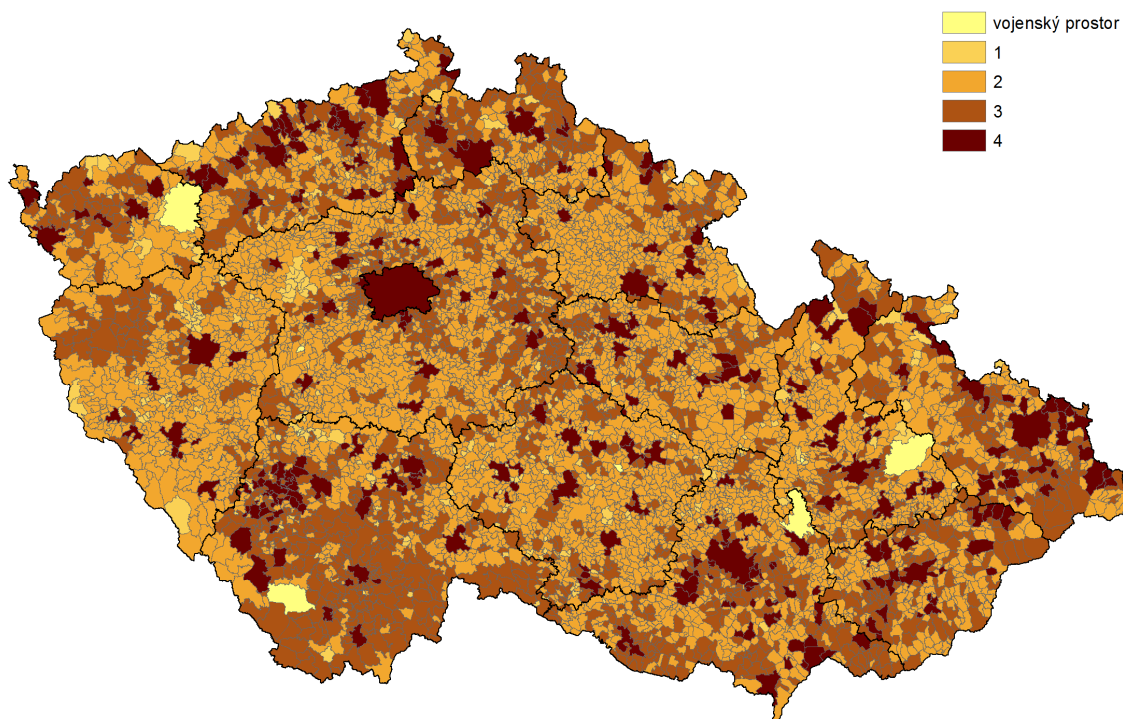
Pramen: Český telekomunikační úřad a vlastní dopočty ČSÚ

Nejrychlejšími typy jsou připojení přes rozvody kabelové televize a především připojení přes optické sítě. Nejvíce takových přípojek nalezneme v hlavním městě, a to asi 251 tis, dále v Jihomoravském (166 tis.) a v Moravskoslezském kraji (156 tis.). V přepočtu na 100 obyvatel je nejvíce takových přípojek v hlavním městě (19,4 přípojeky), dále v Jihomoravském kraji (14,1) a Ústeckém kraji (13,5). Naopak nejméně je jich



v Královéhradeckém kraji (3,7) a Středočeském kraji (4,9). Pokud se podíváme na poměr těchto přípojek ke zbytku přípojek, tzn. k přípojkám přes rozvody pevné telefonní linky či přes Wi-Fi, je situace podobná. Největší podíl rychlejších typů připojení (CATV a FTTH) mají v Praze (63 % všech aktivních přípojek). Druhý je Ústecký (56 %) a třetí je Jihomoravský kraj (52 %). Nejmenší podíly mají Královéhradecký (16 %) a Středočeský kraj (22 %).

Ktg 7.1.5 Počet různých typů pevných internetových přípojek placených domácnostmi podle obcí, 2017



Pozn.: Zahrnuje pouze přístup k internetu prostřednictvím těchto technologií, kde si tuto službu platí nepodnikající fyzická osoba.

Pramen: Český telekomunikační úřad a vlastní dopočty ČSÚ

Ve 279 obcích České republiky byly v roce 2017 nabízeny a fyzickými nepodnikajícími osobami využívány všechny čtyři typy fixního připojení (xDSL, CATV, FTTH i WLL). Nejčastěji byly v obcích využívány 2 typy připojení. Dělo se tak ve 4 155 obcích v ČR. V 1 568 obcích byly poskytovány 3 typy připojení a jeden typ připojení byl zaznamenán ve 248 obcích. Obce, ve kterých domácnosti využívaly pouze jeden typ připojení, měly buďto pouze xDSL připojení nebo pouze bezdrátové připojení.

7.2 Rozšíření informačních technologií v domácnostech

V posledních letech jsme svědky výrazných změn ve využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech. Jde především o přechod od nepřenositelných zařízení směrem k těm přenosným. Dalším znakem dnešní společnosti je to, že podíl domácností vybavených informačními technologiemi roste již jen pozvolna a spíše roste počet domácností, které mají ICT zařízení hned několik.

Český statistický úřad tyto změny dlouhodobě zaznamenává prostřednictvím ročního evropského šetření o informačních technologiích v domácnostech. Výsledky z tohoto šetření o rozšíření vybraných digitálních technologií do českých a evropských domácností poskytují zajímavé údaje, především sledujeme-li jednotlivé typy domácností. Potvrzují, jak obrovské mohou být rozdíly mezi domácnostmi s dětmi a bez dětí, domácnostmi mladší generace a těch v důchodovém věku anebo mezi domácnostmi z různých příjmových skupin. Věk, vzdělání a finanční situace domácností totiž hraje zásadní roli ve vybavenosti informačními technologiemi. Toto šetření umožňuje srovnávat jak situaci v jednotlivých členských státech, tak situaci v jednotlivých regionech či krajích.

Tab 7.2.1 Informační technologie v domácnostech

Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci

v procentech¹⁾

ČR, kraje	Stolní počítač			Přenosný počítač			Internet			WiFi router ²⁾		
	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017
Česká republika	37,2	48,5	39,5	11,3	38,1	62,8	32,0	64,7	77,9	.	35,6	56,9
Hl. m. Praha	44,9	50,3	47,2	26,6	47,8	64,3	46,4	69,3	83,2	.	43,7	59,3
Středočeský	39,2	53,1	44,1	12,6	42,1	67,5	34,9	68,6	81,4	.	40,0	63,0
Jihočeský	34,4	46,7	37,7	10,4	32,9	59,4	31,2	62,5	76,1	.	34,2	60,0
Plzeňský	35,7	45,9	30,7	9,1	36,4	68,8	31,1	63,6	79,3	.	37,6	63,2
Karlovarský	37,6	38,6	34,9	6,8	41,6	63,3	31,1	62,6	79,0	.	30,1	53,2
Ústecký	30,5	43,3	30,7	8,1	33,7	57,9	27,0	60,1	73,0	.	24,9	47,0
Liberecký	32,0	44,2	37,5	5,2	32,7	49,7	29,7	59,8	72,5	.	30,8	49,9
Královéhradecký	42,9	52,2	42,9	8,2	39,7	60,7	35,0	67,3	76,6	.	39,7	56,9
Pardubický	38,7	52,5	44,3	9,7	32,5	57,7	31,4	66,8	74,9	.	30,5	60,7
Kraj Vysočina	36,8	50,8	39,0	7,9	38,1	62,0	32,0	63,3	76,6	.	34,5	54,0
Jihomoravský	37,2	53,8	38,6	9,0	37,7	66,5	34,5	68,2	79,3	.	38,2	56,7
Olomoucký	30,7	47,5	32,5	5,7	33,3	61,5	26,2	59,1	72,1	.	30,8	55,4
Zlínský	34,6	47,7	42,8	14,7	32,8	61,2	30,0	61,6	78,4	.	28,2	45,6
Moravskoslezský	37,0	44,2	37,6	6,8	36,5	64,9	32,6	62,5	77,1	.	36,6	58,9

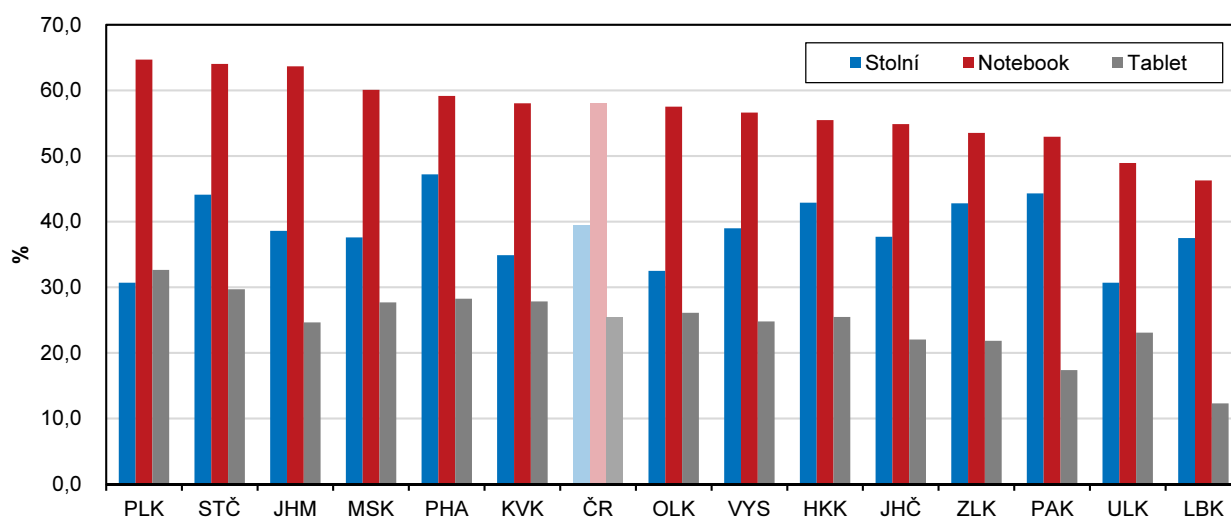
¹⁾ hodnota je procentem z celkového počtu domácností v daném kraji²⁾ domácnosti používající pro bezdrátový rozvod internetu v rámci domácnosti Wi-Fi router

Počítáno jako tříleté klouzavé průměry, tj. např. údaj za rok 2017 je vypočítán z údajů za roky 2016 až 2018

Podíly **domácností používajících počítače a internet** v České republice jsou v posledních letech již velice podobné. Dříve tomu tak nebylo – počet domácností s počítačem totiž převyšoval nad počtem domácností s internetem, např. v roce 2007 mělo počítač 40 % domácností v ČR a internet pouze 32 %. V současnosti už začíná počet domácností s internetem mírně převyšovat nad počtem domácností s počítačem. Existují totiž i domácnosti, které se na internet připojují pouze z mobilního telefonu. V roce 2017 mělo doma internet 78 % českých domácností a počítač 77 %. Krajem s největším podílem domácností, které používaly k přístupu na internet pouze mobilní telefon, byl Ústecký kraj. Tam se pouze na telefonu připojovalo 3,3 % domácností.

Graf 7.2.1 Domácnosti používající vybrané typy počítače, 2017

(podíl z domácností v daném kraji celkem)



Pozn.: Počítáno jako tříletý průměr z údajů za roky 2016 až 2018

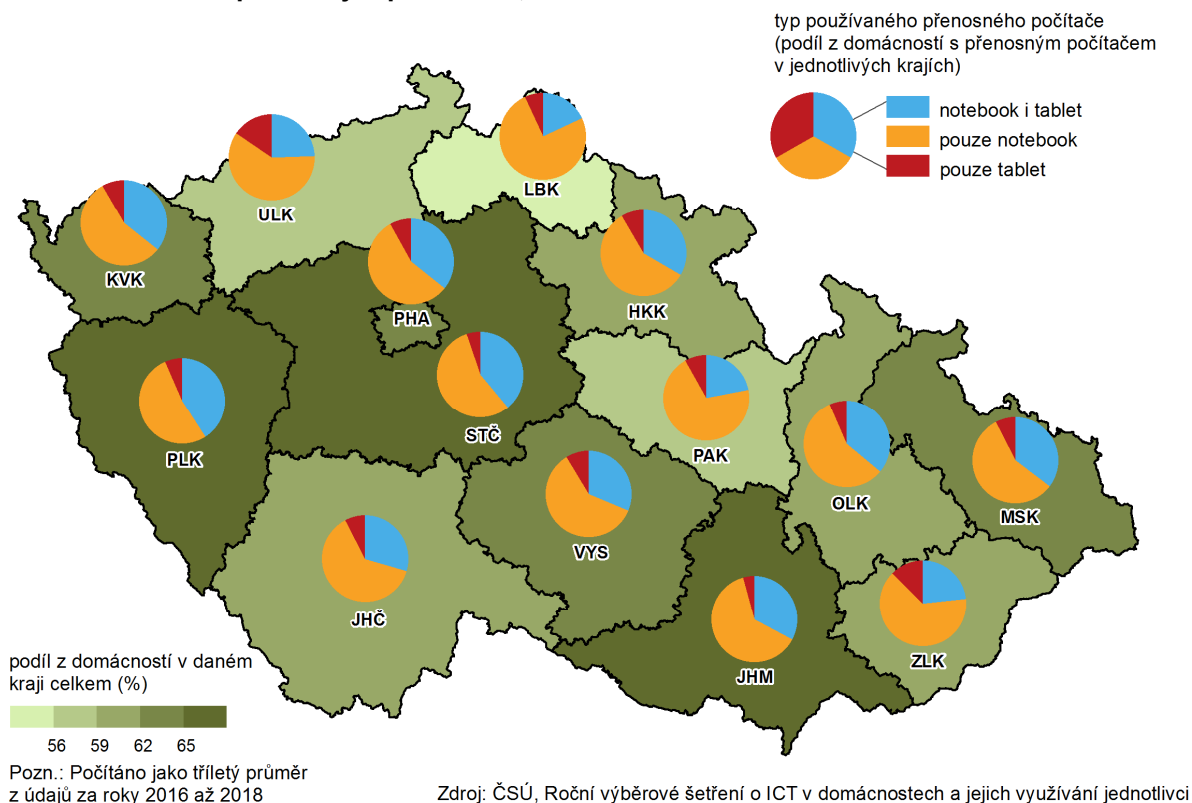
Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci

Počítačem disponovalo v roce 2017 nejvíce domácností v hl. m. Praze (82 %) a naopak nejméně v Ústeckém kraji (70 %). Rozdíly mezi kraji existovaly také v tom, jestli domácnosti používaly stolní počítače, notebooky nebo tablety. V průběhu let dochází k přechodu od stolních počítačů k počítačům přenosným. Stolní počítače



byly nejrozšířenější v roce 2011, kdy se vyskytovaly ve 49 % českých domácnostech. V roce 2017 klesl podíl domácností se stolním počítačem na 40 %. Nejrozšířenější jsou v současnosti notebooky, ty mělo v roce 2017 58 % českých domácností. Tablet se vyskytoval ve 26 % domácností.

Ktg 7.2.1 Domácnosti s přenosným počítačem, 2017



Stolní počítače jsou nejvíce rozšířeny v pražských domácnostech, kde alespoň jeden vlastní 47 % domácností. Naopak nejméně často ho mají doma obyvatelé Ústeckého a Plzeňského kraje (v obou krajích 31 %).

Notebooky jsou naopak nejvíce rozšířené v domácnostech v Plzeňském kraji, kde má doma alespoň jeden 65 % domácností. Praha se nachází s 59 % až na 5. místě v pomyslném žebříčku krajů a nejméně domácností s notebookem je v Libereckém kraji, kde ho používají ve 46 % domácností.

Tablet je také nejvíce rozšířen v Plzeňském kraji, kde ho používá rovná třetina domácností. Nejméně je tablet, stejně jako notebook, využíván v Libereckém kraji, kde se nachází ve 12 % domácností.

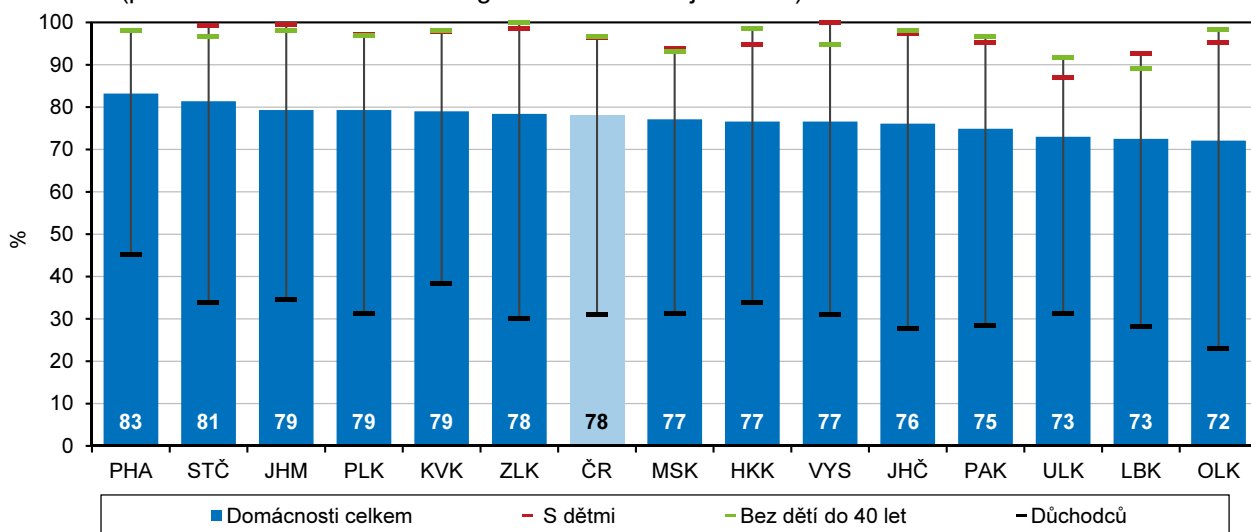
Internet v domácnostech

V roce 2017 bylo v České republice připojeno k internetu 78 % domácností, což znamená, že se v tomto ukazateli nacházíme stále pod průměrem Evropské unie. Z domácností s dětmi do 15 let stejně jako z mladých domácností bez dětí jsou sice připojeny již téměř všechny (96 %), ale v ostatních domácnostech, především v domácnostech důchodců, není internet stále ještě samozřejmostí. Právě z domácností důchodců je k celosvětové síti připojeno pouze 33 %. Mezi kraji je nejvíce domácností připojených v hlavním městě (83 % ze všech domácností v kraji), po něm následuje Středočeský (81 %), Jihomoravský (79 %) a Plzeňský kraj (79 %). Naopak nejméně domácností s internetem je v Olomouckém (72 %), Libereckém (73 %) a Ústeckém kraji (73 %).

Pořadí krajů v podílu **domácností připojených na internet** se v časovém srovnání příliš nemění. I před deseti lety byla Praha se 46 % krajem s nejvyšším podílem domácností připojených k internetu, zatímco Olomoucký kraj měl takových domácností nejméně (26 %). Je ale fakt, že určitý efekt dohánění lze vypočítat – hlavně mezi Prahou a ostatními kraji, kdy v roce 2007 podíl domácností s internetem v Praze převyšoval tento podíl v Královéhradeckém a Středočeském kraji, které se tehdy dělily o druhé místo, o více než 11 p. b. V roce 2017 činil rozdíl mezi Prahou a druhým Středočeským krajem již méně než 2 p. b. Ve srovnání s posledním

Olomouckým krajem bylo hlavní město před deseti lety o celých 20 p. b. nad tímto krajem. O deset let později převyšuje Praha Olomoucký kraj už jen o 10 p. b.

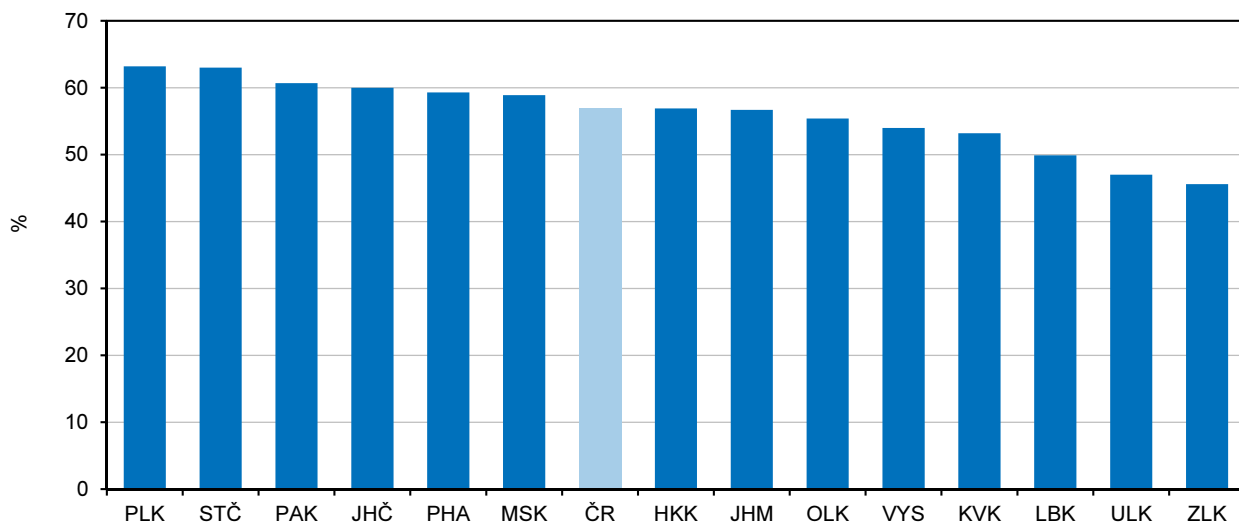
Graf 7.2.2 Vybrané kategorie domácnosti s internetem, 2017
(podíl z domácností dané kategorie v daném kraji celkem)



Pozn.: Počítáno jako tříletý průměr z údajů za roky 2016 až 2018
Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci

Domácnosti s dětmi už internet téměř všechny mají, průměr za celou republiku v roce 2017 dosáhl 96 %. Nejvíce takových domácností bylo na Vysočině (ze zkoumaného vzorku plných 100 %). Naopak nejméně jich bylo v Ústeckém kraji, a to 87 %. Méně než 95 % domácností s dětmi mělo internet také v Libereckém kraji (93 %), Moravskoslezském (94 %) a Královéhradeckém (95 %).

Graf 7.2.3 Domácnosti používající k bezdrátovému rozvodu internetu v rámci svého obydlí Wi-Fi router, 2017
(podíl z domácností v daném kraji celkem)



Pozn.: Počítáno jako tříletý průměr z údajů za roky 2016 až 2018
Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci

Domácnosti mladých lidí, kteří ještě nemají děti – ve zdrojovém šetření definované jako domácnosti, kde se nachází pouze osoby mladší 40 let, které nemají děti – mají internet doma také téměř všichni (96 %). Ve Zlínském kraji jich bylo ze zkoumaného vzorku plných 100 %. Naopak nejméně takových bylo v Ústeckém kraji, a to 92 %.



Z **domácností důchodců** (ve zdrojovém šetření definovaných jako domácnosti, kde jsou všechny osoby starší 65 let) má připojení k internetu zatím třetina. Nejvíce takových domácností nalezneme v Praze (45 %), naopak nejméně v Olomouckém kraji (23 %).

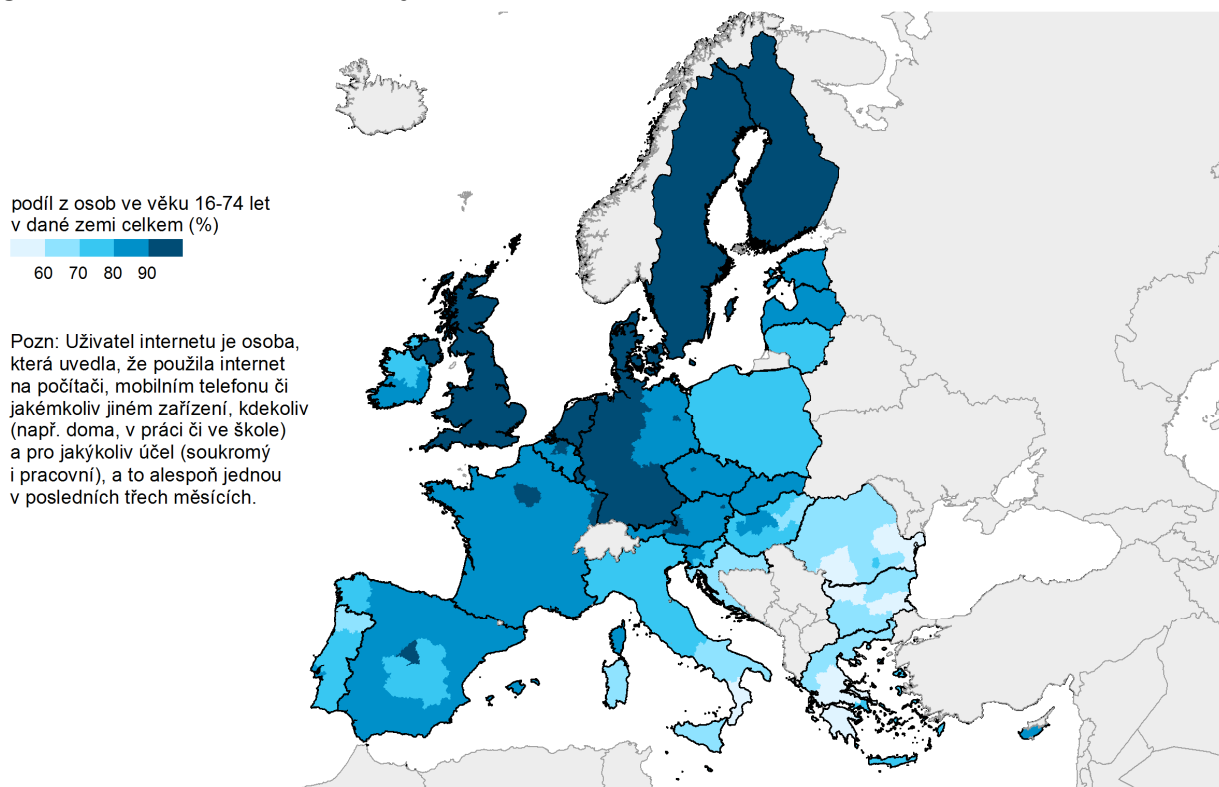
V současnosti mají lidé doma často již několik počítačů nebo i celou řadu dalších převážně mobilních zařízení, které používají k přístupu na internet. Vedle chytrého mobilního telefonu je to také např. chytrá televize, chytré hodinky či čtečky knih. Se stále větším rozšířením takových zařízení roste také počet domácností, které si internet rozvádí pomocí **Wi-Fi routeru**. Ten umožňuje snadné připojení k internetu i pro více zařízení zároveň. V roce 2017 se podíl domácností s Wi-Fi routerem vyšplhal na 57 %. Pro srovnání v roce 2013 používalo Wi-Fi router jen 36 % domácností. V roce 2017 měly Wi-Fi router nejčastěji domácnosti v Plzeňském kraji (63 %), naopak nejméně často domácnosti ve Zlínském kraji (46 %).

7.3 Používání internetu jednotlivci

K základní vybavenosti většiny lidí nepatří už jen vlastnictví mobilního telefonu a počítače, ale především připojení k internetu. Současná globální společnost a ekonomika z velké části stojí právě na možnostech, které nám přinášejí tyto digitální technologie a související aplikace. Podle odhadů Mezinárodní telekomunikační unie používala v roce 2017 internet již polovina světové populace a v rámci Evropské unie to bylo 84 % osob ve věku 16–74 let.

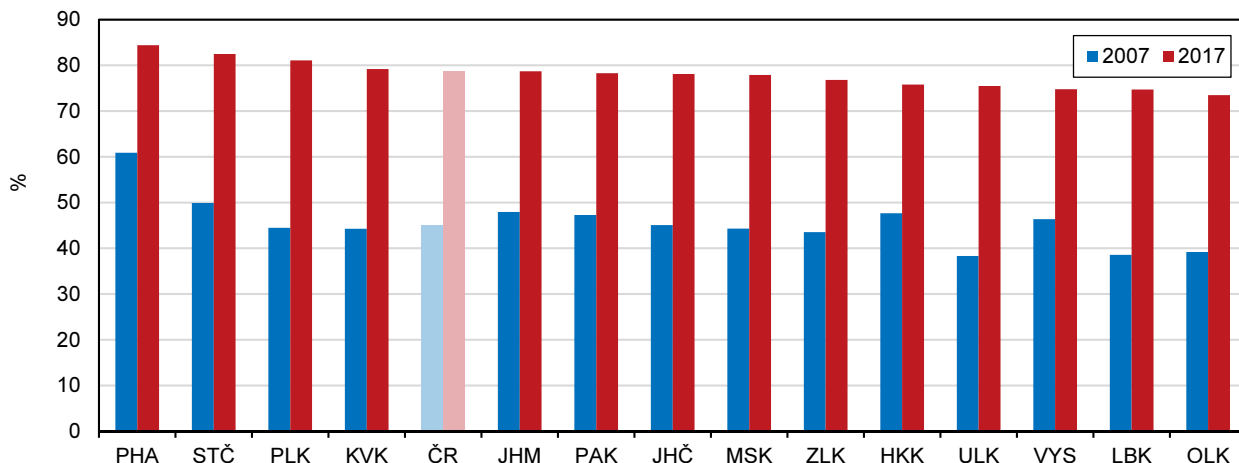
V České republice **používalo internet** ve stejném období 79 % osob starších 16 let (tento ukazatel měří podíl osob, které použily internet alespoň jednou v posledních 3 měsících před dotazováním), nejvíce jich bylo v Praze (84 %), Středočeském (83 %) a Plzeňském kraji (81 %), naopak nejméně takových bylo v kraji Olomouckém (74 %), na Vysočině (75 %), v Libereckém (75 %) a Ústeckém kraji (76 %).

Ktg 7.3.1 Uživatelé internetu mezi jednotlivci ve věku 16–74 let v zemích EU, 2017



Pramen: Eurostat

Graf 7.3.1 Uživatelé internetu mezi osobami staršími 16 let
(podíl z osob starších 16 let v daném kraji celkem)



Pozn: Uživatel internetu je osoba, která uvedla, že použila internet na počítači, mobilním telefonu či jakémkoliv jiném zařízení, kdekoliv (např. doma, v práci či ve škole) a pro jakýkoliv účel (soukromý i pracovní), a to alespoň jednou v posledních třech měsících. Počítáno jako tříleté klouzavé průměry, tj. např. údaj za rok 2017 je vypočítán z údajů za roky 2016 až 2018.

Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci

Počet osob používajících internet v čase sice roste, ale tento růst není rovnoměrný. Zatímco mezi lety 2005 a 2011 činil průměrný přírůstek 5,6 p. b., mezi lety 2011 a 2017 už to bylo jen 2,2 p. b. Vývoj počtu uživatelů internetu jde ruku v ruce s počtem domácností připojených na internet a i tady tedy platí, že rozdíly mezi kraji se v čase zmenšují. V roce 2007, kdy v hl. městě Praze používalo internet 61 % osob starších 16 let, ve druhém Středočeském 50 % a v posledním Ústeckém kraji 38 %, činil rozdíl mezi krajem s nejvyšším a nejnižším podílem uživatelů 23 p. b. O deset let později se tento rozdíl snížil na 11 p. b.

Pohled z trochu jiného úhlu ukazují čísla o používání internetu na denní bázi. V roce 2017 bylo každý nebo skoro každý den online 82 % osob, které používaly internet. Nejvíce takových bylo v Praze (88 %), naopak nejméně jich bylo v Ústeckém kraji (73 %).

Tab 7.3.1 Jednotlivci ve věku 16 a více let používající internet denně a na mobilním telefonu, 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci v procentech¹⁾

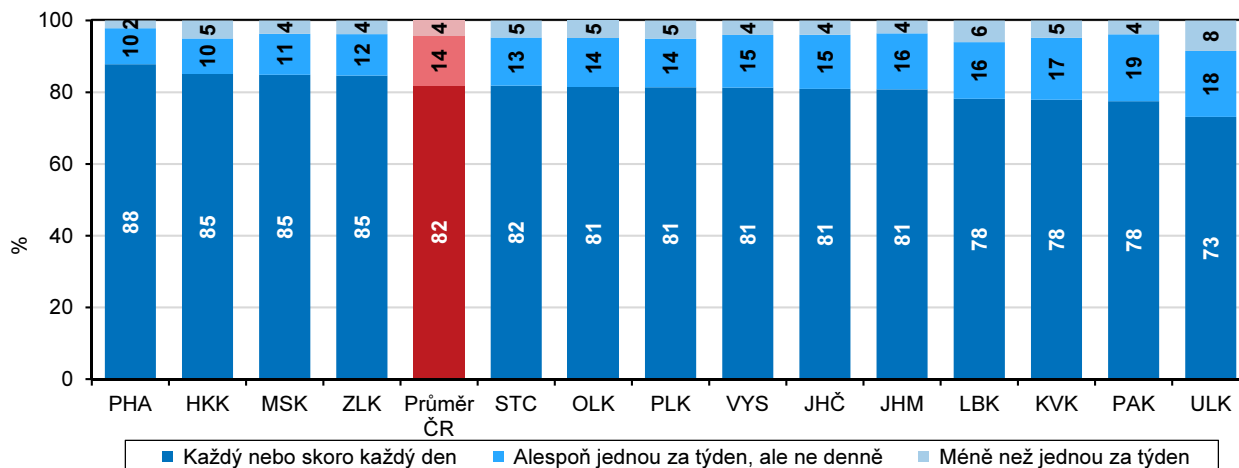
ČR, kraje	Denní uživatelé internetu						Uživatelé internetu na mobilním telefonu					
	celkem	podle pohlaví:		podle věku:			celkem	podle pohlaví:		podle věku:		
		muži	ženy	16–34	35–54	55+		muži	ženy	16–34	35–54	55+
Česká republika	64,5	67,1	61,9	92,1	76,8	33,3	50,0	53,5	46,7	83,7	61,6	15,2
Hl. m. Praha	74,1	77,0	71,5	96,0	88,9	47,0	60,3	64,0	56,9	88,3	80,0	25,0
Středočeský	67,5	70,8	64,3	95,0	78,6	35,0	54,4	59,1	50,0	88,7	64,5	18,0
Jihočeský	63,2	63,6	62,9	91,8	74,0	31,3	46,6	49,0	44,1	83,2	53,2	12,8
Plzeňský	66,0	67,6	64,5	94,9	83,1	29,5	55,8	57,8	53,8	92,4	71,5	15,0
Karlovarský	61,7	62,1	61,2	93,2	73,2	33,2	53,1	57,3	49,3	95,9	67,1	16,2
Ústecký	55,2	57,6	52,7	77,2	61,7	28,3	49,9	52,7	47,2	78,0	61,2	12,4
Liberecký	58,4	62,5	54,7	89,3	70,4	27,9	43,3	46,2	40,7	83,5	50,2	11,3
Královéhradecký	64,5	67,7	61,3	91,9	79,8	35,0	49,2	50,7	47,8	84,4	62,8	16,6
Pardubický	60,7	61,7	59,6	90,4	69,4	31,2	43,4	45,9	40,9	75,8	51,4	12,6
Kraj Vysočina	60,8	64,9	56,5	93,9	73,1	29,3	43,1	46,9	39,1	84,5	51,5	9,7
Jihomoravský	63,6	66,8	60,6	95,9	73,0	30,0	46,8	51,9	42,1	79,6	56,2	12,9
Olomoucký	59,9	62,8	56,9	90,7	78,7	24,7	45,2	50,1	40,4	79,3	59,3	12,1
Zlínský	65,0	66,7	63,3	96,0	76,8	31,4	47,0	50,4	43,7	87,0	55,1	10,7
Moravskoslezský	66,1	69,5	62,9	91,2	79,4	34,7	48,2	51,4	45,3	80,1	58,2	15,0

¹⁾ hodnota je procentem z celkového počtu jednotlivců dané kategorie v daném kraji

Počítáno jako tříleté klouzavé průměry, tj. údaj za rok 2017 je vypočítán z údajů za roky 2016 až 2018



Graf 7.3.2 Uživatelé internetu starší 16 let podle četnosti jeho použití, 2017



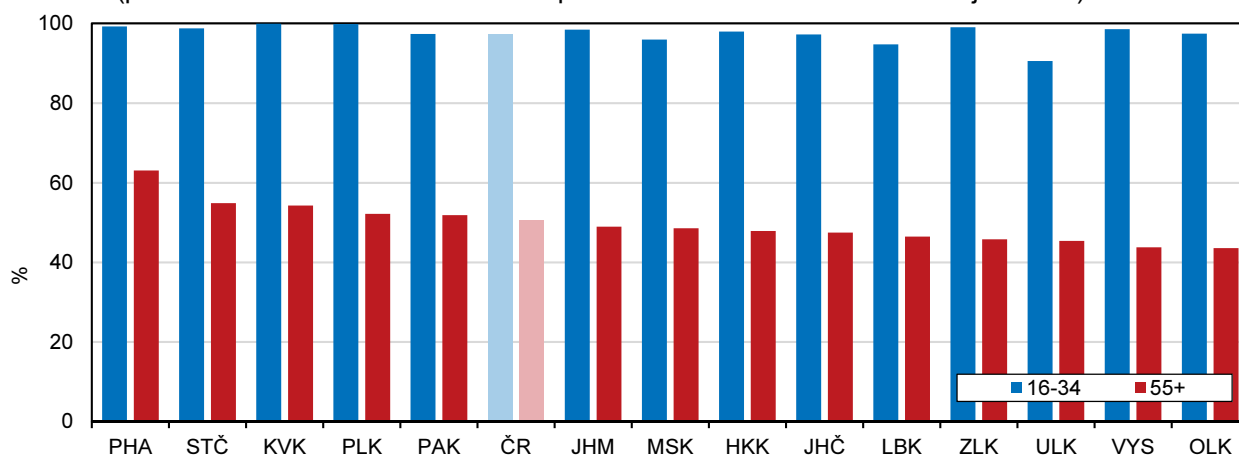
Pozn: Uživatel internetu je osoba, která uvedla, že použila internet na počítači, mobilním telefonu či jakémkoliv jiném zařízení, kdekoliv (např. doma, v práci či ve škole) a pro jakýkoliv účel (soukromý i pracovní), a to alespoň jednou v posledních třech měsících. Počítáno jako tříletý průměr z údajů za roky 2016 až 2018.

Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci

Ústecký kraj se dále vyznačuje tím, že má nejméně uživatelů internetu mezi mladými lidmi. Ve věku 16–34 let zde používá internet 91 % osob. Situace je lepší, pokud se podíváme na mladé lidi, kteří studují (studenti starší 16 let), online je i v Ústeckém kraji 98 % studentů. Větší rozdíl v používání internetu mezi kraji je u starších osob. Praha v tomto ohledu převyšuje ostatní kraje poměrně znatelně. V hlavním městě používá internet 63 % osob starších 55 let. V druhém Středočeském kraji je to 55 % osob v tomto věku a v posledním Olomouckém kraji už jen 44 %.

Graf 7.3.3 Uživatelé internetu mezi osobami ve věku 16 až 34 let a osobami staršími 55 let, 2017

(podíl z osob ve věku 16 až 34 let resp. osob starších 55 let v daném kraji celkem)



Pozn: Uživatel internetu je osoba, která uvedla, že použila internet na počítači, mobilním telefonu či jakémkoliv jiném zařízení, kdekoliv (např. doma, v práci či ve škole) a pro jakýkoliv účel (soukromý i pracovní), a to alespoň jednou v posledních třech měsících. Počítáno jako tříletý průměr z údajů za roky 2016 až 2018.

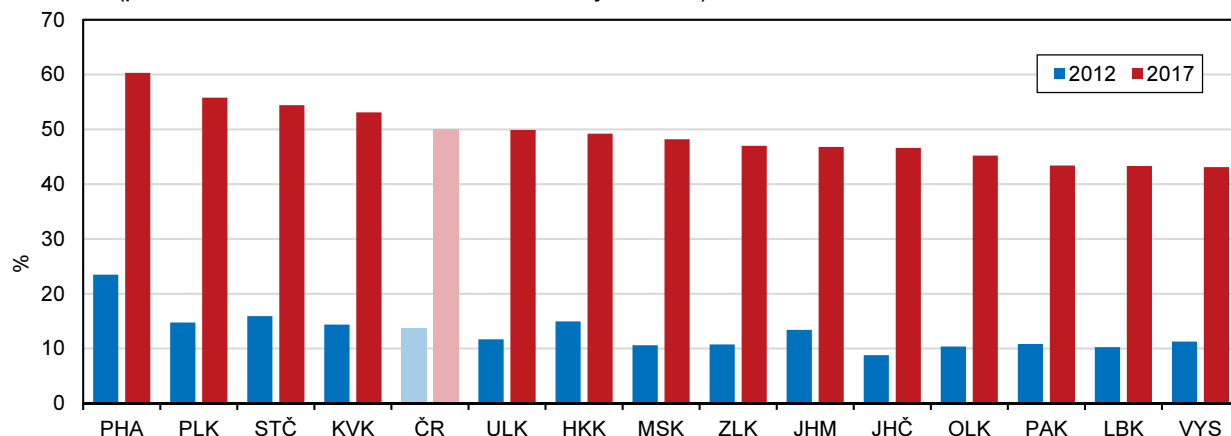
Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci

Používání internetu na mobilním telefonu

Pražané využívají také nejčastěji připojení na internet přes mobilní telefon. Alespoň jednou během 3 měsíců se takto připojilo 60 % z nich. Průměr za Českou republiku přitom dosahuje 50 %. Naopak nejméně využívají internet v mobilu na Vysočině, v Libereckém a Pardubickém kraji (shodně 43 %). Ukazatel o používání internetu na mobilním telefonu je jedním z ukazatelů, ve kterých byl v posledních letech zaznamenán velký růst. V roce 2012 činil podíl uživatelů internetu v mobilu v České republice 14 % a během čtyř let tedy narostl více než 3,5 krát. K největšímu nárůstu došlo v Plzeňském kraji, kde v roce 2012 používalo internet na telefonu 15 % osob a v roce 2017 56 %. Plzeňský kraj se tak zařadil na druhé místo hned za hl. město Prahu. Nejmenší nárůsty byly zaznamenány v kraji Vysočina, v Pardubickém a Libereckém kraji, které se v roce 2017 drží na konci pomyslného žebříčku krajů.

Graf 7.3.4 Uživatelé internetu na mobilním telefonu mezi osobami staršími 16 let, 2017

(podíl z osob starších 16 let v daném kraji celkem)

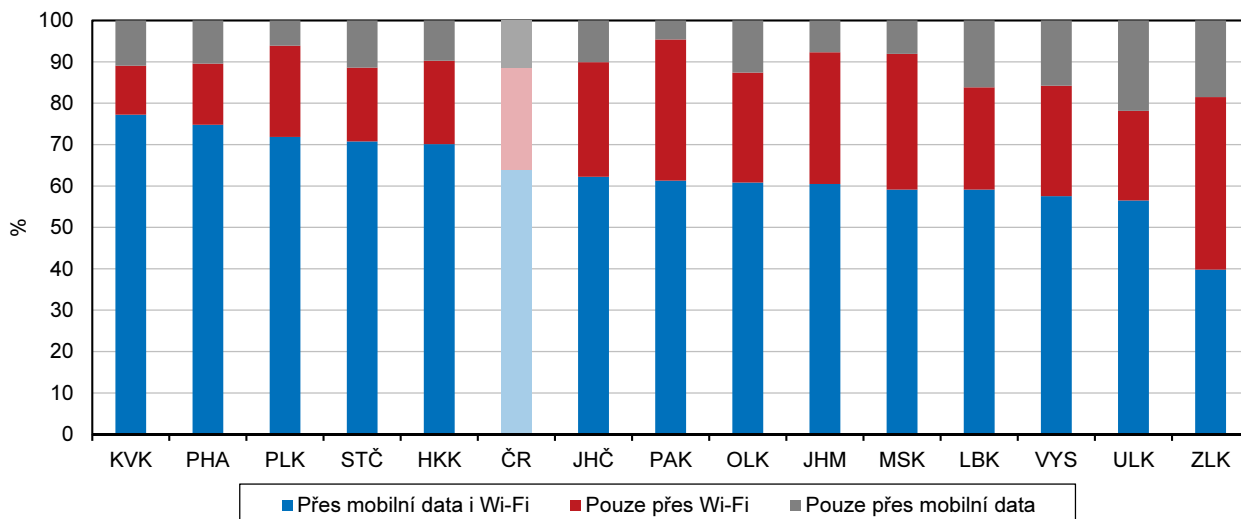


Pozn.: Uživatel internetu na mobilním telefonu je osoba, která uvedla, že alespoň jednou v posledních třech měsících použila mobilní telefon pro přístup k internetu. Nezáleží přitom, zda se jednalo o použití telefonu soukromého či služebního a nezáleží ani na druhu připojení, který byl k přístupu na internet použit (mobilní síť, Wi-Fi).
Počítáno jako tříletý průměr z údajů za roky 2016 až 2018.

Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci

Mezi kraji se také liší to, kolik lidí používá k připojení na internet mobilní data a kolik Wi-Fi. V celé republice používalo v roce 2017 oba typy připojení 64 % lidí, co používali internet v mobilu. Čtvrtina se připojovala pouze přes Wi-Fi a zbývajících 11 % pouze přes data. Nutno dodat, že v čase se zvyšuje podíl osob, které používají oba typy připojení a naopak klesají podíly osob, které používají pouze Wi-Fi a pouze mobilní data. V mezikrajském srovnání využívalo v roce 2017 oba typy připojení nejvíce osob v Karlovarském kraji, a to 77 %. Velice atypický byl v tomto ohledu Zlínský kraj, kde naopak oba typy připojení používalo nejméně osob. Konkrétně to bylo 40 % uživatelů internetu v mobilu (druhý nejnižší podíl měl Ústecký kraj s 57 %). Zároveň je Zlínský kraj také krajem, kde se nejvíce osob připojuje pouze přes Wi-Fi (42 %) a druhým nejvyšším v podílu osob, které se připojují pouze přes datový tarif (19 %). Úplně nejvíce se připojují pouze přes data v Ústeckém kraji, kde se jedná o 22 % osob, které používají internet na mobilním telefonu.

Graf 7.3.5 Uživatelé internetu na mobilním telefonu v ČR podle typu připojení, 2017



Pozn.: Připojení mobilního telefonu k internetu přes Wi-Fi probíhá přes lokální (zabezpečenou či nezabezpečenou) bezdrátovou síť. Typickým příkladem jsou domácí bezdrátové sítě, lokální bezdrátové sítě kaváren, nemocnic, letišť, dopravních prostředků, škol apod. Wi-Fi připojení je zpravidla zdarma, ve výjimečných případech může být i zpoplatněné (např. na letišti) nebo časově omezené. Připojení přes mobilní data (placený datový tarif od mobilního operátora) probíhá přes mobilní telefonní síť. Uživatel využívá zpoplatněného připojení od poskytovatele/operátora mobilních telefonních služeb. K internetu se může připojit tam, kde mají signál smluvní mobilní telefonní sítě.

Počítáno jako tříletý průměr z údajů za roky 2016 až 2018.

Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci



Tab 7.3.2 Činnosti vykonávané jednotlivci na internetu, 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci

v procentech¹⁾

ČR, kraje	Nakupování	Bankovníctví	Sociální sítě	Hledání informací o:			Čtení online zpráv	Přehrávání hudby	Hraní her
				zboží či službách	cestování	zdraví			
Česká republika	49,6	52,3	45,6	69,1	47,9	47,3	66,4	34,2	20,8
Hl. m. Praha	53,4	52,9	51,2	73,3	52,3	51,4	75,4	37,4	22,0
Středočeský	51,9	55,7	46,5	74,7	52,0	52,8	72,8	32,7	20,2
Jihočeský	51,4	49,1	47,4	70,5	48,5	47,1	71,2	29,9	21,3
Plzeňský	49,9	55,5	47,1	69,4	44,1	43,2	69,0	34,3	19,0
Karlovarský	51,6	53,8	39,8	63,4	36,7	40,6	63,3	35,3	21,9
Ústecký	40,8	46,5	47,3	60,2	39,7	34,8	48,7	28,8	22,8
Liberecký	45,0	53,9	39,3	64,7	38,4	36,5	56,7	29,1	21,3
Královéhradecký	50,3	53,4	41,0	69,6	51,5	51,3	65,4	34,4	18,5
Pardubický	53,5	58,6	43,1	70,9	43,6	43,1	68,9	34,1	15,9
Kraj Vysočina	48,6	47,1	37,9	68,9	49,8	48,0	61,8	31,1	16,8
Jihomoravský	50,7	54,1	45,9	69,4	47,9	49,7	65,5	34,3	19,2
Olomoucký	44,9	47,0	40,4	62,7	43,6	46,3	60,8	32,9	21,4
Zlínský	48,0	52,2	47,5	68,8	50,5	48,2	68,2	31,7	25,7
Moravskoslezský	49,3	51,3	47,0	69,1	52,4	50,4	66,4	43,0	22,8

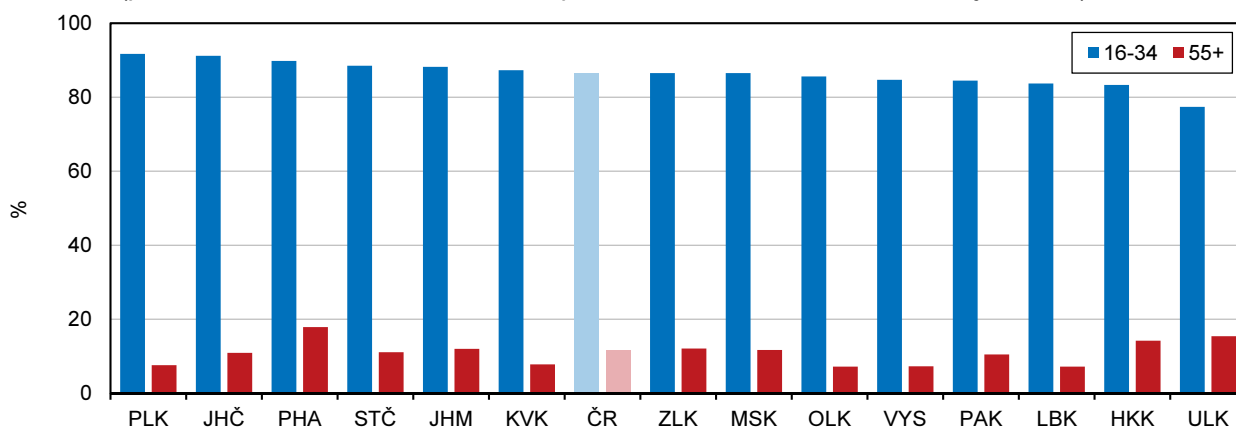
¹⁾ hodnota je procentem z celkového počtu jednotlivců ve věku 16 a více let v daném kraji

Počítáno jako tříleté klouzavé průměry, tj. údaj za rok 2017 je vypočítán z údajů za roky 2016 až 2018

Sociální sítě používalo v roce 2017 v České republice 46 % osob starších 16 let. Nejvíce takových bylo v Praze (51 %), nejméně naopak v Kraji Vysočina (38 %). Sociální sítě jsou doménou především mladých lidí. V Plzeňském kraji použilo alespoň jednu z nich už 92 % osob ve věku 16–34 let. Naopak nejméně takových bylo v Ústeckém kraji, a to 77 %. Mezi staršími osobami (55+) byl největší podíl uživatelů v Praze, a to 18 %. Druhý nejvyšší podíl (15 %) byl pak, možná překvapivě, v Ústeckém kraji. Celkově dosahují starší osoby v České republice pro tento ukazatel velice nízkých hodnot. V mezinárodním srovnání, kde jsou porovnávány osoby ve věku 55–74 let, vychází čeští senioři nejnižší v celé Evropské unii (14 % ČR vs. 25 % průměr EU).

Graf 7.3.6 Uživatelé sociálních sítí na internetu mezi osobami ve věku 16 až 34 let a osobami staršími 55 let, 2017

(podíl z osob ve věku 16 až 34 let resp. osob starších 55 let v daném kraji celkem)



Pozn: Uživatel sociálních sítí na internetu je osoba, která uvedla, že se alespoň jednou v posledních třech měsících se přihlásila na svůj uživatelský profil na některou ze sociálních sítí jako je např. Facebook či Instagram k prohlížení příspěvků ostatních uživatelů, komunikaci s ostatními uživateli, sdílení vlastních příspěvků apod.

Počítáno jako tříletý průměr z údajů za roky 2016 až 2018.

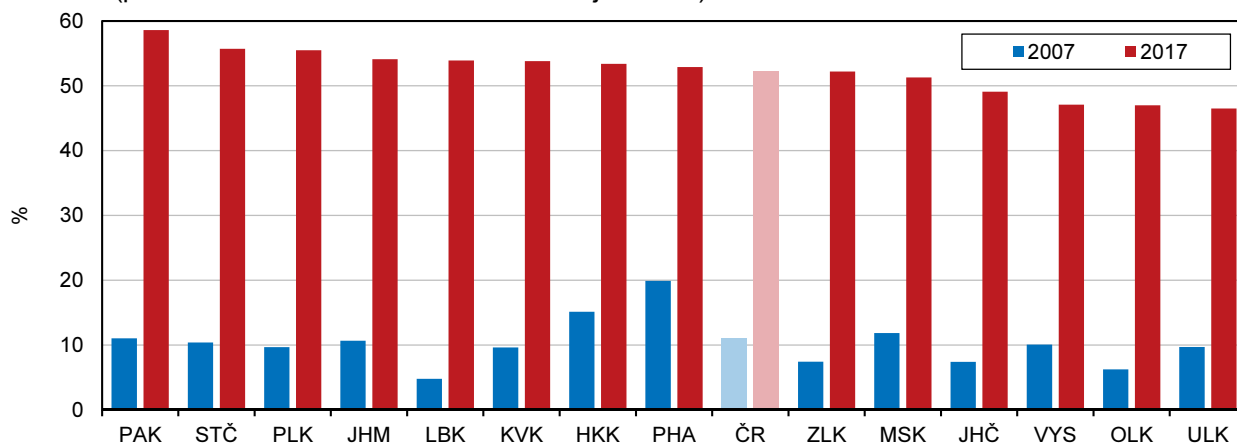
Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci

Internetové bankovníctví používalo v roce 2017 52 % osob v České republice. Nejvíce takových bylo v Pardubickém kraji, a to 59 %, naopak nejméně v Ústeckém a Olomouckém kraji a na Vysočině (shodně 47 %). Internetové bankovníctví je služba, která zaznamenala v posledních letech velký nárůst uživatelů.

Během deseti let vzrostl jejich podíl v celé ČR z 11 % na zmiňovaných 52 %. Největší nárůst přitom zaznamenal Liberecký kraj, kde došlo k nárůstu z 5 % na 49 %. Nejméně naopak hl. město Praha, které bylo v roce 2007 krajem s nejvyšším podílem osob, které používaly internetové bankovníctví. Díky nárůstu z 20 % na 53 % se hlavní město Praha nyní nachází těsně nad průměrem České republiky.

Graf 7.3.7 Uživatelé internetového bankovníctví mezi osobami staršími 16 let

(podíl z osob starších 16 let v daném kraji celkem)



Pozn.: Uživatel internetového bankovníctví je osoba, která uvedla, že se alespoň jednou v posledních třech měsících přihlásila do internetového bankovníctví umožňujícího vzdálené ovládní a správu bankovního účtu např. ke kontrole zůstatku na bankovním účtu, zadání platebního příkazu, trvalých plateb, nastavování limitů výběrů z bankomatu apod.

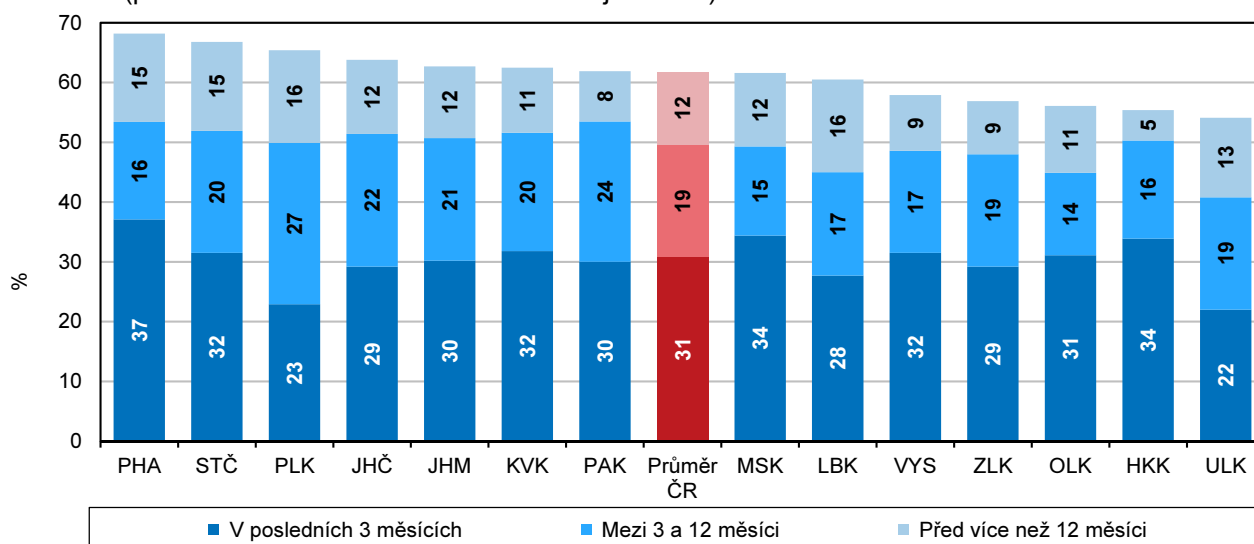
Počítáno jako tříleté klouzavé průměry, tj. např. údaj za rok 2017 je vypočítán z údajů za roky 2016 až 2018.

Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci

Internet k nakupování využívá stále více osob. V roce 2017 uvedlo 62 % osob starších 16 let, že takovou službu alespoň jednou za život využily. Nejvíce takových bylo v Praze (68 %), naopak nejméně v Ústeckém kraji (54 %). Nejčastěji, měřeno jako podíl osob nakupujících v posledních 3 měsících, nakupují rovněž Pražané (37 %) a nejméně obyvatelé Ústeckého kraje (22 %). Během posledních 3 měsíců nakupovali poměrně málo také obyvatelé Plzeňského kraje (23 %), kteří naopak v porovnání s ostatními kraji nejčastěji uváděli, že naposledy nakoupili na internetu mezi 3 až 12 měsíci před dotazováním.

Graf 7.3.8 Jednotlivci starší 16 let, kteří alespoň jednou v životě nakoupili na internetu, 2017

(podíl z osob starších 16 let v daném kraji celkem)



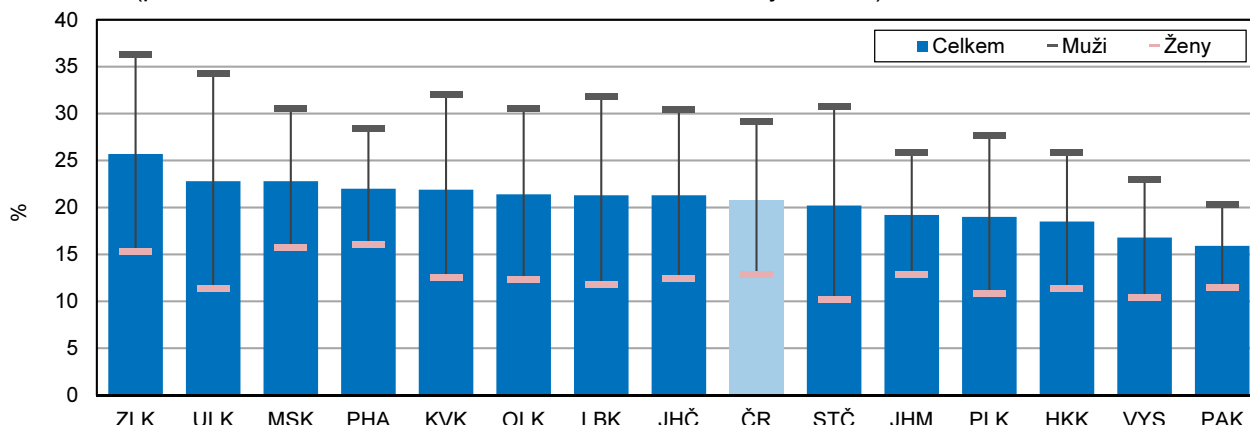
Pozn.: Počítáno jako tříletý průměr z údajů za roky 2016 až 2018.

Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci



Graf 7.3.9 Jednotlivci starší 16 let hrající hry na internetu podle pohlaví, 2017

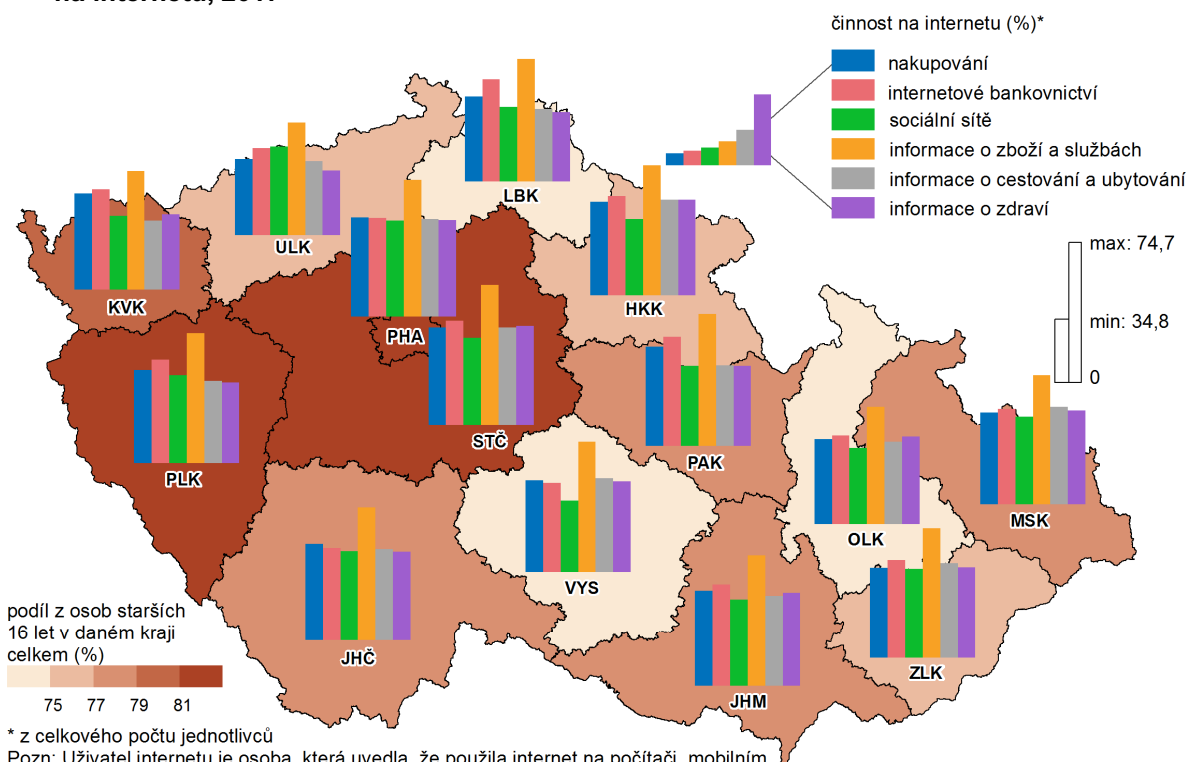
(podíl z osob, mužů či žen starších 16 let v daném kraji celkem)



Pozn: Zahrnuje hry hrané online na internetu přes počítač či aplikaci v tabletu či mobilním telefon, a to jak samostatně tak s ostatními hráči (multiplayer), či hraní her stažených přes internet. Počítáno jako tříletý průměr z údajů za roky 2016 až 2018.

Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci

Ktg 7.3.2 Uživatelé internetu mezi osobami staršími 16 let a jejich vybrané činnosti prováděné na internetu, 2017



Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci

Oblíbenou zábavou dnešní společnosti je **hraní her** na počítači, tabletu či mobilním telefonu. V rámci výběrového šetření, z kterého tato data pocházejí, je sbírán ukazatel, který je definován jako hraní či stahování her do nějakého zařízení a uživatel tak musel učinit alespoň jednou během 3 měsíců. V roce 2017 se této zábavě věnovalo 21 % obyvatel České republiky ve věku 16 či více let. Více se hraní her věnovali muži (29 %) než ženy (13 %) a velké rozdíly byly i mezi věkovými generacemi. Zatímco mezi osobami ve věku 16–34 let se našlo 47 % takových, které hry na počítači, tabletu či telefonu hráli, mezi osobami nad 55 let to bylo pouze 5 %. Mezi kraji hrají nejvíce hry obyvatelé Zlínského kraje (26 %), dále kraje Ústeckého a Moravskoslezského (shodně 23 %). Naopak nejméně osob hraje hry v Pardubickém kraji (16 %) a na Vysočině (17 %). Mezi muži hrají nejvíce obyvatelé Zlínského (36 %) a Ústeckého (34 %) kraje, mezi ženami jsou to obyvatelky Prahy a Moravskoslezského kraje (shodně 16 %).

7.4 Využívání informačních technologií ve zdravotnictví

Elektronické zdravotnictví neboli eHealth je dynamicky se rozvíjející oblastí informačních a komunikačních technologií. Smyslem eHealth je kompletní elektronizace procesů, které souvisejí s poskytováním zdravotní péče. Do koncepce elektronického zdravotnictví patří například bezpečně uchovávané elektronické zdravotní záznamy s možností sdílení mezi lékaři a elektronická komunikace mezi lékaři a pacienty. Do oblasti eHealth lze zahrnout rovněž telemedicínu (osobní přenosné a mobilní komunikační systémy pro sledování a podporu pacientů) nebo expertní systémy využívané poskytovateli zdravotní péče (pro určování diagnóz a předpis léků). Tyto nástroje mají být využity pro zlepšení prevence, diagnostiky, léčby, sledování a řízení zdraví a životního stylu.

Elektronizace zdravotní péče je logickým důsledkem proniknutí informačních technologií do většiny oborů lidské činnosti. Český statistický úřad se proto již od roku 2003 zabývá sběrem dat o informačních technologiích ve zdravotnictví, se snahou přehledně poskytnout dostatečné množství statistických údajů o rozvoji IT ve zdravotnictví. Hlavní základnu pro získávání údajů tvoří pravidelná výkazová šetření českých zdravotnických zařízení prostřednictvím Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR (ÚZIS). Výkazem E (MZ) 1-01, který obsahuje modul týkající se informačních technologií, jsou každoročně obesílána všechna zdravotnická zařízení. Příslušný modul byl vytvořen ve spolupráci s Českým statistickým úřadem a sleduje jak vybavenost zdravotnických zařízení informačními technologiemi, tak míru a způsob využívání těchto technologií. Nejaktuálnější data se vztahují k roku 2017. Tyto údaje lze doplnit o výstupy ze samostatného šetření ČSÚ o využívání informačních a komunikačních technologií jednotlivci, který je zdrojem informací o tom, jak občané využívají internet v oblasti zdraví. Na rozdíl od údajů z výkazů ÚZIS, jsou výsledky z tohoto šetření mezinárodně srovnatelné.

Následující analýza bude sledovat samostatné ordinace lékařů, které zahrnují:

- praktické lékaře pro dospělé (dále jen PL pro dospělé)
- praktické lékaře pro děti a dorost (dále jen PL pro děti a dorost)
- zubní lékaře
- gynekology
- lékaře specialisty (alergolog, oční lékař, urolog apod.)

Tab 7.4.1 Samostatné ordinace lékařů používající vybrané IT a on-line služby, 2017

Pramen: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR a vlastní dopočty ČSÚ

v procentech¹⁾

ČR, kraje	Počítač	Internet	Webové stránky	On-line objednávání	On-line konzultace	On-line zažádání o recept
Česká republika	97,4	94,8	38,1	13,5	11,6	18,3
Hl. m. Praha	97,0	94,3	47,7	14,9	12,9	17,5
Středočeský	97,8	94,8	39,6	13,4	10,8	17,9
Jihočeský	97,7	94,3	30,8	10,9	9,3	18,0
Plzeňský	96,4	94,8	33,2	11,2	9,4	14,3
Karlovarský	97,3	92,2	26,8	11,2	7,6	14,4
Ústecký	97,2	94,0	31,4	13,0	10,6	18,3
Liberecký	98,3	95,7	35,0	14,2	12,4	19,2
Královéhradecký	97,1	94,7	37,0	15,2	13,9	20,8
Pardubický	97,9	94,5	40,5	15,6	14,7	18,6
Kraj Vysočina	97,0	93,7	28,6	11,6	9,5	19,2
Jihomoravský	97,2	95,4	41,1	14,4	13,1	20,5
Olomoucký	98,5	96,6	37,9	13,6	12,0	16,7
Zlínský	98,3	96,5	34,2	11,2	9,4	17,2
Moravskoslezský	97,1	94,9	39,8	13,8	12,1	20,1

¹⁾ Podíl na samostatných ordinacích lékařů v daném kraji celkem



Ordinace lékařů vybavené vybranými informačními technologiemi

Počítač a internet dnes patří ke standardnímu vybavení většiny zdravotnických zařízení v České republice a práce s počítačem je u lékařů často nezbytnou součástí každodenní pracovní náplně. Počítač v ordinaci dnes nepoužívá jen mizivé procento lékařů; lékaři počítač potřebují i k plnění povinností, které jim plynou z některých předpisů. Jedná se například o hlášení do registru poskytovatelů a registru zdravotnických pracovníků. Přes internet se však k lékařům dostávají i další informace důležité pro fungování jejich praxe. Plošné používání počítačů je tak do budoucna nevyhnutelné.

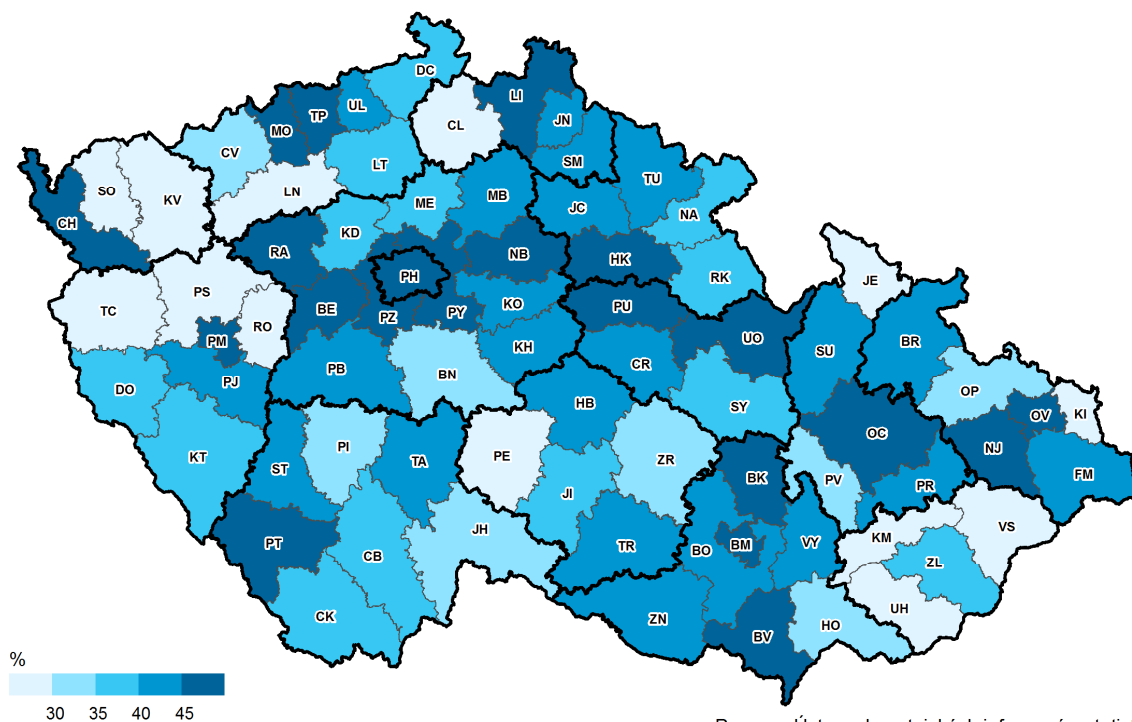
V roce 2017 bylo v České republice vybaveno **osobním počítačem 97 % ordinací lékařů**. K **internetu** jich bylo připojeno 95 % z nich a **webové stránky** měla více než třetina (38 %) ordinací. V roce 2007 nemělo přitom v ordinaci připojení k internetu ani sedm z deseti lékařů a vlastní webové stránky mělo pouze jedenáct procent ordinací.

V rámci jednotlivých **typů ordinací** nacházíme výrazné rozdíly ve vybavenosti webovými stránkami: např. v roce 2017 webové stránky mělo již 57 % gynekologických ordinací, 55 % ordinací dětského lékaře, ale pouze 36 % ordinací praktického lékaře pro dospělé či 25 % zubních lékařů.

Obecně lze říci, že vybavenost ordinací a lékáren sledovanými informačními technologiemi vykazuje kraj od kraje spíše minimální rozdíly. Vybavenost ordinací počítačem ve všech krajích již od roku 2015 přesahuje 95 %, v roce 2017 byly počítačem nejméně vybaveny ordinace v Plzeňském kraji (96 %), naopak v Olomouckém měla počítač skutečně téměř každá ordinace (99 %).

Významnější rozdíly bychom našli u údaje, který se týká rozšíření vlastních webových stránek. Nejčastěji mají webové stránky pražské ordinace (48 %), nejméně naopak ty působící v Karlovarském kraji (27 %). Pokud bychom se podrobněji podívali na jednotlivé typy ordinací, tak pražské ordinace vedou v rozšíření webových stránek jak mezi praktickými lékaři pro dospělé (44,5 %), tak praktiky pro děti a dorost (70,0 %) i mezi zubaři (38,0 %) a lékaři specialisty (49,8 %). Naopak mezi gynekologickými ordinacemi jsou webové stránky nejčastěji v Moravskoslezském kraji (69,8 %).

Ktg 7.4.1 Samostatné ordinace praktického lékaře vybavené webovými stránkami, 2017



Na Vysočině mají zubaři webové stránky nejméně ze všech zubařů v republice, provozuje je jen 12,1 % z nich. Poslední příčku mezi svými kolegy z ostatních částí republiky zde obsadili i lékaři specialisté, mezi kterými mělo na Vysočině webové stránky jen 28,6 %. Praktičtí lékaři pro dospělé jsou na tom nejhůře ve Zlínském

kraji (24,3 %) a pediatri v Karlovarském (24,5 %). V Karlovarském kraji je také nejmenší podíl gynekologů s vlastním webem (23,7 %).

Online služby dostupné na webových stránkách lékařů

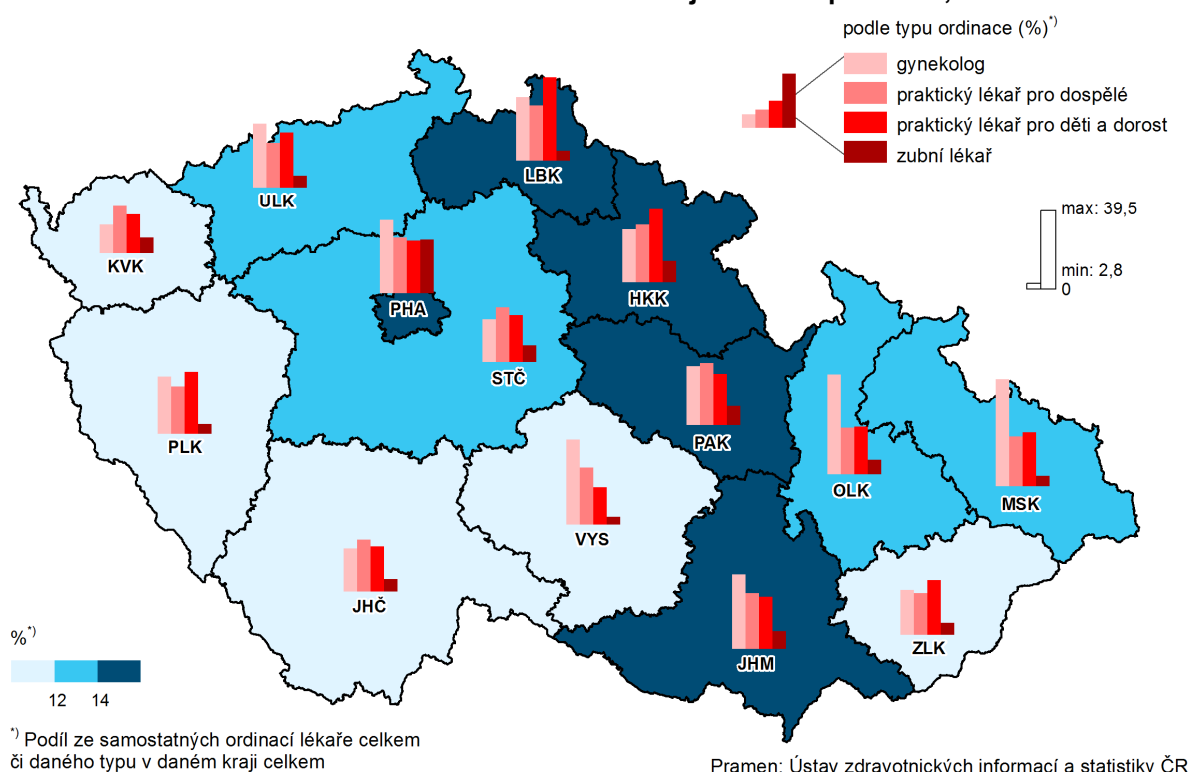
Zřejmě nejvyužívanějším prostředkem pro prezentaci zdravotnických zařízení jsou vlastní webové stránky. Na nich, kromě základních kontaktů a ordinační doby, lékaři představují, jaké služby nabízejí, zveřejňují ceny zákroků, aktuální sdělení a v některých případech přes vlastní webové stránky poskytují další on-line služby pro pacienty, jako je např. on-line konzultace nebo objednání⁶.

Zatímco v roce 2007 se pacienti v Česku mohli **objednat přes on-line formuláře** do přibližně 3 % ordinací, v roce 2017 tuto funkci nabízelo 13 % samostatných ordinací lékařů. Objednávání on-line bylo v roce 2017 nejčastěji umožněno pacientkám gynekologů (25 %), případně pacientům dětských lékařů (20 %). Nejméně často nabízeli on-line objednání zubní lékaři (6 %).

Stejně jako vzrostl podíl ordinací, které umožňují objednání on-line, vzrostl také podíl ordinací, které nabízejí **konzultace přes on-line formuláře**, a to ze 4 % v roce 2007 na 12 % ordinací v roce 2017. I přesto zůstává počet jednotlivců, kteří možnost konzultace využili, stále nízký. On-line konzultace nabízeli nejčastěji gynekologové (27 %), případně pediatri (20 %).

Vystavit recept na základě žádosti podané přes webové stránky ordinace umožňovalo v roce 2017 18 % ordinací lékařů v ČR, nejčastěji šlo o gynekology (40 %), nejméně často naopak o zubní lékaře (4 %).

Ktg 7.4.2 Samostatné ordinace lékařů s možností on-line objednání se přes web, 2017



Samostatné ordinace lékařů vykazovaly v jednotlivých krajích České republiky značné rozdíly v míře poskytování on-line služeb svým pacientům. Výrazněji nad ostatními kraji dominoval Pardubický kraj s podílem

⁶ On-line konzultace s lékařem přes webové stránky jsou jednou z alternativ k vyhledávání volně dostupných informací na internetu. Lidé mohou na webových stránkách lékaře nebo zdravotnického zařízení pokládat dotazy týkající se jejich zdraví, na které lékař odpoví e-mailem nebo v případě veřejných konzultací odpověď zpřístupní na webových stránkách své ordinace. Vedle možnosti on-line konzultace nabízejí někteří lékaři také možnost objednat se na vyšetření nebo zdravotní zákrok prostřednictvím on-line formuláře. Některé ordinace také nabízejí svým pacientům možnost zažádat on-line o nové nebo opakované vystavení lékařského předpisu, kdy pacient následně obdrží elektronický recept e-mailem nebo prostřednictvím SMS kódu, kterým se identifikuje lékárníkovi.



16 % za on-line objednání se k lékaři a s 15 % za on-line konzultace. Nejnižší podíl u on-line objednávání vykazala Vysočina (6 %) a u on-line konzultací Karlovarský kraj (8 %). V případě vystavení receptů se hodnoty pohybovaly od 14 % (Plzeňský kraj) po 21 % v Královéhradeckém kraji.

On-line objednání poskytují nejčastěji praktičtí lékaři v Pardubickém kraji (23,1 %), nejméně naopak tuto službu praktici poskytovali ve Zlínském kraji (15,3 %). V Pardubickém kraji se také pacienti mohou nejčastěji ze všech krajů on-line objednat k zubaři (14,6 %), což je cca dvakrát více, než v případě zubařů působících v Jihočeském kraji (6,7 % tamních ordinací zubaře). Gynekologové pak on-line objednání nejčastěji umožňují v Moravskoslezském kraji (39,5 %), nejméně často naopak v kraji Karlovarském (jen 10,5 % tamních gynekologů). V Libereckém kraji je možné se on-line objednat k 30,3 % pediatriů, naopak na Vysočině jen v 13,6 % ordinací dětských lékařů.

Vedení zdravotnické dokumentace v elektronické podobě

V České republice část lékařů vede zdravotnickou dokumentaci v elektronické podobě na počítači a část stále ještě v papírové podobě. Přestože lékař vede zdravotní dokumentaci elektronicky, často se mu např. do rukou dostanou výsledky a zprávy od ostatních lékařů pacienta v papírové podobě. Ty si může buďto převést do elektronické podoby, nebo si je nechává v papírové podobě a jeho dokumentace je tedy vedena pouze částečně elektronicky.

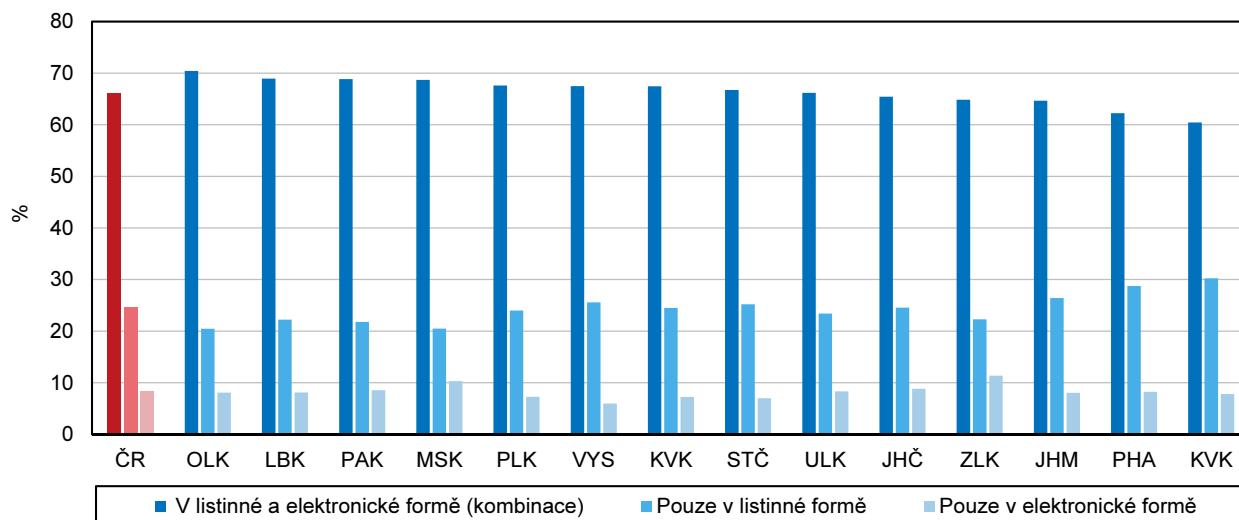
Zdravotní dokumentaci vedlo v roce 2017 alespoň částečně **v elektronické podobě** na počítači 74 % samostatných ordinací lékařů v ČR. Nejčastěji se jednalo o gynekology (82 %), praktické lékaře pro dospělé (81 %) či o lékaře specialisty (76 %).

Velká část ordinací však stále vede dokumentaci alespoň částečně **v papírové podobě** (91 %), v 25 % případů se stále jedná o formu výhradní. Paradoxní situace je v případě zubařů, kteří na jednu stranu mají ze všech lékařů nejčastěji dokumentaci pouze v papírové podobě (34 %), ale zároveň také nejčastěji vedou dokumentaci výhradně elektronicky (13 %). Nejméně často pak výhradně papírovou dokumentaci používají gynekologové (17 %).

Vedení zdravotnické dokumentace výhradně v elektronické podobě je tedy nejméně využívaným způsobem celkově, vůbec nejméně pak v kraji Vysočina, kde ji takto vede pouhých 6 % ordinací. Naproti tomu ve Zlínském kraji tuto formu dokumentace používá téměř dvojnásobek ordinací – 11 %.

Vysočina pak společně s Karlovarským, Jihomoravským krajem a možná trochu překvapivě hl. městem Prahou má největší podíl ordinací, ve kterých stále používají pouze papírovou formu dokumentace (34 % ordinací).

Graf 7.4.1 Způsob vedení zdravotnické dokumentace v samostatných ordinacích lékaře, 2017
(podíl ze samostatných ordinací lékaře v daném kraji celkem)



Pramen: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR

Nejčastěji tedy ordinace uvedené způsoby kombinují a částečně údaje ukládají v papírové podobě a částečně do počítače. Nejčastěji tak v roce 2017 činili lékaři v ordinacích z Olomouckého kraje (70 %), naopak v Karlovarském tomu tak bylo pouze v 60 % případů.

Ve Zlínském kraji vedou nejčastěji zdravotnickou dokumentaci v plně elektronické podobě nejenom ordinace lékařů celkově, ale v rámci jednotlivých typů ordinací také nejčastěji zubaři (22,3 %) a lékaři specialisté (13,1 %), naopak praktičtí lékaři pro dospělé ze všech krajů nejméně (pouze 1,2 %). Tento typ ordinací má plně elektronickou dokumentaci nejčastěji v Jihomoravském kraji (17,6 %), v případě praktických lékařů pro děti a dorost v Olomouckém kraji (5,3 %) a gynekologové pro změnu v kraji Libereckém (10,3 %).

Elektronické informační zdravotnické systémy

Elektronické zdravotnické systémy mohou lékařům v mnoha ohledech usnadnit práci. Lékaři mohou snadno získat přístup k laboratorním výsledkům, lékařským záznamům, lékařským obrazům nebo informacím o lécích. Např. prostřednictvím upozornění na lékové interakce může elektronický informační zdravotnický systém lékaře upozornit na to, zda se pacientovi právě nechystá předepsat léky, které se navzájem ovlivňují. Lékaři si také mohou nechat sestavit výpis elektronických záznamů všech pacientů v péči sledovaného zdravotnického zařízení sledující zadané kritérium.

Tab 7.4.2 Samostatné ordinace lékaře používající vybrané funkce v rámci svých informačních zdravotnických systémů, 2017

Pramen: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR

v procentech¹⁾

ČR, kraje	Výpis pacientů na objednání k prohlídce	Výpis pacientů podle diagnóz	Výpis pacientů podle laboratorních výsledků	Předepisování léků	Upozornění na lékové interakce	Objednání laboratorních vyšetření
Česká republika	40,5	49,1	23,8	65,2	30,2	33,4
Hl. m. Praha	36,4	42,9	18,7	58,0	27,5	27,7
Středočeský	39,2	49,2	24,4	64,5	32,1	35,8
Jihočeský	38,8	48,2	25,5	64,1	31,2	32,9
Plzeňský	43,8	51,5	24,2	66,6	27,6	34,4
Karlovarský	35,2	44,9	21,3	59,1	27,2	31,2
Ústecký	39,7	50,9	23,7	66,3	28,4	33,8
Liberecký	40,2	48,4	21,8	66,7	30,5	31,3
Královéhradecký	42,6	50,0	25,3	67,1	34,6	34,0
Pardubický	43,4	53,2	27,6	68,5	33,5	35,3
Kraj Vysočina	42,3	49,7	25,7	67,1	30,3	34,0
Jihomoravský	38,7	48,7	23,8	64,5	28,8	33,3
Olomoucký	41,7	51,6	25,0	67,9	32,3	35,6
Zlínský	41,6	48,2	25,1	67,5	27,1	33,4
Moravskoslezský	46,2	54,8	27,0	71,6	33,8	37,7

¹⁾ Podíl na samostatných ordinacích lékaře v daném kraji celkem

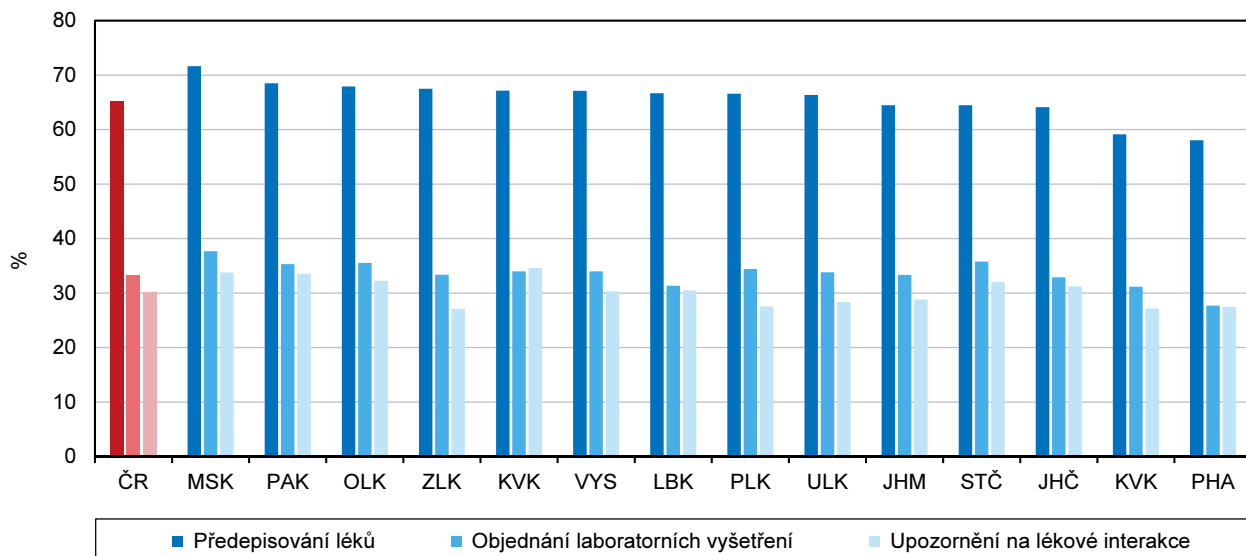
Téměř dvě třetiny všech lékařů v ČR (65 %) díky e-systémům v roce 2017 **předepisovaly léky**, třetina lékařů (33 %) pacienty přes e-systém **objednávala na laboratorní vyšetření**, jejichž výsledky si následně mohla v systému zobrazit. Nejčastěji tak činili gynekologové a praktičtí lékaři pro dospělé (60 a 61 %) a naopak pouze 4 % zubařů. Necelá třetina lékařů (30 %) využívala upozorňování na **lékové interakce** prostřednictvím e-systémů. Tuto funkci bychom v praxi nejčastěji našli u praktických lékařů pro dospělé (52 %) a děti a dorost (36 %) a nejméně naopak u zubařů (pouze 14 %).

Od 1. ledna 2018 všem lékařům, kteří předepisují léky, vznikla povinnost předepisovat recepty v elektronické podobě, tzv. eRecepty. Ve sledovaném roce 2017 bylo vydávání receptů v elektronické formě pouze dobrovolné a např. v hl. městě Praze tak této funkce využívalo pouze 58 % ordinací, což je o 14 procentních bodů méně, než v Moravskoslezském kraji, kde ji využívali nejvíce. Ve stejném kraji také lékaři v ordinacích nejčastěji přes e-systém objednávali další vyšetření, jejichž výsledky si v nich také mohli prohlédnout (38 %). V případě funkce, která upozorní na negativně interagující léky, Moravskoslezský kraj tak jen o jeden procentní bod zaostával za Královéhradeckým krajem, kde tuto funkci využívalo nejvíce, a to ve 35 % ordinací.



Graf 7.4.2 Samostatné ordinace lékaře používající vybrané funkce v rámci svých informačních zdravotnických systémů, 2017

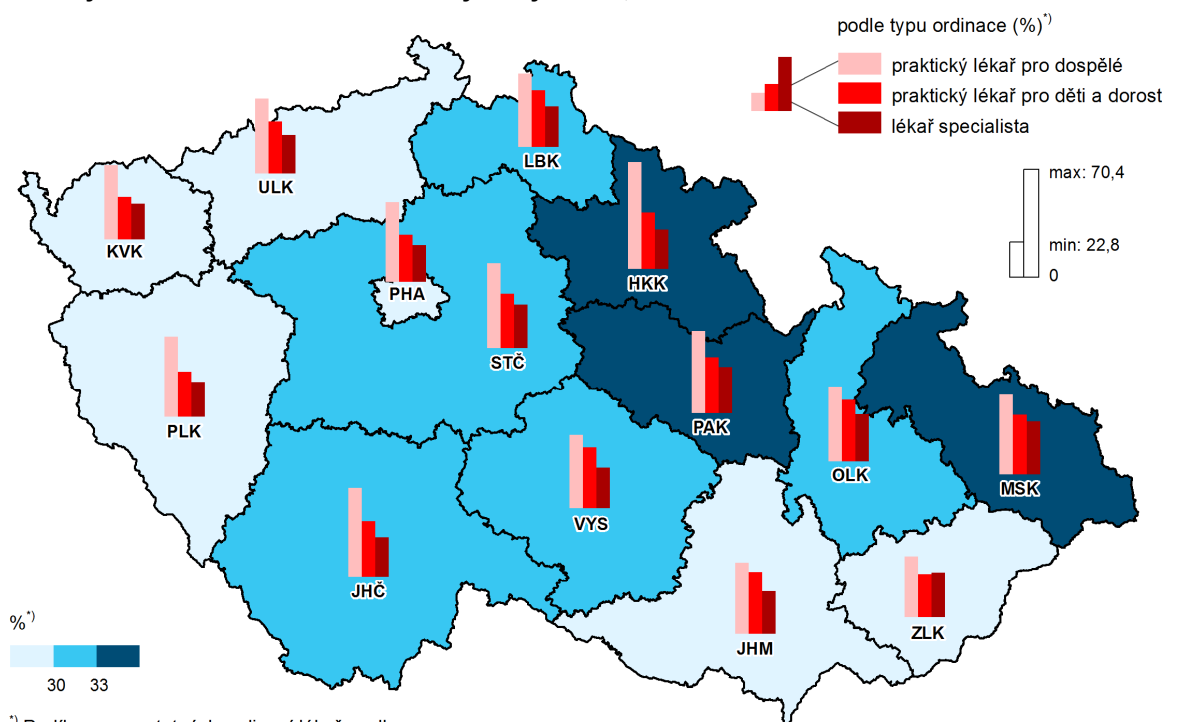
(podíl ze samostatných ordinací lékaře v daném kraji celkem)



Pramen: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR

Funkci upozorňující na lékové interakce na celostátní úrovni tedy využívala více než polovina praktických lékařů pro dospělé, v Královéhradeckém kraji to však u tohoto typu ordinací byly skoro 3/4 (70,4 %). Naproti tomu ve Zlínském kraji ji v roce 2017 využilo jen 40 % praktiků. U ostatních typů ordinací nebyly rozdíly mezi kraji tak velké. V případě praktických lékařů pro děti a dorost tuto funkci nejvíce využívali v Jihomoravském kraji (40,7 %), nejméně naopak v kraji Karlovarském (28,6 %). Lékaři specialisté v Moravskoslezském kraji ji používali v 34,4 % případů, v Plzeňském kraji však jen v 22,8 % ordinací.

Ktg 7.4.3 Samostatné ordinace lékaře používající funkci upozornění na lékové interakce v rámci svých informačních zdravotnických systémů, 2017



Pramen: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR

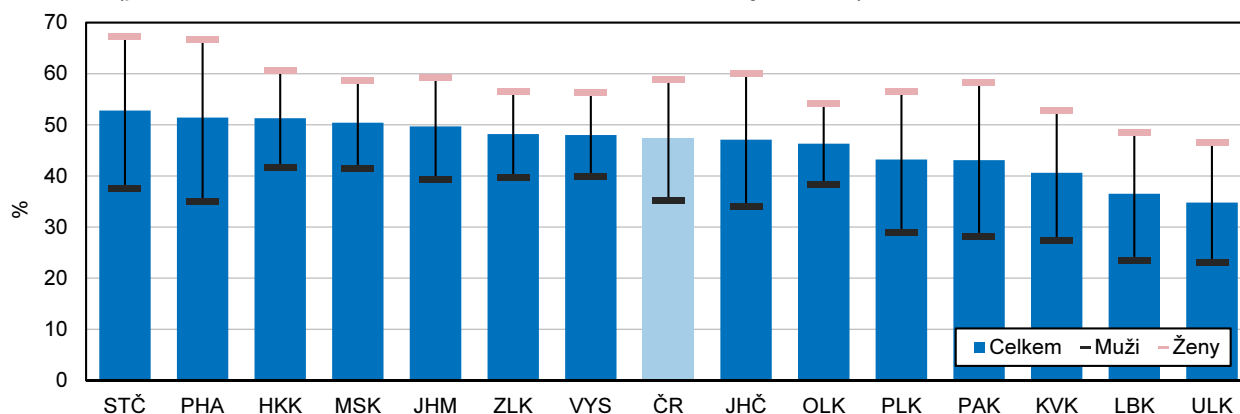
Jednotlivci používající internet k činnostem souvisejícím se zdravím

Internet se stal místem, kde lidé stále častěji hledají první pomoc, když se necítí dobře. Své symptomy do internetového vyhledávače zadalo v roce 2018 více než 50 % Čechů, počet jednotlivců, kteří na internetu **vyhledávají informace o zdraví**, tak opět vzrostl. Mezi uživateli internetu⁷ tyto údaje vyhledalo 64 % z nich.

Nejčastěji tento typ informací na internetu hledali obyvatelé Vysočiny (56 % jednotlivců), nejméně často naopak lidé v Ústeckém kraji (43 %).

Alternativou ke hledání informací o zdraví na internetu může být **on-line konzultace s lékařem** či zdravotnickým zařízením prostřednictvím jejich webových stránek, kde mohou jednotlivci pokládat dotazy týkající se jejich zdraví. Poslední dostupné údaje z roku 2018 však ukazují, že lékaře přes webové stránky za účelem konzultace kontaktovala pouze 5 % jednotlivců, respektive 5,2 % uživatelů internetu.

Graf 7.4.3 Jednotlivci starší 16 let vyhledávající na internetu informace o zdraví podle pohlaví, 2017
(podíl z osob, mužů či žen starších 16 let v daném kraji celkem)



Pozn: Zahnuje vyhledávání informací o zdravém životním stylu, nemocech a jejich prevenci, léčebných prostředcích (léky, rehabilitace apod.) či doplňcích stravy, a to nejen pro vlastní osobu, ale i pro rodinné příslušníky, známé. Vyhledávání mohlo probíhat zadáním klíčových slov do vyhledávače (Google, Seznam apod.) či přímou návštěvou vybraných internetových stránek poskytovatelů zdravotní péče, stránky věnující se zdravému životnímu stylu atd. Počítáno jako tříletý průměr z údajů za roky 2016 až 2018.

Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci

Ačkoliv ordinace lékaře v hlavním městě Praze nejsou ty, které by službu on-line konzultace poskytovaly nejčastěji, tak obyvatelé tohoto kraje této služby využili vůbec nejčastěji (10 % jednotlivců). Naopak v Olomouckém kraji přes internet s lékařem konzultovalo pouhé 1 procento obyvatel.

Možnost **objednat se k lékaři on-line** přes web z pohodlí domova může být pro pacienty výhodou. Nemusí nikam telefonovat, případně zkusit štěstí rovnou v ordinaci, zda na něho vyjde řada. Lékař zase efektivněji využije své ordinční hodiny, zkracují se čekací doby. Výhody online objednávání jsou zjevné, ale v roce 2018 této možnosti využilo 9 % populace, respektive 11 % uživatelů internetu.

Stejně jako v případě on-line konzultací, i on-line objednání se k lékaři nejvíce využili obyvatelé Prahy (16 %). Nejméně často se k lékaři objednávali obyvatelé Zlína (1 % jednotlivců), kde ostatně tuto službu ordinace příliš často nenabízely.

7.5 Využívání informačních technologií ve školství

Počítače ve školách se již dávno nenachází výhradně v počítačových učebnách nebo kabinetech vyučujících. Stále častěji mají školy k dispozici např. jazykové učebny či učebny pro výuku přírodních věd vybavené multimediálními a digitálními technologiemi. Zatímco dříve žáci/studenti přednášeli své referáty pouze ústně, s rozvojem počítačů ve školách je mohou obohatit vizuálně a interaktivně prostřednictvím různých mediálních

⁷ Použití internetu alespoň jednou v posledních 3 měsících (uživatelé internetu) – základní ukazatel používaný pro mezinárodní srovnání.

a prezentačních programů. Prezentace představují i častý způsob zapojení studentů do výuky a slouží také jako vizuální podpora výkladu vyučujících.

Rozvoj internetu umožnil přesun části administrativy a komunikace mezi učitelem a žákem/studentem, resp. rodičem do elektronické podoby. Dochází tak k pružnější interakci zúčastněných subjektů. Na druhou stranu ne pro všechny vyučující je ovládnutí informačních systémů snadné a jejich zavedení a používání je pro ně časově náročné. Informační systémy na školách slouží zejména pro přehled hodnocení studenta, zadávání domácích úkolů, zaslání omluvenek, přehledu o suplování, zápisy do třídní knihy, zadávání docházky aj.

Počty počítačů, jejich typy a další informační technologie ve školách sleduje Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT). Informace jsou zjišťovány každoročně ve výkaze o ředitelství škol (R13-01), který na základě povinnosti dané školským zákonem⁸ poskytuje ředitelé všech škol MŠMT. Díky tomu lze získat spolehlivé a úplné údaje o zapojení informačních technologií do chodu školských zařízení za celý základní soubor.

Počítače ve školách

Tab 7.5.1 Vybavenost základních škol 1. stupně počítači, 2018

Pramen: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

ČR, kraje	Počítač celkem		podle typu:				podle stáří:			
			stolní		notebook nebo tablet		do 2 let		2 roky a více	
	v tis.	na 100 žáků	v tis.	na 100 žáků	v tis.	na 100 žáků	v tis.	na 100 žáků	v tis.	na 100 žáků
Česká republika	109,3	19,1	77,6	13,5	31,7	5,5	19,6	3,4	89,7	15,6
Hl. m. Praha	10,5	15,4	7,3	10,7	3,2	4,7	2,4	3,6	8,1	11,8
Středočeský	13,7	16,8	9,2	11,3	4,5	5,5	2,2	2,6	11,5	14,1
Jihočeský	6,6	19,2	4,7	13,5	2,0	5,8	1,1	3,1	5,6	16,1
Plzeňský	6,3	20,4	4,7	15,1	1,6	5,3	1,7	5,6	4,6	14,8
Karlovarský	3,0	19,8	2,0	13,1	1,0	6,6	0,6	3,8	2,4	16,0
Ústecký	8,5	18,8	5,8	12,8	2,7	6,0	1,5	3,3	7,0	15,5
Liberecký	4,5	18,3	3,4	13,9	1,1	4,4	0,8	3,2	3,8	15,1
Královéhradecký	5,8	19,5	4,3	14,4	1,5	5,1	1,2	4,0	4,6	15,5
Pardubický	5,5	19,6	3,8	13,6	1,7	6,0	0,9	3,2	4,6	16,5
Kraj Vysočina	6,1	22,9	4,7	17,8	1,4	5,1	0,9	3,4	5,2	19,5
Jihomoravský	12,1	19,0	8,7	13,7	3,4	5,3	2,1	3,3	10,0	15,6
Olomoucký	6,5	19,4	5,1	15,3	1,4	4,1	1,1	3,3	5,4	16,1
Zlínský	6,0	20,2	4,6	15,5	1,4	4,7	0,6	2,1	5,4	18,1
Moravskoslezský	14,2	22,9	9,3	15,1	4,8	7,8	2,5	4,1	11,6	18,8

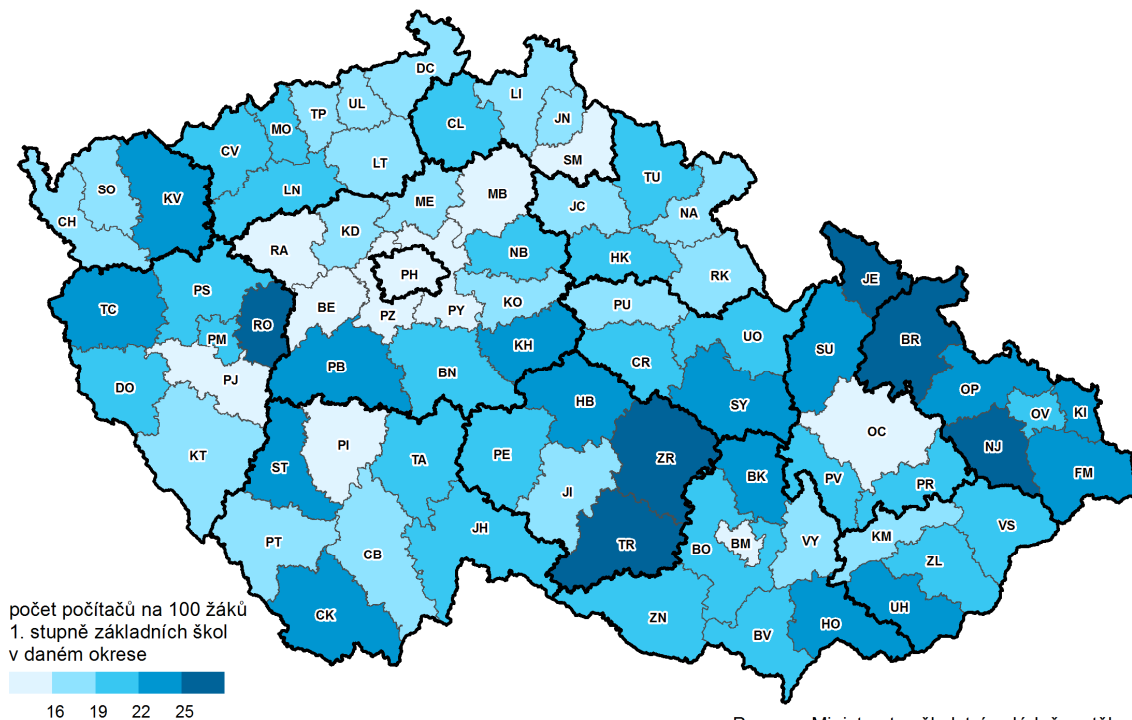
Mezi sledované typy školských zařízení v rámci České republiky byly v roce 2018 zařazeny všechny mateřské školy, oba stupně základních škol, konzervatoře a vyšší odborné školy (VOŠ). Ve školách bylo ve sledovaném roce žákům k dispozici téměř 272 tisíc počítačů, přičemž většina z nich (266 tisíc) byla zároveň připojena k internetu. Tři čtvrtiny z nich (200 tisíc) stále tvořily stolní počítače. Počet tabletů a notebooků na základních školách dosáhl na obou stupních na cca 30 tisíc. Pro lepší srovnatelnost je možné uvést ukazatel, který tvoří počet počítačů přepočtených na 100 žáků/studentů. V roce 2018 to bylo 15,6 počítače.

Při krajském srovnání počtu počítačů na prvním stupni základních škol nedrží prim hl. město Praha, ale naopak obsadilo až poslední příčku s 15,4 počítače na 100 žáků. Mezi základními školami druhého stupně pak nejhůře dopadl kraj Středočeský s 26,0 počítači na 100 žáků. Naopak nejvíce počítačů bylo v roce 2018 na prvním stupni ZŠ na Vysočině a v Moravskoslezském kraji, kde se 100 žáků dělilo shodně o 22,9 počítače, zatímco na druhém stupni nejvíce počítačů žákům poskytovaly školy v Moravskoslezském kraji, a to 34,3 počítačů

⁸ Předpis č. 561/2004 Sb., zákon o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon).

na 100 žáků. Je ovšem třeba podotknout, že ani jeden z krajů v ČR co do vybavenosti základních škol počítači nijak výrazněji nezaostává a celkově jsou počty počítačů na obou stupních poměrně vyrovnané.

Ktg 7.5.1 Vybavenost základních škol 1. stupně počítači podle okresů, 2018



Na středních školách bylo nejvíce počítačů dostupných studentům středních škol v Jihočeském kraji (32,4 počítačů na 100 studentů), nejméně naopak studentům v Praze (21,6 počítače na 100 studentů). Na středních školách bylo celkově studentům k dispozici asi 108 tisíc počítačů.

Nejčastějším typem zařízení jsou na českých školách stále stolní počítače, roste však počet **přenosných počítačů**. V roce 2018 například na 2. stupni základních škol připadlo na 100 žáků 3,5 notebooků, v předchozím roce to přitom bylo jen 2,6. I nejvyšší **počet tabletů** připadal v roce 2018 na žáky 2. stupně základních škol, 4,4 tabletů na 100 žáků, tj. více než třikrát tolik jak před třemi roky.

Z hlediska krajského rozložení, největší podíl na celkovém množství počítačů tvořily notebooky na 1. stupni základních škol ve Středočeském kraji (16,7 %), nejméně naopak na středních školách v Praze (7,2 %). Co se týká tabletů, tak největší část počítačové výbavy tvořily na 1. stupni základních škol Moravskoslezského kraje (20,0 %), nejméně naopak v Libereckém kraji na středních školách (4,6 %).

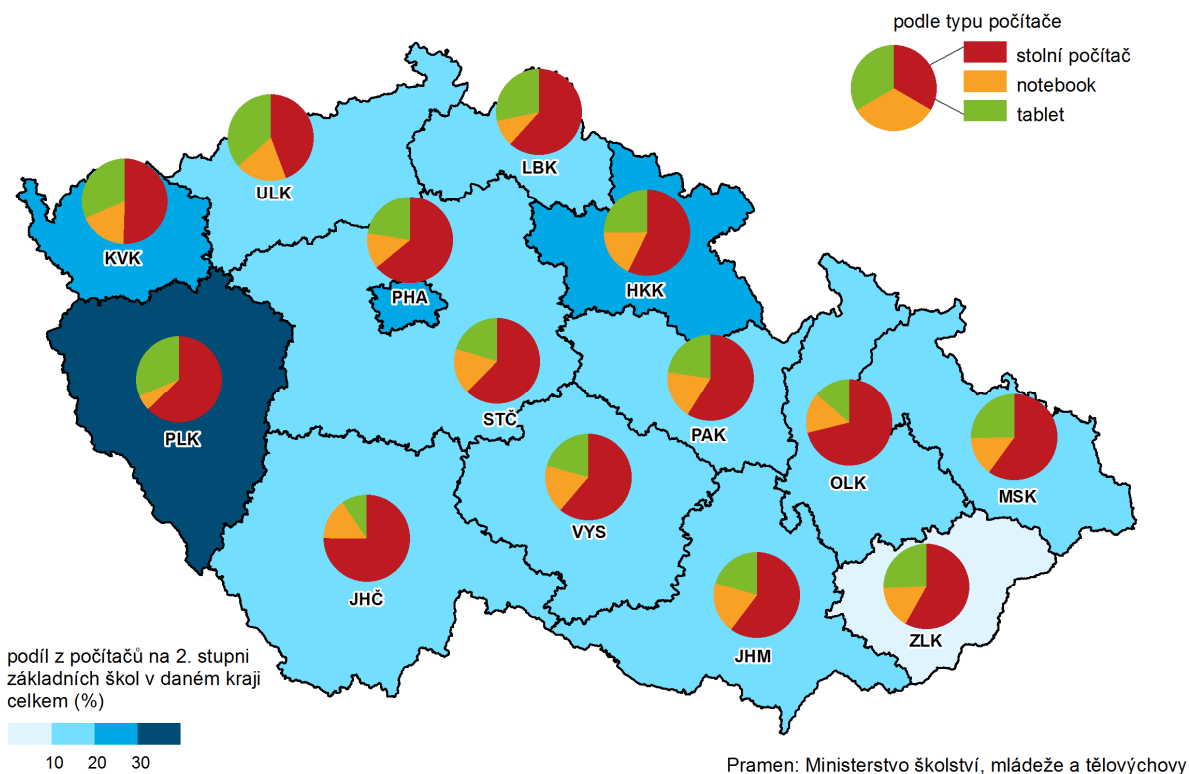
Stáří počítačů

Přestože počet počítačů ve školách stále roste, otázkou je, jaké je jejich **stáří**, které má zásadní vliv na kvalitu zařízení. Stáří počítačů dostupných žákům českých základních a středních škol se pohybuje nejčastěji v rozmezí 3 až 9 let. Jak již bylo uvedeno výše, nejčastěji jsou žákům na všech typech škol dostupné stolní počítače, které jsou zároveň nejstarší. Jen 16 % (33 tisíc) z nich je mladších dvou let. Relativně „nejmladším“ zařízením (stáří do 2 let) jsou na základních a středních školách v ČR tablety (33 % ze všech tabletů). Zbytek tabletů tvoří ty, jež byly pro studijní potřeby pořízeny před 3 až 9 lety.

Nejvíce starých stolních počítačů mají na středních školách na Vysočině (10,6 % všech počítačů je starších 10 let), nejméně naopak na středních školách v Praze (pouze 2,9 % počítačů je starších 10 let). Notebooky a tablety jsou obecně výrazně „novější“ než jejich stolní verze, v žádném kraji na žádném stupni škol například nenajdeme tablety, které by byly starší deseti let.



Ktg 7.5.2 Počítače mladší dvou let na 2. stupni základních škol, 2018

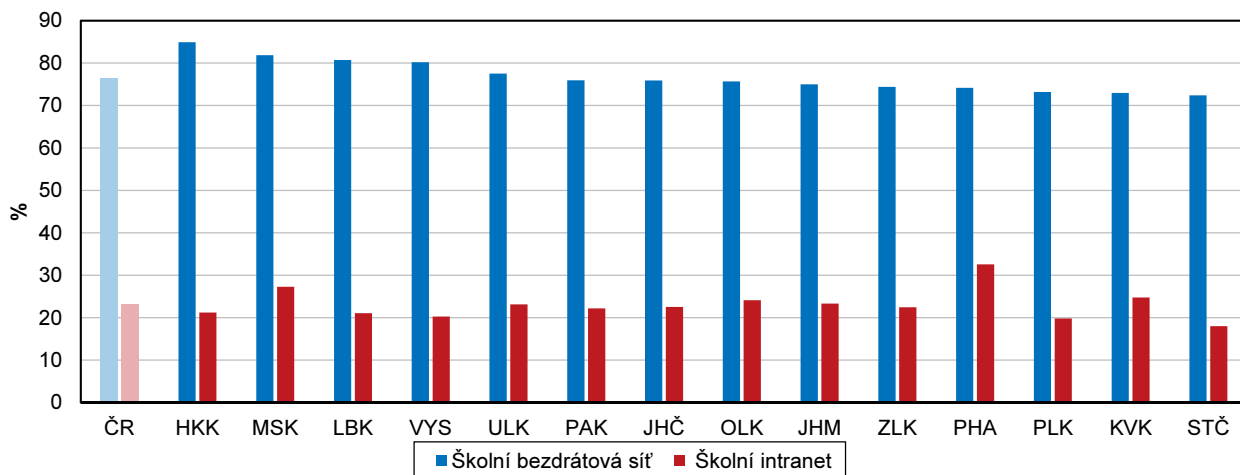


Školní intranet a bezdrátová síť

Od roku 2014 se sbírají data o školních bezdrátových sítích a školním intranetu. Z porovnání let 2015 a 2018 je vidět, že se používání **školních bezdrátových sítí** v průběhu tří let zvýšilo o 10 procentních bodů, nyní jsou k dispozici ve více jak třech čtvrtinách škol (76 %) v ČR. Mezi kraji nejsou nijak závratné rozdíly, v roce 2018 nejvyšší krajský rozdíl činil 12 procentních bodů mezi Královéhradeckým krajem na jedné straně a Středočeským na straně druhé.

Vedle oficiálních webových stránek sloužících především pro prezentaci školy veřejnosti využívá stále více zařízení také uzavřených komunikačních portálů (tzv. intranetových sítí) dostupných pouze vymezenému okruhu uživatelů, zpravidla žákům a pracovníkům škol. Podíl škol, které provozují **školní intranet**, se od roku 2015 zvýšil o 9 procentních bodů. Nejvíce škol se školním intranetem bylo v roce 2018 v Praze (33 %) a v Moravskoslezském kraji (27 %). V ostatních krajích se tato hodnota pohybovala v rozmezí od 18 do 25 procent.

Graf 7.5.1 Vybavenost škol ostatními ICT, 2018



Pramen: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

7.6 Využívání informačních technologií ve veřejné správě a knihovnách

Elektronizace veřejné správy je nedílnou součástí dobře fungující digitální společnosti. Veřejná správa, která využívá možností nových technologií, přispívá k jednodušší komunikaci mezi státem a občany. Předpokladem pro komunikaci mezi úřady a občany je především vnitřní propojenost státních úřadů. O tom, jak občané komunikují s úřady prostřednictvím internetu, podává informace první část této podkapitoly. Druhá část podkapitoly je věnována počítačům v knihovnách a podává zprávu především o tom, kolik počítačů je v knihovnách dostupných a jak moc je lidé využívají.

Jednotlivci komunikující s úřady on-line

V rámci pravidelného šetření o využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci (VŠIT) se zjišťují také způsoby využívání internetu občany ve vztahu k veřejné správě. Proto, aby mohli občané komunikovat s úřady online je zapotřebí, aby byly instituce dostatečně digitalizované. Vybavenost úřadů **internetem a webovými stránkami** je v dnešní době, na rozdíl od poskytování služeb přes webové stránky, již samozřejmostí. Už v roce 2011 bylo připojeno k internetu 99,8 % státních institucí a webové stránky provozovalo 97,8 % z nich. Občané webové stránky státních institucí také hojně využívají, např. k vyhledávání informací o návštěvních hodinách či o potřebných formulářích. V roce 2017 uvedlo 34 % osob žijících v ČR, že stránky úřadů navštěvuje. Mezi kraji můžeme nalézt poměrně velké rozdíly. Nejvíce navštěvují webové stránky úřadů obyvatelé Středočeského kraje. V roce 2017 tak učinilo 42 % z nich. Nejméně naopak hledají informace na stránkách úřadů v Libereckém kraji. V roce 2017 to bylo 16 % osob.

Tab 7.6.1 Jednotlivci (občané) ve věku 16 a více let vykonávající vybrané aktivity na webových stránkách úřadů

Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci

v procentech¹⁾

ČR, kraje	Vyhledávání informací			Stažení nebo vytisknutí formuláře			Vyplnění a online odeslání formuláře		
	2013	2015	2017	2013	2015	2017	2013	2015	2017
Česká republika	28,0	31,0	34,2	13,6	14,5	16,1	9,7	10,3	11,7
Hl. m. Praha	35,7	36,9	36,1	17,7	15,8	17,2	12,3	10,1	11,9
Středočeský	33,1	37,4	42,4	18,3	19,9	22,3	15,2	17,5	18,1
Jihočeský	27,3	33,6	33,1	12,7	14,7	13,8	10,5	12,6	11,5
Plzeňský	27,7	29,2	35,6	12,5	10,7	15,3	8,2	6,3	10,9
Karlovarský	27,6	36,0	38,0	13,4	14,2	14,5	9,2	8,4	9,5
Ústecký	22,8	23,3	29,0	12,1	13,6	15,3	6,8	6,5	8,7
Liberecký	21,6	19,4	15,9	9,1	10,8	9,8	7,5	9,1	7,2
Královéhradecký	32,2	33,1	35,3	17,0	16,4	14,3	14,1	13,6	11,6
Pardubický	29,1	33,7	34,3	9,9	12,0	14,4	4,8	6,6	10,7
Kraj Vysočina	24,7	29,1	41,1	11,7	14,9	19,2	6,9	10,4	12,5
Jihomoravský	26,5	30,3	33,4	15,5	18,6	18,6	10,2	12,6	13,7
Olomoucký	20,6	22,7	25,9	9,2	11,7	13,3	6,8	8,4	10,7
Zlínský	27,8	29,4	32,4	11,5	11,3	13,4	9,2	8,6	9,2
Moravskoslezský	25,3	29,8	34,8	10,4	10,5	13,9	6,8	6,9	9,5

¹⁾ hodnota je procentem z celkového počtu jednotlivců ve věku 16 a více let v daném kraji

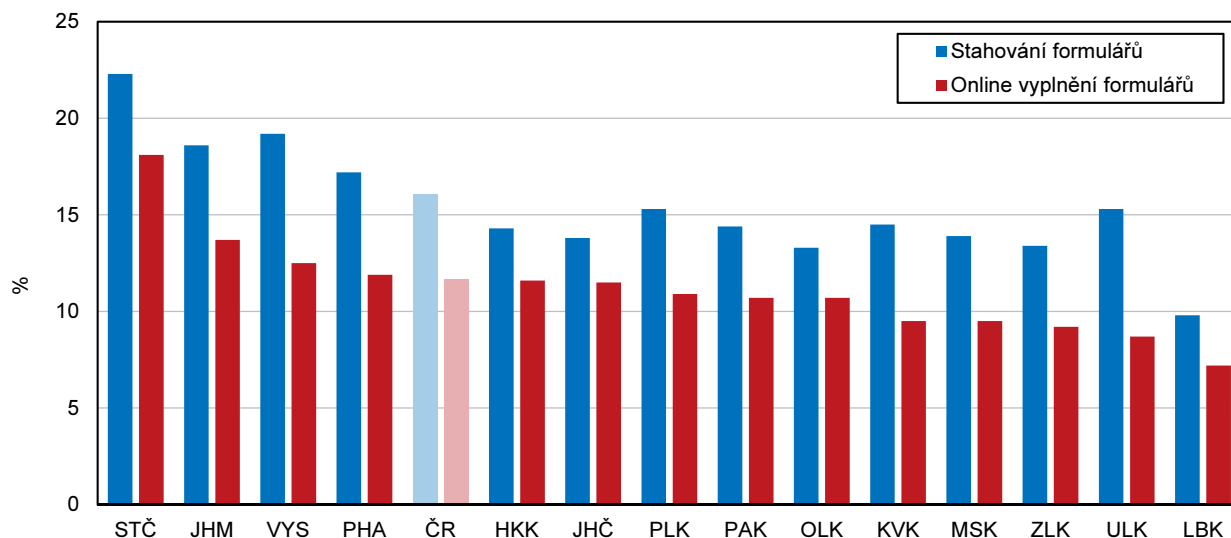
Pozn: Jsou zahrnuty osoby, které uvedly, že danou činnost vykonaly alespoň jednou v posledních 12 měsících

Počítáno jako tříleté klouzavé průměry, tj. např. údaj za rok 2017 je vypočítán z údajů za roky 2016 až 2018

Kromě pouhého prohlížení webových stránek lze rovněž u některých úřadů nalézt a stáhnout potřebné formuláře, některé nabízejí i možnost online vyplnění a elektronického odeslání. V roce 2017 uvedlo 16 % osob, že si na stránkách úřadů stáhli formulář, který po vyplnění osobně, poštou či emailem doručili na příslušný úřad. Nejvíce takových bylo opět ve Středočeském kraji (22 %) a nejméně v Libereckém kraji (10 %). Celý proces vyplnění a odeslání formuláře online pak provedlo v celé republice 12 % jednotlivců – v prvním Středočeském kraji 18 % a v posledním Libereckém kraji 7 %.



Graf 7.6.1 Jednotlivci starší 16 let, kteří v posledních 12 měsících využili webové stránky úřadů ke stažení či online vyplnění formuláře, 2017
(podíl z osob starších 16 let v daném kraji celkem)



Pozn.: Počítáno jako tříletý průměr z údajů za roky 2016 až 2018

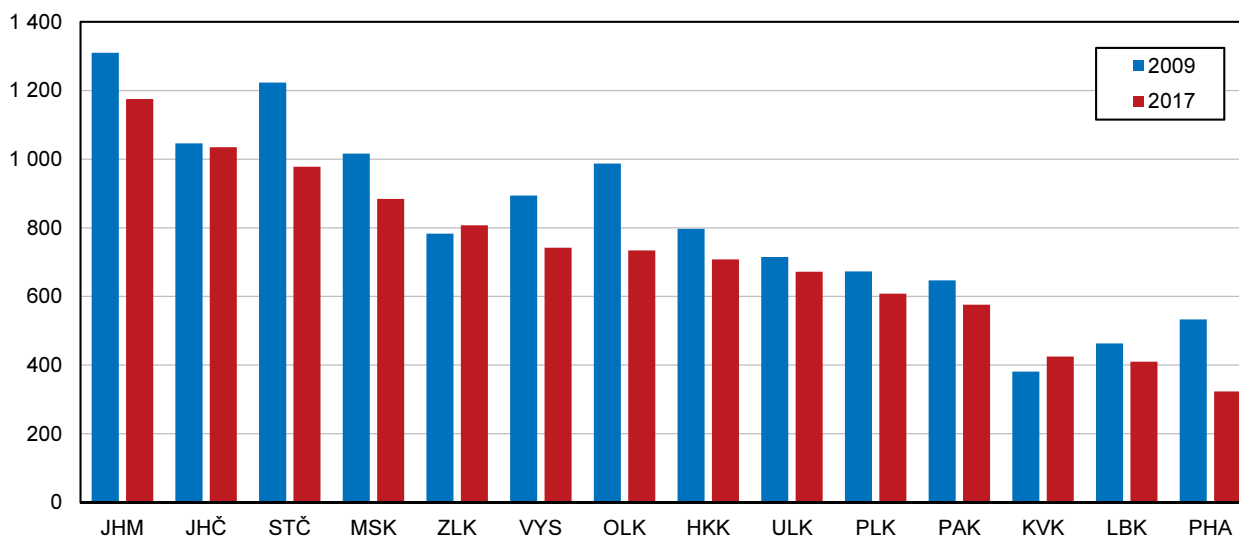
Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci

V průběhu času roste počet lidí, kteří komunikují s úřady online. Tento růst je však zatím pozvolný. Nejvíce roste počet lidí, kteří **navštěvují webové stránky úřadů**. Za poslední 4 roky vzrostl jejich podíl v republice z 28 na zmiňovaných 34 %. Přitom nejvíce se tento podíl zvýšil na Vysočině, a to z 25 na 41 %. Podíl osob, které si stáhly formulář z webových stránek úřadu, vzrostl během posledních 4 let o 2,5 p. b. na 16 %. Nejvíce opět na Vysočině, a to z 12 na 19 %. Celý proces vyplnění a odeslání online formulářů vzrostl v celé ČR z 10 na 12 % – nejvíce v Pardubickém kraji a na Vysočině, a to o 6 p. b. na 11 resp. 13 %.

Informační technologie v knihovnách

Stále více lidí chodí do knihoven nejenom kvůli zábavě, ale například zde hledají i informace pro svou práci, což jim v knihovnách usnadňují počítače. Zatímco dříve byly veřejné knihovny zdrojem výhradně tištěných informací, dnes si kromě knih a časopisů může čtenář vypůjčit i CD, elektronické knihy či audioknihy, nebo si za poplatek či zcela zdarma zasurfovat na internetu.

Graf 7.6.2 Počet studijních míst v knihovnách vybavených počítačem pro návštěvníky



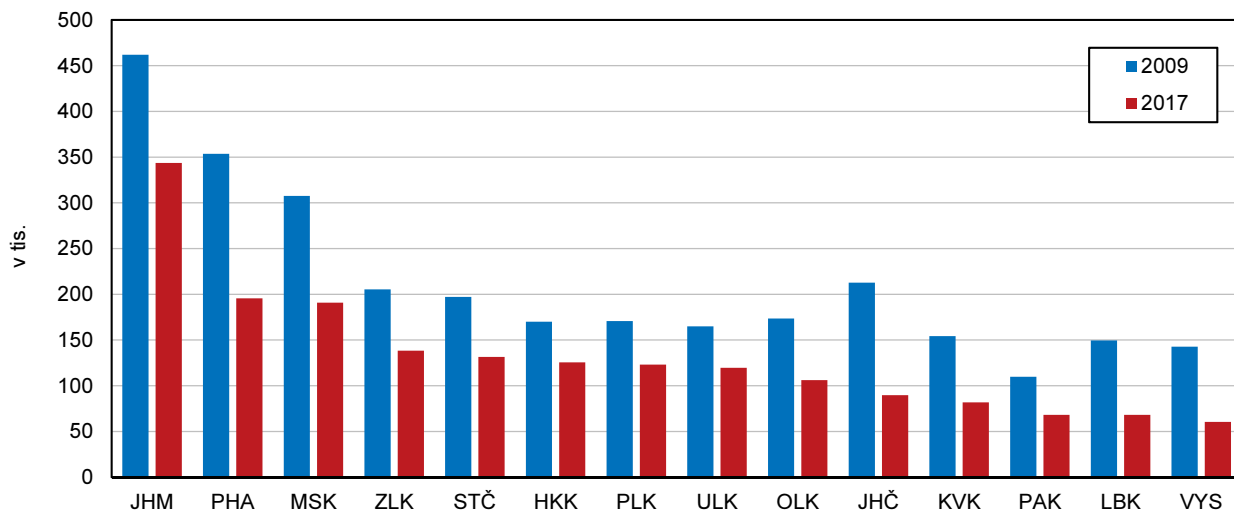
Pramen: Národní informační a poradenské středisko pro kulturu (NIPOS)

Tab 7.6.2 Rozšíření internetu v knihovnách a jeho využití jejich návštěvníky

Pramen: Národní informační a poradenské středisko pro kulturu (NIPOS)

ČR, kraje	Počítače s připojením k internetu přístupné návštěvníkům knihoven						Návštěvníci knihoven využívající zde internet					
	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017
	počet			na 10 000 obyvatel daného kraje			v tis.			podíl z návštěvníků knihoven v daném kraji celkem (%)		
Česká republika	9 160	10 801	10 077	8,9	10,3	9,5	2 731	2 944	1 843	13,6	12,1	8,2
Hl. m. Praha	309	344	323	2,6	2,8	2,5	393	388	196	13,6	12,3	7,2
Středočeský	908	1 167	978	7,6	9,1	7,3	171	189	131	9,8	9,0	6,2
Jihočeský	871	1 054	1 035	13,8	16,6	16,2	197	184	90	14,1	11,6	5,8
Plzeňský	585	635	608	10,5	11,1	10,5	161	170	123	14,7	13,8	10,5
Karlovarský	333	422	425	10,9	14,0	14,4	147	132	82	20,9	15,6	11,2
Ústecký	592	715	672	7,2	8,6	8,2	169	161	120	13,6	9,4	8,0
Liberecký	396	448	410	9,2	10,2	9,3	127	139	68	14,5	14,8	8,2
Královéhradecký	637	733	708	11,6	13,2	12,9	144	166	126	12,7	11,5	9,3
Pardubický	519	626	576	10,2	12,1	11,1	87	116	68	9,8	10,3	6,6
Kraj Vysočina	676	807	742	13,2	15,8	14,6	161	118	61	12,7	8,5	4,6
Jihomoravský	1 111	1 307	1 175	9,8	11,2	10,0	304	500	344	11,0	17,5	13,0
Olomoucký	751	826	734	11,7	12,9	11,6	174	149	106	14,3	11,0	9,1
Zlínský	689	770	807	11,7	13,1	13,8	212	180	138	15,2	10,9	8,7
Moravskoslezský	783	947	884	6,3	7,7	7,3	283	352	191	12,3	12,1	7,2

Vybavení knihoven se od počátku století změnilo výrazně k lepšímu. Počet počítačů se od roku 2000 zvýšil z 1 977 na 11 082. Vrcholem však byl rok 2013, od té doby počet počítačů pro návštěvníky mírně klesá a také počet počítačů připojených k internetu se snížil z 10 776 na 10 077 tedy o 6,5 %. Celkově bylo v roce 2017 počítačem vybaveno 19,9 % všech studijních míst v knihovnách.

Graf 7.6.3 Počet návštěvníků knihoven, kteří zde využili internet

Pramen: Národní informační a poradenské středisko pro kulturu (NIPOS)

Pokles lze zaznamenat i v počtu návštěvníků, kteří v knihovnách využili přístupu k internetu. Zatímco v roce 2009 této služby využilo rekordních 2,9 mil. návštěvníků, v roce 2017 to bylo jen 1,84 mil., což tvoří 8,2% podíl na všech návštěvnících knihoven.

Nejvíce počítačů přístupných návštěvníkům mají knihovny v Jihomoravském kraji (1 175), nejméně naopak v Praze (323). V Jihomoravském kraji také nejvíce návštěvníků v knihovně využilo internet (343,7 tisíc).

Z hlediska dostupnosti počítačů s připojením k internetu (na 1 000 návštěvníků využívajících internet) je na tom nejhůře hl. město Praha. Zde na 1 počítač připadalo 606 návštěvníků. Naopak na Vysočině bylo v knihovnách 742 počítačů s internetem a tím zde připadá nejmenší počet návštěvníků na 1 počítač – 82.



Metodické vysvětlivky

V metodické části této publikace se čtenář seznámí, jednak s hlavními datovými zdroji, které byly využity v rámci jednotlivých kapitol, a dále s definicemi a vysvětlivkami použitých jednotlivých ukazatelů a třídění. Bez podrobné znalosti použitých datových zdrojů, definic a vysvětlivek sledovaných ukazatelů včetně jejich omezení nelze vždy správně interpretovat a hodnotit publikovaná zjištění.

Součástí této kapitoly je i seznam použitých zkratk a odkazy na webové stránky a publikace ČSÚ obsahující podrobnější metodické a datové informace k sledovaným statistikám v oblasti vědy, výzkumu a ICT.

Zdroje dat pro jednotlivé oblasti

Statistická zjišťování o výzkumu, vývoji a informačních technologiích se opírají o evropskou legislativu, zejména o:

- Rámcové rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady č. 1608/2003/ES o tvorbě a rozvoji harmonizované statistiky Společenství v oblasti VTI
- Prováděcí nařízení Komise (ES) č. 995/2012 o statistikách VTI

Přehled statistických zjišťování, která ČSÚ v této oblasti provádí:

- vlastní samotná šetření v podnicích nebo v domácnostech
 - Roční výkaz o výzkumu a vývoji (VTR 5-01)
 - Šetření o inovacích (TI20xx, kde xx je rok šetření)
 - Roční výkaz o licencích (LIC 5-01)
 - Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci (VŠIT)
- roční statistické úlohy založené na administrativních datech
 - Roční statistická úloha o přímé podpoře výzkumu a vývoje ze státního rozpočtu (GBARD)
 - Roční statistická úloha o nepřímé (daňové) podpoře výzkumu a vývoje (GTARD)
 - Patentová statistika (patentová dokumentace Úřadu průmyslového vlastnictví ČR)
 - Statistika vzdělávání (databáze SIMS Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy)
- roční statistické úlohy založené na speciálním zpracování dat z jiných šetření ČSÚ
 - Statistiky o high-tech sektoru (údaje ze šetření v podnicích např. SBS)
 - Statistiky o kvalifikovaných lidských zdrojích (údaje ze šetření v domácnostech – Výběrové šetření pracovních sil)
 - Strukturální mzdová statistika, která vychází z Informačního systému o průměrném výdělku (ISPV) Ministerstva práce a sociálních věcí a Informačního systému o platu a služebním příjmu (ISP) Ministerstva financí
 - Statistiky zahraničního obchodu s high-tech zbožím (Databáze zahraničního obchodu)
 - Statistiky zahraničního obchodu s technologickými službami (Čtvrtletní výkaz o dovozu a vývozu služeb ZO 1-04)

Statistická zjišťování v podnicích jsou každoročně zahrnuta do Programu statistických zjišťování, který je na základě příslušných ustanovení zákona č. 89/1995 Sb. uveřejňován jako vyhláška ČSÚ ve Sbírce zákonů. Tím je pro oslovené subjekty poskytnutí požadovaných údajů povinné. Naproti tomu při šetření v domácnostech povinnost poskytnutí údajů zákonem uložena není, potřebné informace poskytují našim tazatelům dobrovolně.

Podrobnější informace k jednotlivým zjišťováním jsou uvedeny v následující části této kapitoly. Je však potřebné konstatovat, že v některých oblastech není možné získat údaje v regionálním členění, jsou k dispozici pouze za celou republiku (jedná se například o data o zahraničním obchodu).

Roční výkaz o výzkumu a vývoji

(datový zdroj použitý v kapitolách 2.4, 3.1, 3.3, 4 a 5)

Způsob statistického zjišťování

Český statistický úřad (dále jen ČSÚ) sleduje hlavní charakteristiky výzkumu a vývoje (VaV) v České republice pomocí vyčerpávajícího statistického zjišťování prováděného **každoročně** od roku 1995. Toto šetření přináší poznatky o stavu lidských a finančních zdrojů ve všech subjektech (podniky, veřejné výzkumné instituce, vysoké školy) provádějících VaV jako svoji hlavní či vedlejší činnost na území České republiky. K zjišťování údajů slouží formulář: **Roční výkaz o výzkumu a vývoji** (akronym VTR 5-01).

Toto roční zjišťování je součástí **Programu statistických zjišťování**, který je stanoven a zveřejněn vyhláškou ČSÚ podle zákona č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě, ve znění pozdějších předpisů. Z tohoto důvodu je vyplnění tohoto výkazu pro všechny subjekty provádějící výzkum a vývoj (zpravodajské jednotky) **povinné**.

Roční výkaz o výzkumu a vývoji je k dispozici ve **dvou mutacích**. Jedna je určena pro subjekty provádějící výzkum a vývoj v podnikatelském a soukromém neziskovém sektoru a druhá pro subjekty provádějící výzkum a vývoj ve vládním a vysokoškolském sektoru. Výkaz je rozeslán zpravodajským jednotkám na elektronickou adresu přes datové schránky a je možno jej vyplnit prostřednictvím editovatelného e-formuláře ve formátu PDF, klasického tištěného dotazníku nebo elektronického formuláře v on-line aplikaci.

ČSÚ provádí toto zjišťování jako **plošné (vyčerpávající)** a od referenčního roku 2001 za subjekty, které nevyplnily dotazník v řádném termínu, využívá **dopočty**. Za rok 2017 bylo takto dopočteno 5 % (166) sledovaných subjektů.

Sběr údajů probíhá podle mezinárodních standardů a doporučení uvedených ve **Frascati manuálu (OECD, 2015)**, který slouží jako hlavní celosvětově používaná metodická příručka pro harmonizovaný sběr ukazatelů v oblasti VaV. Poslední a pravděpodobně nejrozsáhlejší revize proběhla v roce 2015, s cílem aktualizovat či doplnit nová doporučení a definice pro sběr statistických ukazatelů ve výše uvedené oblasti, a to především v kontextu internacionalizace a kapitalizace VaV.

Účel statistického zjišťování

Hlavním účelem tohoto zjišťování je zajištění relevantních a mezinárodně srovnatelných údajů o **lidských a finančních zdrojích** ve výzkumu a vývoji na území České republiky.

Tyto údaje slouží např. pro potřeby Evropské unie v rámci *Strategie Evropa 2020* a její stěžejní iniciativy **Unie inovací** či Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD) v rámci její **Inovační strategie**.

Sběr údajů o výzkumu a vývoji slouží na **národní úrovni** především k zajištění požadovaných ukazatelů pro naplnění následujících usnesení vlády České republiky:

- Národní politika výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2016–2020,
- Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky 2014–2020 a
- Inovační strategii České republiky 2019–2030.

Zjištěné údaje se využívají prostřednictvím **kapitalizace výzkumu a vývoje** i k propočtu úplných sestav makroekonomických ukazatelů v rámci ročních národních účtů a pro další analytické účely mezinárodních, vládních, regionálních, hospodářských a společenských institucí či pro informování odborné veřejnosti.

Legislativní opora zjišťování

Poskytování ukazatelů výzkumu a vývoje Eurostatu je pro všechny členské státy EU **povinné** na základě prováděcího **nařízení Komise (EU) č. 995/2012 ze dne 26. října 2012**, kterým se stanoví prováděcí pravidla k rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady č. 1608/2003/ES o tvorbě a rozvoji statistiky Společenství v oblasti vědy a techniky.



Zpravodajské jednotky – respondenti statistického zjišťování

Respondenty ročního výkazu o výzkumu a vývoji jsou, dle doporučení obsaženého ve výše uvedeném Frascati manuálu, **všechny právnické a fyzické osoby** (podniky, vysoké školy, veřejné výzkumné instituce, kulturní zařízení, nemocnice, neziskové instituce, OSVČ atd.), které provádějí výzkum a vývoj (systematickou tvůrčí práci konanou za účelem získání nových znalostí nebo jejich využití v praxi) na území České republiky jako svoji hlavní (CZ-NACE 72) nebo vedlejší ekonomickou činnost.

Od roku 2001 jsou zpravodajskými jednotkami tohoto zjišťování, v případě, že je výzkum a vývoj prováděn ve sledovaných subjektech na více než jednom pracovišti, **jednotlivá výzkumná a vývojová pracoviště** těchto samostatných ekonomických subjektů. K této změně došlo především z důvodu požadavku na přesnější zachycení údajů v **regionálním členění** a v členění podle převažující skupiny vědních oblastí.

V roce 2018 bylo výkazem VTR 5-01 obesláno celkem 4 237 samostatných ekonomických subjektů (držitelů IČO), u nichž se na základě dostupných informací předpokládala VaV činnost na území České republiky. Návratnost výkazu byla 85,4 % z obeslaných subjektů s tím, že v případě mutace b (vládní a vysokoškolský sektor) to bylo dokonce 98,7 %. Na základě tohoto zjišťování byla výzkumná a vývojová činnost potvrzena u 2 880 subjektů na 3 114 pracovištích VaV.

Tab. M1 Subjekty a jejich pracoviště, kde se provádí výzkum a vývoj – údaje za rok 2017

Sektor provádění VaV a typ výzkumného a vývojového pracoviště	Počet samostatných subjektů (IČO)	Počet výzkumných a vývojových pracovišť*
Podnikatelský sektor celkem	2 601	2 628
Veřejné podniky	45	48
Soukromé podniky domácí	1 925	1 938
Soukromé podniky pod zahraniční kontrolou	631	642
Vládní sektor celkem	157	199
Ústavy Akademie věd ČR	53	60
Resortní výzkumné subjekty	23	36
Knihovny, archivy, muzea	41	59
Zdravotnická zařízení	17	17
Ostatní	23	27
Vysokoškolský sektor celkem	64	229
Veřejné a státní vysoké školy	28	193
Fakultní nemocnice	10	10
Soukromé vysoké školy	26	26
Soukromý neziskový sektor	58	58
Celkem	2 880	3 114

*Jde především o jednotlivé fakulty veřejných vysokých škol, ale i o některá pracoviště veřejných výzkumných institucí. V podnikatelském sektoru se počet těchto pracovišť významně neliší od počtu ekonomických subjektů provádějících VaV, jelikož sledované podniky mají ve většině případů pouze jedno výzkumné a vývojové pracoviště.

Zjišťované ukazatele a jejich charakteristiky

Prostřednictvím Ročního výkazu o výzkumu a vývoji je možné získat následující **ukazatele a jejich charakteristiky**:

- Počet samostatných ekonomických subjektů provádějících výzkumnou a vývojovou činnost a počet jejich výzkumných a vývojových pracovišť (**pracoviště VaV**).
- Počet osob zaměstnaných (pracujících) ve výzkumu a vývoji (dále jen **pracovníci VaV** z anglického R&D Personnel) podle pracovní činnosti (výzkumní pracovníci, techničtí a odborní pracovníci a ostatní/pomocní pracovníci ve VaV) a pohlaví.
- **Výdaje na výzkum a vývoj** podle jejich druhu (mzdové, ostatní běžné a kapitálové) a zdrojů jejich financování.

Poznámka: Definice zjišťovaných ukazatelů včetně jejich sledovaných charakteristik použitých v této publikaci jsou uvedeny níže v rámci příslušným metodických poznámek k jednotlivým kapitolám.

Zjišťované ukazatele výzkumu a vývoje a jejich charakteristiky jsou dostupné (členěny) v následujících pohledech:

- **Velikost pracoviště VaV** podle počtu osob zde zaměstnaných ve VaV nebo velikosti výdajů za zde provedený VaV;
- **Sektor provádění VaV** (podnikatelský, vládní, vysokoškolský a soukromý neziskový sektor);
- **Druh pracoviště VaV** (např. soukromé domácí podniky, podniky pod zahraniční kontrolou, veřejné vysoké školy, pracoviště AV ČR, fakultní nemocnice, kulturní zařízení, atd.);
- **Převažující skupina hlavních vědních oblastí** (přírodní vědy, technické vědy, lékařské vědy, zemědělské vědy, sociální a humanitní vědy – klasifikace FORD);
- **Převažující ekonomická činnost** (odvětví dle klasifikace CZ-NACE);
- **Územní třídění** (kraj či okres dle klasifikace CZ-NUTS) podle místa pracoviště, kde se v sledovaném subjektu provádí výzkumná a vývojová činnost.

Sektor provádění výzkumu a vývoje je základní kategorií používanou ve statistice VaV, jež seskupuje všechny institucionální jednotky provádějící VaV na základě jejich hlavních funkcí, chování a cílů. Ukazatele VaV jsou standardně sledovány a publikovány, a to i na mezinárodní úrovni, ve čtyřech sektorech provádění VaV (dále jen sektorech) – **podnikatelský, vládní, vysokoškolský a soukromý neziskový**. Tyto sektory byly vymezeny na základě Číselníku institucionálních sektorů a subsektorů (S.XY) používaného v Národních účtech (Evropský systém účtů 2010), převažující ekonomické činnosti podle klasifikace CZ-NACE, právní formy uvedené v Registru ekonomických subjektů a definic uvedených ve Frascati manuálu následovně:

- **podnikatelský sektor** (S. 11: Nefinanční podniky; S. 12: Finanční instituce; S. 141: Zaměstnavatelé a S. 142: Osoby samostatně výdělečně činné) zahrnuje všechny firmy, organizace a instituce, jejichž hlavní činností je tržní výroba zboží nebo služeb pro prodej široké veřejnosti za ekonomicky významnou cenu;
Podnikatelský sektor je zaměřený především na aplikovaný výzkum a experimentální vývoj. Výsledky těchto činností souvisí především s inovacemi, tj. vývojem nových či zlepšením stávajících výrobků nebo poskytovaných služeb. Subjekty a pracoviště VaV v podnikatelském sektoru jsou členěny podle druhu pracoviště na základě vlastnictví a to na veřejné podniky, soukromé domácí podniky a podniky pod zahraniční kontrolou.
- **vládní sektor** (S. 13: Vládní instituce) zahrnuje orgány státní správy a samosprávy na všech úrovních s výjimkou veřejně řízeného vyššího odborného a vysokého školství (CZ-NACE 854). Vládní sektor v ČR zahrnuje především jednotlivá pracoviště Akademie věd České republiky a ostatní výzkumná rezortní pracoviště (od 1. ledna 2007 většina těchto subjektů přešla na nový status veřejné výzkumné instituce) a dále pak veřejné knihovny, archivy, muzea a jiná kulturní zařízení, které provádějí VaV jako svoji vedlejší činnost;
- **vysokoškolský sektor** (CZ-NACE 854: Postsekundární vzdělávání) zahrnuje všechny veřejné i soukromé univerzity, vysoké školy a další instituce pomaturitního vzdělávání a také všechny výzkumné ústavy, experimentální zařízení a kliniky pracující pod přímou kontrolou nebo řízené nebo spojené s organizacemi vyššího vzdělávání (fakultní nemocnice). Tento sektor není samostatným institucionálním sektorem, byl však odděleně identifikován OECD pro svou důležitou roli ve výzkumu a vývoji;
- **soukromý neziskový sektor** (S. 15: Neziskové instituce sloužící domácnostem) zahrnuje soukromé instituce, včetně soukromých osob a domácností, jejichž primárním cílem není tvorba zisku, ale poskytování netržních služeb domácnostem. Jedná se např. o sdružení výzkumných organizací, spolky, svazy, společnosti, kluby, hnutí či nadace. Soukromý neziskový sektor je v rámci provádění VaV zanedbatelný.



Výzkumné a vývojové činnosti se sledují především ve vládním a vysokoškolském sektoru v následujících **šesti hlavních skupinách vědních oblastí** definovaných podle mezinárodní Klasifikace oblastí výzkumu a vývoje (Fields of Research and Development Classification):

- **přírodní vědy** zahrnující matematiku, počítačové vědy a informatiku, fyzikální vědy, chemické vědy, vědy o Zemi a příbuzné vědy o životním prostředí, biologické vědy a ostatní přírodní vědy;
- **technické vědy** zahrnující stavební a dopravní inženýrství, elektrotechnické, elektronické a informační inženýrství, strojní, jaderné a audio inženýrství, chemické inženýrství, materiálové inženýrství, lékařské inženýrství, environmentální inženýrství, environmentální biotechnologie, průmyslové biotechnologie, nanotechnologie a ostatní technické vědy;
- **lékařské vědy** zahrnující základní medicínu, klinickou medicínu, zdravotní vědy, lékařské biotechnologie a ostatní lékařské vědy;
- **zemědělské vědy** zahrnující zemědělství, lesnictví a rybářství, vědy o zvířatech a mléce, veterinární vědy, zemědělskou biotechnologii a ostatní zemědělské vědy;
- **sociální vědy** zahrnující psychologii, ekonomii a podnikání, vzdělávací vědy, sociologii, právní vědy, politické vědy, sociální a ekonomickou geografii, média a komunikaci a ostatní sociální vědy;
- **humanitní vědy** zahrnující historii a archeologii, jazyky a literaturu, filozofii, etiku a náboženství, umění (umění, historie umění, herecké umění, hudba) a ostatní humanitní vědy.

Poznámka: Sledované údaje podle výše uvedených šesti hlavních skupin vědních oblastí jsou založeny na převažující vědní oblasti, která byla určena respondentem tohoto zjišťování. To znamená, že i v případě, kdy pracoviště VaV, např. některá fakulta veřejné vysoké školy nebo ústav AV ČR, je aktivní ve více než v jedné hlavní skupině vědních oblastí, jsou všechny sledované charakteristiky VaV za toto pracoviště ve sledovaném roce přiřazeny pouze k jedné jím určené převažující skupině vědních oblastí. Vypovídací hodnota ukazatelů VaV podle vědních oblastí není stejná pro všechny z používaných sektorů provádění VaV a typů VaV činnosti. Toto členění se například spíše hodí a používá pro vládní a vysokoškolský sektor než pro sektor podnikatelský.

Členění podle **převažující ekonomické činnosti** (odvětví dle klasifikace CZ-NACE) se primárně používá pro podnikatelský sektor.

Poznámka: Při interpretaci údajů o VaV podle převažující ekonomické činnosti sledovaných subjektů je nutno brát v potaz skutečnost, že jde o převažující činnost sledovaných subjektů, která se stanovuje na základě ekonomické činnosti, která největší měrou přispívá k přidané hodnotě jednotky. Z tohoto důvodu se v některých případech může převažující ekonomická činnost sledovaných subjektů lišit od charakteru nebo činnosti samotného prováděného VaV. Tento nedostatek částečně řeší výdaje na VaV dle kódu produkce činnosti v oblasti VaV, které jsou sledovány od roku 2012 v podnikatelském sektoru.

Regionální členění podle sídla pracoviště, kde se v sledovaném subjektu provádí výzkumná a vývojová činnost se od roku 2001 zjišťuje nikoliv jen za samostatné právnické osoby (IČO), ale též za jejich jednotlivá pracoviště, podle místa, kde se skutečně v rámci těchto subjektů VaV provádí. Tato změna umožnila publikovat nezkrácené ukazatele VaV v krajském členění (CZ-NUTS 3) a v případě podnikatelského sektoru až na úroveň okresů (CZ-NUTS 4). Jednotlivá pracoviště VaV jsou totiž členěna podle krajů (okresů) na základě toho, kde se tato pracoviště skutečně nachází, nikoliv podle sídla sledovaného ekonomického subjektu.

Všechna výše uvedená třídění jsou k dispozici ve vzájemné kombinaci. Je ale třeba upozornit, že ukazatele VaV nelze publikovat v kombinaci všech možných třídění, a to především z důvodu ochrany individuálních údajů, což platí i pro regionální data prezentovaná v této publikaci.

Podrobné informace k tomuto zjišťování naleznete na následujícím odkazu:

https://www.czso.cz/csu/czso/statistika_vyzkumu_a_vyvoje

Statistika státních rozpočtových výdajů na výzkum a vývoj

(datový zdroj použitý v kapitole 3.2)

Primárním nástrojem veřejné podpory výzkumných a vývojových aktivit v České republice je **přímá veřejná podpora výzkumu a vývoje**. Sledováním tohoto typu veřejné podpory výzkumu a vývoje se zabývá roční statistická úloha **Státní rozpočtové výdaje na výzkum a vývoj**, v rámci které se sledují podrobné údaje o této podpoře poskytnuté subjektům ze státního rozpočtu na území České republiky nebo v zahraničí v členění podle **socioekonomických cílů**.

Způsob statistického zjišťování

V České republice je statistika přímé veřejné podpory VaV zajišťována od roku 2002 na základě **administrativních údajů** převzatých primárně z **Informačního systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací (IS VaVal)**. Jelikož výše uvedený IS VaVal neobsahuje všechny finanční částky poskytnuté na výzkum a vývoj ze státního rozpočtu v potřebném členění, musí být některé detailní údaje získány v součinnosti s MŠMT. Údaje pro socioekonomický cíl SEO 10, tj. specifický výzkum na vysokých školách a podpora dlouhodobého rozvoje vysokých škol v členění podle vědních oblastí, jsou získávány přímo od jednotlivých vysokých škol, kterých se uvedená skutečnost týká. Doplňkově jsou použity i údaje z odboru přípravy rozpočtu úseku RVVI a z údajů dostupných v rámci státního závěrečného účtu poskytnutých ČSÚ Ministerstvem financí ČR.

Statistika přímé veřejné podpory VaV zohledňuje terminologii a specifikaci výdajů dané **zákonem č. 130/2002** o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků (v jeho novelizovaném znění).

Přímá veřejná podpora VaV zahrnuje v případě ČR veškeré finanční prostředky poskytnuté ze státního rozpočtu na podporu VaV, včetně prostředků plynoucích na VaV do zahraničí. Z veřejných prostředků na VaV je dle platné mezinárodní metodiky vyloučena podpora VaV realizovaná pomocí návratných půjček, předfinancování programů EU krytých příjmy z Evropské unie a podpora inovací.

Veškeré údaje o celkové přímé podpoře VaV ze státního rozpočtu pro oblast výzkumu, vývoje a inovací vychází z údajů uvedených v **závěrečném účtu státního rozpočtu ČR pro oblast VaV**. Jedná se o výdaje, které byly ze státního rozpočtu v daném roce na VaV opravdu čerpány, a nikoliv o částky schválené v zákoně o státním rozpočtu na daný rok.

Vlastní zpracování údajů a přiřazení kódů socioekonomických cílů (dále jen SEO) dle číselníku NABS provádí přímo ČSÚ. Číselník kódů socioekonomických cílů lze nalézt v **klasifikaci NABS**: Nomenklatura pro analýzu a srovnání vědeckých programů a rozpočtů (rev. 1992, Eurostat 1994 a rev. 2007, Eurostat 2007).

https://ec.europa.eu/eurostat/ramon/index.cfm?TargetUri=DSP_PUB_WELC

Účel statistického zjišťování

Údaje získané v rámci této úlohy by se primárně měly používat jako jeden z podkladů při rozhodování, do jakých oblastí výzkumu a vývoje by měla směřovat podpora výzkumu a vývoje z veřejných zdrojů. Sběr těchto dat slouží i k zajištění požadovaných ukazatelů pro naplnění následujících usnesení vlády České republiky:

- Národní politika výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2016–2020,
- Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky 2014–2020 a
- Inovační strategii České republiky 2019–2030.

Na mezinárodní úrovni se pak tato statistika používá např. pro potřeby Evropské unie v rámci Strategie Evropa 2020 a její stěžejní iniciativy Unie inovací či Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD) v rámci její Inovační strategie.



Legislativní opora zjišťování

Roční statistická úloha mezinárodně známá pod anglickou zkratkou **GBARD** (Government Budget Appropriations for Research and Development) je v rámci Evropské unie organizována jako **povinná** na základě prováděcího **nařízení Komise EU č. 995/2012 ze dne 26. října 2012**, kterým se stanoví prováděcí pravidla k rozhodnutí EP a Rady č. 1608/2003/ES o tvorbě a rozvoji statistiky Společenství v oblasti vědy a techniky. Zabezpečení údajů GBARD je pro Českou republiku tedy závazné. Z národních právních norem je pro vlastní koncepci zajištění této statistiky důležitý zákon č. 130/2002 Sb.

Počínaje referenčním rokem 2012 byla statistika GBARD v souladu s novým nařízením Komise EU rozšířena o ukazatele **formy podpory** (účelová/institucionální) a o **veřejné financování nadnárodně koordinovaného výzkumu a vývoje v evropském výzkumném prostoru** (ukazatel GBARD-ERA1).

Zjišťované ukazatele a jejich charakteristiky

Prostřednictvím této roční statistické úlohy je možné získat následující **ukazatele a jejich charakteristiky**:

- **Počet subjektů**, které v sledovaném roce obdržely ze státního rozpočtu finanční prostředky na výzkumnou a vývojovou činnost;
- **Finanční prostředky vynaložené ze státního rozpočtu na výzkum a vývoj** (státní rozpočtové výdaje na VaV) podle formy této podpory (účelová nebo institucionální), druhu výdajů (běžné nebo kapitálové) a výše zmíněných socioekonomických cílů.

Zjišťované ukazatele státních rozpočtových výdajů na výzkum a vývoj a jejich charakteristiky jsou, kromě výše uvedených socioekonomických cílů a formy podpory, v případě České republiky dostupné i v třídění podle **hlavních poskytovatelů a příjemců této podpory**.

Propojením dat získaných v rámci statistik GBARD s Registrem ekonomických subjektů (RES) a dat dostupných z Ročního zjišťování o výzkumu a vývoji, které je realizováno od referenčního roku 2010, je možno získat i **další členění příjemců této podpory** podle:

- **sektorů provádění VaV** (vysokoškolský, vládní, podnikatelský a soukromý neziskový);
- **druhu subjektů provádějících VaV** (veřejné výzkumné instituce, veřejné vysoké školy, podniky, fakultní nemocnice atd.);
- **regionálního členění** (regiony /NUTS2/, kraje /NUTS3/, okresy /NUTS4/);
- a v případě **podniků** i podle jejich **velikosti, vlastnictví a převažující ekonomické činnosti** (odvětví klasifikace CZ-NACE).

Data GBARD jsou pro většinu z výše uvedených ukazatelů a třídění dostupná ve srovnatelné časové řadě let 2000 až 2017.

Metodologie zjišťování

Platná metodika vztažená k této úloze je rozvedena v kapitole č. 12 výše uvedené mezinárodní příručky „Doporučení pro sběr a vykazování údajů o výzkumu a experimentálním vývoji“ známé pod zkráceným názvem **Frascati manuál (revize 2015)**, která vznikla z podnětu OECD. Podrobněji viz následující odkaz: www.oecd.org/sti/frascatimanual

Podrobné informace k této statistické úloze naleznete na následujícím odkazu:

<https://www.czso.cz/csu/czso/statni-rozpocetove-vydaje-na-vyzkum-a-vyvoj>

Statistika nepřímé veřejné podpory výzkumu a vývoje

(datový zdroj použitý v kapitole 3.4)

Nepřímá veřejná (daňová) podpora výzkumu a vývoje byla v Česku zavedena v roce 2005 a je založena na daňovém odpočtu uznatelných nákladů (výdajů) na VaV od základu daně z příjmu právnických a fyzických osob v souladu s § 34 odst. 4 a 5 zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů. Podniky, které vyvíjí nebo významně zdokonalují své produkty, technologické a výrobní postupy nebo interní procesy, mohou tato zdokonalení evidovat jako projekty VaV a jejich náklady mohou zahrnout do daňových odpočtů.

Uznatelné výdaje na VaV lze prakticky odečíst od základu daně dvakrát, nejprve účetně, podruhé daňově, kdy jsou využity ke snížení daňového základu profitabilní firmy, čímž jsou získány nepřímé prostředky k financování výzkumu a vývoje.

Způsob statistického zjišťování

Zapojení nepřímé veřejné podpory prostřednictvím daňových úlev do financování výzkumu a vývoje sleduje ČSÚ prostřednictvím roční statistické úlohy, která je mezinárodně známa pod anglickou zkratkou **GTARD (Government Tax Relief for Research and Development)** – v Česku je pak používán její název **Nepřímá veřejná (či daňová) podpora výzkumu a vývoje**.

Administrativním zdrojem využívaným pro statistiku nepřímé veřejné (daňové) podpory VaV jsou **data z daňových přiznání právnických osob**.

První výsledky této statistické úlohy byly Českým statistickým úřadem zpracovány v roce 2012 za sérii referenčních let **2007 až 2011**. Počínaje těmito lety jsou k dispozici podrobná statistická data provázaná s informacemi Registru ekonomických subjektů (RES). Data z předcházejících let (2005 a 2006) jsou k dispozici pouze v agregované podobě, jež neumožňuje podrobnější níže uvedené třídění.

Účel statistického zjišťování

Sběr těchto dat slouží na **národní úrovni** především k zajištění požadovaných ukazatelů pro hodnocení míry využívání a efektivity této nepřímé veřejné podpory výzkumu a vývoje prostřednictvím daňových odpočtů nákladů na výzkum a vývoj v závislosti na sledovaných charakteristikách podniků, které tuto podporu využívají.

Zjištěné údaje jsou využity i pro další analytické účely mezinárodních, vládních, regionálních, hospodářských a společenských institucí či pro informování odborné veřejnosti, a to především v rámci jejich propojení s daty o přímé veřejné podpoře VaV ze státního rozpočtu získaných v rámci statistiky GBARD nebo i s údaji o podpoře výzkumu a vývoje ze zdrojů EU či z celkových výdajů na VaV získaných v rámci Ročního výkazu o výzkumu a vývoji VTR 5-01.

Zjišťované ukazatele a jejich charakteristiky

Prostřednictvím této roční statistické úlohy je možné získat následující **ukazatele a jejich charakteristiky**:

- **počet podniků**, jež v sledovaném roce využily nepřímou veřejnou podporu pro své výzkumné a vývojové činnosti prostřednictvím daňových odpočtů podle velikosti uplatněné podpory,
- **výši odečtených výdajů (odpočtu)** spojených s realizací projektů VaV uplatněných od základu daně z příjmu.

Poznámky:

- V souladu s §34 odst. 4 zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů je možné od základu daně odečíst 100 % již jednou daňově uznatelných výdajů na VaV. V souvislosti se změnou zákona o daních z příjmů má od roku 2014 poplatník možnost navíc uplatnit 110 % z meziročního přírůstku výdajů na výzkum a vývoj.
- Výdaje na výzkumné a vývojové projekty vzniklé v daném roce lze odečíst během navazujících třech let.



- *Výdaji vynaloženými na výzkum a vývoj zahrnovanými do odpočtu nejsou:*

a) *výdaje, na něž byla byt jen z části poskytnuta přímá podpora z veřejných zdrojů;*

b) *výdaje na pořízené výzkumné a vývojové služby a na nehmotné výsledky výzkumu a vývoje od jiných osob, s výjimkou výdajů na tyto položky, které souvisí s realizací projektu výzkumu a vývoje a které jsou pořízeny od veřejné vysoké školy nebo výzkumné organizace;*

c) *licenční poplatky.*

Výše uvedené skutečnosti musí být brány v potaz při interpretaci, porovnávání či srovnatelnosti těchto údajů např. s údaji získanými např. v rámci výše uvedeného ročního zjišťování o výzkumu a vývoji.

- **výši získané nepřímé veřejné (daňové) podpory výzkumu a vývoje**, která je vypočítána jako součin odečtených výdajů na výzkum a vývoj od základu daně z příjmu a příslušné sazby daně z příjmu právnických osob v daném roce.

Daňová sazba pro právnické osoby v roce 2005 činila 26 %. Následoval postupný pokles této sazby až na hodnotu 19 % v roce 2010, jež přetrvávala do současnosti.

Tab. M2 Souhrnný přehled údajů o nepřímé veřejné podpoře VaV

Rok	Počet právnických osob		Odčitatelná položka (mil. Kč)		Daňová sazba	Nepřímá podpora VaV (mil. Kč)	
	CELKEM	z toho v soukromých podnicích	CELKEM	z toho v soukromých podnicích		CELKEM	z toho v soukromých podnicích
2005	454	-	3 151	-	26%	819	-
2006	553	-	4 149	-	24%	996	-
2007	583	570	5 045	5 017	24%	1 211	1 204
2008	608	596	4 871	4 857	21%	1 023	1 020
2009	641	632	5 263	5 246	20%	1 053	1 049
2010	739	716	6 952	6 931	19%	1 321	1 317
2011	892	859	9 722	9 665	19%	1 847	1 836
2012	1 057	1 021	10 468	10 435	19%	1 989	1 983
2013	1 146	1 120	12 132	12 090	19%	2 305	2 297
2014	1 284	1 264	11 979	11 912	19%	2 276	2 263
2015	1 322	1 306	13 351	13 287	19%	2 537	2 525
2016	1 266	1 248	12 590	12 550	19%	2 392	2 384
2017	1 149	1 135	13 271	13 241	19%	2 522	2 516

Zdroj dat: ČSÚ podle administrativních dat GFR

Údaje o nepřímé (daňové) podpoře výzkumu a vývoje jsou v případě České republiky dostupné v níže uvedeném **členění (třídění)** dle následujících parametrů do následujících skupin **podniků (právnických osob)**:

- **podle vlastnictví** (veřejné podniky, soukromé domácí /národní/ podniky a podniky pod zahraniční kontrolou) definovaného podle subsektorů institucionálních sektorů používaných v rámci národních účtů a systému ESA 2010;
- **podle velikosti** – podniky jsou tříděny podle počtu zaměstnanců do několika velikostních skupin: mikro podniky (0–9 zaměstnanců); malé podniky (10–49 zaměstnanců); střední podniky (50–249 zaměstnanců); velké podniky (s 250 a více zaměstnanců);
- **podle převažující ekonomické činnosti** – podniky jsou členěny do skupin podle české mutace mezinárodní Klasifikace ekonomických činností (CZ-NACE);
- **podle sídla** – podniky jsou členěny s ohledem podle regionu jejich sídla (kraje či okresu). Oporou členění je Klasifikace územních statistických jednotek (CZ-NUTS).

Výše uvedená třídění jsou aplikována v kombinacích. V tomto ohledu je nutné upozornit na to, že údaje o nepřímé veřejné podpoře VaV nejsou publikovatelné ve všech myslitelných tříděních z důvodu ochrany individuálních údajů. K třídění administrativních dat je v rámci statistiky využito informací z databází Registru ekonomických subjektů (RES), případně dalších administrativních zdrojů.

Metodologie zjišťování

Metodice sběru dat o nepřímé veřejné podpoře VaV je ve výše uvedeném **Frascati manuálu (OECD, 2015)** nově věnována **13. kapitola**. Podrobněji viz následující odkaz: www.oecd.org/sti/frascatimanual

Data GTARD jsou dostupná v časové řadě let 2005 (7) až 2017.

Podrobné informace k této statistické úloze naleznete na následujícím odkazu:

<https://www.czso.cz/csu/czso/neprima-verejna-podpora-vyzkumu-a-vyvoje>



Dotazník o inovacích

(datový zdroj použitý v kapitole 6.1)

Inovace představují z pohledu podniku stěžejní element pro jeho další rozvoj a zvyšování konkurenceschopnosti v rámci současného globalizovaného trhu. Inovace jsou přitom úzce spjaty s výzkumem a vývojem, který poskytuje nutnou primární základnu pro tvorbu a zavádění inovací, zejména se zaměřením na produkci nových výrobků a služeb.

Způsob statistického zjišťování

Údaje o inovacích obsažené v této kapitole jsou získány na základě výběrového statistického zjišťování ČSÚ o inovačních aktivitách v podnikatelském prostřednictvím **Dotazníku o inovacích** (akronym TI20XY). Od roku 2002 je **periodicita** tohoto zjišťování **dvouletá**.

Jde o **kombinaci plošného a výběrového zjišťování**. Plošné je pro velké podniky s více jak 250 zaměstnanci a výběrové pro podniky s méně jak 250 zaměstnanci. Sebrané údaje se dopočítávají na základní soubor. V rámci posledního zjišťování dosáhla čistá míra návratnosti 85 %.

Účel statistického zjišťování

Oblast inovačního podnikání je nyní integrální součástí veřejné podpory. Většina států má v rámci obecné hospodářské politiky formulovanou inovační strategii či politiku. Stejně tak inovační strategie existuje na úrovni regionů, v případě České republiky krajů (v návaznosti na Národní RIS3). Svou nezastupitelnou roli zde hraje i podpora inovací od Evropské unie ve formě strukturálních fondů (Operační programy) zaměřených primárně na zvýšení konkurenceschopnosti.

V této souvislosti Česká vláda připravila strategický dokument „Národní inovační strategie ČR 2012 až 2020“, který se zaměřuje na podporu inovačních aktivit podniků v ČR. Účelem toho zjišťování, které probíhá jednou za dva roky je zmapování inovačního potenciálu podniků působících v České republice.

Sběr těchto dat slouží na **národní úrovni** především k zajištění požadovaných ukazatelů pro naplnění následujících usnesení vlády České republiky:

- Národní politika výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2016–2020,
- Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky 2014–2020 a
- Inovační strategii České republiky 2019–2030.

Evropská komise si uvědomuje význam inovací, proto byla formulována celounijní strategie/projekt pod názvem Unie inovací, která klade důraz právě na inovace, konkrétně na transformaci výsledků výzkumu a vývoje do inovací.

Předmětem tohoto statistického zjišťování jsou produktové inovace (inovace výrobků, inovace služeb) a inovace podnikových procesů (procesní inovace, marketingové inovace, organizační inovace) prováděné v podnicích s 10 a více zaměstnanci. Kromě údajů o prováděných produktových, procesních, marketingových a organizačních inovacích se v rámci tohoto zjišťování sledují i údaje o financování inovačních aktivit, inovační spolupráci, faktorech bránících inovacím, využívání práv duševního vlastnictví, výsledcích inovačních aktivit aj.

Základní výchozí metodickou příručkou pro sběr dat o inovačních aktivitách podniků je **Oslo manuál (OECD, 2005, 2018)**. Podrobněji viz následující odkaz:

<https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-manuals-and-guidelines/-/KS-01-18-852>

K poslednímu sběru dat o inovačních aktivitách podniků byl využit harmonizovaný modelový dotazník Eurostatu k jednotnému šetření EU o inovacích **CIS 2016** (Community Innovation Survey 2016) pro referenční období 2014–2016.

Legislativní opora zjišťování

Sběr mezinárodně srovnatelných dat o inovačních aktivitách v podnikatelském sektoru jsou využívány pro splnění povinnosti vyplývající z prováděcího **nařízení Komise (EU) č. 995/2012** ze dne 26. října 2012, kterým se stanoví prováděcí pravidla k rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady č. 1608/2003/ES o tvorbě a rozvoji statistiky Společenství v oblasti vědy a techniky.

Zpravodajské jednotky – respondenti statistického zjišťování

V rámci výběrového šetření zohledňujícího regionální specifika bylo prostřednictvím dotazníku o inovacích TI 2016 osloveno 6 638 zpravodajských jednotek podnikatelského sektoru (podniků) z vybraných oblastí průmyslu a služeb s **alespoň 10 zaměstnanci**. Detailnější struktura základního a výběrového souboru je uvedena v následující tabulce.

Tab. M3 Okruh zpravodajských jednotek dle CZ-NACE

Odvětví CZ-NACE
Těžba a dobývání – B /5-9/
Zpracovatelský průmysl – C /10-33/
Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu – D /35/
Zásobování vodou; činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanacemi – E /36-39/
Velkoobchod, kromě motorových vozidel – G46
Doprava a skladování – H /49-53/
Informační a komunikační činnosti – J /58-63/
Peněžnictví a pojišťovnictví – K /64-66/
Architektonické a inženýrské činnosti; technické zkoušky a analýzy – M71
Výzkum a vývoj – M72
Reklama a průzkum trhu – M73

Výběrový soubor těchto zpravodajských jednotek byl získán z Registru ekonomických subjektů (RES) kombinací plošného a stratifikovaného náhodného výběru v příslušných odvětvích. Zpravodajská povinnost pro tyto zpravodajské jednotky byla uzákoněna v Programu statistických zjišťování na rok 2014.

Data zveřejněná v této publikaci byla získána na základě 85 % návratnosti dotazníků (rozesláno 6 638 dotazníků, navraceno **5 620 dotazníků** [čistá míra návratnosti]). Celkové údaje získané výběrovým šetřením byly aplikací matematicko-statistických metod dopočteny na celý základní soubor. Údaje o tržbách a počtu zaměstnanců byly převzaty z jiných šetření.

Zjišťované ukazatele a jejich charakteristiky

Mezi hlavní zjišťované inovační ukazatele a jejich charakteristiky patří:

- Základní ekonomické ukazatele
- Postavení podniků v rámci mezinárodních trhů
- Počet inovujících podniků podle druhu a typu inovace
- Náklady na technické inovační aktivity dle druhu nákladů
- Tržby za inovované výrobky a služby podle míry inovativnosti
- Spolupráce na inovačních aktivitách
- Veřejná podpora zavádění technických inovací
- Výsledky inovačních aktivit
- Překážky k uskutečnění inovačních aktivit
- Další ukazatele spojené s inovačními aktivitami



Zjišťované ukazatele inovačních aktivit a jejich charakteristiky jsou sledovány podle:

- vlastnictví podniku (domácí a pod zahraniční kontrolou);
- velikosti podniku (malé, střední, velké);
- převažující ekonomické činnosti (klasifikace CZ-NACE);
- regionálního členění (klasifikace CZ NUTS 2).

Srovnání statistických šetření o inovacích

V České republice **proběhlo již 9** statistických šetření o inovacích v podnicích. V případě prvních dvou šetření (TI 2001 a TI 2003) byly šetřeny pouze inovační aktivity podniků v oblasti produktové a procesní inovace. Podle změny metodiky EU/OECD byly do šetření TI 2005 zahrnuty i marketingové a organizační inovace.

Tab. M4 Porovnání inovačních šetření – základní přehled

Statistické šetření	Zpravodajské jednotky (podniky)			
	Počet podniků v základním souboru	Počet podniků v šetření (obeslaných)	Pokrytí základního souboru (%)	Nevážená čistá response* (%)
TI 2001	22 935	5 829	25	63
TI 2003	23 958	4 678	20	81
TI 2005	40 582	8 370	20	74
TI 2006	41 078	8 475	20	79
TI 2008	45 784	8 638	20	79
TI 2010	24 921	6 229	25	83
TI 2012	25 176	6 789	27	80
TI 2014	24 694	6 577	27	79
TI 2016	25 103	6 638	26	85

* čistá návratnost = počet vyplněných výkazů ošetřená o podniky, které vypadly dle aktualizace atributů v Registru ekonomických subjektů z cílové populace

Podrobné informace k této statistické úloze naleznete na následujícím odkazu:

https://www.czso.cz/csu/czso/statistika_inovaci

Patentová statistika

(datový zdroj použitý v kapitole 6.2)

Způsob statistického zjišťování

V České republice jsou údaje týkající se ochrany práv průmyslového vlastnictví shromažďovány Úřadem průmyslového vlastnictví ČR (dále jen ÚPV ČR), který zajišťuje patentovou ochranu na území České republiky. Český statistický úřad ve spolupráci s ÚPV ČR publikuje podrobné statistické údaje, a to podle **Patentového manuálu (OECD, Paříž 2009)** s cílem zpřístupnit široké veřejnosti úroveň patentové aktivity subjektů působících na území České republiky. Podrobněji viz následující odkaz:

<https://www.oecd.org/sti/inno/oecdpatentstatisticsmanual.htm>

V první fázi se jednalo o zpracování patentových údajů (patentové přihlášky a udělené patenty) za roky 2000 až 2007. V prvním pololetí 2009 pak byly zpětně zpracovány údaje za roky 1995 až 1999 o počtu udělených (validovaných) patentů pro území České republiky. Tyto informace byly doplněny údaji o počtu národních patentových přihlášek podaných u ÚPV ČR a o patentech platných k 31. 12. 2008 pro území České republiky. Obdobný postup byl proveden i za užité vzory.

Účel statistického zjišťování

Patentové údaje přináší informace o výsledcích výzkumné, vývojové a inovační činnosti v podobě nových trendů ve vybraných oblastech techniky a šíření vědeckých znalostí. Spolu s počty evropských patentů validovaných pro naše území rovněž vypovídají o České republice z hlediska její ekonomické atraktivity pro zahraniční investory a především exportéry.

Sběr těchto dat slouží na **národní úrovni** především k hodnocení efektivity poskytnuté veřejné podpory výzkumu a vývoje.

Zjištěné údaje jsou využity i pro další analytické účely mezinárodních, vládních, regionálních, hospodářských a společenských institucí či pro informování odborné veřejnosti, a to především v rámci jejich propojení s daty o přímé veřejné podpoře VaV ze státního rozpočtu získaných v rámci statistiky GBARD nebo i s údaji o podpoře výzkumu a vývoje ze zdrojů EU či z celkových výdajů na VaV získaných v rámci Ročního výkazu o výzkumu a vývoji VTR 5-01.

Hlavní informace, jež byly získány z patentové dokumentace ÚPV ČR, se vztahují k roku podání patentové přihlášky, udělení patentu nebo priority patentu; jménu, národnosti a adrese (země, kraj) vynálezce a/nebo přihlašovatele; oblasti techniky předmětu přihlášky zahrnuté v nároku.

Zjišťované ukazatele a jejich charakteristiky

Údaje o udělených patentech s účinky pro území České republiky jsou k dispozici i podle způsobu jejich udělení. Základní členění rozděluje patenty udělené národní cestou ÚPV ČR a evropské patenty (patenty udělené Evropským patentovým úřadem) validované pro území České republiky ÚPV ČR. Druhá možnost existuje v případě České republiky od roku 2002, ale do praxe se promítla ve větší míře až v roce 2004.

Kromě výše uvedeného třídění zpracoval ČSÚ dostupné patentové údaje od přihlašovatelů z České republiky v členění podle typů přihlašovatele (veřejné vysoké školy, veřejné výzkumné instituce, podniky, fyzické osoby apod.) a krajů (sídlo přihlašovatele uvedené na přihlášce vynálezu).

Na základě **Mezinárodního patentového třídění** (dále jen MPT) a definic uvedených ve výše zmíněném patentovém manuálu byly patentové údaje ČSÚ dále zpracovány za vybrané oblasti techniky: high-tech, ICT, biotechnologie a obnovitelné zdroje.

U přihlašovatelů – právnických a fyzických osob zapsaných v Registru ekonomických subjektů mohou být patentové údaje dále tříděny podle Klasifikace ekonomických činností (CZ-NACE), počtu zaměstnanců, vlastnictví a jiných charakteristik sledovaných subjektů. Tato nová třídění byla umožněna prostřednictvím



propojení údajů z UPV ČR s Registrem ekonomických subjektů, který spravuje ČSÚ. Tato třídění se provádí na základě údajů platných o daném subjektu k 31. 12. roku, ve kterém došlo k podání patentové přihlášky, zapsání užitečného vzoru, resp. udělení patentu. V případě patentů (užitečných vzorů) platných k 31. 12. daného roku jsou tyto údaje tříděny podle údajů platných o jednotlivých subjektech k tomuto datu.

Základní teritoriální členění podle adresy vynálezce a/nebo přihlašovatele je na patenty udělené pro území České republiky tuzemským/domácím a zahraničním přihlašovatelům. V případě tuzemských přihlašovatelů jsou dále k dispozici informace v regionální členění podle krajů (CZ-NUTS 3) u zahraničních přihlašovatelů pak členění podle zemí.

Patentové údaje členěné podle země, resp. kraje původce vynálezu nebo jeho přihlašovatele, **jsou tříděny tzv. zlomkovou metodou**. Např. vyplní-li patentovou přihlášku společně dva přihlašovatelé z různých zemí (krajů), jedna polovina tohoto patentu se připíše každé zemi (kraji). Při použití členění podle MPT se vychází v případě, že je jednomu patentu přiřazeno více znaků MPT, z prvního přiřazeného znaku. Všechny výše uvedené charakteristiky (třídění) jsou dále dostupné ve vzájemné kombinaci.

Pozn. Agregované patentové údaje zpracované ČSÚ ve výše uvedených třídění se z metodických důvodů mohou nepatrně lišit od údajů, které zveřejňuje ÚPV ČR ve svých výročních zprávách.

Podrobné informace k této statistické úloze naleznete na následujícím odkazu:

https://www.czso.cz/csu/czso/patentova_statistika

Roční výkaz o licencích

(datový zdroj použitý v kapitole 6.2)

Způsob statistického zjišťování

Český statistický úřad sbírá údaje o poskytnutých licencích od roku 2004, a to prostřednictvím **Ročního výkazu o licencích LIC 5-01**. Jedná se vyčerpávající statistické zjišťování. Z hlediska šíření výsledků výzkumu a vývoje a jeho finančního zhodnocení (komercializace) patří mezi nejvýznamnější licenční smlouvy na patenty a užité vzory, na které se ČSÚ ve svém šetření primárně zaměřuje.

Účel statistického zjišťování

Hlavním účelem tohoto zjišťování je pravidelný monitoring aktivních (**poskytnutých**) **licencích** na některou ze sledovaných ochran průmyslového vlastnictví a zjišťování hodnot **licenčních poplatků** přijatých ekonomickými subjekty působícími v ČR ve sledovaném roce. Výkazem se sledují také údaje o **nově uzavřených licenčních smlouvách**, předmětu licenční smlouvy (licenční smlouva uzavřená na patent, užité vzor aj.), zemi smluvního partnera a kódu produkce.

Základní soubor (obeslané zpravodajské jednotky) šetření LIC 5-01 tvoří ekonomické subjekty bez ohledu na jejich převažující ekonomickou činnost (CZ-NACE) nebo institucionální sektor, mající licenční smlouvu uzavřenou na poskytnutí nebo nabytí práva používat některou z ochran průmyslového vlastnictví, jejíž platnost ještě neskončila. *Mezi lety 2008 až 2010 by základní soubor tvořeny pouze právníky osobami.*

Zjišťované ukazatele a jejich charakteristiky

Statistické šetření o licencích sleduje počty uzavřených licenčních smluv a zaplacených licenčních poplatků. Data jsou následně tříděna podle:

- **předmětu licenční smlouvy** (patenty, užité vzory, know-how, průmyslové vzory, nové odrůdy rostlin a plemen zvířat);
- **země smluvního partnera** licenční smlouvy uzavřené se subjektem působícím na území ČR nebo s partnerem ze zahraničí;
- **produkce**, která je předmětem licenční smlouvy. Za produkci lze považovat nejen hmotné výrobky, odpady a ostatní druhotné suroviny, díly průmyslových výrobků, kompletační výrobky a příslušenství průmyslových výrobků, ale také průmyslové a neprůmyslové práce, služby a činnosti, které neprobíhají za účelem vytváření nových hmotných výrobků.

Při třídění zpravodajských jednotek s uzavřenou licenční smlouvou bylo využito dalších ukazatelů a to:

- **typu poskytovatele**, jenž byl definován na základě číselníků uvedených v Registru ekonomických subjektů (RES). Jmenovitě lze uvést právní formu organizace, institucionální sektor (ISEKTOR) a převažující ekonomickou činnost dle Klasifikace ekonomických činností (CZ-NACE). Z hlediska uvedených klasifikací rozlišujeme následující typy přihlašovatelů: veřejné vysoké školy, veřejné výzkumné instituce, podniky, fyzické osoby, ostatní vládní a veřejná organizace, nemocnice, sdružení a neziskové organizace.
- **sídla subjektů s uzavřenou licenční smlouvou** vymezeného dle Klasifikace územních statistických jednotek (CZ-NUTS). Na třetím stupni klasifikaci bylo v rámci České republiky rozlišeno 14 krajů.
- **velikostní skupiny** rozlišující tři kategorie na základě počtu zaměstnanců: 0–9 zaměstnanců, 10–49 zaměstnanců, 50–249 zaměstnanců, 250 a více zaměstnanců.
- **klasifikace ekonomických činností (CZ-NACE)**

Referenční období: stav k 31. 12. sledovaného roku.

Podrobné informace k této statistické úloze naleznete na následujícím odkazu:

<https://www.czso.cz/csu/czso/licence>



Statistiky Českého telekomunikačního úřadu o službách poskytovaných v elektronických komunikacích

(datový zdroj použitý v kapitole 7.1)

Údaje o stavu a vývoji internetové infrastruktury pochází od poskytovatelů těchto služeb a v České republice je shromažďuje Český telekomunikační úřad (ČTÚ) prostřednictvím svého programu zjišťování a příslušných formulářů pro sběr údajů pro analýzy trhů, mezinárodní vykazování a státní statistickou službu.

Tyto údaje jsou získávány v rámci elektronického sběru dat přímo od podnikatelů v elektronických komunikacích dvakrát ročně. Podrobněji viz následující odkaz:

<https://www.ctu.cz/telekomunikace/elektronicky-sber-dat>

Referenční období: stav k 31. 12. sledovaného roku.

Údaje se vztahují pouze ke službám poskytovaným na **maloobchodní úrovni**, tzn. služby poskytované koncovým uživatelům.

Širokopásmový přístup k síti internet z pevného místa – pevný vysokorychlostní internet (fixed broadband) – zahrnuje přístup s nominální rychlostí ≥ 256 kb/s směrem k účastníkovi. Účastníkem této služby může být fyzická nebo právnická osoba, která má uzavřenou smlouvu s poskytovatelem služby. Ve většině případů odpovídá počtu uzavřených smluv na tyto služby na maloobchodní úrovni. Určování množství účastníků této služby se měří počtem **tzv. přístupových míst (aktivních přípojek)**, na kterých je poskytována služba pro jednu z níže uvedených sítí a technologií:

- přístup k internetu prostřednictvím **rozvodů pevné telefonní sítě a technologie DSL** (Digital Subscriber Line) umožňuje širokopásmové připojení prostřednictvím kovového vedení (telefonní linky). V současnosti jsou nejčastěji využívány typy ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) a především VDSL (Very High Bit Rate Digital Subscriber Line) vč. FTTCab (Fiber To The Cabinet), které se vyznačují asymetrickým připojením, kdy je rychlost dat přenášených k uživateli vyšší než rychlost dat odcházejících od uživatele.
- přístup k internetu prostřednictvím **rozvodů sítě kabelové televize (CATV)** je vyjádřen počtem kabelových modemů, prostřednictvím kterých je účastníkům poskytována služba širokopásmového přístupu k síti internet.
- přístup k internetu **pomocí optických vláken (FTTx)** zahrnuje optické připojení typu FTTH (Fiber To The Home), kdy je optické vlákno vedeno až do bytu, a optické připojení typu FTTB (Fiber To The Building), kdy je optické vlákno přivedeno jen k budově a přenos uvnitř budovy je zajišťován jiným způsobem (například rádiovou sítí nebo lokální sítí s pevným vedením). Přípojky konfigurace FTTC, kde optické vlákno končí v přípojné skříni mimo budovu uživatele (který je na skříň napojen jinou technologií, zpravidla metalickými kabely), jsou v tabulce uváděny pod xDSL vedením.
- přístup k internetu pomocí **bezdrátové sítě** zahrnuje připojení prostřednictvím rádiové linky, a to jak v licencovaných kmitočtových pásmech (běžně využívány technologiemi kategorie FWA), tak i v nelicencovaných kmitočtových pásmech (nejčastěji na bázi technologie WiFi). FWA (Fixed Wireless Access) je označení pro fixní bezdrátové připojení prostřednictvím rádiového spoje. Je charakteristické trvalým a pevným umístěním koncového zařízení.

Širokopásmový přístup k síti internet prostřednictvím mobilní sítě – mobilní vysokorychlostní internet (mobile broadband) – zahrnuje přístup s nominální rychlostí ≥ 256 kb/s směrem k účastníkovi podle standardu CDMA 2000 (Code Division Multiple Access), UMTS (Universal Mobile Telecommunication System) nebo LTE (Long Term Evolution). Počet účastníků mobilního internetu se měří počtem tzv. přístupů, tj. aktivních datových SIM karet či USB modemů používaných na základě smlouvy pro přístup k internetu v mobilních sítích, a to prostřednictvím:

- služby „**internet v mobilu**“ určené pro mobilní telefony nebo
- služby „**mobilní internet**“ určené pro přenosná zařízení (tablety, notebooky).

Přístup k síti internet v rámci služby internetu v mobilu je nabízen jako

- **dočasný (ad-hoc) přístup** v rámci standardní hlasové a datové služby bez měsíčního paušálu nebo jako
- **trvalý (dedicated) přístup** nejčastěji v rámci měsíčního paušálu (předplaceného datového balíčku), který je nabízený nezávisle na hlasových službách.

Více informací k tomuto tématu naleznete na následujícím odkazu:

https://www.czso.cz/csu/czso/telekomunikacni_a_internetova_infrastruktura

Výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci

(datový zdroj použitý v kapitolách 7.2 až 7.4, 7.6)

Způsob statistického zjišťování

Český statistický úřad již od roku 2002 (pilotní šetření) každoročně sleduje údaje o **vybavenosti domácností** vybranými informačními technologiemi a jejich **využívání jednotlivci** prostřednictvím **Výběrového šetření o informačních technologiích (VŠIT)**, které je prováděno v domácnostech. Od roku 2006 probíhá toto šetření vždy **ve 2. čtvrtletí sledovaného roku** a výsledky jsou k dispozici v listopadu téhož roku.

Šetření je prováděno primárně formou osobního rozhovoru s využitím osobního počítače na výběrovém vzorku **cca 10 tis. jednotlivců ve věku 16 a více let**, které žijí v **soukromých domácnostech** na území Česka. Tj. součástí nejsou jednotlivci žijící v tzv. kolektivních domácnostech (nápravných zařízeních, ústavech sociální péče, domovech důchodců apod.). Výsledky jsou převáženy na celou populaci osob ve věku 16+.

Účel statistického zjišťování

Obsah zjišťování – sledované proměnné – vychází z **modelového dotazníku Eurostatu**, který se **každoročně částečně mění**. Dotazník zahrnuje především otázky na **činnosti**, které **na internetu** jednotlivci provádějí pro soukromé účely v oblasti komunikace, zábavy, vyhledávání informací či **využívání** vybraných **online služeb** (např. online vyplnění formulářů pro veřejnou správu, objednání se k lékaři, internetového bankovníctví či služeb sdílené ekonomiky). Podrobně se každoročně sleduje, jak používáme internet k nakupování a nepravidelně pak digitální dovednosti jednotlivců nebo problematika online bezpečnosti.

V údajích za domácnosti je **zjišťován stav** v době šetření (tzn. 2. čtvrtletí sledovaného roku). Údaje za jednotlivce se vztahují **k posledním 3 měsícům** před šetřením. Pouze údaje za vybrané oblasti (např. nakupování, vztah k veřejné správě, sjednání ubytování) se týkají posledních 12 měsíců před šetřením.

Legislativní opora zjišťování

Od roku 2006 probíhá toto šetření dle **nařízení Evropské komise a Evropského parlamentu ke statistikám informační společnosti č. 808/2004“ o statistice Společenství o informační společnosti**, a tím umožňuje přinášet srovnatelné údaje v rámci zemí EU.

Třídící proměnné a jejich charakteristiky

Typy domácností a jejich charakteristiky:

- **Domácnosti osob starších 65 let** jsou domácnosti, kde žijí pouze osoby starší 65 let.
- **Domácnosti osob mladších 40 let bez dětí** jsou domácnosti, kde žijí pouze osoby ve věku 16 až 40 let.
- **Domácnosti s dětmi** jsou domácnosti, ve kterých žijí osoby patnáctileté a mladší.
- **Ekvivalizované příjmové kvintily:** Domácnosti byly rozděleny do pěti skupin (kvintilů) podle velikosti čistého příjmu připadajícího na jednu osobu v domácnosti. Celkový čistý příjem byl tedy vydělen počtem členů domácnosti s tím, že první člen domácnosti měl váhu 1, každý další dospělý člen měl váhu 0,5 a děti do 15 let dostaly váhu 0,3.



Charakteristiky osob:

- **Nejvyšší dosažené vzdělání** je publikováno za věkovou skupinu 25 a více let, aby byl lépe ukázán vliv vzdělání na používání informačních technologií. Mezi osobami ve věku 16–24 let je vysoký podíl osob, jejichž vzdělanostní dráhy nebyly v době šetření ukončeny. Jejich nejvyšší dosažené vzdělání je tedy podmíněno spíše věkem než vzdělanostními aspiracemi. Pro účely této publikace je nejvyšší dosažené vzdělání rozděleno na základní vzdělání, střední vzdělání bez maturity nebo s maturitou + vyšší odborné vzdělání a vysokoškolské vzdělání.
- **Ekonomická aktivita:** Přiřazení ekonomické aktivity jednotlivci je provedeno na základě jeho sebezařazení. Respondent tedy volí kategorii, jež dle jeho posouzení nejlépe odpovídá jeho obvyklému ekonomickému postavení. Pracující důchodce či pracující student se tedy mohou začlenit do kategorie důchodce/student či do kategorie pracující podle své obvyklé ekonomické aktivity. Ženy na rodičovské dovolené, ženy na mateřské dovolené a ženy v domácnosti jsou seskupeny do jedné kategorie a nazvány podle nejčastěji zastoupených - 'Ženy na RD'. Muži v domácnosti se ve výběrovém vzorku významně nevyskytovali. Mezi starobní důchodce jsou počítáni starobní důchodci v řádném a v předčasném starobním důchodu. Mezi invalidní důchodce jsou počítáni důchodci v plném i částečném invalidním důchodu a lidé trvale práce neschopní ze zdravotních důvodů.

Spolehlivost zjišťovaných proměnných v rámci výběrového šetření

Výběrové šetření je charakterizováno tím, že se nesbírá na celé populaci, ale pouze na náhodně vybrané části. Ze sesbíraných odpovědí se (po zvážení) usuzuje na chování celé populace. Z výběrového šetření tedy nelze publikovat údaje za rozsahově malé skupiny osob nebo za malé územní celky. Právě z důvodu vyšší reprezentativnosti jsou údaje v krajském členění publikovány jako **tříleté klouzavé průměry**. Tj. např. za rok 2017 je údaj v krajském členění vypočítán jako vážený aritmetický průměr za roky 2016, 2017 a 2018.

Více informací k tomuto tématu naleznete na následujícím odkazu:

https://www.czso.cz/csu/czso/domacnosti_a_jednotlivci

Šetření Informativní údaje o poskytovateli zdravotních služeb

(datový zdroj použitý v kapitole 7.4)

Šetření Informativní údaje o poskytovateli zdravotních služeb E (MZ) 1-01 je každoročně prováděno Ústavem zdravotnických informací a statistiky (ÚZIS) na celé populaci zdravotnických zařízení v ČR. Z výkazu se získávají především údaje o vybavenosti vybranými informačními technologiemi, údaje o vybraných službách nabízených prostřednictvím webových stránek zdravotnických zařízení a vedení zdravotnické dokumentace v elektronické podobě. Součástí tohoto výkazu jsou také otázky o funkcích a možnostech elektronických informačních systémů používaných v samostatných ordinacích lékaře.

<https://www.uzis.cz/vykazy>

Referenční období: stav k 31. 12. sledovaného roku u vybavenosti a sledovaný rok u účelu použití internetu, webových stránek či elektronických informačních systémů používaných v samostatných ordinacích lékaře.

Více informací k tomuto tématu naleznete na následujícím odkazu:

http://www.czso.cz/csu/czso/informacni_technologie_ve_zdravotnictvi

Výkaz o ředitelství škol

(datový zdroj použitý v kapitole 7.5)

Údaje o počtu počítačů ve školách připadajících na 100 žáků/studentů jednotlivých stupňů škol, stejně tak jako monitoring vybavení škol dalšími ICT v ČR pocházejí z datových zdrojů Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR (MŠMT). MŠMT sbírá tyto údaje prostřednictvím **Výkazu o ředitelství škol R 13-01** na všech mateřských, základních, středních a vyšších odborných školách.

<http://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/statistika-skolstvi/vykonove-vykazy-rady-s-z-r-1>

Referenční období: stav k 30. 9. sledovaného roku.

Více informací k tomuto tématu naleznete na následujícím odkazu:

https://www.czso.cz/csu/czso/informacni_technologie_ve_skolstvi

Roční výkaz o knihovně

(datový zdroj použitý v kapitole 7.6)

Výkaz Kult (MK) 12-01 je součástí rezortního statistického výkaznictví Ministerstva kultury. Gestorem výkazu je Národní informační a poradenské středisko pro kulturu (NIPOS).

Předmětem statistického zjišťování jsou veřejné knihovny v České republice. Patří sem knihovny v přímém řízení ministerstva kultury (Národní knihovna ČR a Moravská zemská knihovna), krajské vědecké knihovny zřizované krajskými úřady a knihovny zřizované obcemi a městy.

Referenční období: stav ke konci roku nebo úhrn za rok.

Podrobné výstupy o knihovnách jsou každoročně zveřejňovány ve třetím dílu publikace *Základní statistické údaje o kultuře v České republice*. Publikace je ke stažení zde:

Více informací k tomuto tématu naleznete na následujících odkazech:

https://ipk.nkp.cz/statistika-pruzkumy-dokumenty/statistiky/01_stat.htm#kult

<https://statistikakultury.cz/publikace/zakladni-statisticke-udaje/>



Výběrové šetření pracovních sil

(datový zdroj použitý v kapitolách 1., 2.2 a 2.3)

Data ČSÚ o počtu Specialistů v oblasti vědy a techniky a ICT odborníků vychází ze speciálního zpracování dat získaných v rámci Výběrového šetření pracovních sil (dále jen VŠPS) prováděného ČSÚ každoročně od roku 1992.

Způsob statistického zjišťování

Jedná se o **výběrové domácnostní šetření**, jehož výsledky jsou vyhodnocovány a publikovány s **čtvrtletní periodicitou**. Sběr dat od osob bydlících ve vybraných domácnostech probíhá formou návštěvy školeného tazatele v místě vybrané bytové jednotky a osobním rozhovorem s respondentem. Výběrový soubor zahrnuje v každém čtvrtletí průměrně cca 25 tisíc bytů na území celé České republiky (přes 0,6 % všech trvale obydlených bytů), v nichž je šetřeno cca 50 tisíc respondentů všech věkových skupin. Šetření podléhají všechny osoby obvykle bydlící ve vybraných bytech bez ohledu na druh jejich pobytu.

Účel statistického zjišťování

Smyslem šetření je kontinuálně získávat reprezentativní **údaje o situaci na trhu práce**. Jsou zjišťovány údaje např. o ekonomickém postavení, charakteristikách hlavního, resp. druhého, zaměstnání, o předchozí pracovní zkušenosti, hledání zaměstnání, dosaženém vzdělávání, situaci respondenta před rokem apod.

Metodika ukazatelů zjišťovaných VŠPS koresponduje s definicemi a doporučeními Mezinárodní organizace práce (International Labour Organization, dále jen ILO). Od roku 2002 byly obsah a forma **dotazníku VŠPS** plně harmonizovány se standardem Evropské unie. Tento dotazník je tak národní modifikací celoevropského šetření Labour Force Survey (LFS). Obsah a organizace tohoto šetření LFS je podle rozhodnutí Rady (ES) 577/98 povinné pro všechny členské země EU. Podrobněji viz následující odkazy:

https://www.czso.cz/csu/vykazy/vyberove_setreni_pracovnich_sil

<http://ec.europa.eu/eurostat/web/lfs/methodology/main-concepts>

http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/employ_esms.htm#accuracy1495532395031

Spolehlivost zjišťovaných proměnných v rámci výběrového šetření

Výběrové šetření je charakterizováno tím, že se nesbírá na celé populaci, ale pouze na náhodně vybrané části. Ze sesbíraných odpovědí se (po převážení) usuzuje na chování celé populace. Z výběrového šetření tedy nelze publikovat údaje za rozsahově malé skupiny osob nebo za malé územní celky. Právě z důvodu vyšší reprezentativnosti jsou údaje za Specialisty v oblasti vědy a techniky a ICT odborníky **v krajském členění** publikovány jako **tříleté klouzavé průměry**. Tj. např. za rok 2017 je údaj v krajském členění vypočítán jako vážený aritmetický průměr za roky 2016, 2017 a 2018.

Strukturální mzdová statistika zaměstnanců

(kapitoly 1., 2.2 a 2.3)

Způsob statistického zjišťování

Strukturální mzdová statistika zaměstnanců vznikla sloučením výsledných databází výběrového šetření Informační systém o průměrném výdělků (ISPV) Ministerstva práce a sociálních věcí (MPSV), které pokrývá mzdovou sféru a administrativního zdroje Informační systém o platu a služebním příjmu (ISP) Ministerstva financí, který plošně pokrývá platovou sféru.

Poznámka: Protože objem zjišťovaných informací v ISPV je rozsáhlý a šetření je pracné a nákladné, zejména pro menší podniky, provádí se jen u vzorku jednotek vybraných v zásadě náhodně na základě Registru ekonomických subjektů, přičemž pravděpodobnost výběru stoupá s velikostí jednotky. Pro shromáždění údajů je využíváno elektronického sběru přímo z podnikových databází. Z tohoto důvodu, výsledky ISPV, tak jako každého výběrového šetření, jsou zatíženy výběrovou chybou. Vypovídací hodnota získaných výsledků je dále ovlivněna především kvalitou a úplností podkladových databází podniků a organizací, ze kterých je statistika čerpána, to se týká především detailních klasifikací zaměstnání či dosaženého stupně vzdělání.

Účel statistického zjišťování

Smyslem šetření je kontinuálně získávat reprezentativní **údaje o mzdách zaměstnanců**. Údaje ze strukturální mzdové statistiky zaměstnanců na rozdíl od údajů z VŠPS zahrnují **pouze pracovníky** mající status **zaměstnanec**, nikoliv podnikatele, tj. osoby samostatně výdělečně činné (OSVČ).

Strukturální šetření mezd se odlišují od ostatních mzdových zjišťování, a to v několika směrech. Především jsou zde přímo **sledovány mzdy jednotlivých zaměstnanců** a nikoli celkové objemy na úrovni podniků či organizací. Jsou podrobně zjišťovány **všechny složky hrubého výdělku** a také důležité **personální údaje o zaměstnanci** jako např. pohlaví, vzdělání, věk. Získáváme tak statistiku velmi detailní, která slouží podrobným analýzám trhu práce a jeho vývoje.

Do hrubých mezd se ve strukturální statistice počítají všechny mzdy za práci včetně prémie, odměn a dalších platů, dále veškeré náhrady mzdy za neodpracovanou dobu (dovolenou, svátky, překážky v práci apod.) a odměny za pracovní pohotovost za celý rok. Průměrná mzda zaměstnance v daném roce je vypočtena poměřením s jeho placenou dobou, tedy počtem měsíců, za které pracující mzdu či náhradu mzdy skutečně pobíral, odečtena je doba nemocí a dalších neplacených nepřítomností v práci za daný rok. **Vypočtená průměrná hrubá měsíční mzda** (v Kč) tak co nejpřesněji **vypovídá** o srovnatelných **mzdových úrovních** v různých zaměstnáních (pracovních místech) **při přesně zjištěném objemu placené doby**.

Poznámka: Takto vypočtená průměrná mzda však není a nemůže být shodná s průměrnou mzdou zjišťovanou z podnikového výkaznictví ČSÚ, kde je celkový objem mzdových prostředků poměřován evidenčním počtem zaměstnanců podniku, v němž jsou však zahrnuti i zaměstnanci nemocní nebo s neplacenou nepřítomností kratší než 4 týdny.

V tabulkách není používána pouze **průměrná hrubá měsíční mzda** (aritmetický průměr), ale také **medián mezd**, který ukazuje mzdu zaměstnance uprostřed mzdového rozdělení, a vypovídá tak mnohem lépe o skutečné mzdové úrovni v konkrétní kategorii.

Více informací k tomuto tématu naleznete na následujícím odkazu:

<https://www.czso.cz/csu/czso/struktura-mezd-zamestnancu-2018>



Definice a vymezení vybraných ukazatelů

Studenti a absolventi přírodovědných, technických a ICT oborů

(kapitola 1.4 a 2.1)

Vzdělávání na vysokých školách, spadající do terciární úrovně vzdělávání, prezentované v této publikaci, zahrnuje **bakalářské, navazující magisterské, magisterské a doktorské studijní programy**. Navazující magisterské a magisterské studijní programy jsou v tabulkách souhrnně uváděny jako magisterské studijní programy.

Poznámka: Data uváděná v textu a tabulkách jsou pouze za veřejné a soukromé vysoké školy. Data za studenty a absolventy státních vysokých škol podléhají jiné metodice a nelze je uvádět souhrnně s daty vypovídajícími o studentech a absolventech vysokých škol veřejných a soukromých. V současnosti v České republice existují dvě státní vysoké školy – Univerzita obrany – zřízená Ministerstvem obrany a Policejní akademie ČR v Praze – zřízená Ministerstvem vnitra. V roce 2017 na nich studovalo 4 316 studentů, tj. 1,4 % ze všech studentů vysokých škol v ČR.

Studium přírodovědných, technických a ICT oborů je vymezeno na základě **mezinárodní Klasifikace oborů vzdělání ISCED-F 2013**⁹. Tato klasifikace navazuje na Klasifikaci úrovně vzdělávání CZ-ISCED 2011 a nahrazuje obory vzdělání stanovené Mezinárodní klasifikací vzdělání ISCED 97.

Přírodovědné obory v této publikaci odpovídají **třídě 05 Přírodní vědy, matematika a statistika** výše uvedené Klasifikace ISCED-F 2013, která zahrnuje následující **úzce** vymezené obory vzdělání:

- **Biologické a příbuzné vědy (051)** kam patří následující **podrobně** vymezené obory: Biologie (0511) a Biochemie (0512);
- **Životní prostředí (052)** kam patří následující **podrobně** vymezené obory: Vědy o životním prostředí (0521) a Přírodní prostředí a ochrana přírody (0522);
- **Vědy o neživé přírodě (053)** kam patří následující **podrobně** vymezené obory: Chemie (0531), Vědy o Zemi (0532) a Fyzika (0533);
- **Matematika a statistika (054)** kam patří následující **podrobně** vymezené obory: Matematika (0541) a Statistika (0542);
- **Interdisciplinární programy a kvalifikace (058)** zahrnující interdisciplinární nebo obsahově široké studijní programy, ve kterých je největší část zamýšleného studijního času věnována přírodním vědám, matematice a statistice.

ICT obory odpovídají **třídě 06 Informační a komunikační technologie (ICT)** výše uvedené Klasifikace ISCED-F 2013, která zahrnuje následující **podrobně** vymezené obory vzdělání:

- **Používání počítačů (0611)** – na úrovni vysokoškolského studia se nevyskytuje;
- **Návrhy a správa databází a sítí (0612)**;
- **Vývoj a analýzy softwaru a aplikací (0613)**;
- **Interdisciplinární programy a kvalifikace (0688)** zahrnující interdisciplinární nebo obsahově široké studijní programy, ve kterých je největší část zamýšleného studijního času věnována informačním a komunikačním technologiím (ICT).

Technické obory odpovídají **třídě 07 Technika, výroba a stavebnictví** výše uvedené Klasifikace ISCED-F 2013, která zahrnuje následující **úzce** vymezené obory vzdělání:

⁹ <https://www.czso.cz/csu/czso/klasifikace-oboru-vzdelani-cz-isced-f-2013>

- **Inženýrství a strojírenství (071)** kam patří následující **podrobně** vymezené obory: Chemické inženýrství a technologie (0711), Technologie ochrany životního prostředí (0712), Elektrotechnika a energetika (0713), Elektronika a automatizace (0714), Mechanika a kovovýroba (0715), Motorová vozidla, lodě a letadla (0716) a Inženýrství a strojírenství – obory jinde nezařazené (0716);
- **Výroba a zpracování (072)** kam patří následující **podrobně** vymezené obory: Výroba a zpracování potravin (0721), Výroba a zpracování materiálů jako je např. sklo, papír, plasty a dřevo (0722), Výroba a zpracování textilních výrobků jako jsou např. oděvy, obuv a kožené výrobky (0723) a Těžba a dobývání (0724);
- **Architektura a stavebnictví (073)** kam patří následující **podrobně** vymezené obory: Architektura a urbanismus (0731) a Stavebnictví a stavební inženýrství (0732);
- **Interdisciplinární programy a kvalifikace (078)** zahrnující interdisciplinární nebo obsahově široké studijní programy, ve kterých je největší část zamýšleného studijního času věnována studiu techniky, výroby a stavebnictví.

Klasifikace ISCED-F 2013 do roku 2017 vycházela ze zařazení studentů pod jednotlivé studijní obory. Novela vysokoškolského zákona z roku 2016 ale systém studijních oborů ruší a nahrazuje ho systémem studijních programů. Veškeré údaje o počtech studentů a absolventů jsou tak od roku 2018 nově prezentovány pouze podle tohoto nového systému a byly upraveny i zpětně za předchozí roky. Data se tak nemusí shodovat s informacemi publikovanými v minulých letech.

Některé studijní programy nelze z důvodu jejich interdisciplinarit jednoznačně zařadit do podrobně vymezených kategorií klasifikace ISCED-F 2013. Jedná se zejména o interdisciplinární nebo obsahově široké programy a kvalifikace, které kombinují několik podrobně či úzce vymezených oborů vzdělání, z nichž žádný nepřevládá. Lze je však zařadit do široce vymezeného oboru (třída klasifikace ISCED-F 2013) na základě „pravidla hlavního předmětu“, které určí široce vymezený obor.

Data za studenty vysokých škol se vztahují vždy k 31. prosinci příslušného roku, data za absolventy k celému školnímu roku.

Zdrojem dat o studentech a absolventech je systém **Sdružených informací matrik studentů (SIMS)**, kam veřejné i soukromé vysoké školy předávají údaje o studujících, poprvé zapsaných studentech a absolventech. Zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, ukládá vysokým školám a poskytovatelům zahraničního vysokoškolského vzdělání působícím na území České republiky vést matriku studentů, která slouží k evidenci studentů a k rozpočtovým a statistickým účelům. Zdrojová databáze SIMS je trvale doplňována a aktualizována, včetně zpětných oprav; údaje v této publikaci odpovídají stavu zpracování ke dni 1. 3. 2019.

Počty studentů a absolventů v tabulkách jsou uváděny ve fyzických osobách, tj. každý student je v konkrétním údaji zahrnut jen jednou, včetně studentů, kteří současně studují ve více studijních programech či v rámci více oborů studia. Celkové počty studentů a absolventů tedy nemusí souhlasit se součtem studentů a absolventů jednotlivých typů studijních programů a skupin oborů vzdělání.

Údaje o studentech jsou dostupné v podrobnějších členěních, např. v krajském členění dle pohlaví, dle trvalého bydliště studenta, dle místa studia či v členění dle státního občanství. Zde je třeba upozornit, že jeden student může každé své studium studovat pod jiným státním občanstvím.



Specialisté v oblasti vědy a techniky

(kapitola 1.1 a 2.2)

Specialisté v oblasti vědy a techniky představují úzkou skupinu odborníků, kteří v rámci své pracovní činnosti provádějí výzkum, zdokonalují a vyvíjejí koncepty, teorie a provozní metody a využívají vědecké poznatky v oblasti fyziky, astronomie, meteorologie, chemie, geofyziky, geologie, biologie, ekologie, farmakologie, medicíny, matematiky, statistiky, architektury, strojírenství, designu a technologie. I když jde na jednu stranu o úzkou skupinu pracujících, jsou tito specialisté značně heterogenní kategorií zahrnující široké spektrum profesí a působí v celé řadě odvětví.

Specialisté v oblasti vědy a techniky **jsou od roku 2011** vymezeni na základě mezinárodní **Klasifikace zaměstnání ISCO-08**, resp. její národní mutace **CZ-ISCO**. Zahrnuti jsou následující skupiny zaměstnání **třídy 21** této klasifikace:

- 211 Specialisté v oblasti fyziky, chemie a v příbuzných oborech;
- 212 Specialisté v oblasti matematiky, statistiky a pojistné matematiky;
- 213 Specialisté v biologických a příbuzných oborech;
- 214 Specialisté ve výrobě, stavebnictví a příbuzných oborech;
- 215 Specialisté v oblasti elektrotechniky, elektroniky a elektronických komunikací;
- 216 Architekti, specialisté v oblasti územního plánování, návrháři a příbuzní pracovníci.

*Poznámka: Jednotlivé skupiny jsou takto **definovány od roku 2011, kdy klasifikace ISCO nahradila starší klasifikaci KZAM-R**, kde byly do kategorie specialistů vědy a techniky zařazováni lidé pracující jako Vědci a odborníci ve fyzikálních, matematických a technických oborech (KZAM-R 21).*

Uvedená klasifikace zařazuje jednotlivé pracující do kategorií podle povahy vykonávané práce a také předpokladů k výkonu práce, které jsou odvozeny především od nejvyššího stupně dosaženého vzdělání a odvislých kompetencí, znalostí a dovedností. Specialisté v oblasti vědy a techniky spadají **do široké skupiny Specialisté (CZ-ISCO 2)**, ve které jsou zařazeni, kromě zmiňovaných, také například Specialisté v oblasti zdravotnictví, Specialisté v oblasti výchovy a vzdělávání, Specialisté v obchodní sféře a veřejné správě a Specialisté v oblasti informačních a komunikačních technologiích (viz následující podkapitoly).

Data za **počty** Specialistů v oblasti vědy a techniky pocházejí z **Výběrového šetření pracovních sil (VŠPS)**. Údaje s hodnotou nižší než 3 tisíce osob jsou považována za data s nízkou spolehlivostí. Vzhledem k podrobnému krajskému členění **jsou všude v této publikaci počty Specialistů ve VaT uváděny jako tříleté klouzavé průměry, které pomohou eliminovat případné výkyvy hodnot.**

Data za **mzdy** Specialistů v oblasti vědy a techniky pocházejí ze **Strukturální mzdové statistiky zaměstnanců**, která je popsána v předchozí části.

ICT odborníci

(kapitola 2.3)

Za účelem vymezení odborníků v oblasti informačních a komunikačních technologií – dále jen **ICT odborníci** – byla využita mezinárodní **Klasifikace zaměstnání ISCO-08**, resp. její národní mutace **CZ-ISCO**. Skupiny zaměstnání považované za ICT odborníky jsou vybírány v souladu s metodikou používanou ze strany Eurostatu.

ICT odborníci se dělí do dvou hlavních skupin, a to na Manažery, inženýry a specialisty v ICT a Techniky, mechaniky a opraváře v ICT. *V užším vymezení (v případě mzdové statistiky) ICT odborníky tvoří jen ICT specialisté (CZ ISCO třída 25) a ICT technici (CZ ISCO třída 35).* S určitou mírou zjednodušení lze říci, že **manažeři, inženýři a specialisté** se podílí na samotném vývoji nových technologií a souvisejících konceptů. Jde především o analytiku a vývojáře softwaru a počítačových aplikací (programátory) a specialisty na databáze a počítačové sítě. **Technici, mechanici a opraváři** se pak podílí spíše na provozu a podpoře těchto systémů. Jedná se především o techniky uživatelské podpory informačních technologií či správce webu.

Vymezení zaměstnání spadajících pod výše uvedené kategorie bylo provedeno na základě níže uvedených tříd, skupin a podskupin klasifikace CZ-ISCO:

- **Manažeři, inženýři a specialisté v ICT**
 - Specialisté v oblasti ICT (CZ ISCO třída 25) – dále jen ICT specialisté zahrnující:
 - Analytiku a vývojáře softwaru a počítačových aplikací (CZ ISCO 251)
 - Specialisty v oblasti databází a počítačových sítí (CZ ISCO 252)
 - Manažeři, prodejci a inženýři ICT zahrnující CZ ISCO 133 + 2434 + 2152 + 2153
- **Technici, mechanici a opraváři ICT**
 - Technici v oblasti ICT (CZ ISCO třída 35) – dále jen ICT technici zahrnující:
 - Techniky provozu a uživatelské podpory ICT (CZ ISCO 351)
 - Techniky v oblasti telekomunikací a vysílání (CZ ISCO 352)
 - ICT mechanici, opraváři a technici elektronici zahrnující CZ ISCO 3114 + 742

Specialisté v oblasti ICT (CZ-ISCO 25) se ve své práci věnují výzkumu, návrhům a realizaci změn a zlepšení systémů informačních technologií, poskytují údržbu a podporu informačním systémům tak, aby zajistili optimální výkon, integritu a bezpečnost dat.

V této kategorii jsou nejvíce zastoupeni **Analytici a vývojáři softwaru a počítačových aplikací (CZ-ISCO 251)**. Práce Analytiků a vývojářů softwaru a počítačových aplikací (251) nejčastěji spočívá ve zkoumání, navrhování, vytváření, zlepšování a testování systémů informačních technologií. Skupina mj. zahrnuje Systémové analytiku (2511), kteří nejčastěji provádějí výzkumy, analyzují a hodnotí požadavky klientů na informační technologie, na základě kterých zpracovávají a realizují návrhy na zlepšení. Vývojáři softwaru (2512), kteří do skupiny také patří, pracují na výzkumech, analýze a hodnocení požadavků na stávající nebo nové softwarové aplikace, vyvíjejí je nebo provádějí jejich údržbu. Naproti tomu Vývojáři webu a multimédií (2513) se nejčastěji podílejí na návrzích, programování a modifikaci webových stránek a souvisejících aplikacích včetně multimediálních či počítačových her s využitím své kreativity a umění. Vývoji počítačových aplikací a operačních systémů se věnují Programátoři počítačových aplikací (2514). Poslední podskupinu v této skupině ICT odborníků tvoří Specialisté v oblasti testování software a příbuzní pracovníci (2519) – podskupina zahrnuje specialisty jinde neuvedené, např. Specialisty na zajišťování kvality.

Specialisté v oblasti databází a počítačových sítí (CZ-ISCO 252), kteří tvoří druhou podskupinu této jedné ze dvou hlavních kategorií ICT odborníků, se nejvíce věnuje návrhům, vývoji, kontrole, údržbě a podpoře optimálního výkonu a bezpečnosti systémů informačních technologií a infrastruktury, včetně databází, softwaru i hardwaru, sítí a operačních systémů. Do této podskupiny se řadí Návrháři a správci databází (2521),



kteří ve své práci zejména navrhují, vyvíjejí, kontrolují a udržují optimální výkon a zabezpečení databází. Systémoví administrátoři a správci počítačových sítí (2522) naopak zejména navrhují, vyvíjejí, kontrolují a udržují optimální výkon a zabezpečení systému informačních technologií. Vedle správců jsou ještě vyčleněni Specialisté v oblasti počítačových sítí (2523), kteří zkoumají, analyzují, navrhují strategie pro architekturu a vývoj sítě a pracují se síťovým hardwarem a softwarem. Tuto podskupinu pak uzavírají Specialisté v oblasti bezpečnosti dat a příbuzní pracovníci (2529), kteří se skládají ze specialistů v oblasti bezpečnosti informačních, komunikačních a telekomunikačních technologií.

Poznámka: Kromě dvou výše uvedených skupin jsou v případě širšího vymezení ICT specialistů zahrnuty i následující skupiny a podskupiny klasifikace CZ-ISCO, které splňují obecnou definici ICT odborníka jako zaměstnance, jehož hlavní činností v práci je vývoj či umožnění využívání informačních a komunikačních technologií jiným osobám. Jde především o zaměstnance na vedoucích pozicích, konkrétně o kategorii Řídících pracovníků v oblasti informačních a komunikačních technologií (CZ-ISCO 133). Ti plánují a řídí nákup, vývoj, údržbu a využívání počítačových a telekomunikačních systémů. Může jít i o generální ředitele nebo vedoucí firem. Dále sem patří i Specialisté v oblasti prodeje informačních a komunikačních technologií (2434), kteří na velkoobchodní úrovni prodávají nejrůznější počítačový hardware a software, jeho doplňky a poskytují specializované informace. Ve skupině jsou zahrnuti proto, že v rámci své práce potřebují většinou své výrobky dopodrobna znát, což z nich svým způsobem činí specialisty i na tuto oblast. Skupinu ICT specialistů uzavírají Inženýři elektronici (2152) a Inženýři v oblasti elektronických komunikací (2153), které zde souhrnně označujeme jako ICT inženýry. První z nich se ve své práci nejčastěji věnují výzkumu, řízení údržby a opravy elektronických systémů, analýze a poradenství o technických aspektech v oblasti elektronického inženýrství. Inženýři v oblasti elektronických komunikací provádějí výzkum, analýzu a poskytují poradenství, navrhují a řídí stavbu, provoz, údržbu a opravy telekomunikačních systémů a zařízení. Dohromady tyto skupiny zaměstnání spolu s výše zmíněnými Specialisty v oblasti ICT (25) tvoří souhrnnou kategorii nazvanou Řídící pracovníci, inženýři a specialisté v ICT. V pojetí Eurostatu se mezi ICT specialisty řadí i následující dvě podskupiny zaměstnání: Grafici a výtvarníci v multimédiích (2166) a Lektori výuky informačních technologií (2356) V takto podrobném členění však pro většinu zemí nejsou k dispozici relevantní data.

Technici v oblasti ICT (CZ-ISCO 35) mají nejčastěji v náplni práce podporu pro běžný provoz počítačových a komunikačních systémů a sítí (např. instalace, monitorování internetových a intranetových stránek, hardware nebo software, zálohování webového serveru nebo kontrolu a správu telekomunikačního zařízení pro záznam zvuku). Hlavní skupina 35 se dělí na Techniky provozu a uživatelské podpory informačních a komunikačních technologií (351) a Techniky v oblasti telekomunikací a vysílání (352).

První z nich - **Technici provozu a uživatelské podpory ICT (351)** - většinou obsluhují a kontrolují periferní a příbuzná počítačová zařízení či poskytují podporu pro běžný provoz počítačových a komunikačních systémů a sítí a poskytují technickou pomoc jejich uživatelům. Technici provozu informačních a komunikačních technologií (3511) podporují provoz a monitorování systémů informačních a komunikačních technologií za účelem zajištění optimálního výkonu a eliminace problémů. Přímou podporu a poradenství uživatelům poskytují Technici uživatelské podpory informačních a komunikačních technologií (3512). Naopak do menšího kontaktu s uživateli přijdou Technici počítačových sítí a systémů (3513), kteří ve své práci budují, obsluhují a udržují sítě a jiné datové komunikační systémy. O web se starají Správci webu (3514) – provádějí údržbu, monitoring a poskytování podpory pro optimální provoz internetových a intranetových stránek.

Druhou skupinou spadající pod techniky v kategorii 35, jsou **Technici v oblasti telekomunikací a vysílání (352)**. Ti nejčastěji kontrolují technické fungování zařízení pro záznam a stříh obrazu a zvuku pro přenos rozhlasového a televizního vysílání nebo vykonávají technické úkoly spojené s výzkumem a dalšími činnostmi v této oblasti. Pracovníci v této kategorii se rozdělují podle oblastí, ve kterých svou činnost provádějí. Tedy Technici v oblasti vysílání a audiovizuálních záznamů (3521) pracují se zařízeními pro záznam a stříh obrazu a zvuku pro přenos rozhlasového a televizního vysílání. Dále Technici v oblasti telekomunikací a radiokomunikací (3522) vykonávají technické úkoly spojené s telekomunikačním výzkumem a dalšími úkony v této oblasti.

Poznámka: Kromě dvou výše uvedených skupin jsou v případě širšího vymezení ICT techniků zahrnuty i následující podskupiny klasifikace CZ-ISCO, které splňují obecnou definici ICT odborníka. Jde jednak o podskupinu zaměstnání Technici elektronici (3114), kteří provádějí technické činnosti na podporu elektronického výzkumu a při navrhování, výrobě, montáži, konstrukci, údržbě a opravách elektronických zařízení včetně ICT a dále pak o skupinu zaměstnání Mechanici a opraváři elektronických přístrojů a komunikačních technologií (742). Tito zaměstnanci ve zkratce označováni jako Mechanici a opraváři ICT instalují, udržují, seřizují a opravují elektronická zařízení, jako jsou obchodní a kancelářské stroje a elektronické nástroje, kontrolují systémy, instalují, opravují a udržují telekomunikační zařízení, zařízení pro přenos dat, kabely a antény a opravují, instalují a udržují počítače. Dohromady tyto skupiny zaměstnání spolu s výše zmíněnými Techniky v oblasti ICT (35) tvoří souhrnnou kategorii nazvanou Technici, mechanici a opraváři ICT.

Podrobné vysvětlivky a příklady zaměstnání zařazených do výše uvedených jednotlivých skupin ICT odborníků jsou k dispozici pod následujícím odkazem: https://www.czso.cz/csu/czso/klasifikace_zamestnani_-cz_isco-

Jednotlivé skupiny jsou takto definovány od roku 2011, kdy klasifikace ISCO nahradila starší klasifikaci KZAM, kde byli do kategorie ICT odborníků zařazováni lidé pracující jako Vědci a odborníci v oblasti výpočetní techniky (KZAM kód 213) a Techničtí pracovníci v oblasti výpočetní techniky (KZAM kód 312).

Data za **počty ICT odborníků** pocházejí z **Výběrového šetření pracovních sil (VŠPS)**. Údaje s hodnotou nižší než 3 tisíce osob jsou považována za data s nízkou spolehlivostí. Vzhledem k podrobnému krajskému členění **jsou všude v této publikaci počty ICT odborníků uváděny jako tříleté klouzavé průměry, které pomohou eliminovat případné výkyvy hodnot.**

Data za **mzdy ICT odborníků** pocházejí ze **Strukturální mzdové statistiky zaměstnanců**, která je již popsána výše. Na rozdíl od počtů jsou ve mzdové statistice zahrnuty mezi ICT odborníky pouze **ICT specialisté** (CZ ISCO třída 25) a **ICT technici** (CZ ISCO třída 35).

V tabulkách **je používána nejen průměrná hrubá měsíční mzda** (aritmetický průměr), **ale také medián mezd**, který ukazuje mzdu zaměstnance uprostřed mzdového rozdělení a **vypovídá tak mnohem lépe o skutečné mzdové úrovni** v konkrétní kategorii.



Pracovníci ve výzkumu a vývoji

(kapitoly 2.4, 4.2 a 5.2)

Výzkum a vývoj (dále jen VaV) je systematická tvůrčí práce konaná za účelem rozšíření stávajícího poznání, včetně poznání člověka, kultury a společnosti, získání nových znalostí nebo jejich využití v praxi, a to metodami, které umožňují potvrzení, doplnění či vyvrácení získaných poznatků (OECD 2015, Frascati manuál). Základním pravidlem pro určení, zda se jedná o VaV činnost, je přítomnost prvku novosti, kreativity, nejistoty, systematickosti a reprodukovatelnosti.

Osoby zaměstnané (pracující) ve výzkumu a vývoji (v angličtině **R&D Personnel**) jsou nejen výzkumní pracovníci, kteří provádějí přímo VaV, ale také pomocní, techničtí, odborní, administrativní a jiní pracovníci pracující na pracovištích VaV v jednotlivých zpravodajských jednotkách, kteří obstarávají přímé služby pro tato pracoviště. Více viz Frascati manuál a jeho kapitola č. 5. Formální vazbou k zaměstnání se v případě České republiky rozumí především pracovní poměr, dohoda o provedení práce a o pracovní činnosti.

Mezi zaměstnance VaV **nepatří** osoby provádějící pro příslušné pracoviště VaV nepřímé služby, kterými jsou např. provoz závodní jídelny, bezpečnostní služba, úklid nebo ostraha.

Osoby zaměstnané ve VaV rozlišujeme podle jejich pracovní činnosti na tři základní kategorie:

- **Výzkumní pracovníci**, kteří vytvářejí nové či rozšiřují stávající znalosti, a to zpravidla tím, že řídí a/nebo provádí činnosti, které zahrnují koncepci nebo tvorbu nových znalostí, výrobků, procesů, metod a systémů, aplikují vědecké koncepty a teorie. Mezi výzkumné pracovníky patří i studenti Ph.D. (doktorandi), pokud jsou zaměstnanci sledované organizace a zabývají se VaV činností.

Náplň práce výzkumných pracovníků obvykle zahrnuje provádění VaV včetně řízení nebo dohledu nad těmito činnostmi (např. řízení výzkumu postgraduálních studentů); rozšiřování a využití vědeckých poznatků získaných při studiu jednotlivých vědních oborů; sběr, zpracování, analyzování a interpretování vědeckých prací a zpráv.

- **Techničtí a odborní pracovníci** provádějí technické, odborné, praktické a pomocné úkoly spojené s VaV a aplikací vědeckých koncepcí a provozních metod, a to obvykle za dohledu výzkumných pracovníků. Mezi technické a odborné pracovníky patří i pomocníci výzkumných pracovníků jako jsou výzkumní asistenti nebo laboranti, kteří sice plní zadané výzkumné úkoly, ale sami o sobě nevytvářejí či nerozšiřují stávající znalosti.

Náplň práce technických a odborných pracovníků ve VaV obvykle zahrnuje instalaci, monitorování, provozování a obsluhu speciálních přístrojů a zařízení; provádění a monitorování zkoušek, pokusů, laboratorních analýz a terénních výzkumů; shromažďování a testování vzorků; evidování, pozorování a analýzu údajů bez snahy zjištění odborně interpretovat; vypracovávání, prověřování a výklad technických výkresů a grafů; plánování a provádění matematických, statistických a příbuzných výpočtů; ukládání údajů do databází a redakce počítačových záznamů; vyhledávání a ověřování bibliografických údajů atd.

- **Ostatní pracovníci ve VaV** se podílejí nebo jsou začleněni do výzkumných a vývojových činností (např. řemeslníci, sekretářky a úředníci). Jsou zde zahrnuti i manažeři a administrativní pracovníci, jejichž činnosti jsou přímou službou VaV.

Poznámka: Výše uvedené rozdělení zaměstnanců VaV mezi výzkumné, technické a odborné pracovníky je poměrně obecné a vychází z doporučení a definic uvedených ve Frascati manuálu. Použitá terminologie nemusí beze zbytku odpovídat terminologii ani obsahu členění zaměstnanců, které se používá na vysokých školách, ve veřejných výzkumných institucích a **především v podnicích**, kde se provádí VaV. Výše uvedené platí i pro mezinárodní srovnání, a tuto skutečnost je třeba brát v potaz při interpretaci zjištěných údajů.

Počet osob zaměstnaných ve VaV je obvykle **vyjádřen (měřen)** pomocí dvou základních jednotek:

- **Fyzické osoby (HC - HeadCount):** tento ukazatel vypovídá o evidenčním počtu osob, plně či částečně aktivních ve VaV činnostech, zaměstnaných na základě hlavního nebo vedlejšího pracovního poměru ke konci příslušného roku v subjektech, kde se provádí VaV.

Poznámka: Především ve vysokoškolském a částečně i ve vládním sektoru má velké množství osob pracujících ve VaV, zvláště výzkumných pracovníků, pracovní úvazek ve více subjektech zároveň. Z tohoto důvodu je v těchto sektorech tento ukazatel nadhodnocený a nevypovídá tak o skutečném počtu osob pracujících ve VaV, ale spíše o počtu pracovních úvazků osob provádějících VaV ke konci sledovaného roku. Jak pro národní, tak i mezinárodní srovnání se proto doporučuje používat níže uvedený ukazatel o přepočteném počtu osob ve VaV (FTE).

- **Přepočtené osoby (FTE - Full Time Equivalent):** tento ukazatel vystihuje skutečnou dobu věnovanou VaV. Jeden FTE je roven jednomu roku práce na plný pracovní úvazek zaměstnance, který se plně věnuje VaV činnosti. Tento ukazatel je významný především u zaměstnanců VaV, jejichž pracovní náplň se skládá i z jiných činností než VaV (např. akademičtí pracovníci), neboť započítává pouze tu část jejich pracovní doby, po kterou se věnují VaV.

Příklad: Je-li vysokoškolský učitel zaměstnán na poloviční úvazek, pak je přepočtená hodnota rovna 50 %, tedy 0,5. V přepočtu FTE je však podstatným prvkem také čas věnovaný VaV. Jestliže tento akademický pracovník věnuje VaV pouze polovinu své pracovní doby, pak je hodnota FTE rovna $0,5 \times 0,5$, tedy 0,25. Bez podrobné analytické evidence času stráveného VaV činností nelze hodnotu FTE vždy jednoduše stanovit a například v rámci vysokých škol jde často spíše o kvalifikované odhady než o exaktní čísla. Výpočet ukazatele FTE není ani mezinárodně zcela srovnatelný.

Poznámka: Od roku 2005 ukazatel FTE v sobě zahrnuje i přepočet hodin osob pracujících ve VaV na základě dohod o provedení práce a o pracovní činnosti. V roce 2017 tvořily hodiny odpracované na dohody 3,3 % celkového FTE ve VaV v České republice.

Počet osob zaměstnaných (pracujících) ve výzkumu a vývoji je sledován jak u fyzických osob (HC), tak i v případě přepočtených osob (FTE) podle pohlaví a pracovní činnosti (výzkumní, techničtí a ostatní pracovníci – více viz kapitola 2.4.1). Tyto charakteristiky jsou k dispozici ve vzájemné kombinaci. V případě výzkumných pracovníků (pouze za fyzické osoby – ukazatel HC) se ve vládním a vysokoškolském sektoru sleduje jejich počet i podle státního občanství.



Výdaje na výzkum a vývoj

(kapitoly 3.1, 3.3, 4.3 a 5.3)

Publikované výdaje na výzkum a vývoj byly získány prostřednictvím **Ročního výkazu o výzkumu a vývoji VTR 5-01** a zahrnují veškeré **běžné (mzdové a ostatní neinvestiční náklady) a kapitálové/investiční (pořízení hmotného a nehmotného majetku)** výdaje vynaložené v průběhu sledovaného roku na výzkumnou a vývojovou činnost provedenou v rámci sledovaného subjektu (pracoviště), a to **bez ohledu** na zdroj nebo způsob jejich financování. **Celkové výdaje na výzkum a vývoj v daném státě (regionu)** jsou statisticky sledovány pomocí ukazatele tzv. hrubých domácích vnitřních výdajů na výzkum a vývoj, který je označován anglickou zkratkou **GERD** (Gross Domestic Expenditure on R&D). Tyto výdaje lze vyjádřit buď v běžných (nominálních) cenách zachycujících aktuální ceny zboží a služeb v daném roce nebo v reálných (stálých) cenách, které eliminují inflační znehodnocení.

Za účelem **mezinárodního či krajského srovnání** se celkové výdaje na výzkum a vývoj nejčastěji poměřují **k HDP daného státu či kraje**. Tento ukazatel, označovaný rovněž jako **intenzita VaV**, je zařazen mezi základní ukazatele k hodnocení cílů Strategie Evropa 2020 vyjadřující rozsah kapacit výzkumu a vývoje jednotlivých ekonomik. Kromě této intenzity VaV, jež je ovlivněna rozdílnou výší a nárůstem HDP v jednotlivých zemích či krajích, se pro mezinárodní či krajské srovnání používají i výdaje na výzkum a vývoj připadající na jednoho obyvatele daného státu či kraje.

Do sledovaných (vnitřních) výdajů na výzkum a vývoj **nepatří** tzv. vnější (extramural) výdaje vynaložené na výzkum a vývoj provedený mimo sledovaný subjekt, sektor nebo stát. Jde především o výdaje vynaložené za nákup výzkumných a vývojových služeb od jiného subjektu, které ČSÚ sleduje samostatně od roku 2008, prostředky převedené ostatním spoluřešitelům v rámci společného projektu nebo dotace či příspěvky (finanční transfery) na prováděný výzkum a vývoj třetím subjektem. Rozlišení na vnitřní a vnější výdaje se používá mimo jiné **z důvodu zamezení** dvojího započtení výdajů na VaV do celkových výdajů za VaV provedený na daném území (ukazatel GERD), a to jako provozní náklady účtované subjektem, který daný VaV provádí a jako náklady na nákup služeb VaV subjektu, který daný VaV poptává. Národní a mezinárodní účetní standardy jako např. IFRS nebo US GAAP používané ekonomickými subjekty obvykle nerozlišují mezi výše uvedenými koncepty vnitřních a vnějších výdajů na výzkum a vývoj.

Výdaje na výzkum a vývoj prováděný v rámci zpravodajské jednotky tvoří podle **druhu výdajů (nákladů)**:

– **Běžné (neinvestiční) výdaje** zahrnující:

- **mzdové náklady** osob zaměstnaných ve VaV včetně pojistného na zdravotní pojištění a sociální zabezpečení placeného zaměstnavatelem za zaměstnance (**osobní/personální náklady**);
- **odměny za práce podle dohod o provedení práce a o pracovní činnosti** ve VaV konané mimo pracovní poměr;
- **ostatní neinvestiční náklady** zahrnující spotřebu energie, materiálu a vybavení na prováděný VaV, licenční poplatky, náklady na služby na podporu prováděného VaV včetně souvisejících administrativních a ostatních režijních nákladů a podílu správního režie přímo související s prováděným VaV. V rámci podílu správního režie jsou zahrnuty především mzdové náklady na zaměstnance bezpečnostních služeb, údržby a jiných, kteří se nepřímou podílejí na provozu VaV pracoviště.

Poznámka: Veškeré náklady na odpisy budov, strojního (technického) zařízení a vybavení jsou ze statistického sledování výdajů na VaV vyloučeny.

– **Kapitálové (investiční) výdaje** zahrnující:

- **pořízení pozemků** (např. pokusné pozemky, umístění pro laboratoře, resp. poloprovozní zařízení), **budov a staveb včetně jejich technického zhodnocení** pro potřeby prováděného VaV ve sledovaných subjektech;

- **pořízení dlouhodobého movitého hmotného majetku**, tj. například strojů, přístrojů, zařízení, dopravních prostředků, pěstitelských celků trvalých porostů a dalšího technického vybavení a zařízení sloužícího k provádění VaV činnosti;
- **pořízení dlouhodobého nehmotného majetku**, tj. např. softwaru, výrobně technických poznatků (know-how), předmětů průmyslových práv (např. nákup patentů, průmyslových a užitných vzorů) a jiných nehmotných výsledků výzkumné, vývojové či jiné duševní tvořivé činnosti bez ohledu na to, zda jsou nebo nejsou předmětem ocenitelných práv sloužících k provádění VaV činnosti.

Poznámka: Zpravodajská jednotka by se měla pokusit zahrnout do investičních výdajů jen tu část, která bude použita na VaV. Pokud bude např. nově zakoupená budova sloužit ze třetiny VaV činnosti a zbylý prostor (čas) jiným činností (např. výuce, přednáškové činnosti atd.), uvede se do výdajů jen třetina pořizovací ceny budovy.

Mezi základní charakteristiky sledované v oblasti statistiky celkových výdajů na VaV, ale i výdajů uskutečněných v jednotlivých sektorech a pracovištích VaV, patří **původ finančních zdrojů** určených na provádění VaV. ČSÚ dle doporučení uvedených ve Frascati manuálu rozlišuje následující **hlavní sektory (zdroje) financování VaV**:

– **Výzkum a vývoj financovaný podnikatelskými subjekty – podnikatelské (soukromé) zdroje.**

Tyto zdroje tvoří především **interní zdroje** vzniklé z podnikatelské činnosti sledovaných podniků následně investované do vlastní VaV činnosti.

Kromě interních zdrojů patří mezi podnikatelské zdroje i **následující externí zdroje** získané od jiných podnikatelských subjektů a použité na financování vlastního provedeného VaV:

- **příjmy z prodeje služeb VaV** prováděného na zakázku pro jiný tuzemský nebo zahraniční podnik,
- **finanční transfery (dotace či příspěvky na prováděnou VaV činnost)** přijaté od tuzemských nebo zahraničních podniků působících nejčastěji v rámci stejné skupiny podniků.

Poznámka: Výše uvedené typy externích podnikatelských zdrojů sleduje ČSÚ v členění podle toho, zda jde o podnikatelské zdroje zahraniční nebo tuzemské. Jelikož pro podniky provádějící VaV není vždy snadné rozlišit tyto externí zdroje od výše uvedených interních zdrojů, doporučuje se při interpretaci údajů zjištěných v rámci šetření VTR 5-01 vycházet v tomto případě z celkových podnikatelských zdrojů, tj. jak tuzemských (domácích/z ČR), tak i zahraničních.

V případě **vládního a vysokoškolského sektoru** zahrnují podnikatelské (soukromé) zdroje příjmy získané od tuzemských a zahraničních podnikatelských subjektů vzešlé z transferu znalostí, z pronájmů majetku a z darů použitých ve sledovaném roce na prováděný VaV. Prostřednictvím šetření VTR 5-01 se v rámci vládního a vysokoškolského sektoru sledují tyto tři kategorie podnikatelských zdrojů:

- **příjmy z prodeje služeb VaV prováděného na zakázku (příjmy ze smluvního výzkumu).** V roce 2017 tyto příjmy tvořily pouze 2,4 % z celkových podnikatelských zdrojů určených na provádění VaV v ČR a 3,8 % z celkových výdajů na VaV ve vysokoškolském a vládním sektoru.
- **příjmy z licenčních poplatků** za poskytnuté právo dočasně užívat nehmotné výsledky VaV včetně prodeje těchto práv (patenty, know-how apod.). Kromě AV ČR, která disponuje vysokými licenčními příjmy, jsou takto získané částky jak v případě vysokoškolského, tak i vládního sektoru v České republice zcela zanedbatelné.
- **ostatní příjmy z podnikatelských zdrojů**, které zahrnují pronájem budov, pozemků, prostor, přístrojů a zařízení, tržby z prodeje majetku, placené vzdělávací kurzy, konzultace a poradenství pro zaměstnance podnikatelského sektoru, přijaté finanční dary, sponzoring apod. použité ve sledovaném roce na prováděný VaV.



– **Výzkum a vývoj financovaný státem – domácí veřejné zdroje**

Tyto zdroje tvoří veškeré finanční prostředky (běžné i kapitálové) ze státního rozpočtu ČR, rozpočtů krajů a měst poskytnuté jako institucionální nebo účelová podpora za provedený VaV ve sledovaném roce na území ČR. Tyto finanční zdroje jsou rozdělovány prostřednictvím jednotlivých rozpočtových kapitol poskytovatelů této podpory (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, Ministerstvo průmyslu a obchodu, Ministerstvo zdravotnictví, Ministerstvo zemědělství, Ministerstvo obrany, Ministerstvo kultury, Ministerstvo vnitra, Akademie věd ČR, Grantová agentura ČR a Technologická agentura ČR). Do domácích veřejných zdrojů musí být započtena i ta část finančních prostředků, která byla poskytnuta ze státního rozpočtu ČR v rámci spolufinancování operačních a rámcových výzkumných programů EU. Naopak prostředky ze státního rozpočtu ČR použité na předfinancování těchto projektů jsou z veřejných zdrojů ČR vyloučeny (jsou zahrnuty v zahraničních veřejných zdrojích).

Poznámka: Do veřejných zdrojů z ČR není zahrnuta nepřímá (daňová) podpora VaV prováděného v podnikatelském sektoru, kterou sleduje ČSÚ v rámci samostatné statistické úlohy od roku 2007.

Upozornění: Údaje o financování VaV z domácích veřejných zdrojů zjištěné v rámci šetření VTR 5-01 se z důvodu odlišné metodiky zcela neshodují s údaji o financování VaV ze státního rozpočtu ČR získanými z administrativních zdrojů v rámci statistiky státních rozpočtových výdajů na výzkum a vývoj (anglický název: Government Budget Appropriations for Research and Development – GBARD).

– **Výzkum a vývoj financovaný ze zahraničí veřejnými subjekty – veřejné zahraniční zdroje**

Veřejné zahraniční zdroje tvoří v případě České republiky především dotace ze strukturálních fondů EU použité na financování prováděného VaV ve sledovaných subjektech prostřednictvím jednotlivých operačních programů, ostatní zdroje z rozpočtu EU (jde především o výzkumné rámcové programy) a zdroje z mezinárodních, vládních a veřejných organizací mimo EU (CERN, ILL, ESA, NATO, OECD, OSN, WHO, Norské fondy/EHP aj.).

Výzkum a vývoj financovaný z veřejných zahraničních zdrojů hrál v posledních letech výraznou roli především u VaV prováděného ve vysokoškolském a vládním sektoru. Šlo především o financování prostřednictvím Operačního programu: Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpl) zaměřeného jednak na financování omezeného počtu interdisciplinárně zaměřených výzkumných center špičkové kvality vybavených unikátní výzkumnou infrastrukturou a dále na podporu aplikačně orientovaných, často sektorově zaměřených výzkumných institucí, které mají potenciál rozvíjet silná partnerství s aplikačním sektorem a prohloubit technologickou specializaci regionu. V České republice takto vzniklo 40 Regionálních VaV center a 8 Evropských center excelence. V roce 2016 výrazně poklesl přísun financí z EU, jelikož skončilo čerpání prostředků na projekty VaV v rámci programového období 2007–2013.

- Kromě výše uvedených hlavních zdrojů se na financování VaV podílejí i **ostatní národní zdroje**, které tvoří vlastní příjmy vysokých škol a soukromých neziskových institucí nepocházející ze státního rozpočtu, podnikatelského sektoru nebo ze zahraničí. Tyto zdroje tvoří přibližně 1 % celkových výdajů na VaV v České republice. V případě vysokých škol jde především o poplatky jednotlivých studentů, předplatné časopisů, příjmy z publikační činnosti.

Výzkum a vývoj financovaný ze státního rozpočtu

(kapitola 3.2)

Statistika státních rozpočtových výdajů na výzkum a vývoj poskytuje údaje o přímé veřejné podpoře výzkumu a vývoje v členění podle socioekonomických cílů, která je ve většině zemí EU primárním nástrojem na podporu prováděného výzkumu a vývoje. Údaje z této statistiky slouží v členských zemích EU jako podpora pro rozhodování, do jakých oblastí výzkumu a vývoje by měla směřovat podpora výzkumu a vývoje z veřejných zdrojů.

Ukazatel státní rozpočtové výdaje na výzkum a vývoj, který je na mezinárodní úrovni označován anglickou zkratkou **GBARD** (Government Budget Appropriations for R&D), **zahrnuje** veškeré finanční prostředky ze státního rozpočtu vynaložené na podporu výzkumu a vývoje v daném roce, včetně prostředků plynoucích na výzkum a vývoj do zahraničí.

Poznámka: Na rozdíl od údajů uvedených v předchozí kapitole, jsou údaje GBARD založeny na analýze a identifikaci všech částek plynoucích na výzkum a vývoj ze státního rozpočtu a následném přiřazení kódů socioekonomických cílů. Jedná se tedy o přístup z hlediska poskytovatele finančních prostředků, kterým je v tomto případě stát zastoupený administrativou, a ne o přístup z hlediska jednotky provádějící výzkum a vývoj používaného v případě ukazatele GERD.

Při výpočtu ukazatele GBARD se vychází z výdajů schválených v zákoně o státním rozpočtu pro dané fiskální období (předběžné údaje) a z výdajů závěrečného státního účtu pro oblast výzkumu a vývoje (konečné údaje). Ukazatel GBARD v sobě nezahrnuje předfinancování projektů hrazených ze strukturálních fondů EU ani nepřímou veřejnou podporu poskytovanou subjektům provádějícím výzkum a vývoj prostřednictvím daňových úlev.

Státní rozpočtové výdaje a dotace na výzkum a vývoj jsou poskytovány **ve dvou základních formách** a to jako:

- **Účelová podpora** je udělována na základě veřejné soutěže nebo veřejné zakázky ve VaV návrhů výzkumných projektů ucházejících se o podporu v rámci výzkumných programů s konkrétně definovanými cíli a zaměřením (programové projekty) nebo v rámci projektů širokého spektra vědních oborů, s převahou základního výzkumu (grantové projekty).
- **Institucionální podpora**, která je poskytována především na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumných organizací na základě hodnocení jí dosažených výsledků. Pozn. Do institucionální podpory jsou ve výstupech statistické úlohy GBARD zahrnuty i následující položky VaV jež nejsou součástí IS VaVal:
 - **Specifický výzkum na vysokých školách**, který zahrnuje výzkum prováděný studenty při uskutečňování akreditovaných doktorských nebo magisterských studijních programů a který je bezprostředně spojen s jejich vzděláváním;
 - **Podpora infrastruktury ústavů AV ČR;**
 - **Podpora mezinárodního výzkumu a vývoje**, která zahrnuje poplatky za účast České republiky v mezinárodních programech výzkumu a vývoje, poplatky za členství v mezinárodních organizacích výzkumu a vývoje nebo finanční podíly z prostředků České republiky na podporu projektů mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji, pokud je tento finanční podíl možno hradit z veřejných prostředků a pokud jsou projekty podporovány z rozpočtu jiných států nebo z rozpočtu Evropské unie nebo z prostředků mezinárodních organizací;
 - Další položky související s administrativou a oceněními: náklady systému podpory VaV na zajištění veřejných soutěží a hodnocení projektů, ocenění výsledků v oblasti VaV, náklady spojené s činností RVVI, GA ČR, TA ČR a AV ČR.

Příjemce veřejné podpory VaV – všechny právnické a fyzické osoby, organizační složky státu a ministerstev, které získaly veřejnou podporu na své výzkumné a vývojové činnosti.



Poskytovatel veřejné podpory VaV je organizační složka státu nebo územní samosprávný celek, který rozhoduje o poskytnutí podpory a který tuto podporu poskytuje. V roce 2018 veřejnou podporu VaV v České republice poskytovalo ze svých rozpočtových kapitol 15 poskytovatelů (Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy, Akademie věd ČR, Ministerstvo průmyslu a obchodu, Grantová agentura ČR, Ministerstvo zdravotnictví, Ministerstvo zemědělství, Ministerstvo obrany, Ministerstvo životního prostředí, Ministerstvo kultury, Ministerstvo práce a sociálních věcí, Ministerstvo vnitra, Ministerstvo dopravy, Úřad vlády, Ministerstvo zahraničí a Technologická agentura ČR). Z toho institucionální podporu poskytovalo ve stejném roce všech 15 poskytovatelů a účelovou 9 z nich.

Inovace

(kapitola 6.1).

Výraz **inovace** má původ v latinském slově „innovare“ – obnovovat. Významem naznačuje, že má jít o cosi, co zajišťuje další chod a kontinuitu podniku. Odvozený pojem inovace však jde v jistém směru mnohem dále, není jen obnovou, ale spíše něčím zdokonaleným či novým.

Inovace musí nést novátorské prvky (**může jít o zcela nové formy nebo výrazně zdokonalené formy**). Inovace také **musí být skutečně zavedena, ať již uvedena na trh nebo prakticky využita v rámci podniku**. Jde o základní předpoklady kladené na inovace.

Inovace je tedy obecně spjata se zlepšováním a zdokonalováním výrobků a služeb, výrobních procesů a dále pak s používáním novým propagačních prostředků pro výrobky a služby nebo zaváděním nových organizačních změn pro posílení efektivity procesu v rámci podniku.

Z hlediska zahrnutí sledovaného subjektu mezi inovujícími podniky, není rozhodující, zda byla daná inovace vyvinuta plně v režii sledovaného subjektu nebo ve spolupráci s jiným či zcela jiným subjektem. Rozhodující je zda podnik inovace zavedl.

Inovace znamená uvedení **nového nebo podstatně zdokonaleného** výrobku/služby na trh nebo zavedení nového nebo podstatně zdokonaleného podnikového procesu v rámci podniku, který se významně odlišuje od již existujících výrobků/služeb nabízených zákazníkům nebo podnikových procesů používaných v podniku.

Rozlišují se následující typy inovací:

- **Produktová inovace** – představuje uvedení nového nebo podstatně zlepšeného výrobku nebo služby na trh, u kterých se charakteristiky nebo zamýšlené použití významně liší od předcházejících produktů podniku. Zahrnují se pouze významné změny technických specifikací, komponentů a materiálů, zakomponovaného softwaru, uživatelské přístupnosti nebo ostatních funkčních charakteristik. Na rozdíl od inovací procesu jsou přímo prodávány zákazníkům.
- **Procesní inovace** – představuje nový nebo podstatně zlepšený způsob výroby nebo poskytování služeb, včetně distribuce, skladování a podpůrných podnikových činností jako je údržba, nákup, účetnictví nebo informační systém. Zahrnují se pouze významné změny používaných technologií, zařízení nebo softwaru za účelem zdokonalení kvality, efektivity nebo flexibility produkce či dodavatelské činnosti nebo snížení ohrožení (zátěže) životního prostředí či bezpečnostních rizik.
- **Marketingová inovace** – představuje zavedení nové marketingové metody obsahující významné změny v designu produktu nebo balení, umístění produktu, podpoře produktu či ocenění. Marketingová inovace se zaměřuje na lepší splnění potřeb zákazníka, vstup na nové trhy nebo nalezení nového místa na trhu a jejím cílem je zvýšení objemu prodeje. Marketingová inovace se od dalších marketingových nástrojů firmy odlišuje zavedením marketingové metody, kterou dříve firma nepoužívala.
- **Organizační inovace** – představuje zavedení nového způsobu organizace řízení dodavatelsko-odběratelských vztahů, lidských zdrojů nebo vnějších vztahů. Jedná se o zásadní změnu organizační struktury nebo manažerských metod, které nebyly v podniku dříve používané za účelem zlepšení využívání znalostí, kvality nebo zefektivnění průběhu prací.

Nové koncepční pojetí Oslo manuálu (OECD, edice 2018) rozlišuje pouze produktovou inovaci (výrobek, služba) a inovaci podnikových procesů (vnitropodnikové procesy, marketingové postupy a organizační změny).

Inovující podnik je podnik, který během sledovaného období zavedl alespoň jednu z výše uvedených inovací.



Patenty a licence

(kapitola 6.2).

Patent je veřejnou listinou vydanou ÚPV ČR sídlícím v hl. městě Praze či jiným národním nebo mezinárodním patentovým úřadem poskytujícím právní ochranu původním výsledkům vynálezecké činnosti či výzkumu a vývoje. Bez souhlasu majitele patentu nesmí být vyráběn, nabízet či uvádět na trh. Délka platnosti patentu může trvat až 20 let od podání přihlášky, jsou-li hrazeny poplatky za udržování jeho platnosti. Platí na teritoriu, pro něž byl úřadem vydán. Patenty chrání nové vynálezy, jež jsou výsledky vynálezecké činnosti a jsou průmyslově využitelné. Účinky patentu nastávají ode dne oznámení o udělení patentu ve Věstníku ÚPV. Souhlas k využívání vynálezu chráněného patentem se poskytuje licenční smlouvou. Za patenty se nepovažují patentové přihlášky v jakékoli fázi řízení o udělení patentu. Patent nemusí být vždy nejvhodnější formou ochrany jedinečných technických řešení. K ochraně vynálezu lze zvolit jednodušší, rychlejší a levnější ochranu užitným vzorem.

Užitný vzor je jakýmsi „malým patentem“, jež má ke standardnímu patentu velmi blízko. Užitnými vzory lze chránit průmyslově využitelná technická řešení, jež přesahují rámec pouhé odborné dovednosti. Technické řešení, jež je podstatou užitného vzoru a je po vydání osvědčení o zápisu chráněno, nemusí dosahovat dimenzí vynálezu. Požaduje se však, aby nebylo pouhou vnější úpravou výrobku. Ochrana užitným vzorem je vhodnější pro předměty s kratší životností. Základní rozdíl mezi užitným vzorem a patentem spočívají v povaze řízení, které je u užitných vzorů založeno na tzv. registračním principu. Úřad zkoumá jen splnění základních podmínek pro ochranu a zapisuje užitný vzor do rejstříku, aniž by zkoumal, je-li předmět přihlášky z hlediska novosti a tvůrčí úrovně způsobilý k ochraně. Na rozdíl od patentové ochrany může dojít k zápisu užitného vzoru velmi rychle, zpravidla za 3 – 4 měsíce od podání přihlášky, přičemž účinky zápisu užitného vzoru jsou stejné jako účinky patentu. Poplatky za užitný vzor jsou však řádově nižší. Doba ochrany užitného vzoru trvá jen čtyři roky, lze ji však na žádost majitele prodloužit dvakrát o tři roky. Maximální délka platnosti užitného vzoru je tím oproti patentu poloviční. Mezinárodní ochranu poskytuje užitným vzorům podle Pařížské úmluvy asi 40 států.

Know-how (nepatentovaný vynález) jsou znalosti, zkušenosti či poznatky z oblasti výroby, obchodu, služeb či ekonomiky, jež nejsou chráněny některou z ochranných právních prostředků vlastnictví. Za know-how lze dále považovat informace, které byly získány za účelem usnadnění určité podnikatelské činnosti. Jedním ze znaků know-how je jeho užitečnost pro uživatele, který jeho užíváním dosahuje pozitivních výsledků, kterých by bez znalosti know-how nedosahoval. Majitel know-how ho utajuje, aby nevešlo ve všeobecnou známost a nestalo se dostupným, což by se negativně odrazilo v jeho hodnotě (ceně). Podstatným znakem know-how je jeho využitelnost třetími osobami.

Průmyslový vzor řeší vyřešení vnější úpravy (vzhledu) výrobku nebo jeho částí. Vnější úprava výrobku spočívá zejména ve znacích linií, obrysů, barev a jejich uspořádání, tvaru, struktury nebo materiálů výrobku samotného či jeho zdobení. Průmyslový vzor je způsobilý ochrany, je-li nový a má-li individuální povahu. Průmyslový vzor lze aplikovat také na součástku složeného výrobku, je-li součástka po začlenění do složeného výrobku při běžném využívání viditelná a nese viditelné znaky novosti a individuální povahy. Novost zkoumá ÚPV ČR podle přihlášky, kterou podrobuje průzkumu formálnímu i věcnému. Ochrana začíná zápisem průmyslového vzoru do rejstříku, přičemž trvá 5 let od data podání přihlášky. Opakovaným obnovováním ho lze prodloužit až na celkovou dobu 25 let.

Ochrana práv k novým odrůdám rostlin a plemenům zvířat je šlechtitelské osvědčení vydané přihlašovatelem (šlechtiteli nebo jeho právnímu zástupci) Ministerstvem zemědělství. Šlechtitelským osvědčením se stvrzuje vyšlechtění odrůdy či plemene, jeho název s uvedením druhu (rodu), původcovství, právo majitele šlechtitelského osvědčení obchodně využívat odrůdu či plemeno a doba ochrany práv. Původcovství přitom vzniká vytvořením nové odrůdy/plemene, jež má (i.) odlišnost alespoň jednoho podstatného znaku od každé jiné odrůdy/plemene obecně známé ke dni podání přihlášky, (ii.) je vyrovnaná přiměřeně biologickým vlastnostem daného materiálu, (iii.) stálá v podstatných znacích při respektování zvláštností, které vyžaduje při množení.

Původcem vynálezu je ten, kdo jej vytvořil vlastní tvořivou prací. Původcem či spolupůvodcem může být pouze fyzická osoba. Tato osoba má právo na původcovství (je to osobnostní právo, nepřevoditelné na třetí osoby). Osoba původce je uváděna v přihlášce vynálezu a v patentové listině a údaje o původci jsou zapisovány do patentového rejstříku

Přihlašovatelem může být původce nebo jeho právní nástupce. Osoba přihlašovatele je rovněž uváděna v přihlášce vynálezu, v patentové listině a údaje o přihlašovatele jsou zapisovány do patentového rejstříku. Udělením patentu se přihlašovatel stává majitelem patentu. Majitel patentu má výlučné právo vynález využívat, poskytovat souhlas k jeho využívání jiným osobám (licence) anebo na ně patent převést písemnou smlouvou.

Rokem priority se rozumí rok podání „první“ patentové přihlášky v jakékoliv zemi.

Licenční smlouva je definována jako poskytnutí práva ve sjednaném rozsahu a na sjednaném území na nabytí či poskytnutí licence na některou z ochranných průmyslových vlastnictví. Licenční smlouvy se uzavírají k patentovaným vynálezům, resp. zapsaným užitným vzorům, průmyslovým vzorům, topografií polovodičových výrobků, novým odrůdám rostlin a plemenům zvířat či k ochranným známkám písemnou smlouvou. Poskytovatel opravňuje nabyvatele ve sjednaném rozsahu a na sjednaném území k výkonu práv z průmyslového vlastnictví a nabyvatel se zavazuje k poskytnutí určité úplaty (licenční poplatky) nebo jiné majetkové hodnoty. Licenční poplatky lze platit v pravidelných splátkách (např. ročních), nebo platba proběhne jednorázově při uzavření licenční smlouvy. Vyskytují se také případy, kdy je licence poskytnuta bezplatně. Licenční smlouva nabývá v České republice účinnosti vůči třetím osobám zápisem do registru u Úřadu průmyslového vlastnictví České republiky (ÚPV ČR) se sídlem v Praze.



Informační a komunikační technologie

(kapitola 7)

Informační a komunikační technologie (dále jen ICT) jsou technologie, jakými jsou mobilní telefony, počítače, internet a s nimi spojené systémy, aktivity a procesy, které se podílejí na zobrazení, zpracování, skladování a přenosu informací a dat elektronickou cestou.

Za širokopásmový přístup k síti internet se považuje přístup s nominální rychlostí ≥ 256 kb/s směrem k účastníkovi. Účastníkem této služby může být fyzická nebo právnická osoba, která má uzavřenou smlouvu s poskytovatelem služby. Určování množství účastníků této služby se měří počtem přístupových míst, na kterých je poskytována služba pro jednu z níže uvedených technologií používaných pro připojení k internetu. Ve většině případů odpovídá počtu uzavřených smluv na tyto služby na maloobchodní úrovni.

Širokopásmový přístup k síti internet pomocí **technologie DSL** (Digital Subscriber Line) umožňuje širokopásmové připojení prostřednictvím kovového vedení (telefonní linky). V současnosti jsou nejčastěji využívány typy ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) a VDSL (Very High Bit Rate Digital Subscriber Line) vč. FTTCab (Fiber To The Cabinet), které se vyznačují asymetrickým připojením, kdy je rychlost dat přenášených k uživateli vyšší než rychlost dat odcházejících od uživatele.

Širokopásmový přístup prostřednictvím **sítě kabelové televize** (CATV) je vyjádřen počtem kabelových modemů, prostřednictvím kterých je účastníkům poskytována služba širokopásmového přístupu k síti internet.

Širokopásmový přístup k síti internet pomocí **optických vláken** (FTTx) zahrnuje optické připojení typu FTTH (Fiber To The Home), kdy je optické vlákno vedeno až do bytu a optické připojení typu FTTB (Fiber To The Building), kdy je optické vlákno přivedeno jen k budově a přenos uvnitř budovy je zajišťován jiným způsobem (například rádiovou sítí nebo lokální sítí s pevným vedením).

Širokopásmový **bezdrátový přístup** k síti internet zahrnuje připojení prostřednictvím rádiové linky jak v licencovaných kmitočtových pásmech (běžně využívány technologiemi kategorie FWA), tak i v nelicencovaných kmitočtových pásmech (nejčastěji na bázi technologie Wi-Fi). *FWA (Fixed Wireless Access) je označení pro fixní bezdrátové připojení prostřednictvím rádiového spoje. Je charakteristické trvalým a pevným umístěním koncového zařízení. Někdy je tento typ připojení označován také jako WLL (Wireless Local Loop).*

Účastníkem veřejně dostupných služeb elektronických komunikací je osoba, která uzavřela s poskytovatelem služby smlouvu o jejich využívání. Údaje v tabulkách zahrnují pouze služby poskytované na maloobchodní úrovni, tzn. služby poskytované koncovým uživatelům.

Domácnosti s počítačem jsou domácnosti, které v době šetření uvedly, že alespoň jeden člen jejich domácnosti používá doma osobní počítač (stolní počítač, notebook nebo tablet). Nezáleží na vlastnictví počítače, ale na jeho používání. V případě přenosného počítače se může jednat i o počítač pracovní, který byl alespoň někdy používán doma.

Domácnosti s internetem jsou domácnosti, které v době šetření uvedly, že alespoň jeden člen jejich domácnosti používá doma internet. Nezáleží přitom na typu zařízení, na kterém byl internet použit, ani na způsobu připojení k internetu. Zahrnuto je i používání internetu na mobilním telefonu prostřednictvím mobilních sítí, pokud probíhá v prostoru domácnosti.

Domácnosti s Wi-Fi routerem jsou domácnosti, které v době šetření uvedly, že si v domácnosti rozvádějí internet pomocí Wi-Fi routeru a mohou se tedy k internetu připojovat na více zařízeních a z kteréhokoliv místa v jejich bytě/domě.

Údaje o používání internetu osobami se, na rozdíl od údajů o internetu v domácnostech, zjišťuje bez ohledu na místo použití. Internet mohl být tedy použit doma, ve škole, v práci, v kavárně nebo kdekoliv jinde. Internet mohl být využíván na jakémkoli zařízení (stolním počítači, notebooku či tabletu, mobilním telefonu, chytré televizi, čtečce knih apod.) a pro jakékoliv účely (především soukromé či pracovní).

Internet na mobilním telefonu zahrnuje přístup k internetu přes mobilní síť od operátora i přes bezdrátové (Wi-Fi) připojení.

Bezdrátové (Wi-Fi) připojení – připojení k internetu probíhá přes lokální (zabezpečenou či nezabezpečenou) bezdrátovou síť (WLAN). Typickým příkladem jsou domácí bezdrátové sítě, bezdrátové sítě kaváren, nemocnic, letišť, dopravních prostředků, škol apod. Wi-Fi připojení je většinou zdarma, ale může být i zpoplatněné (např. na letišti) nebo časově omezené.

Připojení přes mobilní data (placený datový tarif od mobilního operátora) – připojení mobilního telefonu k internetu probíhá přes mobilní telefonní síť. Uživatel využívá zpoplatněného připojení od poskytovatele/operátora mobilních telefonních služeb. K internetu se může připojit tam, kde mají signál smluvní mobilní telefonní sítě.

Jednotlivci používající internet na mobilním telefonu jsou osoby, které uvedly, že alespoň jednou v posledních třech měsících použily mobilní telefon pro přístup k internetu. Nezáleží přitom, zda se jednalo o použití telefonu soukromého či služebního.

Internetové bankovníctví představuje ovládání bankovního účtu prostřednictvím internetu. Internetové bankovníctví umožňuje například kontrolu zůstatku na bankovním účtu, zadání platebního příkazu, trvalých plateb, nastavování limitů výběrů z bankomatu apod.

Jednotlivci používající sociální sítě jsou osoby, které se alespoň jednou v posledních třech měsících přihlásily ke svému uživatelskému profilu na těchto sítích a využívaly dostupné služby jako je např. prohlížení příspěvků ostatních uživatelů, komunikace s ostatními uživateli nebo sdílení vlastních příspěvků.

Nakupující na internetu jsou osoby, které v posledních 12 měsících zakoupily nebo objednaly jakékoliv zboží či služby na webových stránkách. Jedná se o nákup pro soukromé účely. Zboží či služby nemusely být placeny přes internet, mohly být placeny i dobírkou či při osobním odběru.

On-line hraní/stahování počítačových her zahrnuje hraní her on-line (přímo na internetu) nebo stahování her do počítače. Hry může přes internet hrát i větší počet hráčů najednou.

Přehrávání hudby zahrnuje poslech rádia na internetu a přehrávání hudby na internetu.

Elektronická zdravotnická dokumentace – dokumentace je pořizována, zpracovávána, ukládána a zprostředkována v digitální formě s využitím informačních technologií. Každý zápis v elektronické podobě je opatřen identifikátorem záznamu.

Elektronické předepisování léků – lékař vystaví recept na počítači, odkud jej zašle do Centrálního úložiště elektronických receptů. Centrální úložiště přidělí receptu identifikační kód, který lékař sdělí pacientovi. Na základě tohoto kódu si pak lékárník při výdeji přípravku vyzvedne recept z úložiště.

Lékař specialista – např. alergolog, kožní lékař, oční lékař, urolog apod.

On-line konzultace – možnost zasílání dotazů týkajících se zdraví přes webové stránky, na které lékař odpoví elektronickou poštou nebo odpověď zveřejní na webových stránkách ordinace

On-line objednání se k lékaři je objednání se na vyšetření nebo zákrok prostřednictvím on-line formuláře, který je odeslán přímo z webových stránek dané ordinace nebo prostřednictvím systému elektronického objednávání. Nezahrnuje objednání se prostřednictvím elektronické pošty.

Samostatné ordinace lékaře – zahrnuje samostatné ordinace praktického lékaře pro dospělé, praktického lékaře pro děti a dorost, zubního lékaře, gynekologa a lékaře specialisty

Upozornění na lékové interakce – systém lékaře upozorní na to, zda nejsou určitému pacientovi předepisovány léky, které se navzájem ovlivňují.

Vyhledávání informací o zdraví na internetu – hledání informací o nemocech, léčbě, diagnostice, prevenci, zdravé výživě atd.



Výpis pacientů podle diagnóz/laboratorních výsledků/na objednání k prohlídkám – výpis elektronických záznamů všech pacientů zdravotnického zařízení podle zadaného kritéria.

Vyhledávání informací na webových stránkách úřadů zahrnuje vyhledávání jakýchkoliv informací na webových stránkách úřadů. Z hlediska elektronické interakce občanů s úřady představuje vyhledávání informací na jejich stránkách první stupeň takové interakce.

Stáhnutí nebo vytisknutí formuláře z webových stránek úřadu označuje činnost, při níž si respondent stáhne z webových stránek úřadu formulář, ručně nebo na počítači ho vyplní, vytiskne, podepíše a doručí (osobně nebo poštou) na úřad. Za stáhnutí formuláře se považuje i to, když respondent vyplní formulář přímo na webových stránkách úřadu, následně si vyplněný formulář vytiskne, ručně podepíše a doručí (osobně nebo poštou) úřadu. Transakce vyplnění a odeslání formuláře probíhá tedy elektronickou cestou pouze částečně.

Vyplnění a on-line odeslání formuláře představuje činnost, při níž osoba vyplní formulář přímo na webových stránkách úřadu (správnost vyplnění je většinou kontrolována počítačem) a z webových stránek jej přímo odešle. Takto se v současnosti dá zaslat např. podání finanční správě. On-line odeslání formuláře z jakéhokoliv místa představuje nejvyšší stupeň elektronické interakce mezi občanem a státem.

Seznam použitých zkratk

AV ČR	Akademie věd České republiky
BERD	Business Enterprise Expenditure on R&D – výdaje na VaV v podnikatelském sektoru
BIC	Business Innovation Centre
BIOCEV	Biotechnologické a biomedicínské centrum Akademie věd a Univerzity Karlovy ve Vestci
CIS	Inovační šetření společenství (z anglického Community Innovation Survey)
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
CZ-ISCED-F	Klasifikace oborů vzdělání
CZ-ISCO	Klasifikace zaměstnání
CZ-NACE	Klasifikace ekonomických činností
ELI	Extreme Light Infrastructure (projekt ESFRI)
EPO	Evropský patentový úřad (z anglického European Patent Office)
ERA	European Research Area (Evropský výzkumný prostor)
ERDF	Evropský fond regionálního rozvoje (z anglického European Regional Development Fund)
ESIF	Evropské strukturální a investiční fondy (European Structural and Investment Funds)
EU28	Evropská unie (28 členských států)
Eurostat	Statistický úřad Evropské unie
FTE	Ekvivalent plného pracovního úvazku (z anglického Full Time Equivalent)
GBARD	Státní rozpočtové výdaje na výzkum a vývoj (z anglického Government Budget Appropriations for Research and Development)
GERD	Hrubé výdaje na VaV (z anglického Gross Expenditure on Research and Development)
GOVERD	Government Expenditure on R&D – výdaje na VaV ve vládním sektoru
HC	Headcount – Evidenční počet fyzických osob zaměstnaných ke konci sledovaného roku
HDP	Hrubý domácí produkt
HERD	Expenditure on R&D in Higher Education Sector – výdaje za VaV ve vysokoškolském sektoru
ICT (IKT)	Informační a komunikační technologie
ISCO	Klasifikace zaměstnání (z anglického International Standard Classification of Occupations)
IS VaVal	Informační systém výzkumu, experimentálního vývoje a inovací
KETs	Key Enabling Technologies – pokročilé materiály, nanotechnologie, mikro a nanoelektronika, fotonika, pokročilé výrobní technologie a průmyslové biotechnologie.
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MSTI	Main Science and Technology Indicators
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
NACE	Klasifikace ekonomických činností (z francouzského Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne)
NGA	Next-generation access
NIP	Národní inovační platforma
NUTS	Nomenklatura územních statistických jednotek (z francouzského Nomenclature des unités territoriales statistiques)
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (Organisation for Economic Co-operation and Development)
OP PI	Operační program Podnikání a inovace
OP PIK	Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost
OP PK	Operační program Praha – Konkurenceschopnost
OP PP	Operační program Průmysl a podnikání
OP VaVpl	Operační program Výzkum a vývoj pro inovace
OP VVV	Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání
p. b.	Procentní bod
PCT	Patent Cooperation Treaty (Mezinárodní patentový systém – WIPO)



PPP	Purchasing Power Parity – parita kupní síly; jednotka pro měření kupní síly příslušné měnové jednotky
PPS	Standard kupní síly (z anglického Purchasing Power Standard)
R&D	Research and Development
RIS3	Research and Innovation Strategy for Smart Specialization (Výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci/ zkr. Strategie inteligentní specializace)
RVVI	Rada pro výzkum, vývoj a inovace
SF	Strukturální fondy EU v období 2007–2013
SII	Souhrnný inovační index (Summary Innovation Index)
SIMS	Sdružené informace matrik studentů
VaT	Věda a technika
VaV	Výzkum a vývoj
VŠ	Vysoká škola
VŠPS	Výběrové šetření pracovních sil
VTR 5-01	Šetření ČSÚ Roční výkaz o výzkumu a vývoji
VVI	Veřejná výzkumná instituce

Odkazy na výstupy ČSÚ ze statistik vědy, výzkumu a informačních technologií

Webové stránky:

Výzkum a vývoj – základní ukazatele

https://www.czso.cz/csu/czso/statistika_vyzkumu_a_vyvoje

Státní rozpočtové výdaje na výzkum a vývoj

<https://www.czso.cz/csu/czso/statni-rozpocetove-vydaje-na-vyzkum-a-vyvoji>

Nepřímá veřejná podpora výzkumu a vývoje

<https://www.czso.cz/csu/czso/neprima-verejna-podpora-vyzkumu-a-vyvoje>

Specialisté v oblasti vědy a techniky

<https://www.czso.cz/csu/czso/specialiste-v-oblasti-vedy-a-techniky-a-jejich-mzdy>

Inovace

https://www.czso.cz/csu/czso/statistika_inovaci

Patenty

https://www.czso.cz/csu/czso/patentova_statistika

ICT infrastruktura

https://www.czso.cz/csu/czso/telekomunikacni_a_internetova_infrastruktura

ICT odborníci

<https://www.czso.cz/csu/czso/ict-odbornici>

Studenti a absolventi ICT oborů vysokoškolského studia

<https://www.czso.cz/csu/czso/studenti-a-absolventi-ict-oboru-vysokoskolskeho-studia>

Informační technologie v domácnostech a mezi jednotlivci

https://www.czso.cz/csu/czso/domacnosti_a_jednotlivci

Informační technologie ve veřejné správě

https://www.czso.cz/csu/czso/verejna_sprava

Věda, výzkum a Informační technologie na stránkách krajských správ ČSÚ:

Hlavní město Praha

https://www.czso.cz/csu/xa/veda_vyzkum-xa

https://www.czso.cz/csu/xa/informacni_spolecnost-xa

Středočeský kraj

https://www.czso.cz/csu/xs/veda_vyzkum-xs

https://www.czso.cz/csu/xs/informacni_spolecnost-xs

Jihočeský kraj

https://www.czso.cz/csu/xc/veda_vyzkum-xc

https://www.czso.cz/csu/xc/informacni_spolecnost-xc

Plzeňský kraj

https://www.czso.cz/csu/xp/veda_vyzkum-xp

https://www.czso.cz/csu/xp/informacni_spolecnost-xp

Karlovarský kraj

https://www.czso.cz/csu/xk/veda_vyzkum-xk

https://www.czso.cz/csu/xk/informacni_spolecnost-xk

Ústecký kraj

https://www.czso.cz/csu/xu/veda_vyzkum-xu

https://www.czso.cz/csu/xu/informacni_spolecnost-xu



Liberecký kraj

https://www.czso.cz/csu/xl/veda_vyzkum-xl
https://www.czso.cz/csu/xl/informacni_spolecnost-xl

Královéhradecký kraj

https://www.czso.cz/csu/xh/veda_vyzkum-xh
https://www.czso.cz/csu/xh/informacni_spolecnost-xh

Pardubický kraj

https://www.czso.cz/csu/xe/veda_vyzkum-xe
https://www.czso.cz/csu/xe/informacni_spolecnost-xe

Kraj Vysočina

https://www.czso.cz/csu/xj/veda_vyzkum-xj
https://www.czso.cz/csu/xj/informacni_spolecnost-xj

Jihomoravský kraj

https://www.czso.cz/csu/xb/veda_vyzkum-xb
https://www.czso.cz/csu/xb/informacni_spolecnost-xb

Olomoucký kraj

https://www.czso.cz/csu/xm/veda_vyzkum-xm
https://www.czso.cz/csu/xm/informacni_spolecnost-xm

Zlínský kraj

https://www.czso.cz/csu/xz/veda_vyzkum-xz
https://www.czso.cz/csu/xz/informacni_spolecnost-xz

Moravskoslezský kraj

https://www.czso.cz/csu/xt/veda_vyzkum-xt
https://www.czso.cz/csu/xt/informacni_spolecnost-xt

Publikace:

Publikace ČSÚ jsou volně dostupné na příslušných odkazech, nebo si je lze zakoupit v prodejně ČSÚ či prostřednictvím adresy objednavky@czso.cz

Ukazatele výzkumu a vývoje – 2017; Kód: 211002-18
<https://www.czso.cz/csu/czso/ukazatele-vyzkumu-a-vyvoje-2017>

Přímá veřejná podpora výzkumu a vývoje – 2017; Kód: 211001-18
<https://www.czso.cz/csu/czso/prima-verejna-podpora-vyzkumu-a-vyvoje-2017>

Nepřímá veřejná podpora výzkumu a vývoje – 2017; Kód: 211003-19
<https://www.czso.cz/csu/czso/nepriima-verejna-podpora-vyzkumu-a-vyvoje-2017>

Licence na předměty průmyslového vlastnictví – 2017; Kód: 213002-18
<https://www.czso.cz/csu/czso/licence-na-predmety-prumysloveho-vlastnictvi-2017>

Inovační aktivity podniků – 2014–2016; Kód: 213003-18
<https://www.czso.cz/csu/czso/inovacni-aktivity-podniku-2014-2016>

Využívání informačních a komunikačních technologií v podnikatelském sektoru – rok 2017, leden 2018; Kód: 062005-18
<https://www.czso.cz/csu/czso/vyuzivani-informacnich-a-komunikacnich-technologie-v-podnikatelskem-sektoru-rok-2017-leden-2018>

Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci - 2018; Kód: 062004-18
<https://www.czso.cz/csu/czso/vyuzivani-informacnich-a-komunikacnich-technologie-v-domacnostech-a-mezi-jednotlivci>

Informační společnost v číslech – 2019; Kód: 061004-19
<https://www.czso.cz/csu/czso/informacni-spolecnost-v-cislech-2018>

Informační ekonomika v číslech – 2018; Kód: 063005-18
<https://www.czso.cz/csu/czso/informacni-ekonomika-v-cislech-8kqip29tgr>

Věda, výzkum a informační technologie v mezikrajském srovnání

Rozvoj informační společnosti v České republice a zemích EU; Kód: 062026-18

<https://www.czso.cz/csu/czso/rozvoj-informacni-spolecnosti-v-ceske-republice-a-zemich-eu>

Ostatní publikace obsahující kapitoly z oblasti vědy, výzkumu a informačních technologií:

Statistická ročenka České republiky 2018 - Kapitola 23. Věda, výzkum a inovace; Kód: 320198-18

<https://www.czso.cz/csu/czso/23-veda-vyzkum-a-inovace>

Srovnání krajů v České republice 2018 - Kapitola 19. Věda a výzkum; Kód: 330205-18

<https://www.czso.cz/csu/czso/19-veda-a-vyzkum-56xriz9lja>

Zaostřeno na ženy a muže 2018 - Kapitola 8. Věda a technologie; Kód: 300002-18

<https://www.czso.cz/csu/czso/8-veda-a-technologie-z0fszfoft>

Statistická ročenka České republiky 2018 – Kapitola 22. Informační společnost; Kód: 320198-18

<https://www.czso.cz/csu/czso/22-informacni-spolecnost>

Srovnání krajů v České republice 2018 – Kapitola 18. Informační společnost; Kód: 330205-18

<https://www.czso.cz/csu/czso/18-informacni-spolecnost-4j0qbj06w>

Zaostřeno na ženy a muže 2018 – Kapitola 9. Informační technologie; Kód: 300002-18

<https://www.czso.cz/csu/czso/9-informacni-technologie-y3f5muoky7>

Statistika&My – měsíčník Českého statistického úřadu

Články z oblasti vědy a výzkumu: <http://www.statistikaamy.cz/category/analyzy/veda-a-vyzkum/>

Články z oblasti informačních technologií: <http://www.statistikaamy.cz/category/analyzy/informacni-technologie/>



Tabulková příloha

Seznam tabulek v příloze

1. Postavení krajů v České republice

Obyvatelstvo, zaměstnanost

- Tab. 1.1 Sídlní struktura k 31. 12. 2017
- Tab. 1.2 Obyvatelstvo (střední stav)
- Tab. 1.3 Celkový přírůstek (úbytek) obyvatelstva
- Tab. 1.4 Celkový přírůstek (úbytek) obyvatelstva na 1 000 obyvatel středního stavu
- Tab. 1.5 Přírůstek (úbytek) obyvatelstva přirozenou měnou
- Tab. 1.6 Přírůstek (úbytek) obyvatelstva přirozenou měnou na 1 000 obyvatel středního stavu
- Tab. 1.7 Přírůstek (úbytek) obyvatelstva stěhováním
- Tab. 1.8 Přírůstek (úbytek) obyvatelstva stěhováním na 1 000 obyvatel středního stavu
- Tab. 1.9 Podíl obyvatel ve věku 0–14 let (stav k 31. 12.)
- Tab. 1.10 Podíl obyvatel ve věku 15–64 let (stav k 31. 12.)
- Tab. 1.11 Podíl obyvatel ve věku 65 a více let (stav k 31. 12.)
- Tab. 1.12 Průměrný věk obyvatelstva (stav k 31. 12.)
- Tab. 1.13 Ekonomicky aktivní
- Tab. 1.14 Míra ekonomické aktivity (osob ve věku 15 a více let)
- Tab. 1.15 Zaměstnaní
- Tab. 1.16 Míra zaměstnanosti (osob ve věku 15 a více let)
- Tab. 1.17 Nezaměstnaní
- Tab. 1.18 Obecná míra nezaměstnanosti
- Tab. 1.19 Uchazeči o zaměstnání v evidenci úřadu práce (stav k 31. 12.)
- Tab. 1.20 Podíl nezaměstnaných osob (stav k 31. 12.)
- Tab. 1.21 Pracovní místa v evidenci úřadu práce (stav k 31. 12.)
- Tab. 1.22 Uchazeči o zaměstnání na 1 pracovní místo v evidenci úřadu práce (stav k 31. 12.)
- Tab. 1.23 Průměrná hrubá měsíční mzda
- Tab. 1.24 Medián hrubé měsíční mzdy
- Tab. 1.25 Specialisté (CZ ISCO 2) v národním hospodářství
- Tab. 1.26 Techničtí a odborní pracovníci (CZ ISCO 3) v národním hospodářství
- Tab. 1.27 Průměrná hrubá měsíční mzda Specialistů (CZ ISCO 2)
- Tab. 1.28 Medián hrubé měsíční mzdy Specialistů (CZ ISCO 2)
- Tab. 1.29 Průměrná hrubá měsíční mzda Technických a odborných zaměstnanců (CZ ISCO 3)
- Tab. 1.30 Medián hrubé měsíční mzdy Technických a odborných zaměstnanců (CZ ISCO 3)
- Tab. 1.31 Obyvatelstvo ve věku 15 a více let podle nejvyššího dosaženého vzdělání
- Tab. 1.32 Podíl obyvatel ve věku 15 a více let podle nejvyššího dosaženého vzdělání
- Tab. 1.33 Zaměstnaní s terciárním vzděláním
- Tab. 1.34 Podíl zaměstnaných s terciárním vzděláním na celkovém počtu zaměstnaných v kraji
- Tab. 1.35 Průměrná hrubá měsíční mzda zaměstnanců s terciárním vzděláním
- Tab. 1.36 Medián hrubé měsíční mzdy zaměstnanců s terciárním vzděláním
- Tab. 1.37 Průměrná hrubá měsíční mzda zaměstnanců s magisterským či doktorským vzděláním
- Tab. 1.38 Medián hrubé měsíční mzdy zaměstnanců s magisterským či doktorským vzděláním

Makroekonomika

- Tab. 1.39 Hrubý domácí produkt (v běžných cenách)
- Tab. 1.40 Podíl krajů na tvorbě hrubého domácího produktu
- Tab. 1.41 Hrubý domácí produkt na 1 obyvatele
- Tab. 1.42 Hrubý domácí produkt na 1 obyvatele (ČR = 100)
- Tab. 1.43 Vývoj hrubého domácího produktu ve srovnatelných cenách (předchozí rok = 100)
- Tab. 1.44 Vývoj hrubého domácího produktu ve srovnatelných cenách (rok 2005 = 100)
- Tab. 1.45 Tvorba hrubého fixního kapitálu
- Tab. 1.46 Míra investic



Struktura ekonomiky

- Tab. 1.47 Hrubá přidaná hodnota
- Tab. 1.48 Podíl primárního sektoru (zemědělství, lesnictví, rybářství) na hrubé přidané hodnotě
- Tab. 1.49 Podíl sekundárního sektoru (průmysl a stavebnictví) na hrubé přidané hodnotě
- Tab. 1.50 Podíl terciárního sektoru (služby) na hrubé přidané hodnotě
- Tab. 1.51 Zaměstnaní (místo pracoviště v kraji)
- Tab. 1.52 Podíl zaměstnaných v zemědělství, lesnictví, rybářství na zaměstnaných celkem
- Tab. 1.53 Podíl zaměstnaných v průmyslu a stavebnictví na zaměstnaných celkem
- Tab. 1.54 Podíl zaměstnaných ve službách na zaměstnaných celkem
- Tab. 1.55 Zaměstnaní (s místem pracoviště v kraji) ve vybraných odvětvích (sekce CZ-NACE)
- Tab. 1.56 Podíl zaměstnaných ve vybraných odvětvích (sekce CZ-NACE) na zaměstnaných celkem

Terciární vzdělávání

- Tab. 1.57 Studenti vysokých škol v ČR podle trvalého bydliště
- Tab. 1.58 Studenti vysokých škol v ČR podle trvalého bydliště a vybraných charakteristik, 2017
- Tab. 1.59 Studenti vysokých škol v ČR podle trvalého bydliště a oboru vzdělávání, 2017
- Tab. 1.60 Studenti vysokých škol podle místa studia
- Tab. 1.61 Studenti vysokých škol podle místa studia a oboru vzdělávání, 2017
- Tab. 1.62 Absolventi vysokých škol v ČR podle trvalého bydliště
- Tab. 1.63 Podíl absolventů vysokých škol z obyvatelstva kraje ve věku 20–29 let
- Tab. 1.64 Absolventi vysokých škol v ČR podle trvalého bydliště a vybraných charakteristik, 2017
- Tab. 1.65 Absolventi vysokých škol v ČR podle trvalého bydliště a oboru vzdělání, 2017
- Tab. 1.66 Absolventi vysokých škol podle místa studia
- Tab. 1.67 Absolventi vysokých škol podle místa studia a oboru vzdělání, 2017
- Tab. 1.68 Studenti vyšších odborných škol celkem
- Tab. 1.69 Žáci středních škol celkem

Sociální a zdravotní oblast

- Tab. 1.70 Lékaři
- Tab. 1.71 Lékaři na 1 000 obyvatel
- Tab. 1.72 Samostatné ordinace lékařů
- Tab. 1.73 Počet obyvatel na 1 ordinaci
- Tab. 1.74 Průměrné procento dočasné pracovní neschopnosti
- Tab. 1.75 Průměrná doba trvání 1 případu dočasné pracovní neschopnosti
- Tab. 1.76 Starobní důchody
- Tab. 1.77 Podíl důchodců v předčasném starobním důchodu

2. Kvalifikované lidské zdroje

Studenti a absolventi přírodovědných, technických a ICT oborů na vysokých školách

- Tab. 2.1 Studenti přírodovědných, technických a ICT oborů na VŠ celkem podle trvalého bydliště
- Tab. 2.2 Studenti přírodovědných, technických a ICT oborů na VŠ celkem podle trvalého bydliště – základní poměrové ukazatele
- Tab. 2.3 Studenti přírodovědných, technických a ICT oborů na VŠ podle trvalého bydliště a vybraných charakteristik, 2017
- Tab. 2.4 Studenti přírodovědných, technických a ICT oborů na VŠ podle místa studia
- Tab. 2.5 Podíl krajů na studentech přírodovědných, technických a ICT oborů na VŠ podle místa studia
- Tab. 2.6 Absolventi přírodovědných, technických a ICT oborů na VŠ celkem podle trvalého bydliště
- Tab. 2.7 Absolventi přírodovědných, technických a ICT oborů na VŠ celkem podle trvalého bydliště – základní poměrové ukazatele
- Tab. 2.8 Absolventi přírodovědných, technických a ICT oborů na VŠ podle trvalého bydliště a vybraných charakteristik, 2017
- Tab. 2.9 Absolventi přírodovědných, technických a ICT oborů na VŠ podle místa studia

- Tab. 2.10 Podíl krajů na absolventech přírodovědných, technických a ICT podle místa studia
- Tab. 2.11 Studenti přírodovědných oborů na vysokých školách podle trvalého bydliště
- Tab. 2.12 Podíl studentů přírodovědných oborů na celkovém počtu studentů VŠ podle trvalého bydliště
- Tab. 2.13 Studenti přírodovědných oborů na VŠ podle trvalého bydliště a vybraných charakteristik, 2017
- Tab. 2.14 Absolventi přírodovědných oborů na vysokých školách podle trvalého bydliště
- Tab. 2.15 Podíl absolventů přírodovědných oborů na celkovém počtu absolventů VŠ
- Tab. 2.16 Absolventi přírodovědných oborů podle trvalého bydliště a vybraných charakteristik, 2017
- Tab. 2.17 Studenti technických oborů na vysokých školách podle trvalého bydliště
- Tab. 2.18 Podíl studentů technických oborů na celkovém počtu studentů VŠ podle trvalého bydliště
- Tab. 2.19 Studenti technických oborů na VŠ podle trvalého bydliště a vybraných charakteristik, 2017
- Tab. 2.20 Absolventi technických oborů na vysokých školách podle trvalého bydliště
- Tab. 2.21 Podíl absolventů technických oborů na celkovém počtu absolventů VŠ podle trvalého bydliště
- Tab. 2.22 Absolventi technických oborů na VŠ podle trvalého bydliště a vybraných charakteristik, 2017
- Tab. 2.23 Studenti ICT oborů na vysokých školách podle trvalého bydliště
- Tab. 2.24 Podíl studentů ICT oborů na celkovém počtu studentů VŠ podle trvalého bydliště
- Tab. 2.25 Studenti ICT oborů na VŠ podle trvalého bydliště a vybraných charakteristik, 2017
- Tab. 2.26 Absolventi ICT oborů na vysokých školách v ČR podle trvalého bydliště
- Tab. 2.27 Podíl absolventů ICT oborů na celkovém počtu absolventů VŠ podle trvalého bydliště
- Tab. 2.28 Absolventi ICT oborů na VŠ podle trvalého bydliště a vybraných charakteristik, 2017

Specialisté v oblasti vědy a techniky a jejich mzdy

- Tab. 2.29 Specialisté v oblasti vědy, techniky a ICT celkem – základní ukazatele
- Tab. 2.30 Specialisté v oblasti vědy a techniky – základní ukazatele
- Tab. 2.31 Průměrná hrubá měsíční mzda Specialistů v oblasti vědy a techniky – základní ukazatele
- Tab. 2.32 Medián hrubých měsíčních mezd Specialistů v oblasti vědy a techniky – základní ukazatele

ICT odborníci a jejich mzdy

- Tab. 2.33 ICT odborníci celkem – základní ukazatele
- Tab. 2.34 ICT specialisté (CZ-ISCO 25) – základní ukazatele
- Tab. 2.35 Průměrná hrubá měsíční mzda ICT odborníků – základní ukazatele
- Tab. 2.36 Medián hrubých měsíčních mezd ICT odborníků celkem – základní ukazatele
- Tab. 2.37 Průměrná hrubá měsíční mzda ICT specialistů (CZ ISCO 25) – základní ukazatele
- Tab. 2.38 Medián hrubých měsíčních mezd ICT specialistů (CZ-ISCO 25) – základní ukazatele

Pracovníci ve výzkumu a vývoji

- Tab. 2.39 Pracující ve výzkumu a vývoji celkem (stav k 31. 12.)
- Tab. 2.40 Pracující ve výzkumu a vývoji celkem
- Tab. 2.41 Podíl krajů na celkovém počtu osob pracujících ve výzkumu a vývoji
- Tab. 2.42 Podíl osob pracujících ve výzkumu a vývoji na zaměstnanosti v kraji
- Tab. 2.43 Pracující ve výzkumu a vývoji podle hlavních sektorů provádění (stav k 31. 12.)
- Tab. 2.44 Podíl krajů na pracujících ve výzkumu a vývoji v hlavních sektorech provádění (stav k 31.12)
- Tab. 2.45 Pracující ve výzkumu a vývoji podle hlavních sektorů provádění
- Tab. 2.46 Struktura pracujících ve výzkumu a vývoji podle hlavních sektorů provádění
- Tab. 2.47 Ženy pracující ve výzkumu a vývoji podle hlavních sektorů provádění
- Tab. 2.48 Podíl žen z pracujících ve výzkumu a vývoji celkem v hlavních sektorech provádění

3. Financování výzkumu a vývoje

Celkové výdaje na výzkum a vývoj

- Tab. 3.1 Celkové výdaje na výzkum a vývoj
- Tab. 3.2 Podíl krajů na celkových výdajích na výzkum a vývoj
- Tab. 3.3 Podíl celkových výdajů na výzkum a vývoj na regionálním HDP
- Tab. 3.4 Celkové výdaje na výzkum a vývoj na 1 obyvatele



- Tab. 3.5 Mzdové a ostatní běžné výdaje na výzkum a vývoj
- Tab. 3.6 Investiční výdaje na výzkum a vývoj
- Tab. 3.7 Výdaje na výzkum a vývoj financované z domácích a zahraničních podnikových zdrojů
- Tab. 3.8 Výdaje na výzkum a vývoj financované z domácích a zahraničních veřejných zdrojů
- Tab. 3.9 Výdaje na výzkum a vývoj podle hlavních sektorů provádění
- Tab. 3.10 Výdaje na výzkum a vývoj podle hlavních sektorů provádění v letech 2008 až 2017
- Tab. 3.11 Výdaje na výzkum a vývoj podle hlavních zdrojů financování
- Tab. 3.12 Výdaje na výzkum a vývoj podle hlavních zdrojů financování v letech 2008 až 2017
- Tab. 3.13 Výdaje na výzkum a vývoj podle hlavních sektorů provádění a druhu výdajů, 2017
- Tab. 3.14 Výdaje na výzkum a vývoj podle hlavních sektorů provádění a zdrojů financování, 2017
- Tab. 3.15 Mzdové náklady na VaV podle hlavních sektorů provádění v letech 2008 až 2017
- Tab. 3.16 Investiční výdaje na výzkum a vývoj podle hlavních sektorů provádění v letech 2008 až 2017
- Tab. 3.17 Celkové veřejné výdaje na VaV podle hlavních sektorů provádění v letech 2008 až 2017
- Tab. 3.18 Podíl krajů na výdajích na VaV financovaných z veřejných zdrojů podle hlavních sektorů provádění v letech 2008 až 2017

Výzkum a vývoj financovaný ze státního rozpočtu

- Tab. 3.19 Státní rozpočtové výdaje na výzkum a vývoj
- Tab. 3.20 Podíl krajů na výdajích na výzkum a vývoj ze státního rozpočtu ČR
- Tab. 3.21 Podíl státních rozpočtových výdajů na výzkum a vývoj na regionálním HDP
- Tab. 3.22 Státní rozpočtové výdaje na výzkum a vývoj na jednoho obyvatele
- Tab. 3.23 Státní rozpočtové výdaje na VaV podle hlavních poskytovatelů a příjemců, 2017
- Tab. 3.24 Účelová podpora VaV ze státního rozpočtu podle hlavních poskytovatelů a příjemců, 2017
- Tab. 3.25 Státní rozpočtové výdaje na výzkum a vývoj podle socioekonomických cílů, 2017
- Tab. 3.26 Účelová podpora výzkumu a vývoje ze státního rozpočtu podle socioekonomických cílů, 2017
- Tab. 3.27 Státní rozpočtové výdaje na VaV podle socioekonomických cílů v letech 2013 až 2017
- Tab. 3.28 Podíl krajů na socioekonomických cílech financovaných z výdajů na VaV ze státního rozpočtu v letech 2013 až 2017
- Tab. 3.29 Všeobecný a neorientovaný výzkum financovaný ze státního rozpočtu podle vědních oblastí v letech 2013 až 2017
- Tab. 3.30 Podíl krajů na všeobecném a neorientovaném výzkumu financovaném ze státního rozpočtu v letech 2013 až 2017
- Tab. 3.31 Soukromé podniky, které získaly ze státního rozpočtu peníze na výzkum a vývoj
- Tab. 3.32 Státní rozpočtové výdaje na výzkum a vývoj v soukromých podnicích
- Tab. 3.33 Podíl krajů na financování výzkumu a vývoje v soukromých podnicích ze státního rozpočtu
- Tab. 3.34 Podíl výdajů na výzkum a vývoj v soukromých podnicích financovaných ze státního rozpočtu
- Tab. 3.35 Soukromé podniky, které získaly ze státního rozp. peníze na VaV v podrobném členění, 2017
- Tab. 3.36 Státní rozpočtové výdaje na VaV v soukromých podnicích v podrobném členění, 2017

Výzkum a vývoj financovaný ze strukturálních fondů EU

- Tab. 3.37 Výdaje na výzkum a vývoj financované ze zdrojů EU
- Tab. 3.38 Podíl krajů na výzkumu a vývoji financovaném ze zdrojů EU
- Tab. 3.39 Podíl výdajů na výzkum a vývoj financovaných ze zdrojů EU na regionálním HDP
- Tab. 3.40 Podíl financování ze zdrojů EU na celkových výdajích na výzkum a vývoj
- Tab. 3.41 Výzkum a vývoj financovaný ze zdrojů EU v hlavních sektorech v letech 2012 až 2017
- Tab. 3.42 Podíl financování výzkumu a vývoje ze zdrojů EU v hlavních sektorech v letech 2012 až 2017
- Tab. 3.43 Soukromé podniky, které získaly ze zdrojů EU finanční prostředky na provádění VaV
- Tab. 3.44 Výzkum a vývoj v soukromých podnicích financovaný ze zdrojů EU
- Tab. 3.45 Výzkum a vývoj v soukromých podnicích financovaný ze zdrojů EU v jednotlivých skupinách v letech 2008 až 2017
- Tab. 3.46 Podíl krajů na financování VaV v soukromých podnicích ze zdrojů EU v letech 2008 až 2017

Daňová podpora výzkumu a vývoje v podnikatelském sektoru

- Tab. 3.47 Soukromé podniky, jež uplatnily odečet výdajů na prováděný VaV z daně z příjmu
- Tab. 3.48 Podíl krajů na soukromých podnicích, jež uplatnily odečet výdajů na VaV z daně z příjmu
- Tab. 3.49 Soukromé podniky, jež uplatnily odečet výdajů na VaV z daně z příjmu podle jeho výše
- Tab. 3.50 Soukromé podniky, jež uplatnily odečet výdajů na VaV z daně z příjmu v podrobném členění
- Tab. 3.51 Odečtené výdaje na výzkum a vývoj od základu daně z příjmů v soukromých podnicích
- Tab. 3.52 Podíl krajů na odečtených výdajích na VaV od základu daně z příjmu v soukromých podnicích
- Tab. 3.53 Odečtené výdaje na výzkum a vývoj od základu daně z příjmu v soukromých podnicích, 2017
- Tab. 3.54 Podíl daňového odpočtu na celkových výdajích na VaV v soukromých podnicích, 2017
- Tab. 3.55 Nepřímá veřejná (daňová) podpora výzkumu a vývoje v soukromých podnicích
- Tab. 3.56 Podíl krajů na daňové podpoře výzkumu a vývoje v soukromých podnicích
- Tab. 3.57 Podíl daňové podpory na celkové domácí veřejné podpoře VaV v soukromých podnicích
- Tab. 3.58 Podíl daňové podpory na celkových výdajích na VaV v soukromých podnicích
- Tab. 3.59 Nepřímá veřejná (daňová) podpora výzkumu a vývoje v soukromých podnicích, 2017
- Tab. 3.60 Podíl daňové podpory na celkových výdajích na VaV v soukromých podnicích, 2017
- Tab. 3.61 Nepřímá veřejná podpora výzkumu a vývoje v soukromých podnicích v letech 2008 až 2017
- Tab. 3.62 Podíl daňové podpory na celkové domácí (přímé i nepřímé) veřejné podpoře VaV v soukromých podnicích v letech 2008 až 2017

4. Podnikový výzkum a vývoj

Podniky provádějící výzkum a vývoj

- Tab. 4.1 Podniky provádějící výzkum a vývoj
- Tab. 4.2 Podniky provádějící výzkum a vývoj podle velikosti, vlastnictví a odvětvové sekce, 2017
- Tab. 4.3 Podniky provádějící výzkum a vývoj podle výše výdajů na výzkum a vývoj
- Tab. 4.4 Podniky provádějící výzkum a vývoj podle počtu výzkumných a technických pracovníků
- Tab. 4.5 Podniky zpracovatelského průmyslu provádějící výzkum a vývoj
- Tab. 4.6 Podniky zpracovatelského průmyslu provádějící VaV podle výše výdajů na výzkum a vývoj
- Tab. 4.7 Podniky zpracovatelského průmyslu provádějící VaV podle velikosti a vlastnictví, 2017
- Tab. 4.8 Podniky zpracovatelského průmyslu provádějící VaV podle odvětví, 2017

Pracující v podnikovém výzkumu a vývoji

- Tab. 4.9 Výzkumní a techničtí pracovníci zabývající se výzkumem a vývojem v podnicích
- Tab. 4.10 Výzkumní a techničtí pracovníci zabývající se výzkumem a vývojem v podnicích
- Tab. 4.11 Výzkumní a techničtí pracovníci zabývající se výzkumem a vývojem v podnicích podle velikosti, vlastnictví a odvětvové sekce podniku, 2017
- Tab. 4.12 Podíl krajů na výzkumných a technických pracovnících zabývajících se výzkumem a vývojem v dané skupině podniků, 2017
- Tab. 4.13 Výzkumní a techničtí pracovníci zabývající se VaV v podnicích zpracovatelského průmyslu
- Tab. 4.14 Výzkumní a techničtí pracovníci zabývající se výzkumem a vývojem v podnicích zpracovatelského průmyslu podle velikosti a vlastnictví podniku, 2017
- Tab. 4.15 Výzkumní a techničtí pracovníci zabývající se výzkumem a vývojem v podnicích zpracovatelského průmyslu podle odvětví, 2017
- Tab. 4.16 Podíl daného odvětví na výzkumných a technických pracovnících zabývajících se výzkumem a vývojem v podnicích zpracovatelského průmyslu v daném kraji, 2017

Výdaje na výzkum a vývoj prováděný v podnikatelském sektoru

- Tab. 4.17 Celkové výdaje na výzkum a vývoj v podnicích – ukazatel BERD
- Tab. 4.18 Podíl krajů na celkových výdajích na výzkum a vývoj v podnicích
- Tab. 4.19 Celkové výdaje na výzkum a vývoj v podnicích jako podíl na regionálním HDP
- Tab. 4.20 Celkové výdaje na výzkum a vývoj v podnicích na 1 obyvatele
- Tab. 4.21 Celkové výdaje na výzkum a vývoj v podnicích podle druhu výdajů v letech 2008 až 2017
- Tab. 4.22 Podíl jednotlivých druhů výdajů na celk. výdajích na VaV v podnicích v letech 2008 až 2017



Tab. 4.23	Mzdové a ostatní běžné (neinvestiční) výdaje na výzkum a vývoj v podnicích
Tab. 4.24	Kapitálové (investiční) výdaje na výzkum a vývoj v podnicích
Tab. 4.25	Výdaje na výzkum a vývoj v podnicích podle zdrojů financování v letech 2008 až 2017
Tab. 4.26	Podíl hlavních zdrojů financování na výdajích na VaV v podnicích v letech 2008 až 2017
Tab. 4.27	Výdaje na výzkum a vývoj v podnicích financované z veřejných zdrojů celkem
Tab. 4.28	Podíl veřejných zdrojů na financování výzkumu a vývoje v podnicích
Tab. 4.29	Výdaje na výzkum a vývoj v podnicích financované z veřejných domácích zdrojů
Tab. 4.30	Podíl krajů na výzkumu a vývoji v podnicích financovaném z veřejných domácích zdrojů
Tab. 4.31	Celkové výdaje na VaV v podnicích podle velikosti, vlastnictví a odvětvové sekce, 2017
Tab. 4.32	Podíl dané skupiny podniků na celkových výdajích na VaV v podnicích v daném kraji, 2017
Tab. 4.33	Výdaje na výzkum a vývoj v podnicích financované z veřejných (domácích a zahraničních) zdrojů podle velikosti, vlastnictví a odvětvové sekce podniku, 2017
Tab. 4.34	Podíl veřejných zdrojů na financování výzkumu a vývoje v dané skupině podniků, 2017
Tab. 4.35	Výdaje na VaV v podnicích ve vybraných technologických oblastech v letech 2008 až 2017
Tab. 4.36	Podíl krajů na výdajích na VaV v dané technologické oblasti v podnicích v letech 2008 až 2017
Tab. 4.37	Výdaje na výzkum a vývoj v podnicích zpracovatelského průmyslu
Tab. 4.38	Výdaje na VaV v podnicích zpracovatelského průmyslu podle velikosti a vlastnictví, 2017
Tab. 4.39	Výdaje na výzkum a vývoj v podnicích zpracovatelského průmyslu podle odvětví, 2017
Tab. 4.40	Podíl krajů na výdajích na VaV v podnicích zpracovatelského průmyslu v daném odvětví, 2017
Tab. 4.41	Výdaje na výzkum a vývoj v podnicích zprac. průmyslu podle odvětví v letech 2008 až 2017
Tab. 4.42	Podíl daného odvětví na výdajích na VaV v podnicích zpracovatelského průmyslu v daném kraji v letech 2008 až 2017

5. Vládní a vysokoškolský výzkum a vývoj

Výzkumná pracoviště ve vládním a vysokoškolském sektoru

Tab. 5.1	Výzkumná pracoviště ve vládním a vysokoškolském sektoru celkem
Tab. 5.2	Výzkumná pracoviště ve vládním a VŠ sektoru podle vybraných charakteristik, 2017

Výzkumní pracovníci ve vládním a vysokoškolském sektoru

Tab. 5.3	Výzkumní pracovníci ve vládním a vysokoškolském sektoru (stav k 31.12.)
Tab. 5.4	Výzkumní pracovníci ve vládním a vysokoškolském sektoru
Tab. 5.5	Výzkumní pracovníci ve vládním a vysokoškolském sektoru podle převažující vědní oblasti a občanství, 31. 12. 2017
Tab. 5.6	Výzkumní pracovníci ve vládním a VŠ sektoru podle převažující vědní oblasti a pohlaví, 2017

Financování výzkumu a vývoje ve vládním a vysokoškolském sektoru

Tab. 5.7	Výdaje na výzkum a vývoj ve vládním a vysokoškolském sektoru celkem
Tab. 5.8	Podíl výdajů na výzkum a vývoj ve vládním a vysokoškolském sektoru na HDP kraje
Tab. 5.9	Mzdové a ostatní běžné (neinvestiční) výdaje na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru
Tab. 5.10	Kapitálové (investiční) výdaje na výzkum a vývoj ve vládním a vysokoškolském sektoru
Tab. 5.11	Výdaje na výzkum a vývoj ve vládním a vysokoškolském sektoru financované z veřejných (domácích a zahraničních) zdrojů celkem
Tab. 5.12	Podíl krajů na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru fin. z veřejných zdrojů celkem
Tab. 5.13	Výdaje na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru fin. z veřejných domácích zdrojů
Tab. 5.14	Výdaje na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru fin. z veřejných zahraničních zdrojů
Tab. 5.15	Výdaje na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru financované z podnikatelských zdrojů
Tab. 5.16	Podíl podnikatelských zdrojů na financování VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru
Tab. 5.17	Výdaje na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru podle převažující vědní oblasti
Tab. 5.18	Podíl vědních oblastí na celkových výdajích na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru v daném kraji

6. Výsledky výzkumné a vývojové činnosti

Inovační aktivity prováděné v podnikatelském sektoru

- Tab. 6.1 Podíl inovujících podniků celkem
- Tab. 6.2 Podíl inovujících podniků podle typu inovace v období 2014–2016
- Tab. 6.3 Podíl inovujících podniků ve zpracovatelském průmyslu
- Tab. 6.4 Podíl inovujících podniků ve zprac. průmyslu podle typu inovace v období 2014–2016
- Tab. 6.5 Náklady podniků celkem na produktové a procesní (technické) inovace
- Tab. 6.6 Podíl nákladů podniků celkem na technické inovační činnosti na celkových tržbách podniků s technickou inovací
- Tab. 6.7 Náklady podniků ve zpracovatelském průmyslu na produktové a procesní (technické) inovace
- Tab. 6.8 Podíl nákladů na technické inovační činnosti na celkových tržbách podniků s technickou inovací ve zpracovatelském průmyslu
- Tab. 6.9 Náklady podniků celkem na technické inovace podle druhu inovačních činností, 2016
- Tab. 6.10 Náklady podniků ve zpracovatelském průmyslu na technické inovace podle druhu inovačních činností v roce 2016
- Tab. 6.11 Tržby za inovované produkty v podnicích celkem
- Tab. 6.12 Podíl tržeb za inovované produkty na celkových tržbách podniků v ČR
- Tab. 6.13 Tržby produktově inovujících podniků celkem, 2016
- Tab. 6.14 Tržby za inovované produkty u podniků ve zpracovatelském průmyslu
- Tab. 6.15 Podíl tržeb za inovované produkty na celkových tržbách u podniků ve zprac. průmyslu
- Tab. 6.16 Tržby produktově inovujících podniků ve zpracovatelském průmyslu v roce 2016
- Tab. 6.17 Podíl inovujících podniků celkem s veřejnou podporou inovačních činností
- Tab. 6.18 Podíl inovujících podniků s veřejnou podporou inovačních činností podle typu v období 2014–2016
- Tab. 6.19 Podíl inovujících podniků ve zprac. průmyslu s veřejnou podporou inovačních činností celkem
- Tab. 6.20 Podíl inovujících podniků ve zpracovatelském průmyslu s veřejnou podporou inovačních činností podle typu v období 2014–2016

Patenty a užité vzory

- Tab. 6.21 Patentové přihlášky podané v Česku u ÚPV ČR tuzemskými subjekty podle jejich sídla
- Tab. 6.22 Podíl krajů na patentových přihláškách podaných v Česku u ÚPV ČR tuzemskými subjekty podle jejich sídla
- Tab. 6.23 Patentové přihlášky podané v Česku u ÚPV ČR vybraným typy tuzemských přihlašovatelů
- Tab. 6.24 Podíl krajů na patentových přihláškách podaných v Česku u ÚPV ČR tuzemskými přihlašovatelemi daného typu
- Tab. 6.25 Patentové přihlášky podané v Česku u ÚPV ČR tuzemskými podniky
- Tab. 6.26 Patentové přihlášky podané v Česku u ÚPV ČR tuzemskými podniky podle jejich velikosti a vlastnictví
- Tab. 6.27 Patentové přihlášky podané v Česku u ÚPV ČR veřejnými výzkumnými organizacemi (VVŠ + VVI) celkem
- Tab. 6.28 Patentové přihlášky podané v Česku u ÚPV ČR veřejnými výzkumnými org. podle jejich typu
- Tab. 6.29 Patenty udělené nebo validované ÚPV ČR pro území ČR tuzemským přihlašovatelům celkem
- Tab. 6.30 Podíl krajů na udělených patentech ÚPV ČR pro území ČR tuzemským subj. podle jejich sídla
- Tab. 6.31 Patenty udělené ÚPV ČR pro území Česka vybraným typům tuzemských přihlašovatelů
- Tab. 6.32 Podíl krajů na udělených patentech ÚPV ČR pro území Česka tuzemskými přihlašovatelům daného typu
- Tab. 6.33 Patenty udělené nebo validované ÚPV ČR pro území Česka tuzemským podnikům celkem
- Tab. 6.34 Patenty udělené nebo validované ÚPV ČR pro území Česka veřejným výzkumným organizacím (VVŠ + VVI) celkem
- Tab. 6.35 Platné patenty k 31. 12. pro území ČR patřící tuzemským subjektům
- Tab. 6.36 Platné patenty k 31. 12. 2017 pro území ČR patřící tuzemským subjektům podle roku udělení



Tab. 6.37	Platné patenty k 31. 12. pro území ČR patřící vybraným typům tuzemských subjektů
Tab. 6.38	Podíl krajů na platných patentech k 31. 12. pro území ČR patřící danému typu subjektů
Tab. 6.39	Tuzemské podniky s platným patentem k 31. 12. pro území ČR podle jejich typu
Tab. 6.40	Platné patenty k 31. 12. pro území ČR patřící tuzemským podnikům podle jejich typu
Tab. 6.44	Platné patenty k 31. 12.2017 pro území ČR patřící veřejným výzkumným organizacím (VVŠ + VVI) podle roku udělení patentu
Tab. 6.42	Platné patenty k 31. 12. pro území ČR patřící veřejným výzkumným org. podle jejich typu
Tab. 6.43	Užitné vzory zapsané ÚPV ČR tuzemským přihlašovatelům
Tab. 6.44	Užitné vzory zapsané ÚPV ČR vybraným typům tuzemských přihlašovatelů
Tab. 6.45	Subjekty s příjmy z poskytnutých licencí na patenty či užitné vzory celkem
Tab. 6.46	Subjekty s příjmy z poskytnutých licencí na patenty či užitné vzory podle jejich typu
Tab. 6.47	Platné poskytnuté licence na patenty a užitné vzory celkem
Tab. 6.48	Platné poskytnuté licence na patenty a užitné vzory podle typu vlastníků těchto licencí
Tab. 6.49	Licenční příjmy z vynálezů či technických řešení chráněných patentem nebo užitným vzorem
Tab. 6.50	Licenční příjmy z poskytnutého práva užívat vynálezy či technická řešení chráněná patentem nebo užitným vzorem podle typu vlastníků těchto licencí

7. Informační technologie a jejich využití

Internetová infrastruktura

Tab. 7.1	Disponibilní přípojky k internetu z pevného místa
Tab. 7.2	Účastníci s přístupem k internetu z pevného místa - aktivní přípojky k internetu
Tab. 7.3	Účastníci s přístupem k internetu z pevného místa přes optickou nebo kabelovou síť, 2017
Tab. 7.4	Účastníci s přístupem k internetu z pevného místa podle jejich typu, 2017
Tab. 7.5	Podíl krajů na počtu účastníků s přístupem k internetu přes kabelovou nebo optickou síť
Tab. 7.6	Podíl krajů na počtu účastníků s přístupem k internetu z pevného místa podle použité technologie, 2017

Rozšíření informačních technologií v domácnostech

Tab. 7.7	Domácnosti s počítačem
Tab. 7.8	Vybrané kategorie domácností s počítačem v roce 2017
Tab. 7.9	Domácnosti se stolním počítačem
Tab. 7.10	Domácnosti s přenosným počítačem
Tab. 7.11	Typ počítače používaného ve vybraných skupinách domácností, 2017
Tab. 7.12	Domácnosti s internetem
Tab. 7.13	Vybrané kategorie domácností s internetem, 2017

Používání internetu jednotlivci

Tab. 7.14	Uživatelé internetu ve věku 16 a více let
Tab. 7.15	Vybrané kategorie uživatelů internetu (ve věku 16 a více let), 2017
Tab. 7.16	Každodenní uživatelé internetu (ve věku 16 a více let), 2017
Tab. 7.17	Uživatelé internetu na mobilním telefonu (ve věku 16 a více let)
Tab. 7.18	Vybrané kategorie uživatelů internetu na mobilním telefonu (ve věku 16 a více let), 2017
Tab. 7.19	Uživatelé internetu na vybraných zařízeních (ve věku 16 a více let), 2017
Tab. 7.20	Uživatelé sociálních sítí (ve věku 16 a více let)
Tab. 7.21	Uživatelé internetového bankovníctví (ve věku 16 a více let)
Tab. 7.22	Vybrané kategorie uživatelů internetového bankovníctví (ve věku 16 a více let), 2017
Tab. 7.23	Nakupující na internetu (ve věku 16 a více let)
Tab. 7.24	Vybrané kategorie nakupujících internetu (ve věku 16 a více let), 2017
Tab. 7.25	Uživatelé internetu (ve věku 16 a více let) používající internet k vyhledávání vybraných informací, 2017
Tab. 7.26	Uživatelé internetu (ve věku 16 a více let) používající internet k vybraným činnostem v oblasti zábavy, 2017

Využívání informačních technologií ve zdravotnictví

- Tab. 7.27 Samostatné ordinace lékaře vybavené internetem
- Tab. 7.28 Samostatné ordinace lékaře vybavené webovými stránkami
- Tab. 7.29 Samostatné ordinace lékaře nabízející přes webové stránky pacientům možnost objednání se
- Tab. 7.30 Způsob vedení zdravotnické dokumentace samostatnými ordinacemi lékaře, 2017
- Tab. 7.31 Vybrané funkce e-systémů využívané samostatnými ordinacemi lékaře, 2017
- Tab. 7.32 Vybrané výpisy dostupné v e-systémech využívaných samostatnými ordinacemi praktického lékaře, 2017

Využívání informačních technologií v školství

- Tab. 7.33 Vybavenost základních škol 1. stupně počítači
- Tab. 7.34 Vybavenost ZŠ 1. stupně počítači dostupnými žákům podle typů a stáří počítačů, 2018
- Tab. 7.35 Vybavenost základních škol 2. stupně počítači
- Tab. 7.36 Vybavenost ZŠ 2. stupně počítači dostupnými žákům podle typů a stáří počítačů, 2018
- Tab. 7.37 Vybavenost středních škol počítači
- Tab. 7.38 Vybavenost SŠ počítači dostupnými studentům podle typů a stáří počítačů, 2018
- Tab. 7.39 Podíl jednotlivých typů počítačů na základních a středních školách v roce 2018
- Tab. 7.40 Podíl stolních počítačů na základních a středních školách podle jejich stáří, 2018

Využívání informačních technologií v knihovnách

- Tab. 7.41 Počítače s připojením k internetu přístupné návštěvníkům knihoven
- Tab. 7.42 Počítače s připojením k internetu přístupné návštěvníkům knihoven (na 10 000 obyvatel)
- Tab. 7.43 Počet návštěvníků, kteří využili internet v knihovně na k tomu určeném počítači
- Tab. 7.44 Podíl návštěvníků internetu v knihovnách na celkovém počtu návštěvníků knihoven



1. Postavení krajů v České republice

Tab. 1.1 Sídlní struktura k 31. 12. 2017

Pramen: Český úřad zeměměřický a katastrální, ČSÚ

ČR, kraje	Rozloha (km ²)	Podíl zemědělské půdy (%)	Podíl lesních pozemků (%)	Podíl vodních ploch (%)	Podíl zastavěných ploch a nádvoří (%)	Počet obcí	z toho se statutem města	Podíl městského obyvatelstva (%)
Česká republika	78 870	53,3	33,9	2,1	1,7	6 258	606	69,1
Hl. m. Praha	496	39,7	10,5	2,2	10,1	1	1	100,0
Středočeský	10 928	60,3	27,4	1,9	2,0	1 144	84	52,2
Jihočeský	10 058	48,6	37,7	4,4	1,1	624	56	64,1
Plzeňský	7 649	49,3	40,3	1,6	1,2	501	57	67,1
Karlovarský	3 310	37,4	43,6	2,2	0,9	134	38	82,2
Ústecký	5 339	51,5	30,6	1,9	1,7	354	59	79,6
Liberecký	3 163	44,0	44,5	1,5	1,7	215	39	77,3
Královéhradecký	4 759	58,2	31,2	1,6	1,9	448	48	66,5
Pardubický	4 519	59,8	29,8	1,4	1,7	451	38	61,7
Kraj Vysočina	6 796	60,1	30,5	1,8	1,3	704	34	56,4
Jihomoravský	7 188	59,0	28,0	2,2	2,0	673	50	61,6
Olomoucký	5 272	52,6	35,3	1,2	1,6	402	30	56,2
Zlínský	3 962	48,6	39,9	1,3	1,8	307	30	58,7
Moravskoslezský	5 430	50,3	35,8	2,1	2,2	300	42	74,3

Tab. 1.2 Obyvatelstvo (střední stav)

Zdroj: Český statistický úřad

v tis. osob

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	10 234	10 267	10 323	10 430	10 491	10 517	10 497	10 509	10 511	10 525	10 543	10 565	10 590
Hl. m. Praha	1 176	1 184	1 196	1 225	1 243	1 252	1 238	1 244	1 245	1 251	1 263	1 273	1 287
Středočeský	1 150	1 167	1 187	1 217	1 240	1 257	1 273	1 286	1 297	1 309	1 321	1 333	1 346
Jihočeský	627	629	631	635	637	638	636	636	636	637	637	638	639
Plzeňský	550	553	557	566	571	572	572	572	573	574	576	578	579
Karlovarský	305	305	306	309	308	308	303	302	301	300	298	297	296
Ústecký	823	823	826	834	836	836	829	827	826	825	823	822	821
Liberecký	428	430	432	436	438	439	438	439	438	439	439	440	441
Královéhradecký	548	549	551	554	555	554	554	553	552	552	551	551	551
Pardubický	506	507	509	514	516	517	516	516	516	516	516	517	517
Kraj Vysočina	510	511	513	514	515	515	512	512	511	510	510	509	509
Jihomoravský	1 130	1 131	1 135	1 144	1 150	1 153	1 165	1 167	1 169	1 171	1 174	1 177	1 180
Olomoucký	639	639	641	642	642	642	639	638	637	636	635	634	633
Zlínský	590	590	590	591	591	590	590	588	587	586	585	584	583
Moravskoslezský	1 252	1 250	1 249	1 250	1 249	1 245	1 233	1 228	1 224	1 220	1 215	1 211	1 207

Tab. 1.3 Celkový přírůstek (úbytek) obyvatelstva

Zdroj: Český statistický úřad

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	30 502	36 110	93 941	86 412	39 271	25 957	18 714	10 680	-3 706	25 856	15 568	24 977	31 235
Hl. m. Praha	11 039	6 516	23 971	21 114	15 815	8 132	7 627	5 116	-3 579	15 878	8 370	13 059	14 005
Středočeský	14 044	17 148	26 574	28 865	16 841	17 446	14 361	12 472	10 520	12 965	11 578	12 125	13 813
Jihočeský	2 054	2 240	3 258	3 064	1 315	1 063	367	473	96	593	534	948	1 414
Plzeňský	1 903	3 007	6 536	8 552	2 237	181	451	977	782	1 652	1 492	1 994	2 187
Karlovarský	-314	329	2 847	954	-767	-192	-639	-1 439	-1 417	-1 016	-1 465	-1 055	-1 063
Ústecký	1 040	91	7 915	4 711	307	-153	-422	-1 262	-1 644	-1 148	-1 146	-1 473	-297
Liberecký	1 468	1 743	3 174	3 377	1 702	915	680	-6	15	242	788	997	664
Královéhradecký	1 072	1 275	2 569	2 308	-118	401	-699	-910	-1 037	-319	-169	-617	285
Pardubický	739	1 727	3 649	3 785	1 144	835	151	29	-455	387	-223	938	1 250
Kraj Vysočina	653	878	2 032	1 734	-419	-423	-308	-730	-998	-314	-420	-523	-36
Jihomoravský	115	2 205	7 973	6 612	4 562	2 946	2 688	2 336	1 429	2 775	2 172	3 789	4 395
Olomoucký	-259	733	1 895	346	-96	-360	-394	-1 028	-1 254	-645	-993	-795	-747
Zlínský	-564	-303	941	632	-370	-681	-1 057	-1 337	-1 394	-1 038	-585	-978	-642
Moravskoslezský	-2 488	-1 479	607	358	-2 882	-4 153	-4 092	-4 011	-4 770	-4 156	-4 365	-3 432	-3 993

Tab. 1.4 Celkový přírůstek (úbytek) obyvatelstva na 1 000 obyvatel středního stavu

Zdroj: Český statistický úřad

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	3,0	3,5	9,1	8,3	3,7	2,5	1,8	1,0	-0,4	2,5	1,5	2,4	2,9
Hl. m. Praha	9,4	5,5	20,0	17,2	12,7	6,5	6,2	4,1	-2,9	12,7	6,6	10,3	10,9
Středočeský	12,2	14,7	22,4	23,7	13,6	13,9	11,3	9,7	8,1	9,9	8,8	9,1	10,3
Jihočeský	3,3	3,6	5,2	4,8	2,1	1,7	0,6	0,7	0,2	0,9	0,8	1,5	2,2
Plzeňský	3,5	5,4	11,7	15,1	3,9	0,3	0,8	1,7	1,4	2,9	2,6	3,5	3,8
Karlovarský	-1,0	1,1	9,3	3,1	-2,5	-0,6	-2,1	-4,8	-4,7	-3,4	-4,9	-3,5	-3,6
Ústecký	1,3	0,1	9,6	5,6	0,4	-0,2	-0,5	-1,5	-2,0	-1,4	-1,4	-1,8	-0,4
Liberecký	3,4	4,1	7,3	7,7	3,9	2,1	1,6	-0,0	0,0	0,6	1,8	2,3	1,5
Královéhradecký	2,0	2,3	4,7	4,2	-0,2	0,7	-1,3	-1,6	-1,9	-0,6	-0,3	-1,1	0,5
Pardubický	1,5	3,4	7,2	7,4	2,2	1,6	0,3	0,1	-0,9	0,7	-0,4	1,8	2,4
Kraj Vysočina	1,3	1,7	4,0	3,4	-0,8	-0,8	-0,6	-1,4	-2,0	-0,6	-0,8	-1,0	-0,1
Jihomoravský	0,1	1,9	7,0	5,8	4,0	2,6	2,3	2,0	1,2	2,4	1,9	3,2	3,7
Olomoucký	-0,4	1,1	3,0	0,5	-0,1	-0,6	-0,6	-1,6	-2,0	-1,0	-1,6	-1,3	-1,2
Zlínský	-1,0	-0,5	1,6	1,1	-0,6	-1,2	-1,8	-2,3	-2,4	-1,8	-1,0	-1,7	-1,1
Moravskoslezský	-2,0	-1,2	0,5	0,3	-2,3	-3,3	-3,3	-3,3	-3,9	-3,4	-3,6	-2,8	-3,3



Tab. 1.5 Přírůstek (úbytek) obyvatelstva přirozenou měnou

Zdroj: Český statistický úřad

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	-5 727	1 390	9 996	14 622	10 927	10 309	1 825	387	-2 409	4 195	-409	4 913	2 962
Hl. m. Praha	-730	256	987	2 070	2 123	2 526	1 876	1 765	1 718	2 506	2 339	2 788	3 125
Středočeský	-737	674	2 069	2 991	2 497	2 772	1 909	1 676	1 294	2 271	1 553	2 053	2 075
Jihočeský	-262	202	676	808	560	517	5	151	-230	9	-333	304	128
Plzeňský	-401	-115	447	600	553	426	-321	-235	-551	-87	-446	-213	-176
Karlovarský	31	225	518	539	275	216	-66	-252	-360	-387	-537	-352	-653
Ústecký	-226	216	974	1 222	729	363	-196	-744	-1 217	-554	-925	-795	-730
Liberecký	44	323	756	925	893	869	426	206	112	89	125	575	46
Královéhradecký	-303	-200	536	728	350	468	-311	-358	-467	-96	-254	-65	-81
Pardubický	-259	84	575	665	641	401	-53	-18	-315	287	-138	299	-17
Kraj Vysočina	-269	340	493	768	353	252	44	-75	-209	454	171	310	152
Jihomoravský	-910	-155	597	1 934	1 564	1 474	938	630	774	1 403	665	1 455	1 234
Olomoucký	-296	130	473	685	429	174	-248	-398	-508	-61	-502	-34	-354
Zlínský	-595	-314	190	259	-33	45	-601	-600	-769	-521	-443	-331	-305
Moravskoslezský	-814	-276	705	428	-7	-194	-1 577	-1 361	-1 681	-1 118	-1 684	-1 081	-1 482

Tab. 1.6 Přírůstek (úbytek) obyvatelstva přirozenou měnou na 1 000 obyvatel středního stavu

Zdroj: Český statistický úřad

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	-0,6	0,1	1,0	1,4	1,0	1,0	0,2	0,0	-0,2	0,4	-0,0	0,5	0,3
Hl. m. Praha	-0,6	0,2	0,8	1,7	1,7	2,0	1,5	1,4	1,4	2,0	1,9	2,2	2,4
Středočeský	-0,6	0,6	1,7	2,5	2,0	2,2	1,5	1,3	1,0	1,7	1,2	1,5	1,5
Jihočeský	-0,4	0,3	1,1	1,3	0,9	0,8	0,0	0,2	-0,4	0,0	-0,5	0,5	0,2
Plzeňský	-0,7	-0,2	0,8	1,1	1,0	0,7	-0,6	-0,4	-1,0	-0,2	-0,8	-0,4	-0,3
Karlovarský	0,1	0,7	1,7	1,7	0,9	0,7	-0,2	-0,8	-1,2	-1,3	-1,8	-1,2	-2,2
Ústecký	-0,3	0,3	1,2	1,5	0,9	0,4	-0,2	-0,9	-1,5	-0,7	-1,1	-1,0	-0,9
Liberecký	0,1	0,8	1,7	2,1	2,0	2,0	1,0	0,5	0,3	0,2	0,3	1,3	0,1
Královéhradecký	-0,6	-0,4	1,0	1,3	0,6	0,8	-0,6	-0,6	-0,8	-0,2	-0,5	-0,1	-0,1
Pardubický	-0,5	0,2	1,1	1,3	1,2	0,8	-0,1	-0,0	-0,6	0,6	-0,3	0,6	-0,0
Kraj Vysočina	-0,5	0,7	1,0	1,5	0,7	0,5	0,1	-0,1	-0,4	0,9	0,3	0,6	0,3
Jihomoravský	-0,8	-0,1	0,5	1,7	1,4	1,3	0,8	0,5	0,7	1,2	0,6	1,2	1,0
Olomoucký	-0,5	0,2	0,7	1,1	0,7	0,3	-0,4	-0,6	-0,8	-0,1	-0,8	-0,1	-0,6
Zlínský	-1,0	-0,5	0,3	0,4	-0,1	0,1	-1,0	-1,0	-1,3	-0,9	-0,8	-0,6	-0,5
Moravskoslezský	-0,7	-0,2	0,6	0,3	-0,0	-0,2	-1,3	-1,1	-1,4	-0,9	-1,4	-0,9	-1,2

Tab. 1.7 Přírůstek (úbytek) obyvatelstva stěhováním

Zdroj: Český statistický úřad

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	36 229	34 720	83 945	71 790	28 344	15 648	16 889	10 293	-1 297	21 661	15 977	20 064	28 273
Hl. m. Praha	11 769	6 260	22 984	19 044	13 692	5 606	5 751	3 351	-5 297	13 372	6 031	10 271	10 880
Středočeský	14 781	16 474	24 505	25 874	14 344	14 674	12 452	10 796	9 226	10 694	10 025	10 072	11 738
Jihočeský	2 316	2 038	2 582	2 256	755	546	362	322	326	584	867	644	1 286
Plzeňský	2 304	3 122	6 089	7 952	1 684	-245	772	1 212	1 333	1 739	1 938	2 207	2 363
Karlovarský	-345	104	2 329	415	-1 042	-408	-573	-1 187	-1 057	-629	-928	-703	-410
Ústecký	1 266	-125	6 941	3 489	-422	-516	-226	-518	-427	-594	-221	-678	433
Liberecký	1 424	1 420	2 418	2 452	809	46	254	-212	-97	153	663	422	618
Královéhradecký	1 375	1 475	2 033	1 580	-468	-67	-388	-552	-570	-223	85	-552	366
Pardubický	998	1 643	3 074	3 120	503	434	204	47	-140	100	-85	639	1 267
Kraj Vysočina	922	538	1 539	966	-772	-675	-352	-655	-789	-768	-591	-833	-188
Jihomoravský	1 025	2 360	7 376	4 678	2 998	1 472	1 750	1 706	655	1 372	1 507	2 334	3 161
Olomoucký	37	603	1 422	-339	-525	-534	-146	-630	-746	-584	-491	-761	-393
Zlínský	31	11	751	373	-337	-726	-456	-737	-625	-517	-142	-647	-337
Moravskoslezský	-1 674	-1 203	-98	-70	-2 875	-3 959	-2 515	-2 650	-3 089	-3 038	-2 681	-2 351	-2 511

Tab. 1.8 Přírůstek (úbytek) obyvatelstva stěhováním na 1 000 obyvatel středního stavu

Zdroj: Český statistický úřad

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	3,5	3,4	8,1	6,9	2,7	1,5	1,6	1,0	-0,1	2,1	1,5	1,9	2,7
Hl. m. Praha	10,0	5,3	19,2	15,5	11,0	4,5	4,6	2,7	-4,3	10,7	4,8	8,1	8,5
Středočeský	12,9	14,1	20,6	21,3	11,6	11,7	9,8	8,4	7,1	8,2	7,6	7,6	8,7
Jihočeský	3,7	3,2	4,1	3,6	1,2	0,9	0,6	0,5	0,5	0,9	1,4	1,0	2,0
Plzeňský	4,2	5,6	10,9	14,0	2,9	-0,4	1,4	2,1	2,3	3,0	3,4	3,8	4,1
Karlovarský	-1,1	0,3	7,6	1,3	-3,4	-1,3	-1,9	-3,9	-3,5	-2,1	-3,1	-2,4	-1,4
Ústecký	1,5	-0,2	8,4	4,2	-0,5	-0,6	-0,3	-0,6	-0,5	-0,7	-0,3	-0,8	0,5
Liberecký	3,3	3,3	5,6	5,6	1,8	0,1	0,6	-0,5	-0,2	0,3	1,5	1,0	1,4
Královéhradecký	2,5	2,7	3,7	2,9	-0,8	-0,1	-0,7	-1,0	-1,0	-0,4	0,2	-1,0	0,7
Pardubický	2,0	3,2	6,0	6,1	1,0	0,8	0,4	0,1	-0,3	0,2	-0,2	1,2	2,4
Kraj Vysočina	1,8	1,1	3,0	1,9	-1,5	-1,3	-0,7	-1,3	-1,5	-1,5	-1,2	-1,6	-0,4
Jihomoravský	0,9	2,1	6,5	4,1	2,6	1,3	1,5	1,5	0,6	1,2	1,3	2,0	2,7
Olomoucký	0,1	0,9	2,2	-0,5	-0,8	-0,8	-0,2	-1,0	-1,2	-0,9	-0,8	-1,2	-0,6
Zlínský	0,1	0,0	1,3	0,6	-0,6	-1,2	-0,8	-1,3	-1,1	-0,9	-0,2	-1,1	-0,6
Moravskoslezský	-1,3	-1,0	-0,1	-0,1	-2,3	-3,2	-2,0	-2,2	-2,5	-2,5	-2,2	-1,9	-2,1



Tab. 1.9 Podíl obyvatel ve věku 0–14 let (stav k 31. 12.)

Zdroj: Český statistický úřad

v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	14,6	14,4	14,2	14,1	14,2	14,4	14,7	14,8	15,0	15,2	15,4	15,6	15,7
Hl. m. Praha	12,3	12,2	12,1	12,2	12,4	12,8	13,3	13,7	14,1	14,5	14,9	15,2	15,5
Středočeský	14,9	14,8	14,8	14,9	15,2	15,6	15,9	16,2	16,5	16,8	17,0	17,3	17,5
Jihočeský	14,9	14,6	14,5	14,4	14,4	14,5	14,8	14,9	15,1	15,2	15,4	15,5	15,6
Plzeňský	14,3	14,1	14,0	13,8	13,9	14,1	14,3	14,5	14,7	14,8	15,0	15,2	15,3
Karlovarský	15,2	14,9	14,7	14,6	14,6	14,7	14,7	14,8	14,8	14,9	14,9	15,0	15,0
Ústecký	15,7	15,5	15,3	15,2	15,2	15,3	15,5	15,5	15,6	15,7	15,8	15,9	16,0
Liberecký	15,3	15,0	14,9	14,8	14,9	15,1	15,3	15,4	15,5	15,7	15,8	16,0	16,1
Královéhradecký	14,8	14,5	14,4	14,3	14,4	14,5	14,7	14,8	14,9	15,0	15,2	15,3	15,4
Pardubický	15,3	15,0	14,7	14,6	14,6	14,7	14,9	15,0	15,1	15,2	15,4	15,5	15,6
Kraj Vysočina	15,4	15,0	14,8	14,5	14,5	14,5	14,7	14,8	14,8	14,9	15,1	15,2	15,3
Jihomoravský	14,4	14,1	13,9	13,8	13,9	14,1	14,4	14,6	14,8	15,0	15,2	15,5	15,7
Olomoucký	14,7	14,4	14,2	14,1	14,2	14,3	14,6	14,7	14,8	14,9	15,1	15,3	15,4
Zlínský	14,7	14,3	14,1	14,0	13,9	14,0	14,2	14,3	14,4	14,5	14,6	14,8	14,9
Moravskoslezský	15,0	14,7	14,5	14,3	14,3	14,4	14,5	14,6	14,6	14,7	14,9	15,0	15,1

Tab. 1.10 Podíl obyvatel ve věku 15–64 let (stav k 31. 12.)

Zdroj: Český statistický úřad

v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	71,1	71,2	71,2	71,0	70,6	70,1	69,1	68,4	67,6	67,0	66,3	65,6	65,0
Hl. m. Praha	72,1	72,2	72,3	72,0	71,5	70,8	69,5	68,7	67,8	67,3	66,7	66,1	65,7
Středočeský	70,9	71,0	71,0	70,8	70,3	69,7	68,8	68,0	67,2	66,5	65,8	65,2	64,6
Jihočeský	71,0	71,1	71,1	70,8	70,5	70,0	69,0	68,2	67,5	66,8	66,1	65,4	64,8
Plzeňský	70,9	71,0	71,0	70,9	70,4	69,8	69,0	68,2	67,5	66,8	66,2	65,7	65,0
Karlovarský	71,9	72,0	72,0	71,8	71,3	70,9	70,1	69,2	68,4	67,7	66,9	66,1	65,6
Ústecký	71,7	71,7	71,7	71,5	71,1	70,7	69,7	68,8	68,0	67,2	66,5	65,8	65,2
Liberecký	71,6	71,7	71,6	71,4	70,9	70,3	69,3	68,3	67,5	66,7	65,9	65,1	64,4
Královéhradecký	70,3	70,4	70,4	70,0	69,5	69,0	68,2	67,4	66,7	66,0	65,3	64,5	63,9
Pardubický	70,2	70,3	70,4	70,3	69,9	69,6	68,7	68,0	67,4	66,7	66,1	65,4	64,8
Kraj Vysočina	70,2	70,3	70,4	70,3	70,0	69,6	68,7	68,1	67,5	66,9	66,2	65,6	65,0
Jihomoravský	70,8	70,8	70,9	70,6	70,2	69,8	68,9	68,2	67,5	66,8	66,2	65,5	64,9
Olomoucký	71,0	71,1	71,0	70,7	70,3	69,9	69,0	68,3	67,6	66,8	66,2	65,5	64,8
Zlínský	70,7	70,8	70,8	70,6	70,2	69,8	69,0	68,3	67,7	67,2	66,5	65,8	65,2
Moravskoslezský	71,6	71,6	71,5	71,2	70,9	70,5	69,7	69,0	68,4	67,7	67,1	66,4	65,7

Tab. 1.11 Podíl obyvatel ve věku 65 a více let (stav k 31. 12.)

Zdroj: Český statistický úřad

v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	14,2	14,4	14,6	14,9	15,2	15,5	16,2	16,8	17,4	17,8	18,3	18,8	19,2
Hl. m. Praha	15,6	15,7	15,6	15,8	16,1	16,4	17,2	17,6	18,1	18,2	18,4	18,6	18,8
Středočeský	14,1	14,1	14,1	14,2	14,5	14,7	15,3	15,8	16,3	16,7	17,1	17,5	17,9
Jihočeský	14,1	14,3	14,5	14,8	15,2	15,5	16,2	16,9	17,5	18,0	18,5	19,1	19,6
Plzeňský	14,7	14,9	15,0	15,2	15,6	16,0	16,7	17,3	17,9	18,4	18,8	19,2	19,6
Karlovarský	12,9	13,2	13,3	13,7	14,1	14,4	15,2	16,0	16,8	17,5	18,2	18,9	19,4
Ústecký	12,6	12,8	13,0	13,3	13,7	14,0	14,8	15,7	16,4	17,1	17,7	18,3	18,8
Liberecký	13,1	13,3	13,6	13,9	14,3	14,6	15,4	16,2	17,0	17,6	18,3	18,9	19,5
Královéhradecký	14,9	15,1	15,3	15,7	16,1	16,5	17,1	17,8	18,4	19,0	19,6	20,2	20,7
Pardubický	14,5	14,7	14,8	15,1	15,5	15,7	16,4	17,0	17,5	18,0	18,5	19,0	19,5
Kraj Vysočina	14,4	14,6	14,9	15,2	15,6	15,9	16,6	17,2	17,7	18,2	18,7	19,2	19,7
Jihomoravský	14,8	15,0	15,2	15,5	15,9	16,2	16,7	17,3	17,8	18,2	18,6	19,0	19,4
Olomoucký	14,2	14,5	14,7	15,1	15,5	15,8	16,4	17,1	17,7	18,2	18,7	19,3	19,8
Zlínský	14,6	14,9	15,1	15,5	15,8	16,2	16,8	17,3	17,8	18,3	18,8	19,4	19,9
Moravskoslezský	13,3	13,7	14,1	14,5	14,9	15,2	15,8	16,4	17,0	17,5	18,1	18,7	19,2

Tab. 1.12 Průměrný věk obyvatelstva (stav k 31. 12.)

Zdroj: Český statistický úřad

v letech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	40,0	40,2	40,3	40,5	40,6	40,8	41,1	41,3	41,5	41,7	41,9	42,0	42,2
Hl. m. Praha	41,7	41,8	41,7	41,6	41,6	41,6	41,9	41,9	42,0	42,0	42,0	42,0	41,9
Středočeský	39,9	40,0	40,0	40,0	40,0	40,1	40,3	40,4	40,6	40,7	40,8	41,0	41,1
Jihočeský	39,8	40,1	40,3	40,5	40,7	40,9	41,2	41,4	41,6	41,9	42,1	42,3	42,5
Plzeňský	40,4	40,6	40,7	40,8	41,0	41,2	41,5	41,7	41,9	42,1	42,3	42,5	42,6
Karlovarský	39,1	39,4	39,6	39,8	40,1	40,4	40,9	41,2	41,5	41,8	42,1	42,4	42,7
Ústecký	39,0	39,2	39,4	39,6	39,8	40,0	40,4	40,6	40,9	41,2	41,4	41,6	41,8
Liberecký	39,4	39,7	39,8	40,0	40,1	40,3	40,6	40,9	41,1	41,4	41,6	41,8	41,9
Královéhradecký	40,3	40,6	40,7	40,9	41,1	41,3	41,5	41,8	42,0	42,3	42,5	42,7	42,9
Pardubický	39,8	40,0	40,2	40,4	40,6	40,8	41,0	41,2	41,5	41,7	41,9	42,1	42,3
Kraj Vysočina	39,5	39,8	40,0	40,3	40,5	40,8	41,1	41,3	41,6	41,9	42,1	42,3	42,6
Jihomoravský	40,3	40,5	40,6	40,8	40,9	41,1	41,3	41,5	41,7	41,9	42,0	42,2	42,3
Olomoucký	39,8	40,1	40,3	40,5	40,7	40,9	41,2	41,5	41,7	42,0	42,2	42,4	42,6
Zlínský	39,9	40,2	40,4	40,7	40,9	41,2	41,4	41,7	42,0	42,2	42,5	42,7	42,9
Moravskoslezský	39,4	39,7	39,9	40,2	40,4	40,6	40,9	41,2	41,5	41,8	42,0	42,2	42,5



Tab. 1.13 Ekonomicky aktivní

Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

roční průměr, v tis. osob

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	5 174	5 199	5 198	5 232	5 286	5 269	5 223	5 257	5 306	5 298	5 310	5 350	5 377
Hl. m. Praha	638	645	648	658	681	682	659	669	670	665	668	679	698
Středočeský	581	593	602	615	629	635	643	654	661	668	672	673	681
Jihočeský	317	319	322	323	321	317	317	313	312	319	316	319	322
Plzeňský	284	282	282	290	293	291	291	291	296	295	299	297	297
Karlovarský	162	159	160	160	162	162	155	155	157	155	155	155	155
Ústecký	419	421	402	404	407	407	403	397	401	401	396	403	399
Liberecký	216	215	212	209	214	217	213	214	214	215	217	219	215
Královéhradecký	270	277	277	276	276	272	271	273	275	273	275	275	278
Pardubický	249	251	251	254	255	253	252	257	263	263	263	264	262
Kraj Vysočina	254	253	260	256	256	256	249	248	253	253	249	251	255
Jihomoravský	559	560	563	562	569	576	577	585	597	594	599	601	598
Olomoucký	314	318	316	315	317	306	306	312	306	306	308	312	315
Zlínský	290	295	299	295	291	289	290	290	296	292	295	290	292
Moravskoslezský	622	610	605	614	617	605	596	600	604	601	600	612	610

Tab. 1.14 Míra ekonomické aktivity (osob ve věku 15 a více let)

Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

roční průměr, v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	59,4	59,3	58,8	58,5	58,7	58,4	58,3	58,6	59,3	59,3	59,4	59,9	60,2
Hl. m. Praha	62,0	62,0	61,8	61,4	62,6	62,2	61,2	61,9	62,2	62,1	62,0	62,8	64,2
Středočeský	59,5	59,8	59,6	59,6	59,6	59,7	60,0	60,4	60,7	61,1	61,1	61,1	61,5
Jihočeský	59,5	59,5	59,7	59,4	58,8	58,0	58,5	57,8	57,6	59,1	58,5	59,2	59,7
Plzeňský	60,4	59,5	59,0	59,9	59,6	59,0	59,3	59,5	60,5	60,3	61,0	60,7	60,6
Karlovarský	62,8	61,5	61,4	60,8	61,2	61,7	59,7	60,0	61,2	60,7	60,8	61,1	61,3
Ústecký	60,4	60,5	57,5	57,2	57,3	57,5	57,4	56,8	57,6	57,6	57,1	58,2	57,8
Liberecký	59,7	59,1	57,7	56,5	57,3	58,0	57,5	57,6	57,7	58,0	58,6	59,0	58,2
Královéhradecký	58,0	59,3	58,7	58,2	58,0	57,5	57,4	57,8	58,5	58,2	58,7	58,9	59,7
Pardubický	58,4	58,5	58,0	58,1	57,8	57,5	57,4	58,5	60,0	60,2	60,1	60,5	60,0
Kraj Vysočina	58,3	58,5	59,7	58,3	57,9	58,1	57,1	56,8	58,3	58,2	57,4	58,0	59,1
Jihomoravský	58,1	57,8	57,7	57,0	57,4	58,1	57,8	58,6	59,9	59,6	60,1	60,4	60,0
Olomoucký	58,1	58,3	57,5	57,0	57,4	55,7	55,9	57,3	56,4	56,5	57,0	58,0	58,6
Zlínský	57,6	58,4	59,0	57,9	57,2	56,8	57,4	57,5	59,0	58,3	59,0	58,2	58,8
Moravskoslezský	58,5	57,3	56,6	57,3	57,6	56,7	56,6	57,2	57,8	57,8	57,9	59,3	59,4

Tab. 1.15 Zaměstnaní

Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

roční průměr, v tis. osob

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	4 764	4 828	4 922	5 002	4 934	4 885	4 872	4 890	4 937	4 974	5 042	5 139	5 222
Hl. m. Praha	615	627	632	646	660	657	635	648	649	648	650	663	686
Středočeský	551	566	581	599	601	602	610	624	626	633	649	652	667
Jihočeský	301	303	312	315	307	300	300	295	296	301	303	310	315
Plzeňský	270	269	272	280	275	274	276	277	280	280	288	287	292
Karlovarský	144	143	147	148	144	144	142	139	141	141	144	146	150
Ústecký	358	363	362	372	366	362	363	354	364	366	366	383	385
Liberecký	202	199	199	200	197	202	198	194	196	201	205	209	207
Královéhradecký	257	262	265	265	255	254	252	253	252	256	259	264	272
Pardubický	235	238	240	245	239	235	238	237	241	246	251	254	255
Kraj Vysočina	237	240	248	248	241	238	233	232	236	239	237	243	248
Jihomoravský	514	516	532	537	530	532	534	538	556	558	569	578	578
Olomoucký	283	292	296	296	292	278	282	288	278	282	290	301	305
Zlínský	263	274	282	283	270	264	268	269	276	274	281	278	282
Moravskoslezský	536	537	553	569	557	544	541	543	544	549	551	569	581

Tab. 1.16 Míra zaměstnanosti (osob ve věku 15 a více let)

Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

roční průměr, v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	54,7	55,0	55,6	55,9	54,8	54,2	54,4	54,5	55,2	55,7	56,4	57,6	58,5
Hl. m. Praha	59,9	60,3	60,3	60,2	60,7	59,9	59,2	60,0	60,2	60,6	60,2	61,4	63,1
Středočeský	56,4	57,1	57,6	58,0	57,0	56,6	56,9	57,6	57,6	57,9	59,0	59,2	60,2
Jihočeský	56,6	56,5	57,7	57,9	56,3	55,0	55,4	54,5	54,6	55,6	56,2	57,5	58,4
Plzeňský	57,4	56,7	56,8	57,8	55,8	55,6	56,3	56,6	57,3	57,2	58,7	58,6	59,4
Karlovarský	55,9	55,3	56,3	56,2	54,5	55,0	54,8	53,7	55,0	55,2	56,8	57,8	59,3
Ústecký	51,7	52,2	51,8	52,6	51,5	51,1	51,9	50,7	52,2	52,7	52,8	55,2	55,8
Liberecký	55,8	54,6	54,2	53,8	52,8	53,9	53,3	52,2	52,9	54,2	55,4	56,4	56,0
Královéhradecký	55,2	56,1	56,2	55,9	53,5	53,5	53,3	53,7	53,7	54,6	55,4	56,5	58,4
Pardubický	55,1	55,3	55,4	56,0	54,1	53,3	54,3	54,0	55,0	56,3	57,3	58,2	58,3
Kraj Vysočina	54,4	55,4	56,9	56,4	54,6	54,1	53,5	53,2	54,3	55,0	54,7	56,2	57,5
Jihomoravský	53,4	53,2	54,5	54,5	53,5	53,7	53,4	53,9	55,8	55,9	57,1	58,0	58,0
Olomoucký	52,3	53,5	53,9	53,6	53,0	50,6	51,7	52,9	51,2	52,2	53,7	55,8	56,8
Zlínský	52,2	54,3	55,7	55,7	53,0	52,0	53,0	53,3	55,0	54,7	56,2	55,9	56,7
Moravskoslezský	50,3	50,5	51,8	53,1	52,0	50,9	51,4	51,8	52,1	52,8	53,2	55,2	56,6



Tab. 1.17 Nezaměstnaní

Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

roční průměr, v tis. osob

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	410	371	276	230	352	384	351	367	369	324	268	211	156
Hl. m. Praha	22	18	16	12	21	26	24	21	21	17	19	15	12
Středočeský	30	27	20	16	28	33	33	30	34	34	23	21	14
Jihočeský	16	16	11	8	14	17	18	18	16	19	13	9	7
Plzeňský	14	13	10	10	18	17	15	14	15	15	11	10	6
Karlovarský	18	16	13	12	18	18	13	16	16	14	10	8	5
Ústecký	61	58	40	32	41	45	40	43	38	34	30	21	14
Liberecký	14	17	13	10	17	15	15	20	18	14	12	10	8
Královéhradecký	13	15	12	11	21	19	19	19	23	17	15	11	6
Pardubický	14	14	11	9	16	18	14	20	22	17	12	10	7
Kraj Vysočina	17	13	12	8	14	18	16	16	17	14	12	8	7
Jihomoravský	45	45	31	25	39	44	43	47	41	36	30	23	20
Olomoucký	31	26	20	19	24	28	23	24	28	24	18	12	10
Zlínský	27	21	17	11	21	25	22	21	20	18	14	12	10
Moravskoslezský	86	73	51	45	60	61	55	57	60	52	49	42	29

Tab. 1.18 Obecná míra nezaměstnanosti

Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

roční průměr, v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	7,9	7,1	5,3	4,4	6,7	7,3	6,7	7,0	7,0	6,1	5,0	4,0	2,9
Hl. m. Praha	3,5	2,8	2,4	1,9	3,1	3,8	3,6	3,1	3,1	2,5	2,8	2,2	1,7
Středočeský	5,2	4,5	3,4	2,6	4,4	5,2	5,1	4,6	5,2	5,1	3,5	3,1	2,1
Jihočeský	5,0	5,1	3,3	2,6	4,3	5,3	5,5	5,7	5,2	5,9	4,0	2,8	2,2
Plzeňský	5,1	4,6	3,7	3,6	6,3	5,9	5,1	4,8	5,2	5,1	3,8	3,4	1,9
Karlovarský	10,9	10,2	8,2	7,6	10,9	10,8	8,5	10,5	10,2	9,0	6,7	5,4	3,3
Ústecký	14,5	13,7	9,9	7,9	10,1	11,2	9,8	10,8	9,4	8,5	7,6	5,1	3,5
Liberecký	6,5	7,7	6,1	4,6	7,8	7,0	7,2	9,3	8,3	6,5	5,5	4,4	3,7
Královéhradecký	4,8	5,4	4,2	3,9	7,7	6,9	7,1	7,1	8,2	6,2	5,6	4,1	2,2
Pardubický	5,6	5,5	4,4	3,6	6,4	7,2	5,6	7,7	8,4	6,4	4,6	3,7	2,7
Kraj Vysočina	6,8	5,3	4,6	3,3	5,7	6,9	6,4	6,4	6,7	5,6	4,7	3,2	2,7
Jihomoravský	8,1	8,0	5,4	4,4	6,8	7,7	7,5	8,1	6,8	6,1	5,0	3,9	3,3
Olomoucký	10,0	8,2	6,3	5,9	7,6	9,1	7,6	7,7	9,2	7,7	5,9	3,7	3,1
Zlínský	9,4	7,0	5,5	3,8	7,3	8,5	7,6	7,4	6,8	6,1	4,7	4,0	3,6
Moravskoslezský	13,9	12,0	8,5	7,4	9,7	10,2	9,3	9,5	9,9	8,6	8,1	6,9	4,7

Tab. 1.19 Uchazeči o zaměstnání v evidenci úřadu práce (stav k 31. 12.)

Pramen: Generální ředitelství Úřadu práce ČR

v tis. osob

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	510,4	448,5	354,9	352,3	539,1	561,6	508,5	545,3	596,8	541,9	453,1	381,4	280,6
Hl. m. Praha	24,6	21,4	17,4	17,4	29,9	33,4	32,6	36,8	44,9	43,5	37,2	30,2	21,8
Středočeský	40,8	35,5	29,3	31,2	49,1	54,7	50,6	54,5	61,7	56,7	48,1	39,0	29,4
Jihočeský	23,6	20,4	16,5	17,5	27,5	29,5	26,5	28,8	31,6	27,6	22,6	19,4	14,1
Plzeňský	20,5	18,0	14,5	16,8	26,8	27,3	23,3	23,7	25,7	22,6	18,6	14,7	10,5
Karlovarský	18,0	16,2	13,0	13,4	19,3	19,9	17,4	18,4	19,6	17,3	14,9	11,8	7,5
Ústecký	70,5	63,7	49,9	45,7	60,0	61,9	58,1	61,6	65,8	60,8	50,8	44,5	31,5
Liberecký	18,9	17,3	14,6	16,6	26,3	25,7	23,3	24,2	25,9	23,5	19,5	16,1	11,9
Královéhradecký	22,0	19,3	14,5	14,7	23,4	24,7	22,2	25,2	27,7	23,9	18,6	14,3	10,5
Pardubický	22,8	19,4	15,4	17,0	26,8	27,4	23,6	25,3	26,4	21,9	18,1	14,4	10,2
Kraj Vysočina	22,8	20,1	16,2	17,9	28,6	29,4	25,6	27,0	28,3	25,5	21,3	17,7	13,0
Jihomoravský	63,7	55,2	44,2	43,1	65,9	69,3	62,7	66,4	72,0	66,2	56,0	49,0	37,3
Olomoucký	36,2	31,2	23,5	23,5	41,1	42,1	38,1	40,3	43,4	39,0	31,1	26,5	19,5
Zlínský	29,5	25,6	20,2	20,0	33,8	33,4	29,4	32,1	34,0	29,4	23,9	19,8	14,0
Moravskoslezský	96,5	85,4	65,8	57,5	80,6	82,8	75,0	81,1	90,0	83,9	72,6	64,0	49,5

Tab. 1.20 Podíl nezaměstnaných osob (stav k 31. 12.)¹⁾

Pramen: Generální ředitelství Úřadu práce ČR

v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	6,60	5,75	4,49	4,51	7,12	7,41	6,77	7,37	8,17	7,46	6,24	5,19	3,77
Hl. m. Praha	2,64	2,29	1,80	1,82	3,24	3,61	3,59	4,16	5,14	5,03	4,20	3,35	2,34
Středočeský	4,69	4,01	3,22	3,43	5,51	6,10	5,63	6,13	6,90	6,36	5,41	4,31	3,17
Jihočeský	4,92	4,20	3,35	3,65	5,92	6,39	5,81	6,37	7,10	6,20	5,07	4,28	3,09
Plzeňský	4,94	4,30	3,41	3,98	6,51	6,65	5,75	5,94	6,45	5,70	4,62	3,56	2,55
Karlovarský	7,93	7,07	5,59	5,83	8,66	8,95	7,98	8,50	9,33	8,21	7,06	5,45	3,47
Ústecký	11,31	10,21	7,88	7,32	9,88	10,24	9,80	10,46	11,47	10,67	8,91	7,79	5,39
Liberecký	5,74	5,18	4,35	5,03	8,29	8,06	7,35	7,75	8,46	7,72	6,36	5,17	3,76
Královéhradecký	5,41	4,73	3,52	3,62	5,96	6,28	5,68	6,55	7,31	6,36	4,96	3,76	2,72
Pardubický	6,11	5,15	4,01	4,51	7,32	7,45	6,51	7,03	7,45	6,22	5,14	4,04	2,83
Kraj Vysočina	6,02	5,23	4,21	4,72	7,72	8,10	7,16	7,63	8,05	7,35	6,22	5,17	3,80
Jihomoravský	7,52	6,49	5,16	5,08	8,05	8,46	7,62	8,15	8,94	8,25	7,01	6,11	4,60
Olomoucký	7,54	6,44	4,81	4,89	8,86	9,08	8,34	8,93	9,79	8,82	7,01	5,94	4,35
Zlínský	6,55	5,63	4,43	4,53	7,98	7,91	7,00	7,82	8,34	7,36	5,98	4,92	3,43
Moravskoslezský	10,18	8,99	6,88	6,09	8,89	9,05	8,31	9,17	10,47	9,80	8,56	7,45	5,77

¹⁾ podíl dosažitelných uchazečů v evidenci úřadu práce ve věku 15–64 let ze všech obyvatel ve stejném věku

Tab. 1.21 Pracovní místa v evidenci úřadu práce (stav k 31. 12.)

Pramen: Generální ředitelství Úřadu práce ČR

v tis. míst

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	52,2	93,4	141,1	91,2	30,9	30,8	35,8	34,9	35,2	58,7	102,5	132,5	216,6
Hl. m. Praha	11,1	16,2	28,7	25,0	8,5	5,7	7,5	10,0	7,3	9,4	15,0	21,1	42,4
Středočeský	7,1	12,5	19,7	11,4	3,3	3,6	4,1	4,0	4,0	8,2	13,6	18,7	30,3
Jihočeský	2,6	5,2	7,0	4,2	1,5	1,9	2,1	2,5	2,3	3,6	6,9	9,5	13,8
Plzeňský	3,9	7,2	14,4	7,6	2,1	2,2	2,6	2,4	2,6	4,9	8,5	10,2	20,4
Karlovarský	1,2	2,4	3,2	2,1	0,8	0,7	1,1	1,0	1,3	1,6	3,3	3,7	6,5
Ústecký	2,7	5,0	6,5	4,5	1,7	2,2	2,0	1,8	2,3	3,5	5,6	7,6	10,8
Liberecký	2,4	3,6	4,6	2,3	1,2	1,4	1,8	1,8	2,5	3,6	5,9	5,6	8,7
Královéhradecký	2,7	4,4	5,3	4,1	1,3	1,4	1,6	1,1	1,3	2,8	3,9	6,2	8,8
Pardubický	2,4	7,3	9,5	3,7	1,8	2,2	2,6	1,9	2,4	3,5	6,2	9,7	20,0
Kraj Vysočina	1,9	4,1	5,8	2,4	0,8	0,9	0,9	0,7	1,2	2,1	3,6	5,4	7,5
Jihomoravský	5,8	8,0	13,7	8,3	3,0	3,0	2,8	2,3	2,3	4,5	8,1	11,2	16,8
Olomoucký	2,8	4,5	5,2	2,7	0,8	1,2	1,1	0,8	1,1	2,8	5,9	6,3	8,7
Zlínský	2,1	5,1	6,7	4,3	1,3	1,2	1,6	1,3	2,2	2,7	5,8	6,5	8,0
Moravskoslezský	3,3	7,9	10,7	8,8	2,8	3,2	4,2	3,3	2,3	5,4	10,3	10,9	14,0

Tab. 1.22 Uchazeči o zaměstnání na 1 pracovní místo v evidenci úřadu práce (stav k 31. 12.)

Pramen: Generální ředitelství Úřadu práce ČR

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	9,8	4,8	2,5	3,9	17,4	18,2	14,2	15,6	17,0	9,2	4,4	2,9	1,3
Hl. m. Praha	2,2	1,3	0,6	0,7	3,5	5,8	4,4	3,7	6,2	4,6	2,5	1,4	0,5
Středočeský	5,8	2,8	1,5	2,7	14,9	15,2	12,5	13,5	15,3	6,9	3,5	2,1	1,0
Jihočeský	9,0	3,9	2,4	4,2	18,2	16,0	12,8	11,7	13,5	7,6	3,3	2,0	1,0
Plzeňský	5,2	2,5	1,0	2,2	12,9	12,6	9,0	9,8	10,0	4,6	2,2	1,4	0,5
Karlovarský	14,9	6,9	4,1	6,4	23,3	26,6	16,0	17,9	15,4	10,5	4,5	3,2	1,2
Ústecký	26,0	12,7	7,7	10,2	34,8	27,7	29,4	34,5	28,1	17,4	9,1	5,8	2,9
Liberecký	7,8	4,7	3,2	7,3	21,9	18,1	13,1	13,2	10,2	6,5	3,3	2,9	1,4
Královéhradecký	8,1	4,4	2,7	3,6	17,5	18,1	13,7	22,5	21,3	8,6	4,7	2,3	1,2
Pardubický	9,6	2,7	1,6	4,7	14,8	12,6	9,1	13,6	11,0	6,3	2,9	1,5	0,5
Kraj Vysočina	11,9	4,9	2,8	7,4	37,5	32,1	27,8	40,6	23,5	12,2	5,9	3,3	1,7
Jihomoravský	10,9	6,9	3,2	5,2	21,7	23,5	22,6	29,0	31,8	14,6	6,9	4,4	2,2
Olomoucký	12,7	6,9	4,5	8,5	50,1	34,8	35,8	49,9	39,3	13,9	5,3	4,2	2,2
Zlínský	14,3	5,0	3,0	4,7	27,0	26,8	18,5	25,3	15,3	10,7	4,1	3,0	1,8
Moravskoslezský	29,2	10,8	6,2	6,5	29,2	25,9	18,0	24,3	39,5	15,5	7,0	5,9	3,5

Tab. 1.23 Průměrná hrubá měsíční mzda

Zdroj: ČSÚ, Strukturální mzdová statistika

v Kč

ČR, kraje	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	25 625	26 033	26 211	26 802	27 811	29 056	31 109
Hl. m. Praha	34 403	35 356	35 155	35 343	36 371	37 387	39 782
Středočeský	25 605	25 923	26 302	27 046	27 997	29 170	31 457
Jihočeský	23 040	22 871	23 429	24 239	25 246	26 537	28 093
Plzeňský	24 086	24 295	24 698	26 004	27 013	28 182	30 700
Karlovarský	21 568	21 663	22 333	23 008	24 119	24 893	26 999
Ústecký	23 081	23 608	23 886	24 331	25 301	26 538	28 369
Liberecký	23 240	23 850	24 381	25 114	26 358	27 126	29 121
Královéhradecký	22 697	23 371	23 639	24 348	25 192	26 578	28 580
Pardubický	22 792	23 080	23 187	23 879	24 856	26 087	28 006
Kraj Vysočina	22 680	23 272	23 745	24 347	25 258	26 629	28 568
Jihomoravský	24 518	25 153	25 587	26 079	27 051	28 319	30 311
Olomoucký	22 670	22 754	23 203	24 081	24 584	25 643	27 486
Zlínský	22 461	22 517	23 117	23 755	24 554	25 953	27 565
Moravskoslezský	23 909	24 340	24 397	24 667	25 475	26 388	27 991

Tab. 1.24 Medián hrubé měsíční mzdy

Zdroj: ČSÚ, Strukturální mzdová statistika

v Kč

ČR, kraje	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	21 782	21 997	22 266	22 844	23 726	24 982	26 843
Hl. m. Praha	27 162	27 182	27 410	27 750	28 677	29 906	31 878
Středočeský	22 447	22 576	22 874	23 579	24 582	25 490	27 709
Jihočeský	20 303	20 455	20 898	21 675	22 697	24 018	25 457
Plzeňský	21 554	21 752	21 999	23 175	24 135	25 388	27 879
Karlovarský	19 183	19 327	20 274	20 690	21 747	22 735	24 832
Ústecký	20 533	20 999	21 385	21 686	22 644	24 004	25 639
Liberecký	21 017	21 672	21 993	22 772	23 946	24 764	26 752
Královéhradecký	20 266	20 958	21 134	21 750	22 521	23 914	25 865
Pardubický	20 527	20 598	20 740	21 413	22 283	23 543	25 507
Kraj Vysočina	20 378	20 644	21 194	21 757	22 600	23 953	25 783
Jihomoravský	21 127	21 447	21 840	22 392	23 328	24 675	26 559
Olomoucký	20 717	20 594	20 836	21 651	21 918	23 205	24 956
Zlínský	20 153	20 036	20 576	21 094	21 770	23 242	24 814
Moravskoslezský	21 383	21 838	21 958	22 377	23 116	24 071	25 534



Tab. 1.25 Specialisté (CZ ISCO 2) v národním hospodářství

Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

v tis. osob¹⁾

ČR, kraje	Celkem						Podle pohlaví a nejvyššího vzdělání v roce 2017			
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	muži	ženy	střední	terciární
Česká republika	671,1	712,5	741,8	765,4	784,2	813,5	378,9	434,6	134,0	679,5
Hl. m. Praha	175,6	180,1	184,4	186,7	191,4	200,0	103,2	96,8	22,4	177,6
Středočeský	76,7	86,7	91,4	93,6	94,1	98,1	45,5	52,6	15,2	82,9
Jihočeský	30,4	32,9	34,3	34,4	34,2	35,4	13,5	21,9	5,5	29,9
Plzeňský	32,8	35,0	34,2	33,8	34,7	37,0	16,3	20,7	4,4	32,7
Karlovarský	13,6	14,4	13,8	13,7	13,0	13,7	5,2	8,4	3,8	9,8
Ústecký	31,8	34,6	35,8	38,2	39,0	39,2	13,5	25,7	10,2	29,0
Liberecký	22,1	23,9	24,4	24,3	25,8	27,3	11,7	15,7	6,8	20,6
Královéhradecký	32,1	33,9	34,8	35,6	35,8	37,5	17,7	19,8	7,7	29,9
Pardubický	24,5	25,3	27,4	28,7	30,3	30,9	13,0	18,0	5,7	25,2
Kraj Vysočina	23,3	24,6	25,2	26,8	27,7	29,0	13,1	15,8	5,2	23,7
Jihomoravský	87,9	94,3	99,3	103,5	107,0	109,8	54,9	54,9	19,2	90,6
Olomoucký	31,6	32,8	35,4	38,1	37,8	38,7	15,5	23,2	7,5	31,2
Zlínský	27,7	30,4	34,0	36,2	35,5	33,4	16,6	16,9	5,2	28,2
Moravskoslezský	61,0	63,4	67,4	71,6	78,1	83,4	39,2	44,3	15,2	68,2

¹⁾ Hodnoty jsou počítány jako tříleté klouzavé průměry.**Tab. 1.26 Techničtí a odborní pracovníci (CZ ISCO 3) v národním hospodářství**

Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

v tis. osob¹⁾

ČR, kraje	Celkem						Podle pohlaví a nejvyššího vzdělání v roce 2017			
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	muži	ženy	střední	terciární
Česká republika	.	.	867,9	873,5	890,1	909,6	505,7	403,8	639,6	270,0
Hl. m. Praha	.	.	129,3	127,2	131,6	140,1	76,5	63,6	82,0	58,1
Středočeský	.	.	111,7	110,3	114,6	119,8	68,0	51,7	90,2	29,6
Jihočeský	.	.	51,2	50,9	52,0	51,2	29,5	21,7	37,1	14,0
Plzeňský	.	.	50,1	49,9	50,6	51,5	29,2	22,3	37,8	13,6
Karlovarský	.	.	18,9	19,5	20,9	22,9	11,9	11,0	17,5	5,4
Ústecký	.	.	64,8	64,2	63,8	63,5	35,2	28,3	49,0	14,6
Liberecký	.	.	33,7	35,3	33,5	30,7	17,6	13,2	22,6	8,2
Královéhradecký	.	.	43,4	46,7	48,8	51,3	26,7	24,6	37,5	13,9
Pardubický	.	.	47,1	45,6	45,3	45,8	27,0	18,9	32,5	13,3
Kraj Vysočina	.	.	37,6	35,9	35,9	39,1	22,9	16,2	28,8	10,3
Jihomoravský	.	.	104,1	104,2	100,0	95,1	51,9	43,3	62,4	32,7
Olomoucký	.	.	40,4	44,2	48,1	50,7	28,0	22,7	37,6	13,1
Zlínský	.	.	42,6	44,1	45,5	48,2	26,4	21,8	33,6	14,6
Moravskoslezský	.	.	93,0	95,7	99,4	99,7	55,1	44,7	71,0	28,7

¹⁾ Hodnoty jsou počítány jako tříleté klouzavé průměry.

Tab. 1.27 Průměrná hrubá měsíční mzda Specialistů (CZ ISCO 2)

Zdroj: ČSÚ, Strukturální mzdová statistika

v Kč

ČR, kraje	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	36 685	37 193	38 115	39 472	41 208	44 034
Hl. m. Praha	44 697	44 788	45 672	47 707	49 063	52 807
Středočeský	33 091	34 107	34 930	36 551	38 457	40 956
Jihočeský	30 223	30 329	30 477	32 062	33 843	35 945
Plzeňský	33 907	34 272	35 509	36 324	37 783	40 420
Karlovarský	29 813	30 007	31 002	32 574	33 647	36 420
Ústecký	32 448	32 361	32 438	33 985	34 805	38 018
Liberecký	31 743	32 470	32 815	34 504	36 381	38 662
Královéhradecký	30 726	31 268	32 437	34 161	36 260	38 394
Pardubický	30 426	30 765	32 260	33 526	34 775	37 304
Kraj Vysočina	31 164	31 537	32 316	34 240	36 554	38 453
Jihomoravský	34 941	36 340	37 280	39 226	41 000	43 513
Olomoucký	30 482	31 939	32 784	34 360	35 415	37 812
Zlínský	30 130	30 295	31 694	33 624	35 654	36 752
Moravskoslezský	31 831	32 586	33 421	34 825	36 010	38 106

Tab. 1.28 Medián hrubé měsíční mzdy Specialistů (CZ ISCO 2)

Zdroj: ČSÚ, Strukturální mzdová statistika

v Kč

ČR, kraje	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	29 213	29 888	30 612	31 782	33 375	35 809
Hl. m. Praha	36 172	36 718	37 569	38 934	39 951	43 346
Středočeský	27 790	28 389	29 253	30 514	32 028	34 309
Jihočeský	26 606	26 824	26 959	28 306	29 719	31 889
Plzeňský	28 521	28 806	29 927	30 762	32 239	34 445
Karlovarský	26 335	26 302	27 317	28 531	29 658	31 752
Ústecký	27 309	27 598	27 890	28 888	29 930	32 394
Liberecký	27 255	27 723	27 969	29 310	31 474	33 516
Královéhradecký	26 550	27 091	27 943	29 379	31 030	33 144
Pardubický	26 679	26 949	28 056	29 090	30 397	32 253
Kraj Vysočina	26 415	26 874	27 402	28 841	30 936	32 556
Jihomoravský	28 557	29 757	30 705	32 605	33 909	36 295
Olomoucký	26 517	27 503	28 116	29 315	30 896	33 206
Zlínský	26 188	26 134	26 949	28 362	29 868	31 769
Moravskoslezský	27 182	27 773	28 776	29 948	31 414	33 294



Tab. 1.29 Průměrná hrubá měsíční mzda Technických a odborných zaměstnanců (CZ ISCO 3)

Zdroj: ČSÚ, Strukturální mzdová statistika

v Kč

ČR, kraje	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	.	.	29 345	30 509	32 134	34 264
Hl. m. Praha	.	.	34 077	35 739	37 206	39 253
Středočeský	.	.	30 000	31 782	33 130	35 650
Jihočeský	.	.	27 776	29 268	30 384	32 413
Plzeňský	.	.	28 855	30 608	32 115	34 375
Karlovarský	.	.	26 630	28 100	28 718	31 105
Ústecký	.	.	26 785	28 175	29 580	31 485
Liberecký	.	.	27 434	29 229	30 908	32 816
Královéhradecký	.	.	26 989	28 058	29 578	31 856
Pardubický	.	.	26 565	27 945	29 553	31 624
Kraj Vysočina	.	.	27 329	28 910	30 097	32 227
Jihomoravský	.	.	27 970	29 476	30 477	32 443
Olomoucký	.	.	25 685	26 629	27 841	29 671
Zlínský	.	.	26 251	27 548	29 055	30 787
Moravskoslezský	.	.	27 239	28 834	29 587	31 295

Tab. 1.30 Medián hrubé měsíční mzdy Technických a odborných zaměstnanců (CZ ISCO 3)

Zdroj: ČSÚ, Strukturální mzdová statistika

v Kč

ČR, kraje	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	.	.	26 422	27 616	29 033	31 119
Hl. m. Praha	.	.	30 211	31 371	32 763	34 732
Středočeský	.	.	26 546	28 088	29 433	32 024
Jihočeský	.	.	25 533	27 108	28 109	30 245
Plzeňský	.	.	26 852	28 629	30 037	32 057
Karlovarský	.	.	24 662	26 113	26 691	29 290
Ústecký	.	.	24 972	26 187	27 596	29 621
Liberecký	.	.	24 901	26 422	28 121	30 128
Královéhradecký	.	.	24 847	25 753	27 435	29 484
Pardubický	.	.	24 670	25 972	27 285	29 387
Kraj Vysočina	.	.	24 974	26 425	27 785	29 615
Jihomoravský	.	.	25 907	27 170	28 258	30 114
Olomoucký	.	.	24 201	24 893	26 314	27 983
Zlínský	.	.	24 441	25 651	27 143	29 047
Moravskoslezský	.	.	25 535	27 085	28 161	29 897

Tab. 1.31 Obyvatelstvo ve věku 15 a více let podle nejvyššího dosaženého vzdělání

Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

v tis. osob¹⁾

ČR, kraje	2005				2017			
	základní vzdělání a bez vzdělání	střední bez maturity	střední s maturitou	terciární ²⁾	základní vzdělání a bez vzdělání	střední bez maturity	střední s maturitou	terciární ²⁾
Česká republika	1 970,7	3 092,8	2 498,8	1 389,8	1 227,1	2 967,5	3 028,3	1 708,8
Hl. m. Praha	134,3	288,4	400,8	259,0	83,2	189,7	405,3	409,8
Středočeský	227,7	386,7	309,7	155,7	143,9	378,8	391,3	194,4
Jihočeský	125,7	191,1	147,8	76,3	75,1	194,4	187,4	82,7
Plzeňský	105,2	176,4	139,3	67,4	65,5	179,9	164,1	81,4
Karlovarský	68,2	93,5	63,8	32,3	49,9	93,1	79,4	29,9
Ústecký	188,4	248,1	169,2	92,7	134,9	252,1	222,0	81,8
Liberecký	92,3	134,6	88,4	54,6	58,9	137,5	118,6	55,1
Královéhradecký	104,2	175,3	129,7	60,7	62,9	160,6	165,6	77,3
Pardubický	103,3	158,6	116,7	59,3	59,4	157,4	150,6	69,2
Kraj Vysočina	103,5	164,4	113,4	55,5	59,6	166,9	140,8	64,3
Jihomoravský	206,9	324,7	285,7	175,1	124,9	316,6	325,9	229,1
Olomoucký	132,5	193,4	142,5	77,1	77,9	193,7	183,0	81,8
Zlínský	120,9	183,8	128,5	70,2	69,7	186,0	163,2	78,0
Moravskoslezský	257,5	373,8	263,1	153,9	161,4	360,7	331,1	174,2

¹⁾ Hodnoty jsou počítány jako tříleté průměry.²⁾ Do terciárního vzdělání jsou zahrnuti absolventi vysokých škol, vyšších odborných škol a konzervatoří (s absolutoriem).**Tab. 1.32 Podíl obyvatel ve věku 15 a více let podle nejvyššího dosaženého vzdělání**

Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

v procentech¹⁾

ČR, kraje	2005				2017			
	základní vzdělání a bez vzdělání	střední bez maturity	střední s maturitou	terciární ²⁾	základní vzdělání a bez vzdělání	střední bez maturity	střední s maturitou	terciární ²⁾
Česká republika	22,0	34,5	27,9	15,5	13,7	33,2	33,9	19,1
Hl. m. Praha	12,4	26,6	37,0	23,9	7,6	17,4	37,3	37,7
Středočeský	21,1	35,8	28,7	14,4	13,0	34,2	35,3	17,5
Jihočeský	23,2	35,3	27,3	14,1	13,9	36,0	34,7	15,3
Plzeňský	21,6	36,1	28,5	13,8	13,3	36,6	33,4	16,6
Karlovarský	26,5	36,3	24,7	12,5	19,8	36,9	31,5	11,9
Ústecký	27,0	35,5	24,2	13,3	19,5	36,5	32,1	11,8
Liberecký	24,9	36,4	23,9	14,8	15,9	37,2	32,0	14,9
Královéhradecký	22,2	37,3	27,6	12,9	13,5	34,4	35,5	16,6
Pardubický	23,6	36,2	26,6	13,5	13,6	36,1	34,5	15,8
Kraj Vysočina	23,7	37,6	26,0	12,7	13,8	38,7	32,6	14,9
Jihomoravský	20,8	32,7	28,8	17,6	12,5	31,8	32,7	23,0
Olomoucký	24,3	35,4	26,1	14,1	14,5	36,1	34,1	15,3
Zlínský	24,0	36,5	25,5	13,9	14,0	37,4	32,8	15,7
Moravskoslezský	24,6	35,7	25,1	14,7	15,7	35,1	32,2	17,0

¹⁾ Hodnoty jsou počítány jako tříleté průměry.²⁾ Do terciárního vzdělání jsou zahrnuti absolventi vysokých škol, vyšších odborných škol a konzervatoří (s absolutoriem).

Tab. 1.33 Zaměstnaní s terciárním vzděláním^{*)}

Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

v tis. fyzických osob

ČR, kraje	2007			2012			2017		
	celkem	muži	ženy	celkem	muži	ženy	celkem	muži	ženy
Česká republika	748,7	433,4	315,3	1 030,0	563,8	466,2	1 284,1	668,2	615,9
Hl. m. Praha	189,9	109,3	80,6	252,6	145,8	106,9	308,6	170,5	138,1
Středočeský	70,8	40,7	30,1	121,0	65,8	55,2	154,3	81,2	73,1
Jihočeský	41,9	23,7	18,2	52,0	27,2	24,8	61,3	29,8	31,5
Plzeňský	36,1	21,3	14,8	50,9	26,6	24,3	61,1	29,7	31,3
Karlovarský	13,0	7,8	5,2	16,7	8,4	8,2	22,8	11,2	11,6
Ústecký	30,8	17,2	13,6	49,1	24,1	25,1	58,6	27,5	31,1
Liberecký	19,8	11,5	8,3	33,4	18,9	14,4	40,2	21,1	19,0
Královéhradecký	36,8	22,9	14,0	44,6	24,0	20,6	58,6	31,2	27,3
Pardubický	29,0	16,6	12,4	39,0	21,1	17,9	52,9	26,8	26,1
Kraj Vysočina	29,9	17,0	12,8	35,1	17,6	17,5	46,6	23,6	23,1
Jihomoravský	97,6	60,3	37,3	138,1	79,5	58,6	171,0	91,6	79,4
Olomoucký	41,4	23,5	17,9	51,3	27,0	24,3	60,1	29,7	30,4
Zlínský	38,9	21,1	17,9	45,2	23,6	21,6	58,1	29,9	28,2
Moravskoslezský	73,0	40,7	32,3	101,0	54,3	46,7	130,0	64,4	65,7

^{*)} Terciární vzdělání zahrnuje vysokoškolské vzdělání, vyšší odborné vzdělání a konzervatoře ukončené absolutoriemi; hodnoty jsou počítány jako tříleté klouzavé průměry

Tab. 1.34 Podíl zaměstnaných s terciárním vzděláním^{*)} na celkovém počtu zaměstnaných v kraji

Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

v procentech

ČR, kraje	2007			2012			2017		
	celkem	muži	ženy	celkem	muži	ženy	celkem	muži	ženy
Česká republika	15,2	15,5	14,9	21,0	20,3	22,0	24,6	22,9	26,7
Hl. m. Praha	29,9	31,5	28,0	39,2	40,5	37,6	45,0	45,4	44,6
Středočeský	12,2	12,2	12,2	19,5	18,7	20,6	23,2	21,8	24,8
Jihočeský	13,5	13,4	13,7	17,5	16,1	19,4	19,5	16,9	23,0
Plzeňský	13,2	13,8	12,4	18,3	16,7	20,5	21,0	18,3	24,5
Karlovarský	8,9	9,3	8,3	11,9	10,7	13,4	15,3	13,5	17,5
Ústecký	8,4	8,0	9,1	13,6	11,4	16,9	15,2	12,7	18,6
Liberecký	9,9	10,0	9,9	17,0	16,8	17,3	19,2	17,8	21,1
Královéhradecký	13,9	15,5	12,0	17,7	17,0	18,5	21,8	20,9	22,8
Pardubický	12,0	12,0	12,1	16,3	15,5	17,4	20,7	18,7	23,2
Kraj Vysočina	12,2	12,0	12,4	15,0	13,0	17,8	18,8	16,7	21,6
Jihomoravský	18,5	20,0	16,5	25,5	25,8	25,0	29,5	28,3	31,0
Olomoucký	14,0	13,8	14,3	18,2	17,0	19,7	19,7	17,4	22,5
Zlínský	13,9	13,3	14,8	16,7	15,3	18,5	20,6	18,8	22,8
Moravskoslezský	13,2	12,8	13,7	18,6	17,8	19,7	22,4	20,0	25,4

^{*)} Terciární vzdělání zahrnuje vysokoškolské vzdělání, vyšší odborné vzdělání a konzervatoře ukončené absolutoriemi; hodnoty jsou počítány jako tříleté klouzavé průměry

Tab. 1.35 Průměrná hrubá měsíční mzda zaměstnanců s terciárním vzděláním^{*)}

Zdroj: ČSÚ, Strukturální mzdová statistika

v Kč

ČR, kraje	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	40 790	40 270	40 603	41 514	42 965	45 354
Hl. m. Praha	50 125	49 202	49 468	50 195	51 528	54 566
Středočeský	40 891	40 535	41 042	41 304	43 424	45 268
Jihočeský	34 235	34 074	34 709	35 822	37 105	39 362
Plzeňský	36 526	36 162	36 688	38 101	39 249	41 944
Karlovarský	33 896	33 639	34 395	36 197	36 628	39 202
Ústecký	37 093	35 958	35 761	36 911	37 635	40 648
Liberecký	35 108	35 362	35 493	37 686	39 014	41 040
Královéhradecký	33 817	34 110	34 968	36 303	38 111	40 076
Pardubický	34 164	34 125	34 348	35 860	37 199	39 132
Kraj Vysočina	35 607	35 357	35 393	36 902	38 731	40 651
Jihomoravský	36 372	36 714	37 126	38 948	39 984	42 067
Olomoucký	32 990	33 953	33 876	35 532	36 244	38 099
Zlínský	32 244	31 748	32 717	34 282	36 439	37 402
Moravskoslezský	35 380	35 078	35 062	36 391	37 271	39 323

*) Terciární vzdělání zahrnuje vysokoškolské vzdělání, vyšší odborné vzdělání a konzervatoře ukončené absolutoriemi.

Tab. 1.36 Medián hrubé měsíční mzdy zaměstnanců s terciárním vzděláním^{*)}

Zdroj: ČSÚ, Strukturální mzdová statistika

v Kč

ČR, kraje	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	30 719	30 914	31 271	32 153	33 717	35 903
Hl. m. Praha	36 860	37 033	37 279	38 277	39 609	42 305
Středočeský	30 269	30 501	31 099	31 679	33 170	35 295
Jihočeský	28 138	28 175	28 512	30 024	31 050	33 392
Plzeňský	29 290	29 313	30 180	31 274	32 561	34 949
Karlovarský	28 232	28 105	29 019	30 189	31 004	33 055
Ústecký	28 943	28 929	28 836	29 726	31 002	33 502
Liberecký	28 517	28 987	29 205	30 329	32 504	33 994
Královéhradecký	27 685	28 096	28 948	30 011	31 519	33 735
Pardubický	27 941	28 001	28 478	29 631	31 001	32 831
Kraj Vysočina	27 870	28 353	28 610	29 823	31 336	32 986
Jihomoravský	28 951	29 422	29 874	31 511	32 732	34 887
Olomoucký	27 175	27 718	28 233	29 447	30 786	32 672
Zlínský	26 632	26 608	27 401	28 524	29 929	31 858
Moravskoslezský	28 399	28 457	29 071	30 418	31 647	33 509

*) Terciární vzdělání zahrnuje vysokoškolské vzdělání, vyšší odborné vzdělání a konzervatoře ukončené absolutoriemi.



Tab. 1.37 Průměrná hrubá měsíční mzda zaměstnanců s magisterským či doktorským vysokoškolským vzděláním

Zdroj: ČSÚ, Strukturální mzdová statistika

v Kč

ČR, kraje	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	43 181	42 787	43 391	44 360	45 906	48 334
Hl. m. Praha	52 802	52 022	52 560	53 320	54 757	57 847
Středočeský	43 626	43 402	44 342	44 544	46 849	48 688
Jihočeský	35 893	35 874	36 648	37 604	39 071	41 251
Plzeňský	38 859	38 491	39 273	40 832	42 036	44 954
Karlovarský	35 892	35 948	37 036	39 432	39 638	42 253
Ústecký	40 125	38 921	38 997	40 032	40 962	44 364
Liberecký	36 745	37 440	37 883	40 386	41 979	44 180
Královéhradecký	35 844	36 320	37 482	38 825	40 883	43 142
Pardubický	36 233	36 318	36 732	38 367	39 786	41 963
Kraj Vysočina	37 500	37 349	38 077	39 796	42 016	43 853
Jihomoravský	38 114	38 421	39 142	41 150	42 094	44 181
Olomoucký	34 765	36 015	35 980	37 944	38 663	40 501
Zlínský	33 828	33 501	34 633	36 381	38 771	39 801
Moravskoslezský	37 149	36 990	37 029	38 632	39 423	41 066

Tab. 1.38 Medián hrubé měsíční mzdy zaměstnanců s magisterským či doktorským vysokoškolským vzděláním

Zdroj: ČSÚ, Strukturální mzdová statistika

v Kč

ČR, kraje	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	32 267	32 646	33 101	34 029	35 563	37 861
Hl. m. Praha	38 616	39 032	39 361	40 565	41 930	44 785
Středočeský	31 729	32 126	33 272	33 711	35 279	37 482
Jihočeský	28 893	29 215	29 351	30 612	31 803	33 822
Plzeňský	30 617	30 522	31 519	32 654	34 100	36 628
Karlovarský	29 399	29 790	30 925	32 143	32 718	34 881
Ústecký	30 331	30 291	30 200	31 024	32 303	35 271
Liberecký	29 364	30 548	30 866	31 884	34 366	35 338
Královéhradecký	28 502	29 445	30 287	31 649	33 315	35 382
Pardubický	29 062	29 264	29 867	30 991	32 483	34 488
Kraj Vysočina	28 950	29 357	30 116	31 913	33 295	34 924
Jihomoravský	30 051	30 551	31 202	33 073	34 059	36 026
Olomoucký	28 084	28 918	29 484	30 849	31 923	33 891
Zlínský	27 343	27 555	28 442	29 801	31 348	33 235
Moravskoslezský	29 221	29 431	30 030	31 897	33 105	34 824

Tab. 1.39 Hrubý domácí produkt (v běžných cenách)

Zdroj: ČSÚ, Regionální účty

v mld. Kč

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	3 265	3 513	3 840	4 024	3 930	3 962	4 034	4 060	4 098	4 314	4 596	4 768	5 047
Hl. m. Praha	800	865	968	1 029	1 003	1 018	1 004	1 004	1 011	1 044	1 158	1 201	1 283
Středočeský	338	377	416	440	421	420	441	450	452	493	519	558	600
Jihočeský	181	192	201	204	204	203	204	208	212	219	229	237	247
Plzeňský	165	182	191	189	194	199	203	198	208	223	233	244	255
Karlovarský	74	77	83	84	85	83	83	82	82	85	87	88	93
Ústecký	214	229	245	256	257	250	250	251	250	256	275	271	283
Liberecký	114	121	125	128	123	126	129	132	132	139	148	154	161
Královéhradecký	151	158	174	181	180	182	184	184	185	198	208	221	244
Pardubický	132	145	159	162	157	160	166	158	162	172	183	190	201
Kraj Vysočina	134	144	158	157	156	155	162	166	167	174	181	189	199
Jihomoravský	322	347	384	413	404	408	422	434	453	474	502	512	531
Olomoucký	153	161	175	184	180	184	190	192	192	203	213	223	237
Zlínský	151	165	178	192	187	185	191	191	194	214	219	227	238
Moravskoslezský	335	351	384	404	380	389	406	409	397	420	440	454	474

Tab. 1.40 Podíl krajů na tvorbě hrubého domácího produktu

Zdroj: ČSÚ, Regionální účty

v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Hl. m. Praha	24,5	24,6	25,2	25,6	25,5	25,7	24,9	24,7	24,7	24,2	25,2	25,2	25,4
Středočeský	10,4	10,7	10,8	10,9	10,7	10,6	10,9	11,1	11,0	11,4	11,3	11,7	11,9
Jihočeský	5,5	5,5	5,2	5,1	5,2	5,1	5,1	5,1	5,2	5,1	5,0	5,0	4,9
Plzeňský	5,1	5,2	5,0	4,7	4,9	5,0	5,0	4,9	5,1	5,2	5,1	5,1	5,1
Karlovarský	2,3	2,2	2,2	2,1	2,2	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0	1,9	1,8	1,9
Ústecký	6,6	6,5	6,4	6,4	6,5	6,3	6,2	6,2	6,1	5,9	6,0	5,7	5,6
Liberecký	3,5	3,4	3,3	3,2	3,1	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Královéhradecký	4,6	4,5	4,5	4,5	4,6	4,6	4,5	4,5	4,5	4,6	4,5	4,6	4,8
Pardubický	4,0	4,1	4,1	4,0	4,0	4,0	4,1	3,9	3,9	4,0	4,0	4,0	4,0
Kraj Vysočina	4,1	4,1	4,1	3,9	4,0	3,9	4,0	4,1	4,1	4,0	3,9	4,0	4,0
Jihomoravský	9,9	9,9	10,0	10,3	10,3	10,3	10,5	10,7	11,1	11,0	10,9	10,7	10,5
Olomoucký	4,7	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,7	4,7	4,7	4,7	4,6	4,7	4,7
Zlínský	4,6	4,7	4,6	4,8	4,8	4,7	4,7	4,7	4,7	5,0	4,8	4,8	4,7
Moravskoslezský	10,3	10,0	10,0	10,0	9,7	9,8	10,1	10,1	9,7	9,7	9,6	9,5	9,4



Tab. 1.41 Hrubý domácí produkt na 1 obyvatele

Zdroj: ČSÚ, Regionální účty

v tis. Kč

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	319,0	342,2	372,0	385,8	374,6	376,8	384,3	386,3	389,9	409,9	435,9	451,3	476,6
Hl. m. Praha	680,4	730,8	808,8	840,1	807,1	813,3	810,8	807,6	812,5	834,6	917,2	943,3	997,6
Středočeský	294,3	323,4	350,3	361,8	339,5	334,4	346,4	349,5	348,7	376,8	392,9	418,4	445,7
Jihočeský	288,2	305,4	318,8	321,4	320,4	317,8	320,4	327,5	333,1	344,5	359,0	371,7	387,0
Plzeňský	300,3	328,8	341,9	334,7	339,1	347,3	354,5	347,0	363,3	388,4	405,2	421,8	440,6
Karlovarský	244,3	252,1	273,0	273,6	275,1	269,9	273,8	272,4	272,5	282,1	292,2	296,4	315,7
Ústecký	260,6	278,2	296,3	307,1	307,4	299,4	302,3	303,1	302,4	309,9	333,9	330,1	345,2
Liberecký	266,5	281,1	290,3	293,5	281,6	287,8	294,5	300,0	302,1	317,7	337,1	349,2	364,7
Královéhradecký	275,5	288,3	316,0	326,9	324,0	328,2	331,2	333,4	335,3	359,2	378,0	401,1	442,0
Pardubický	260,5	285,5	312,6	315,9	304,1	309,5	321,0	306,4	313,7	333,1	354,4	367,7	388,0
Kraj Vysočina	262,3	281,3	307,9	306,0	303,1	301,2	316,5	324,0	327,5	341,3	356,1	370,9	392,1
Jihomoravský	285,3	306,8	338,0	361,1	351,2	354,0	362,0	372,1	387,6	404,5	427,9	435,4	450,1
Olomoucký	239,1	251,6	273,4	286,3	279,9	286,3	297,0	300,8	301,2	318,6	334,7	351,1	373,7
Zlínský	255,1	279,1	301,2	324,0	316,7	313,9	324,5	324,6	330,8	365,3	374,8	388,0	408,0
Moravskoslezský	267,6	280,7	307,2	322,9	304,0	312,3	329,4	332,8	324,6	344,3	362,0	374,6	392,8

Tab. 1.42 Hrubý domácí produkt na 1 obyvatele (ČR = 100)

Zdroj: ČSÚ, Regionální účty

v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Hl. m. Praha	213,3	213,6	217,4	217,7	215,4	215,9	211,0	209,0	208,4	203,6	210,4	209,0	209,3
Středočeský	92,3	94,5	94,2	93,8	90,6	88,8	90,1	90,5	89,4	91,9	90,1	92,7	93,5
Jihočeský	90,3	89,3	85,7	83,3	85,5	84,4	83,4	84,8	85,4	84,1	82,3	82,4	81,2
Plzeňský	94,1	96,1	91,9	86,8	90,5	92,2	92,3	89,8	93,2	94,8	92,9	93,5	92,4
Karlovarský	76,6	73,7	73,4	70,9	73,4	71,6	71,2	70,5	69,9	68,8	67,0	65,7	66,2
Ústecký	81,7	81,3	79,7	79,6	82,1	79,5	78,7	78,5	77,6	75,6	76,6	73,1	72,4
Liberecký	83,5	82,1	78,0	76,1	75,2	76,4	76,6	77,7	77,5	77,5	77,3	77,4	76,5
Královéhradecký	86,4	84,3	84,9	84,7	86,5	87,1	86,2	86,3	86,0	87,6	86,7	88,9	92,7
Pardubický	81,7	83,4	84,0	81,9	81,2	82,1	83,5	79,3	80,5	81,3	81,3	81,5	81,4
Kraj Vysočina	82,2	82,2	82,8	79,3	80,9	80,0	82,4	83,9	84,0	83,3	81,7	82,2	82,3
Jihomoravský	89,4	89,7	90,9	93,6	93,7	94,0	94,2	96,3	99,4	98,7	98,2	96,5	94,4
Olomoucký	75,0	73,5	73,5	74,2	74,7	76,0	77,3	77,9	77,2	77,7	76,8	77,8	78,4
Zlínský	80,0	81,6	81,0	84,0	84,5	83,3	84,5	84,0	84,8	89,1	86,0	86,0	85,6
Moravskoslezský	83,9	82,0	82,6	83,7	81,1	82,9	85,7	86,1	83,2	84,0	83,0	83,0	82,4

Tab. 1.43 Vývoj hrubého domácího produktu ve srovnatelných cenách (předchozí rok = 100)

Zdroj: ČSÚ, Regionální účty

v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	106,5	106,9	105,6	102,7	95,2	102,3	101,8	99,2	99,5	102,7	105,3	102,5	104,4
Hl. m. Praha	107,1	105,3	109,2	102,3	94,5	102,1	99,2	99,7	100,5	102,3	109,8	102,1	104,7
Středočeský	104,4	113,7	107,6	107,5	93,3	101,4	106,3	99,2	98,3	104,1	103,8	106,2	107,7
Jihočeský	108,4	104,1	100,7	99,4	96,6	101,1	99,7	100,5	99,4	100,7	103,1	102,1	103,0
Plzeňský	104,5	109,8	100,0	97,7	99,3	105,3	102,3	95,9	102,9	104,3	103,4	103,0	104,0
Karlovarský	102,9	101,3	103,6	97,0	97,5	98,2	98,6	98,7	98,4	101,2	101,7	100,3	102,8
Ústecký	105,7	109,1	102,1	102,1	99,9	96,8	98,5	99,5	98,6	100,4	105,3	98,3	101,2
Liberecký	112,7	106,5	101,3	103,4	93,4	104,8	103,0	99,8	98,7	101,6	105,1	102,4	104,1
Královéhradecký	105,9	104,0	106,2	103,7	96,2	103,7	101,2	98,2	98,1	103,9	104,1	104,6	110,2
Pardubický	105,6	110,1	106,0	101,3	95,6	105,0	103,4	93,4	100,4	103,5	105,4	102,7	104,5
Kraj Vysočina	108,3	106,6	104,8	99,6	96,5	101,5	103,2	100,2	98,1	101,1	103,5	102,3	104,1
Jihomoravský	105,5	105,5	106,9	104,9	95,2	102,8	103,0	101,4	102,7	102,6	105,1	100,6	101,8
Olomoucký	103,2	104,1	104,5	102,8	95,7	104,1	102,8	99,4	98,3	103,5	104,0	103,4	104,5
Zlínský	109,3	109,0	105,3	107,6	96,0	102,1	102,9	97,5	99,9	106,5	101,1	102,3	104,0
Moravskoslezský	108,3	105,2	103,5	101,0	91,8	103,7	103,7	99,5	95,7	102,4	103,2	102,5	102,8

Tab. 1.44 Vývoj hrubého domácího produktu ve srovnatelných cenách (rok 2005 = 100)

Zdroj: ČSÚ, Regionální účty

v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	100,0	106,9	112,8	115,9	110,3	112,8	114,8	113,9	113,3	116,4	122,6	125,6	131,1
Hl. m. Praha	100,0	105,3	115,0	117,6	111,1	113,5	112,6	112,3	112,9	115,5	126,8	129,6	135,6
Středočeský	100,0	113,7	122,4	131,5	122,8	124,5	132,3	131,3	129,1	134,4	139,4	148,1	159,5
Jihočeský	100,0	104,1	104,8	104,2	100,7	101,7	101,4	101,9	101,2	102,0	105,1	107,3	110,6
Plzeňský	100,0	109,8	109,9	107,3	106,6	112,2	114,7	110,0	113,1	118,0	121,9	125,6	130,6
Karlovarský	100,0	101,3	105,0	101,8	99,3	97,5	96,2	94,9	93,4	94,5	96,1	96,4	99,1
Ústecký	100,0	109,1	111,4	113,8	113,7	110,1	108,4	107,8	106,3	106,7	112,3	110,4	111,7
Liberecký	100,0	106,5	107,8	111,5	104,1	109,1	112,3	112,0	110,5	112,3	118,0	120,8	125,7
Královéhradecký	100,0	104,0	110,5	114,6	110,2	114,3	115,6	113,5	111,4	115,7	120,5	126,1	139,0
Pardubický	100,0	110,1	116,8	118,3	113,1	118,8	122,8	114,7	115,1	119,1	125,6	129,0	134,8
Kraj Vysočina	100,0	106,6	111,7	111,2	107,4	109,0	112,5	112,8	110,6	111,9	115,8	118,5	123,3
Jihomoravský	100,0	105,5	112,8	118,3	112,6	115,7	119,1	120,8	124,1	127,2	133,7	134,5	136,9
Olomoucký	100,0	104,1	108,8	111,8	107,0	111,4	114,5	113,8	111,8	115,7	120,3	124,4	130,0
Zlínský	100,0	109,0	114,8	123,5	118,5	121,0	124,5	121,3	121,2	129,1	130,6	133,6	138,9
Moravskoslezský	100,0	105,2	108,9	109,9	100,9	104,7	108,6	108,1	103,4	105,9	109,3	112,0	115,1



Tab. 1.45 Tvorba hrubého fixního kapitálu

Zdroj: ČSÚ, Regionální účty

v mld. Kč

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	922	983	1 132	1 165	1 063	1 066	1 067	1 052	1 027	1 084	1 216	1 189	.
Hl. m. Praha	214	246	305	318	294	279	277	272	291	290	342	338	.
Středočeský	132	128	140	130	118	117	131	135	130	139	144	157	.
Jihočeský	59	53	56	58	52	57	51	51	58	56	57	54	.
Plzeňský	42	61	57	52	57	50	49	46	47	45	51	51	.
Karlovarský	22	20	20	23	20	24	24	25	18	20	23	20	.
Ústecký	47	54	72	70	68	82	79	74	72	70	71	74	.
Liberecký	31	29	30	35	30	29	31	33	29	34	34	33	.
Královéhradecký	34	34	39	40	39	37	34	32	31	40	50	46	.
Pardubický	33	33	41	45	36	43	39	38	35	40	49	43	.
Kraj Vysočina	42	36	45	38	37	36	37	38	36	42	43	43	.
Jihomoravský	107	110	129	134	116	116	117	114	98	114	123	124	.
Olomoucký	42	44	50	52	58	53	49	46	44	49	54	53	.
Zlínský	37	42	45	45	40	44	45	43	40	50	54	52	.
Moravskoslezský	81	94	103	126	99	99	105	105	99	95	120	99	.

Tab. 1.46 Míra investic

(poměr tvorby hrubého fixního kapitálu a hrubé přidané hodnoty)

Zdroj: ČSÚ, Regionální účty

v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	31,2	30,8	32,6	31,9	29,9	29,8	29,3	28,8	28,0	27,8	29,4	27,7	.
Hl. m. Praha	29,6	31,3	34,8	34,1	32,4	30,3	30,6	30,2	32,1	30,7	32,9	31,3	.
Středočeský	43,2	37,4	37,1	32,6	31,0	30,7	32,9	33,4	32,2	31,1	30,7	31,4	.
Jihočeský	36,2	30,2	30,8	31,2	28,0	31,0	27,7	27,0	30,6	28,1	27,6	25,6	.
Plzeňský	27,8	36,8	33,3	30,0	32,7	27,9	26,9	25,8	25,1	22,2	24,4	23,3	.
Karlovarský	33,1	29,3	26,4	29,5	26,5	32,4	31,9	33,1	24,0	26,0	29,3	25,0	.
Ústecký	24,1	26,0	32,6	30,2	29,1	36,4	34,8	32,7	32,3	30,2	28,8	30,5	.
Liberecký	29,8	26,1	26,6	30,2	26,8	25,6	26,9	28,3	24,2	27,4	25,3	24,0	.
Královéhradecký	25,1	23,4	24,6	24,5	23,8	22,3	20,5	19,5	18,7	22,2	26,7	23,3	.
Pardubický	27,8	25,0	28,6	30,4	25,4	29,6	26,3	26,7	24,3	25,9	30,0	25,2	.
Kraj Vysočina	34,8	27,4	31,2	26,8	26,4	25,9	25,4	25,8	23,7	26,7	26,6	25,2	.
Jihomoravský	36,5	35,0	37,2	35,7	31,7	31,4	30,8	29,1	24,2	26,7	27,2	26,9	.
Olomoucký	30,2	30,0	31,7	31,3	35,6	31,9	28,5	26,7	25,7	26,8	28,1	26,5	.
Zlínský	27,0	28,2	28,1	25,8	23,8	26,1	25,8	25,2	23,0	25,9	27,5	25,6	.
Moravskoslezský	26,8	29,4	29,6	34,5	28,7	28,3	28,5	28,5	27,8	25,1	30,4	24,3	.

Tab. 1.47 Hrubá přidaná hodnota

Zdroj: ČSÚ, Regionální účty

v mld. Kč, běžné ceny

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	2 951	3 191	3 476	3 649	3 554	3 583	3 640	3 649	3 668	3 899	4 136	4 286	4 529
Hl. m. Praha	723	786	876	933	907	921	906	903	905	943	1 042	1 079	1 152
Středočeský	306	343	376	399	381	380	398	404	405	446	467	501	538
Jihočeský	163	174	182	185	185	183	184	187	190	198	206	213	222
Plzeňský	149	165	172	172	175	180	183	178	186	202	210	219	229
Karlovarský	67	70	76	77	77	75	75	74	73	76	78	79	84
Ústecký	194	208	221	232	232	226	226	225	224	231	247	244	254
Liberecký	103	110	114	116	112	114	116	118	119	126	133	138	144
Královéhradecký	136	144	157	164	162	165	166	166	166	179	188	199	219
Pardubický	119	131	144	147	142	145	150	142	145	155	165	171	180
Kraj Vysočina	121	131	143	143	141	140	146	149	150	157	163	170	179
Jihomoravský	291	315	347	375	365	369	381	390	405	428	452	461	477
Olomoucký	138	146	159	167	162	166	171	172	172	183	191	200	212
Zlínský	136	150	161	174	169	168	173	172	174	193	197	204	213
Moravskoslezský	303	319	347	366	343	352	366	367	356	379	396	408	426

Tab. 1.48 Podíl primárního sektoru (zemědělství, lesnictví, rybářství) na hrubé přidané hodnotě

Zdroj: ČSÚ, Regionální účty

v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	2,4	2,3	2,2	2,1	1,8	1,7	2,4	2,6	2,7	2,7	2,5	2,3	2,3
Hl. m. Praha	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Středočeský	3,0	2,8	2,5	2,7	2,2	2,3	3,1	3,5	3,5	3,4	3,1	2,8	2,7
Jihočeský	4,8	4,7	4,5	3,9	4,0	3,5	5,1	5,4	5,2	5,7	5,2	4,7	4,9
Plzeňský	3,7	3,5	3,6	2,7	2,7	2,7	3,4	3,8	3,7	3,8	3,5	3,1	3,2
Karlovarský	2,5	2,8	2,6	1,9	2,0	2,4	3,7	4,1	4,3	4,5	4,3	3,8	3,5
Ústecký	1,6	1,5	1,4	1,4	1,4	1,3	1,9	2,1	2,2	2,2	2,1	2,2	2,0
Liberecký	1,7	1,6	1,5	1,3	1,5	1,5	1,9	2,2	2,2	2,3	2,0	2,0	1,7
Královéhradecký	3,9	3,8	3,6	3,1	3,0	2,6	4,0	4,8	4,6	4,5	4,0	3,5	3,5
Pardubický	4,2	3,3	3,5	3,4	3,2	2,6	3,7	4,4	4,2	4,3	3,8	3,3	3,8
Kraj Vysočina	6,8	6,0	5,8	5,5	4,5	4,2	5,6	6,3	6,7	6,6	5,6	4,9	5,6
Jihomoravský	2,7	2,6	2,5	2,6	2,0	1,8	2,8	2,6	2,9	2,9	2,7	2,7	2,5
Olomoucký	4,4	3,7	3,7	4,3	3,0	2,4	3,6	3,7	4,2	4,2	4,0	3,6	3,6
Zlínský	2,9	2,3	2,2	3,1	1,9	1,7	2,4	2,4	2,6	2,6	2,4	2,3	2,4
Moravskoslezský	1,6	1,5	1,4	1,6	1,1	1,1	1,5	1,6	1,7	1,8	1,7	1,7	1,7



Tab. 1.49 Podíl sekundárního sektoru (průmysl a stavebnictví) na hrubé přidané hodnotě

Zdroj: ČSÚ, Regionální účty

v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	37,7	38,2	38,2	37,7	36,8	36,8	37,0	36,9	36,7	37,9	37,8	37,3	37,0
Hl. m. Praha	18,1	18,7	17,9	17,3	17,5	16,4	16,0	15,4	15,2	15,6	15,5	15,3	15,0
Středočeský	43,7	45,3	45,6	44,6	43,4	44,3	45,1	45,4	44,6	47,0	47,4	47,7	47,7
Jihočeský	42,6	42,7	42,6	40,7	40,8	41,3	40,2	41,1	41,4	40,8	41,8	41,5	41,1
Plzeňský	43,0	43,8	41,6	43,3	43,7	44,1	44,0	42,3	43,7	46,0	46,0	45,2	44,4
Karlovarský	38,4	37,6	40,9	38,1	38,1	37,5	36,5	35,3	35,6	37,5	37,3	35,1	35,4
Ústecký	48,8	49,6	49,3	48,3	47,6	47,5	46,8	47,3	47,1	48,9	50,5	47,4	47,6
Liberecký	50,0	49,7	48,7	47,4	45,2	44,2	44,3	45,7	46,5	47,1	49,4	48,7	48,1
Královéhradecký	42,7	43,4	45,6	44,0	41,8	44,1	43,2	43,3	44,7	46,5	46,9	47,9	50,0
Pardubický	42,6	44,2	44,7	44,4	43,9	45,0	45,7	41,8	43,0	43,5	45,4	45,0	44,3
Kraj Vysočina	49,0	50,6	52,3	52,0	49,3	47,9	47,9	48,1	48,7	48,7	49,1	48,5	47,4
Jihomoravský	35,2	34,5	36,1	38,2	36,4	36,4	36,9	38,0	36,6	36,6	34,9	34,6	33,8
Olomoucký	39,1	39,9	40,4	40,6	40,1	39,5	40,0	40,9	39,5	41,5	42,1	42,2	41,4
Zlínský	48,0	49,9	50,2	50,3	51,3	51,2	50,5	50,5	50,9	53,0	53,4	52,6	52,2
Moravskoslezský	50,3	49,2	50,1	49,2	45,2	47,4	48,5	48,2	47,2	48,2	48,1	47,2	46,6

Tab. 1.50 Podíl terciárního sektoru (služby) na hrubé přidané hodnotě

Zdroj: ČSÚ, Regionální účty

v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	59,8	59,5	59,6	60,2	61,4	61,5	60,6	60,5	60,6	59,4	59,7	60,4	60,7
Hl. m. Praha	81,6	81,0	81,7	82,4	82,2	83,4	83,7	84,2	84,4	84,0	84,1	84,2	84,6
Středočeský	53,3	51,9	51,9	52,7	54,4	53,4	51,8	51,1	51,9	49,5	49,4	49,6	49,6
Jihočeský	52,6	52,5	52,9	55,4	55,2	55,2	54,8	53,5	53,4	53,5	53,0	53,8	54,0
Plzeňský	53,4	52,7	54,8	54,0	53,5	53,2	52,6	53,9	52,6	50,1	50,5	51,7	52,3
Karlovarský	59,0	59,6	56,5	60,0	59,9	60,1	59,8	60,6	60,1	57,9	58,4	61,1	61,1
Ústecký	49,6	48,9	49,3	50,3	51,0	51,3	51,3	50,6	50,7	48,8	47,4	50,4	50,4
Liberecký	48,3	48,8	49,8	51,3	53,3	54,3	53,8	52,1	51,3	50,6	48,6	49,3	50,2
Královéhradecký	53,5	52,8	50,8	52,8	55,2	53,3	52,8	51,9	50,7	49,0	49,1	48,7	46,5
Pardubický	53,2	52,5	51,7	52,2	52,8	52,4	50,6	53,8	52,7	52,2	50,8	51,8	51,9
Kraj Vysočina	44,2	43,4	41,9	42,6	46,2	47,9	46,5	45,6	44,6	44,7	45,3	46,6	47,0
Jihomoravský	62,0	62,9	61,4	59,2	61,6	61,8	60,4	59,4	60,5	60,5	62,4	62,7	63,7
Olomoucký	56,5	56,4	55,9	55,1	56,9	58,1	56,4	55,4	56,4	54,4	53,9	54,2	55,0
Zlínský	49,1	47,8	47,6	46,6	46,8	47,1	47,1	47,2	46,5	44,4	44,2	45,1	45,4
Moravskoslezský	48,2	49,2	48,5	49,3	53,6	51,5	49,9	50,2	51,1	50,0	50,2	51,1	51,6

Tab. 1.51 Zaměstnaní (místo pracoviště v kraji)

Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

v tis. osob

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	4 923	4 989	5 093	5 204	5 110	5 057	5 043	5 065	5 081	5 109	5 182	5 264	5 346
Hl. m. Praha	817	851	847	918	927	912	900	917	914	897	902	906	921
Středočeský	509	528	554	555	557	550	551	557	558	554	573	584	615
Jihočeský	295	297	306	310	301	300	300	296	295	301	306	312	316
Plzeňský	281	279	280	284	279	279	278	278	280	274	280	280	281
Karlovarský	151	148	146	151	145	143	141	138	134	136	140	138	142
Ústecký	346	349	348	367	352	355	352	342	347	355	351	361	368
Liberecký	202	201	202	198	193	194	194	188	187	195	197	201	195
Královéhradecký	260	260	262	260	254	250	252	251	247	244	251	257	271
Pardubický	237	237	245	243	235	236	236	236	240	249	252	250	247
Kraj Vysočina	226	229	239	235	229	223	224	223	229	234	231	240	242
Jihomoravský	530	533	550	566	553	555	554	563	573	576	591	595	597
Olomoucký	278	285	292	284	282	271	271	278	271	283	289	300	299
Zlínský	262	266	279	281	266	262	263	262	272	269	279	282	283
Moravskoslezský	529	527	543	553	539	529	528	534	534	540	541	557	569

Tab. 1.52 Podíl zaměstnaných (s místem pracoviště v kraji) v primárním sektoru (zemědělství, lesnictví, rybářství) na zaměstnaných celkem

Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	3,7	3,5	3,3	3,2	3,3	3,1	3,2	3,3	3,3	3,2	3,2	3,1	3,0
Hl. m. Praha	0,4	0,4	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5
Středočeský	4,5	4,6	4,1	4,4	4,3	4,1	4,3	4,3	4,3	4,2	4,2	3,9	3,9
Jihočeský	6,1	6,1	5,9	6,4	6,6	6,1	6,2	6,2	6,2	6,1	5,9	5,7	5,6
Plzeňský	5,1	5,1	5,1	4,6	4,7	4,5	4,5	4,7	4,7	4,5	4,2	4,1	4,0
Karlovarský	2,5	2,2	1,5	2,8	2,7	2,7	2,9	3,0	3,1	3,1	3,0	2,7	2,7
Ústecký	2,5	2,8	2,7	2,2	2,1	2,2	2,2	2,4	2,4	2,3	2,3	2,2	2,2
Liberecký	1,8	2,3	2,5	2,0	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,0	2,0	1,8
Královéhradecký	4,8	4,0	4,1	4,6	4,7	4,5	4,6	4,7	4,8	4,6	4,3	4,1	4,0
Pardubický	4,4	4,4	5,1	5,0	5,1	5,0	5,1	5,2	5,2	5,1	4,9	4,7	4,6
Kraj Vysočina	10,0	8,6	8,2	8,3	8,7	8,2	8,2	8,4	8,5	8,2	7,9	7,5	7,5
Jihomoravský	3,7	3,5	3,7	3,2	3,1	3,0	3,1	3,1	3,1	3,1	3,0	3,0	3,0
Olomoucký	5,5	5,4	4,8	4,7	4,8	4,4	4,5	4,6	4,6	4,6	4,6	4,4	4,3
Zlínský	3,7	3,4	2,5	2,7	2,9	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,6	2,6	2,7
Moravskoslezský	2,9	2,6	2,3	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8



Tab. 1.53 Podíl zaměstnaných (s místem pracoviště v kraji) v sekundárním sektoru (průmysl a stavebnictví) na zaměstnaných celkem

Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

v procentech

ČR. kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	38,9	38,5	38,4	38,1	36,9	36,6	37,1	37,1	36,7	36,5	36,9	36,8	36,6
Hl. m. Praha	18,9	18,7	18,2	15,4	15,7	16,1	16,0	16,3	15,7	15,2	15,3	14,8	14,8
Středočeský	41,8	41,1	41,8	42,5	41,3	40,1	40,9	40,5	40,1	39,7	39,8	40,1	39,6
Jihočeský	42,3	40,7	40,7	40,9	40,3	39,5	40,4	41,1	40,7	40,2	41,3	41,1	40,7
Plzeňský	45,1	42,6	43,9	41,6	41,5	40,7	41,2	41,8	41,4	41,6	42,0	42,0	42,1
Karlovarský	40,7	41,6	40,7	41,5	39,0	39,3	39,2	39,1	38,5	38,4	38,7	38,7	38,1
Ústecký	41,6	40,8	40,9	44,0	42,5	42,2	43,0	43,2	43,0	42,6	43,0	43,2	43,3
Liberecký	54,4	52,7	51,9	49,0	46,3	45,2	45,8	46,3	46,4	46,1	47,1	47,3	47,4
Královéhradecký	44,2	42,0	42,6	43,1	42,1	41,6	41,0	41,6	41,1	40,9	41,4	41,7	42,8
Pardubický	44,4	44,9	45,8	45,5	43,9	43,3	43,9	44,1	44,1	44,4	45,0	44,7	44,3
Kraj Vysočina	46,5	47,6	48,5	50,2	48,1	47,2	47,8	47,4	47,6	47,4	47,7	47,9	47,4
Jihomoravský	37,3	37,5	37,8	34,9	34,1	34,7	35,4	35,4	34,7	33,8	33,7	33,6	33,2
Olomoucký	40,4	41,1	40,8	42,1	40,8	39,7	40,2	39,6	39,4	39,6	40,8	41,0	40,4
Zlínský	45,9	48,1	46,5	49,2	47,8	47,0	48,2	48,2	47,6	47,6	48,4	48,2	47,7
Moravskoslezský	42,7	43,0	40,7	43,9	42,3	42,1	42,5	42,3	41,8	41,5	41,2	40,8	40,3

Tab. 1.54 Podíl zaměstnaných (s místem pracoviště v kraji) v terciárním sektoru (služby) na zaměstnaných celkem

Zdroj: Český statistický úřad

v procentech

ČR. kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	57,4	58,0	58,2	58,7	59,8	60,3	59,7	59,7	60,0	60,2	60,0	60,1	60,4
Hl. m. Praha	80,7	80,9	81,6	84,3	84,0	83,5	83,6	83,3	83,9	84,4	84,2	84,7	84,7
Středočeský	53,7	54,3	54,0	53,1	54,3	55,8	54,7	55,2	55,6	56,1	56,0	56,0	56,5
Jihočeský	51,6	53,2	53,4	52,8	53,1	54,5	53,4	52,6	53,1	53,7	52,8	53,2	53,7
Plzeňský	49,7	52,3	51,0	53,9	53,8	54,8	54,2	53,5	53,9	53,9	53,8	53,9	53,9
Karlovarský	56,8	56,2	57,8	55,7	58,4	58,0	57,9	58,0	58,4	58,5	58,4	58,5	59,1
Ústecký	55,9	56,5	56,4	53,8	55,4	55,6	54,8	54,4	54,6	55,1	54,7	54,6	54,5
Liberecký	43,8	44,9	45,6	49,0	51,5	52,6	52,0	51,4	51,3	51,6	51,0	50,7	50,8
Královéhradecký	51,0	54,0	53,4	52,3	53,2	53,9	54,4	53,7	54,1	54,4	54,3	54,1	53,2
Pardubický	51,2	50,7	49,1	49,6	51,0	51,6	51,0	50,7	50,7	50,5	50,1	50,6	51,1
Kraj Vysočina	43,4	43,8	43,3	41,6	43,3	44,6	44,0	44,2	43,9	44,4	44,4	44,6	45,1
Jihomoravský	59,0	59,0	58,5	61,9	62,8	62,3	61,5	61,5	62,2	63,1	63,3	63,5	63,8
Olomoucký	54,1	53,5	54,4	53,2	54,3	55,9	55,3	55,8	56,0	55,8	54,7	54,6	55,3
Zlínský	50,5	48,5	51,0	48,1	49,2	50,3	49,1	49,1	49,7	49,7	49,0	49,1	49,6
Moravskoslezský	54,4	54,4	57,0	54,2	55,9	56,1	55,7	55,9	56,4	56,7	57,0	57,4	57,9

Tab. 1.55 Zaměstnaní (s místem pracoviště v kraji) ve vybraných odvětvích (sekce CZ-NACE)

Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

v tis. osob

ČR, kraje	Průmysl			Stavebnictví			Obchod, doprava, pohostinství, ubytování			Informační a komunikační činnosti		
	2005	2011	2017	2005	2011	2017	2005	2011	2017	2005	2011	2017
Česká republika	1 480	1 424	1 554	436	447	402	1 155	1 237	1 266	104	125	148
Hl. m. Praha	74	73	72	80	71	64	226	278	272	53	62	69
Středočeský	166	181	202	47	45	41	129	151	169	4	5	6
Jihočeský	99	90	101	26	31	27	66	71	71	4	3	3
Plzeňský	105	91	99	22	23	19	56	63	60	3	4	4
Karlovarský	49	44	45	12	11	9	37	36	36	1	1	1
Ústecký	112	114	126	32	38	33	93	77	73	3	4	4
Liberecký	91	73	80	19	15	12	38	43	38	1	2	2
Královéhradecký	91	84	98	24	19	17	56	56	57	3	4	4
Pardubický	85	83	92	20	21	18	51	53	52	3	4	4
Kraj Vysočina	86	87	95	19	20	20	41	43	47	2	2	2
Jihomoravský	150	140	145	48	56	53	119	134	143	14	19	28
Olomoucký	91	86	97	21	23	23	65	60	64	3	3	4
Zlínský	98	101	112	22	26	24	58	58	60	3	3	4
Moravskoslezský	183	176	189	43	48	41	118	116	124	6	10	12

dokončení

v tis. osob

ČR, kraje	Finanční zprostředkování			Činnosti v oblasti nemovitostí			Profesní, vědecké, technické a administrativní činnosti			Veřejná správa a obrana, vzdělávání, zdravotní a sociální péče		
	2005	2011	2017	2005	2011	2017	,	2011	2017	2005	2011	2017
Česká republika	81	89	92	81	90	98	382	405	461	876	889	967
Hl. m. Praha	27	43	42	26	34	37	129	139	162	160	154	154
Středočeský	6	4	4	7	7	7	36	33	43	77	87	101
Jihočeský	4	4	4	2	4	4	12	17	17	55	52	58
Plzeňský	4	3	3	4	3	4	23	21	21	44	48	50
Karlovarský	2	1	1	3	2	2	10	7	6	28	30	32
Ústecký	5	3	3	6	5	6	19	23	22	57	69	78
Liberecký	2	3	3	1	2	2	9	10	12	33	34	36
Královéhradecký	5	3	4	2	3	3	12	14	15	47	48	53
Pardubický	3	4	4	3	3	2	13	13	14	43	38	43
Kraj Vysočina	3	2	2	2	2	2	9	8	10	37	38	42
Jihomoravský	8	8	10	11	10	11	46	51	58	99	97	107
Olomoucký	3	3	4	5	3	4	13	16	18	52	56	63
Zlínský	3	2	2	3	3	4	16	14	15	42	42	47
Moravskoslezský	7	6	7	6	8	9	34	41	48	102	95	106



Tab. 1.56 Podíl zaměstnaných (s místem pracoviště v kraji) ve vybraných odvětvích (sekce CZ-NACE) na zaměstnaných celkem

Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

v procentech

ČR, kraje	Průmysl			Stavebnictví			Obchod, doprava, pohostinství, ubytování			Informační a komunikační činnosti		
	2005	2011	2017	2005	2011	2017	2005	2011	2017	2005	2011	2017
Česká republika	30,1	28,2	29,1	8,9	8,9	7,5	23,5	24,5	23,7	2,1	2,5	2,8
Hl. m. Praha	9,1	8,1	7,8	9,8	7,9	7,0	27,6	30,9	29,6	6,5	6,9	7,5
Středočeský	32,6	32,8	32,9	9,2	8,2	6,7	25,4	27,3	27,4	0,8	0,9	1,0
Jihočeský	33,4	30,2	32,1	9,0	10,3	8,6	22,2	23,7	22,5	1,4	1,0	1,1
Plzeňský	37,3	32,9	35,3	7,8	8,3	6,8	19,8	22,7	21,5	1,1	1,3	1,5
Karlovarský	32,8	31,3	31,6	7,9	7,8	6,5	24,9	25,3	25,6	0,4	0,5	0,5
Ústecký	32,3	32,2	34,3	9,3	10,8	9,0	26,9	21,8	19,8	0,9	1,1	1,1
Liberecký	45,1	37,9	41,1	9,3	7,9	6,2	18,6	21,9	19,3	0,6	1,0	1,1
Královéhradecký	35,2	33,6	36,4	9,1	7,5	6,4	21,6	22,2	21,2	1,3	1,4	1,4
Pardubický	35,9	35,1	37,1	8,5	8,8	7,2	21,5	22,5	20,8	1,4	1,8	1,7
Kraj Vysočina	37,9	38,8	39,1	8,6	9,0	8,4	18,3	19,1	19,4	1,0	0,8	0,9
Jihomoravský	28,3	25,3	24,3	9,0	10,1	8,9	22,5	24,2	23,9	2,7	3,4	4,7
Olomoucký	32,7	31,6	32,6	7,7	8,6	7,8	23,6	22,2	21,4	1,1	1,2	1,3
Zlínský	37,4	38,4	39,4	8,5	9,8	8,3	22,3	21,9	21,2	1,1	1,1	1,2
Moravskoslezský	34,6	33,3	33,1	8,1	9,1	7,2	22,3	22,0	21,7	1,1	1,9	2,2

dokončení

v procentech

ČR, kraje	Finanční zprostředkování			Činnosti v oblasti nemovitostí			Profesní, vědecké, techn. a administrativní činnosti			Veřejná správa a obrana, vzdělávání, zdravotní a sociální péče		
	2005	2011	2017	2005	2011	2017	2005	2011	2017	2005	2011	2017
Česká republika	1,7	1,8	1,7	1,7	1,8	1,8	7,8	8,0	8,6	17,8	17,6	18,1
Hl. m. Praha	3,3	4,8	4,6	3,2	3,7	4,0	15,8	15,5	17,6	19,6	17,1	16,8
Středočeský	1,2	0,7	0,7	1,3	1,3	1,2	7,2	6,0	7,1	15,1	15,8	16,4
Jihočeský	1,4	1,2	1,2	0,8	1,2	1,3	4,2	5,6	5,5	18,7	17,2	18,4
Plzeňský	1,4	1,1	1,1	1,4	1,2	1,4	8,1	7,4	7,5	15,5	17,3	17,7
Karlovarský	1,1	0,9	0,8	2,0	1,5	1,6	6,8	4,9	4,4	18,3	21,4	22,4
Ústecký	1,4	0,9	0,9	1,6	1,5	1,7	5,5	6,5	5,9	16,5	19,6	21,1
Liberecký	1,2	1,4	1,3	0,6	1,1	1,1	4,2	5,4	6,1	16,3	17,8	18,5
Královéhradecký	2,0	1,3	1,4	0,9	1,2	1,0	4,6	5,5	5,6	18,2	19,1	19,4
Pardubický	1,4	1,5	1,7	1,2	1,1	0,9	5,6	5,3	5,5	18,2	16,3	17,4
Kraj Vysočina	1,1	0,7	0,7	0,7	0,9	0,8	3,9	3,6	4,0	16,6	16,8	17,2
Jihomoravský	1,5	1,5	1,6	2,1	1,8	1,9	8,6	9,2	9,7	18,6	17,6	17,9
Olomoucký	1,1	1,1	1,2	1,7	1,2	1,3	4,8	5,8	6,0	18,8	20,8	21,0
Zlínský	1,1	0,8	0,8	1,2	1,3	1,4	6,3	5,2	5,4	16,2	16,0	16,5
Moravskoslezský	1,2	1,1	1,2	1,2	1,5	1,6	6,4	7,7	8,4	19,2	18,0	18,5

Tab. 1.57 Studenti vysokých škol v ČR podle trvalého bydliště

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

v tis. osob

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	289,5	316,2	343,9	368,1	389,0	396,0	392,0	380,9	367,8	346,9	326,5	311,2	298,8
občané ČR	268,6	292,3	316,9	338,0	354,6	358,5	353,4	341,5	327,5	306,0	284,5	267,7	255,1
Hl. m. Praha	42,3	45,2	48,3	49,8	51,1	50,9	49,0	46,3	44,0	40,9	38,3	36,1	34,3
Středočeský	24,3	27,3	30,7	33,7	35,9	37,1	37,7	37,2	36,1	34,4	32,4	31,0	30,2
Jihočeský	16,2	17,6	19,3	21,1	22,5	23,2	23,5	23,1	22,1	20,5	19,1	18,2	17,0
Plzeňský	12,5	13,2	14,4	15,7	16,2	16,3	16,3	15,9	15,1	14,0	13,1	12,4	12,0
Karlovarský	5,5	5,9	6,4	7,1	7,5	7,5	7,3	7,1	6,7	6,4	5,8	5,4	5,2
Ústecký	17,2	19,2	20,8	22,0	22,6	22,5	21,7	20,8	20,0	18,7	17,3	16,2	15,4
Liberecký	9,0	9,8	10,8	11,9	12,5	12,8	12,5	12,1	11,5	10,9	9,9	9,4	9,1
Královéhradecký	13,7	14,9	16,1	17,0	17,9	18,2	18,3	17,9	17,3	16,1	14,9	13,9	13,4
Pardubický	12,8	13,9	15,1	16,0	17,0	17,3	17,2	16,8	16,3	15,3	13,9	12,9	12,3
Kraj Vysočina	13,5	14,8	16,0	17,3	18,2	18,7	18,8	18,2	17,5	16,4	15,3	14,5	13,8
Jihomoravský	31,8	34,5	36,8	38,9	40,1	40,1	39,3	38,0	36,3	34,0	31,8	29,8	28,3
Olomoucký	17,4	18,8	20,5	21,8	23,0	23,4	23,0	21,9	20,8	19,6	18,1	17,1	16,2
Zlínský	17,9	19,7	21,1	22,4	23,6	23,6	23,0	22,3	21,3	19,9	18,7	17,5	16,3
Moravskoslezský	34,1	37,1	40,2	42,9	45,9	46,7	45,4	43,6	42,2	38,7	35,6	33,2	31,4
cizinci	20,9	23,9	27,0	30,1	34,4	37,5	38,7	39,4	40,3	40,9	42,0	43,5	43,7

Pozn.: Součet studentů za kraje nemusí odpovídat celkovému počtu studentů – občanů ČR, protože někteří mohou mít adresu trvalého bydliště mimo území ČR.

Tab. 1.58 Studenti vysokých škol v ČR podle trvalého bydliště, pohlaví, studijního programu, formy studia a zřizovatele, 2017

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

fyzické osoby v tis.

ČR, kraje	Muži	Ženy	Studijní program			Forma studia		Zřizovatel	
			bakalářský	magisterský	doktorský	prezenční	distanční/ kombinovaná	veřejné VŠ	soukromé VŠ
Česká republika	131,1	167,7	172,3	106,6	22,1	227,6	73,4	269,5	29,8
občané ČR	110,7	144,5	150,4	88,7	18,0	188,5	68,7	231,4	24,0
Hl. m. Praha	15,9	18,4	18,7	12,2	3,8	24,5	10,1	28,3	6,2
Středočeský	12,9	17,2	18,4	10,2	1,7	21,5	8,9	25,0	5,2
Jihočeský	7,3	9,7	10,7	5,5	1,0	12,9	4,3	16,1	0,9
Plzeňský	5,1	6,9	7,0	4,2	0,9	9,0	3,1	11,0	1,0
Karlovarský	2,3	3,0	3,1	1,9	0,3	3,6	1,6	4,4	0,9
Ústecký	6,6	8,8	9,5	5,2	0,7	10,5	4,9	13,7	1,7
Liberecký	3,8	5,2	5,5	3,0	0,6	6,8	2,4	8,1	1,0
Královéhradecký	5,9	7,5	7,8	4,8	0,8	10,3	3,2	12,5	0,9
Pardubický	5,3	7,0	7,3	4,4	0,7	9,5	2,9	11,6	0,7
Kraj Vysočina	5,8	8,0	8,4	4,8	0,7	10,8	3,1	13,2	0,7
Jihomoravský	12,1	16,1	16,2	10,0	2,4	21,4	7,2	26,5	1,8
Olomoucký	6,9	9,3	9,4	5,7	1,2	12,0	4,4	15,2	1,0
Zlínský	6,9	9,4	9,4	6,0	1,0	12,4	4,1	15,7	0,6
Moravskoslezský	13,7	17,6	18,8	10,7	2,1	23,2	8,4	30,0	1,4
cizinci	20,5	23,2	21,9	17,9	4,1	39,1	4,7	38,0	5,8

Pozn.: Součet studentů za kraje nemusí odpovídat celkovému počtu studentů – občanů ČR, protože někteří mohou mít adresu trvalého bydliště mimo území ČR.



Tab. 1.59 Studenti vysokých škol v ČR podle trvalého bydliště a oboru vzdělávání, 2017

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

v tis. fyzických osob

ČR, kraje	Obor vzdělávání									
	Vzdělávání a výchova	Umění a humanitní vědy	Společenské vědy, žurnalistika a informační vědy	Obchod, administrativa a právo	Přírodní vědy, matematika a statistika	Informační a komunikační technologie (ICT)	Technika, výroba a stavebnictví	Zemědělství, lesnictví, rybářství a veterinářství	Zdravotní a sociální péče o příznivé životní podmínky	Služby
Česká republika	30,9	29,8	30,3	60,4	18,9	20,0	48,1	11,9	35,6	16,9
občané ČR	30,1	25,7	25,8	51,4	15,7	15,1	41,7	10,4	27,6	15,2
Hl. m. Praha	2,6	4,4	4,9	8,2	2,1	2,2	4,0	1,2	3,0	2,1
Středočeský	3,4	2,6	3,5	7,1	1,7	1,9	4,1	1,6	2,5	2,3
Jihočeský	1,9	1,3	1,1	3,7	0,9	0,7	2,8	1,1	2,4	1,3
Plzeňský	1,4	0,9	1,3	2,5	0,7	0,6	2,3	0,5	1,5	0,6
Karlovarský	0,6	0,4	0,5	1,2	0,3	0,2	0,9	0,2	0,6	0,3
Ústecký	2,1	1,3	1,5	2,9	1,1	0,7	2,8	0,5	1,8	0,8
Liberecký	1,2	0,8	0,7	1,9	0,6	0,5	1,6	0,3	1,0	0,5
Královéhradecký	1,7	1,4	1,5	2,4	0,9	0,9	1,9	0,5	1,6	0,7
Pardubický	1,6	1,3	1,3	2,1	0,8	0,9	1,9	0,5	1,4	0,8
Kraj Vysočina	1,7	1,1	1,0	2,4	0,7	0,9	2,5	0,8	1,8	1,1
Jihomoravský	3,8	3,0	2,4	5,9	1,6	1,6	5,1	1,7	2,7	1,0
Olomoucký	2,2	1,7	1,5	2,6	1,2	0,9	2,6	0,5	1,9	1,3
Zlínský	2,4	1,7	1,4	2,7	0,9	1,0	3,5	0,5	1,6	0,8
Moravskoslezský	3,4	3,7	3,0	5,6	2,1	2,1	5,8	0,6	3,8	1,6
cizinci	0,8	4,1	4,6	9,0	3,2	4,9	6,4	1,6	8,0	1,6

Pozn.: Součet studentů za kraje nemusí odpovídat celkovému počtu studentů – občanů ČR, protože někteří mohou mít adresu trvalého bydliště mimo území ČR.

Tab. 1.60 Studenti vysokých škol podle místa studia

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

v tis. fyzických osob

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	289,5	316,2	343,9	368,1	389,0	396,0	392,0	380,9	367,8	346,9	326,5	311,2	298,8
Hl. m. Praha	107,5	115,7	125,7	135,0	142,6	146,3	144,5	140,3	135,5	129,8	122,6	118,3	115,4
Středočeský	1,8	2,3	2,8	3,1	3,4	3,5	3,9	3,7	3,8	3,5	3,4	3,2	3,0
Jihočeský	10,7	11,8	13,2	14,7	16,0	17,3	18,3	18,5	18,1	17,2	16,2	15,5	14,4
Plzeňský	16,9	17,9	18,8	19,8	20,1	18,7	18,2	17,1	15,8	14,8	14,0	13,3	13,0
Karlovarský	1,7	1,8	1,9	2,0	2,0	1,8	1,6	1,4	1,1	0,9	0,7	0,6	0,7
Ústecký	9,4	11,1	12,3	12,9	13,4	13,6	13,0	12,5	12,1	11,1	10,5	9,6	9,1
Liberecký	7,1	7,7	8,6	9,6	10,2	10,0	9,3	8,7	8,3	7,5	6,9	6,4	6,0
Královéhradecký	10,0	11,0	12,0	12,4	12,9	13,4	13,7	13,7	13,1	12,1	11,3	10,6	10,2
Pardubický	7,6	8,4	9,0	9,4	10,3	10,6	10,8	10,5	10,5	9,9	8,5	7,8	7,1
Kraj Vysočina	0,8	1,4	1,9	2,8	3,2	3,7	3,8	3,3	3,3	2,8	2,3	2,2	2,3
Jihomoravský	61,2	66,3	71,9	76,2	79,8	81,9	82,0	80,4	77,6	73,2	69,7	66,9	63,6
Olomoucký	17,0	19,1	20,8	21,9	23,2	23,9	24,1	23,2	22,8	22,5	22,2	21,5	20,9
Zlínský	8,3	9,6	10,9	11,7	12,7	12,3	11,5	11,2	10,6	9,9	9,5	9,1	8,8
Moravskoslezský	31,3	34,1	36,5	39,2	41,7	41,5	39,8	38,1	36,9	33,2	30,1	27,4	25,5

Pozn.: Součet za kraje nemusí odpovídat počtu studentů za ČR, protože studenti mohou studovat na více místech současně.

Tab. 1.61 Studenti vysokých škol podle místa studia a skupin oborů vzdělávání, 2017

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

v tis. fyzických osob

ČR, kraje	Skupiny oborů vzdělávání									
	Vzdělávání a výchova	Umění a humanitní vědy	Společenské vědy, žurnalistika a informační vědy	Obchod, administrativa a právo	Přírodní vědy, matematika a statistika	Informační a komunikační technologie (ICT)	Technika, výroba a stavebnictví	Zemědělství, lesnictví, rybářství a veterinářství	Zdravotní a sociální péče, péče o příznivé životní podmínky	Služby
Česká republika	30,9	29,8	30,3	60,4	18,9	20,0	48,1	11,9	35,6	16,9
Hl. m. Praha	7,2	10,3	15,4	27,9	8,5	8,4	16,1	5,4	10,5	7,1
Středočeský	-	-	0,2	1,2	0,0	-	0,7	-	0,6	0,4
Jihočeský	2,0	1,0	0,2	4,2	0,9	0,3	1,3	1,2	2,3	1,3
Plzeňský	1,4	1,3	1,4	2,5	0,4	0,6	2,4	-	2,8	0,2
Karlovarský	-	-	0,0	0,5	-	-	0,2	-	0,0	-
Ústecký	2,1	1,4	0,7	1,0	0,8	0,2	1,3	-	1,2	0,5
Liberecký	1,1	0,2	0,1	1,3	0,2	0,2	2,1	-	0,4	0,2
Královéhradecký	2,5	0,7	1,0	1,1	0,6	0,7	0,0	-	3,6	-
Pardubický	0,2	1,0	0,6	0,9	0,6	0,6	1,1	-	0,8	1,3
Kraj Vysočina	-	-	-	-	-	0,3	0,1	0,0	0,8	1,1
Jihomoravský	6,0	6,2	5,9	11,6	3,7	5,3	14,3	5,2	5,4	0,8
Olomoucký	4,7	3,6	2,2	1,7	2,1	0,4	0,1	-	4,1	2,1
Zlínský	1,2	1,2	0,5	1,8	-	0,8	2,6	-	0,4	0,4
Moravskoslezský	2,5	2,9	2,1	4,9	1,2	2,0	5,9	-	2,5	1,6

Pozn.: Součet za kraje nemusí odpovídat počtu studentů za ČR, protože studenti mohou studovat na více místech současně.

Tab. 1.62 Absolventi vysokých škol v ČR podle trvalého bydliště

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

v tis. fyzických osob

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	44,3	53,5	63,8	73,3	81,8	88,1	93,1	94,1	91,7	88,2	82,0	77,4	72,1
občané ČR	42,4	50,4	59,6	68,4	76,0	81,3	85,5	85,9	83,4	79,9	74,1	69,3	63,8
Hl. m. Praha	6,6	7,5	8,9	10,1	11,2	11,5	12,0	11,8	11,1	10,5	9,5	9,1	8,3
Středočeský	3,4	4,2	5,2	6,6	7,5	8,2	8,9	9,0	8,9	8,7	8,3	7,8	7,3
Jihočeský	2,4	2,9	3,6	4,0	4,6	5,3	5,4	5,4	5,4	5,4	4,8	4,6	4,2
Plzeňský	2,0	2,4	2,8	3,0	3,5	3,8	3,9	3,9	3,8	3,8	3,5	3,3	3,0
Karlovarský	0,8	1,0	1,2	1,3	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	1,5	1,6	1,3	1,3
Ústecký	2,5	2,9	3,6	4,1	4,8	5,0	5,2	5,2	4,9	4,6	4,3	3,9	3,7
Liberecký	1,4	1,6	1,9	2,1	2,5	2,7	2,9	3,0	2,9	2,7	2,6	2,3	2,1
Královéhradecký	2,2	2,5	2,9	3,5	3,7	4,0	4,3	4,4	4,4	4,2	3,9	3,7	3,3
Pardubický	2,1	2,4	2,8	3,4	3,6	3,8	4,1	4,1	4,1	3,9	3,7	3,5	3,1
Kraj Vysočina	2,1	2,6	3,0	3,5	4,0	4,3	4,4	4,7	4,7	4,5	4,2	4,0	3,6
Jihomoravský	5,8	6,5	7,5	8,6	9,3	9,4	9,8	9,7	9,6	9,1	8,5	8,0	7,6
Olomoucký	2,9	3,4	3,8	4,5	4,9	5,3	5,7	5,8	5,5	5,2	4,8	4,3	4,1
Zlínský	2,9	3,9	4,4	5,0	5,5	5,8	6,1	5,8	5,6	5,4	4,9	4,7	4,4
Moravskoslezský	5,4	6,5	7,8	8,9	9,5	10,5	11,0	11,2	10,7	10,3	9,4	8,7	7,9
cizinci	1,9	3,1	4,2	4,9	5,7	6,7	7,6	8,2	8,3	8,3	7,9	8,1	8,3

Pozn.: Součet absolventů za kraje nemusí odpovídat celkovému počtu absolventů – občanů ČR, protože někteří mohou mít adresu trvalého bydliště mimo území ČR.



Tab. 1.63 Podíl absolventů vysokých škol (podle trvalého bydliště) z obyvatelstva kraje ve věku 20–29 let

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	2,8	3,5	4,2	4,9	5,6	6,1	6,7	6,9	6,8	6,7	6,4	6,2	6,0
Hl. m. Praha	22,9	27,7	32,3	36,7	41,2	44,9	51,2	52,6	53,2	51,6	49,4	47,4	44,6
Středočeský	3,8	4,4	5,2	5,9	6,7	7,0	7,4	7,4	7,1	6,8	6,3	6,2	5,8
Jihočeský	3,6	4,5	5,7	7,4	8,6	9,6	10,6	11,0	11,0	11,0	10,8	10,5	10,0
Plzeňský	2,9	3,7	4,5	4,9	5,7	6,8	7,2	7,4	7,4	7,6	7,0	6,9	6,5
Karlovarský	4,3	5,3	6,2	6,7	8,2	8,9	9,7	9,8	9,7	10,0	9,6	9,4	8,9
Ústecký	0,6	0,8	1,0	1,1	1,3	1,5	1,6	1,6	1,6	1,5	1,6	1,3	1,4
Liberecký	3,8	4,6	5,8	6,7	8,0	8,4	9,0	9,1	8,7	8,4	8,0	7,6	7,3
Královéhradecký	1,7	2,0	2,4	2,8	3,4	3,7	4,1	4,2	4,1	3,9	3,9	3,7	3,3
Pardubický	2,8	3,3	4,0	4,7	5,2	5,7	6,3	6,4	6,5	6,4	6,2	5,9	5,4
Kraj Vysočina	2,6	3,1	3,7	4,5	4,9	5,3	5,9	6,0	6,0	5,9	5,7	5,7	5,1
Jihomoravský	1,2	1,6	1,8	2,1	2,5	2,7	2,8	3,1	3,1	3,1	2,9	2,9	2,7
Olomoucký	5,8	6,8	8,0	9,4	10,4	10,7	11,5	11,6	11,7	11,3	10,9	10,6	10,4
Zlínský	3,1	3,9	4,4	5,4	6,0	6,6	7,2	7,4	7,2	6,9	6,6	6,2	6,1
Moravskoslezský	1,6	2,1	2,5	2,8	3,2	3,3	3,6	3,5	3,4	3,4	3,2	3,1	3,0

Tab. 1.64 Absolventi vysokých škol v ČR podle trvalého bydliště, pohlaví, studijního programu, formy studia a zřizovatele, 2017

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

fyzické osoby

ČR, kraje	Muži	Ženy	Studijní program			Forma studia		Zřizovatel	
			bakalářský	magisterský	doktorský	prezenční	distanční/ kombinovaná	veřejné VŠ	soukromé VŠ
Česká republika	28 950	43 130	37 127	32 628	2 387	54 769	17 394	63 096	8 994
občané ČR	25 367	38 431	33 242	28 625	1 989	47 446	16 431	56 233	7 575
Hl. m. Praha	3 445	4 830	3 959	3 857	465	5 991	2 295	6 420	1 856
Středočeský	2 882	4 417	3 920	3 202	181	5 209	2 093	5 642	1 659
Jihočeský	1 659	2 557	2 276	1 844	101	3 188	1 034	3 930	288
Plzeňský	1 120	1 869	1 631	1 254	106	2 173	820	2 640	349
Karlovarský	511	770	702	564	16	896	386	1 029	252
Ústecký	1 398	2 285	2 073	1 529	83	2 501	1 186	3 138	545
Liberecký	790	1 277	1 124	892	52	1 571	497	1 803	264
Královéhradecký	1 294	2 004	1 768	1 461	71	2 508	792	2 989	309
Pardubický	1 212	1 888	1 611	1 407	85	2 385	718	2 873	229
Kraj Vysočina	1 383	2 242	1 961	1 599	68	2 896	736	3 386	239
Jihomoravský	3 065	4 517	3 870	3 425	299	5 703	1 894	7 000	583
Olomoucký	1 659	2 451	2 073	1 914	126	3 067	1 048	3 769	341
Zlínský	1 750	2 607	2 255	2 005	104	3 371	991	4 154	203
Moravskoslezský	3 181	4 685	3 997	3 652	224	5 957	1 921	7 424	444
cizinci	3 583	4 700	3 886	4 003	398	7 323	963	6 864	1 419

Pozn.: Součet absolventů za kraje nemusí odpovídat celkovému počtu absolventů – občanů ČR, protože někteří mohou mít adresu trvalého bydliště mimo území ČR.

Tab. 1.65 Absolventi vysokých škol v ČR podle trvalého bydliště a skupin oborů vzdělání, 2017

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

fyzické osoby

ČR, kraje	Skupiny oborů vzdělání									
	Vzdělávání a výchova	Umění a humanitní vědy	Společenské vědy, žurnalistika a informační vědy	Obchod, administrativa a právo	Přírodní vědy, matematika a statistika	Informační a komunikační technologie (ICT)	Technika, výroba a stavebnictví	Zemědělství, lesnictví, rybářství a veterinářství	Zdravotní a sociální péče, péče o příznivé životní podmínky	Služby
Česká republika	8 366	6 261	8 388	15 276	3 936	3 916	12 279	2 658	6 812	4 325
občané ČR	8 202	5 497	7 314	13 293	3 415	3 131	11 005	2 443	5 667	3 954
Hl. m. Praha	639	904	1 326	2 078	446	469	925	273	582	646
Středočeský	824	490	1 020	1 815	372	382	979	328	466	632
Jihočeský	529	333	346	848	186	166	753	276	545	241
Plzeňský	360	210	385	593	140	143	561	113	345	145
Karlovarský	210	104	147	288	54	47	196	33	106	97
Ústecký	570	229	488	749	230	109	678	85	340	207
Liberecký	278	169	199	448	122	101	378	67	199	110
Královéhradecký	483	314	419	630	194	181	462	122	307	191
Pardubický	429	292	363	542	189	194	491	107	292	204
Kraj Vysočina	539	224	302	678	181	186	710	197	376	242
Jihomoravský	1 123	700	686	1 609	371	337	1 494	493	518	276
Olomoucký	543	376	412	699	264	170	772	104	430	354
Zlínský	698	415	388	790	215	219	976	102	364	202
Moravskoslezský	975	731	828	1 513	448	426	1 627	142	783	405
cizinci	164	764	1 074	1 983	521	785	1 274	215	1 145	371

Pozn.: Součet absolventů za kraje nemusí odpovídat celkovému počtu absolventů – občanů ČR, protože někteří mohou mít adresu trvalého bydliště mimo území ČR.

Tab. 1.66 Absolventi vysokých škol podle místa studia

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

fyzické osoby v tis.

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	44,3	53,5	63,8	73,3	81,8	88,1	93,1	94,1	91,7	88,2	82,0	77,4	72,1
Hl. m. Praha	15,2	18,1	22,6	26,6	30,3	32,4	34,5	35,0	34,1	32,3	30,5	28,8	27,0
Středočeský	0,1	0,3	0,4	0,4	0,6	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	0,8	0,8	0,9
Jihočeský	1,7	2,2	2,6	2,6	3,1	3,6	3,7	4,1	4,0	4,2	3,9	3,7	3,4
Plzeňský	2,5	3,1	3,5	3,6	4,1	4,2	4,4	4,2	3,7	3,6	3,4	3,2	2,8
Karlovarský	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,1	0,1
Ústecký	1,4	1,6	2,0	2,2	2,8	3,1	3,1	3,1	2,8	2,7	2,5	2,3	2,2
Liberecký	1,1	1,2	1,4	1,6	1,6	2,1	2,1	2,2	1,9	1,8	1,6	1,4	1,3
Královéhradecký	1,5	1,7	2,0	2,5	2,5	2,6	3,0	3,0	3,1	3,1	2,8	2,7	2,2
Pardubický	1,2	1,4	1,7	1,9	2,0	1,9	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	1,8	1,7
Kraj Vysočina	0,0	0,0	0,1	0,1	0,5	0,6	0,6	1,0	0,8	0,7	0,5	0,6	0,5
Jihomoravský	10,4	12,6	14,0	16,2	17,3	18,0	19,1	19,3	20,1	19,4	18,2	17,4	16,7
Olomoucký	2,5	3,0	3,4	3,8	4,6	5,1	5,5	5,6	5,2	5,2	4,8	4,4	4,6
Zlínský	1,6	2,1	2,4	2,8	3,1	3,5	3,7	3,2	3,1	2,8	2,5	2,4	2,1
Moravskoslezský	4,9	6,0	7,5	8,5	8,9	9,7	9,9	10,2	9,5	9,2	8,3	7,8	6,6

Pozn.: Součet za kraje nemusí odpovídat počtu absolventů za ČR, protože studenti mohli absolvovat na více krajích zároveň nebo mohli absolvovat v zahraničí.



Tab. 1.67 Absolventi vysokých škol podle místa studia a skupin oborů vzdělání, 2017

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

fyzické osoby

ČR, kraje	Skupiny oborů vzdělání									
	Vzdělávání a výchova	Umění a humanitní vědy	Společenské vědy, žurnalistika a informační vědy	Obchod, administrativa a právo	Přírodní vědy, matematika a statistika	Informační a komunikační technologie (ICT)	Technika, výroba a stavebnictví	Zemědělství, lesnictví, rybářství a veterinářství	Zdravotní a sociální péče, péče o příznivé životní podmínky	Služby
Česká republika	8 366	6 261	8 388	15 276	3 936	3 916	12 279	2 658	6 812	4 325
Hl. m. Praha	1 905	1 882	4 098	6 928	1 738	1 592	3 999	1 040	1 785	2 059
Středočeský	-	-	99	308	-	-	179	3	122	155
Jihočeský	566	266	109	914	185	37	243	308	578	218
Plzeňský	356	342	367	434	73	143	555	-	487	22
Karlovarský	-	-	-	102	-	-	19	-	-	-
Ústecký	517	269	283	310	142	6	288	-	274	93
Liberecký	241	57	33	325	38	67	388	-	95	33
Královéhradecký	633	107	327	231	101	157	32	-	651	-
Pardubický	62	249	143	236	152	140	237	-	195	300
Kraj Vysočina	-	7	-	-	-	33	-	11	138	263
Jihomoravský	1 872	1 429	1 607	3 271	843	1 173	4 079	1 296	975	180
Olomoucký	1 095	742	595	324	453	49	36	-	778	509
Zlínský	-	295	91	478	-	142	633	-	114	46
Moravskoslezský	776	618	638	1 417	211	378	1 591	-	547	447

Pozn.: Součet za kraje nemusí odpovídat počtu absolventů za ČR, protože studenti mohli absolvovat na více krajích zároveň nebo mohli absolvovat v zahraničí.

Tab. 1.68 Studenti vyšších odborných škol celkem

Pramen: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

v tis. osob

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	28,8	27,7	28,8	28,0	28,7	29,8	29,3	29,0	28,3	27,0	24,8	22,0	19,9
Hl. m. Praha	6,7	6,6	7,0	6,7	6,6	6,7	6,4	6,3	6,3	6,3	6,0	5,6	5,2
Středočeský	2,4	2,4	2,5	2,7	3,0	3,1	3,0	2,8	2,6	2,3	1,9	1,7	1,5
Jihočeský	2,5	2,5	2,7	2,4	2,3	2,2	2,1	2,0	1,9	1,8	1,5	1,3	1,1
Plzeňský	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,6	1,6	1,5	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3
Karlovarský	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3
Ústecký	1,5	1,4	1,5	1,6	1,9	2,1	2,3	2,4	2,4	2,3	2,1	1,7	1,5
Liberecký	0,8	0,8	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,3
Královéhradecký	1,2	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,8	0,7	0,7
Pardubický	1,7	1,7	1,7	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,3	1,1	1,0
Kraj Vysočina	1,8	1,4	1,5	1,5	1,5	1,6	1,5	1,6	1,5	1,4	1,4	1,2	1,1
Jihomoravský	3,7	3,4	3,4	3,3	3,4	3,7	3,6	3,4	3,2	2,9	2,7	2,4	2,1
Olomoucký	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,4	1,4	1,2	1,1	1,1
Zlínský	1,3	1,3	1,3	1,2	1,3	1,3	1,2	1,3	1,3	1,1	1,0	0,9	0,7
Moravskoslezský	2,5	2,3	2,5	2,5	2,5	2,7	2,7	2,9	2,8	2,7	2,4	2,3	2,2

Tab. 1.69 Žáci středních škol celkem

Pramen: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

v tis osob

ČR, kraje	2005					2017				
	celkem	v tom v oborech:				celkem	v tom v oborech:			
		gymnází	středních odborných škol	středních odborných učilišť	nástavbového studia		gymnází	středních odborných škol	středních odborných učilišť	nástavbového studia
Česká republika	577,6	144,6	217,1	170,7	45,3	421,5	129,6	164,9	110,5	16,5
Hl. m. Praha	77,6	24,2	30,9	15,8	6,7	64,1	24,6	26,0	11,2	2,3
Středočeský	49,5	12,9	17,9	14,6	4,1	39,5	12,5	14,6	10,5	1,8
Jihočeský	36,9	9,0	13,8	11,0	3,1	26,6	7,8	10,4	7,3	1,1
Plzeňský	28,9	6,5	11,0	9,0	2,5	22,1	6,2	8,8	6,1	0,9
Karlovarský	16,4	3,4	6,2	5,3	1,4	10,7	3,3	4,1	3,1	0,3
Ústecký	46,1	9,0	18,1	14,9	4,1	32,4	8,2	13,4	9,6	1,2
Liberecký	22,7	4,8	8,4	7,5	2,0	15,5	4,0	6,4	4,5	0,6
Královéhradecký	31,1	7,5	12,1	9,6	1,9	23,2	6,7	9,7	6,0	0,7
Pardubický	28,1	7,2	11,4	8,2	1,3	21,8	5,9	8,6	6,5	0,7
Kraj Vysočina	28,8	6,9	10,8	8,9	2,1	21,3	6,2	8,2	6,0	0,8
Jihomoravský	67,0	18,3	23,3	19,9	5,4	45,9	15,5	16,6	12,2	1,7
Olomoucký	36,6	9,9	12,5	11,4	2,8	26,9	8,1	9,9	7,5	1,3
Zlínský	35,0	7,9	13,2	11,3	2,6	24,1	7,2	9,2	6,8	0,9
Moravskoslezský	73,0	16,9	27,6	23,2	5,2	47,7	13,4	18,9	13,1	2,2

Tab. 1.70 Lékaři

Pramen: Ústav zdravotnických informací a statistiky

osoby přepočtené na plně zaměstnané

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	40 802	41 031	43 676	44 382	45 185	45 646	46 422	46 968	47 458	49 250	48 869	49 102	49 563
Hl. m. Praha	8 073	8 273	8 760	8 958	9 135	9 200	9 295	9 418	9 663	9 909	10 060	10 201	10 270
Středočeský	3 420	3 424	3 752	3 826	3 920	3 963	3 985	4 101	4 209	4 343	4 312	4 469	4 360
Jihočeský	2 214	2 231	2 472	2 466	2 521	2 557	2 605	2 636	2 613	2 727	2 688	2 622	2 663
Plzeňský	2 360	2 362	2 472	2 499	2 561	2 576	2 625	2 657	2 672	2 763	2 699	2 673	2 733
Karlovarský	1 109	1 099	1 159	1 198	1 193	1 193	1 273	1 305	1 263	1 333	1 278	1 287	1 379
Ústecký	2 726	2 720	2 898	2 895	2 888	2 845	2 873	2 908	2 917	3 043	2 955	3 017	2 957
Liberecký	1 456	1 447	1 515	1 557	1 613	1 620	1 648	1 648	1 686	1 700	1 748	1 735	1 697
Královéhradecký	2 186	2 180	2 464	2 450	2 512	2 512	2 490	2 545	2 520	2 591	2 507	2 524	2 527
Pardubický	1 691	1 691	1 827	1 910	1 962	1 964	2 009	2 003	2 055	2 135	2 038	2 048	2 104
Kraj Vysočina	1 684	1 686	1 743	1 796	1 786	1 816	1 845	1 878	1 880	1 957	1 987	1 934	2 022
Jihomoravský	4 884	4 859	5 178	5 321	5 464	5 526	5 676	5 738	5 805	6 316	6 018	6 115	6 187
Olomoucký	2 564	2 592	2 670	2 673	2 735	2 819	2 897	2 904	2 911	3 031	3 018	3 073	3 062
Zlínský	1 945	1 957	2 110	2 131	2 165	2 197	2 277	2 282	2 284	2 351	2 373	2 250	2 326
Moravskoslezský	4 491	4 510	4 655	4 702	4 731	4 859	4 924	4 944	4 977	5 052	5 189	5 153	5 275



Tab. 1.71 Lékaři na 1 000 obyvatel

Pramen: Ústav zdravotnických informací a statistiky, vlastní výpočty ČSÚ

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	4,0	4,0	4,2	4,3	4,3	4,3	4,4	4,5	4,5	4,7	4,6	4,6	4,7
Hl. m. Praha	6,9	7,0	7,3	7,3	7,3	7,3	7,5	7,6	7,8	7,9	8,0	8,0	8,0
Středočeský	3,0	2,9	3,2	3,1	3,2	3,2	3,1	3,2	3,2	3,3	3,3	3,4	3,2
Jihočeský	3,5	3,5	3,9	3,9	4,0	4,0	4,1	4,1	4,1	4,3	4,2	4,1	4,2
Plzeňský	4,3	4,3	4,4	4,4	4,5	4,5	4,6	4,6	4,7	4,8	4,7	4,6	4,7
Karlovarský	3,6	3,6	3,8	3,9	3,9	3,9	4,2	4,3	4,2	4,4	4,3	4,3	4,7
Ústecký	3,3	3,3	3,5	3,5	3,5	3,4	3,5	3,5	3,5	3,7	3,6	3,7	3,6
Liberecký	3,4	3,4	3,5	3,6	3,7	3,7	3,8	3,8	3,8	3,9	4,0	3,9	3,8
Královéhradecký	4,0	4,0	4,5	4,4	4,5	4,5	4,5	4,6	4,6	4,7	4,5	4,6	4,6
Pardubický	3,3	3,3	3,6	3,7	3,8	3,8	3,9	3,9	4,0	4,1	3,9	4,0	4,1
Kraj Vysočina	3,3	3,3	3,4	3,5	3,5	3,5	3,6	3,7	3,7	3,8	3,9	3,8	4,0
Jihomoravský	4,3	4,3	4,6	4,7	4,8	4,8	4,9	4,9	5,0	5,4	5,1	5,2	5,2
Olomoucký	4,0	4,1	4,2	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,6	4,8	4,8	4,8	4,8
Zlínský	3,3	3,3	3,6	3,6	3,7	3,7	3,9	3,9	3,9	4,0	4,1	3,9	4,0
Moravskoslezský	3,6	3,6	3,7	3,8	3,8	3,9	4,0	4,0	4,1	4,1	4,3	4,3	4,4

Tab. 1.72 Samostatné ordinace lékařů

Pramen: Ústav zdravotnických informací a statistiky

ČR, kraje	Praktický lékař pro dospělé			Praktický dětský lékař			Zubní lékař			Gynekolog			Lékař - specialista		
	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017
Česká republika	4 410	4 419	4 653	2 062	2 007	1 929	5 422	5 599	5 788	1 174	1 202	1 293	6 518	6 997	8 312
Hl. m. Praha	505	520	568	239	240	231	882	947	1 047	168	173	190	1 230	1 288	1 596
Středočeský	456	471	517	233	236	235	480	507	541	116	126	131	544	579	755
Jihočeský	289	288	290	129	122	113	325	334	335	83	82	84	370	369	422
Plzeňský	234	234	244	103	101	97	309	314	328	65	65	66	376	385	454
Karlovarský	121	121	118	64	60	56	145	145	147	40	40	49	231	273	313
Ústecký	319	318	334	157	153	144	371	365	354	112	106	120	451	456	535
Liberecký	185	186	188	96	87	82	218	221	238	41	45	47	234	257	283
Královéhradecký	239	242	243	117	113	105	300	302	299	57	60	61	384	396	403
Pardubický	218	217	223	95	93	90	248	250	243	47	50	52	309	339	382
Kraj Vysočina	216	212	238	103	99	97	241	237	240	55	56	62	288	308	353
Jihomoravský	520	517	567	229	230	226	609	644	672	120	130	149	697	798	1 042
Olomoucký	297	293	302	142	135	127	343	347	360	68	68	68	375	425	483
Zlínský	284	281	289	115	113	110	333	342	349	65	62	67	324	354	436
Moravskoslezský	527	519	532	240	225	216	618	644	635	137	139	147	705	770	855

Tab. 1.73 Počet obyvatel na 1 ordinaci

Pramen: Ústav zdravotnických informací a statistiky, dopočet ČSÚ

ČR, kraje	Praktický lékař pro dospělé			Praktický dětský lékař ¹⁾			Zubní lékař			Gynekolog ²⁾			Lékař - specialista		
	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017
Česká republika	2 341	2 378	2 276	964	973	1 050	1 904	1 877	1 830	4 513	4 452	4 169	1 584	1 502	1 274
Hl. m. Praha	2 369	2 392	2 265	814	851	1 012	1 357	1 313	1 229	3 728	3 707	3 500	973	966	806
Středočeský	2 603	2 730	2 603	1 012	1 080	1 197	2 473	2 536	2 488	5 258	5 191	5 227	2 182	2 221	1 782
Jihočeský	2 185	2 210	2 204	958	981	1 085	1 943	1 905	1 908	3 870	3 939	3 859	1 706	1 725	1 515
Plzeňský	2 382	2 445	2 374	1 022	1 028	1 114	1 804	1 822	1 766	4 380	4 453	4 439	1 482	1 486	1 276
Karlovarský	2 526	2 500	2 509	955	944	986	2 108	2 086	2 014	3 914	3 823	3 055	1 323	1 108	946
Ústecký	2 588	2 602	2 458	1 078	1 059	1 125	2 225	2 267	2 319	3 768	3 945	3 448	1 830	1 814	1 534
Liberecký	2 336	2 358	2 345	903	975	1 061	1 982	1 985	1 853	5 413	4 966	4 771	1 847	1 707	1 558
Královéhradecký	2 303	2 286	2 267	913	916	995	1 835	1 832	1 842	4 945	4 688	4 585	1 434	1 397	1 367
Pardubický	2 335	2 380	2 319	1 068	1 057	1 107	2 052	2 066	2 129	5 532	5 228	5 033	1 647	1 523	1 354
Kraj Vysočina	2 373	2 413	2 137	1 000	981	993	2 127	2 159	2 119	4 711	4 598	4 132	1 780	1 661	1 441
Jihomoravský	2 183	2 258	2 082	939	927	987	1 864	1 812	1 757	4 877	4 590	4 047	1 629	1 463	1 133
Olomoucký	2 157	2 177	2 096	876	876	942	1 867	1 838	1 759	4 831	4 794	4 754	1 708	1 501	1 311
Zlínský	2 077	2 094	2 017	989	951	978	1 772	1 720	1 671	4 656	4 844	4 437	1 821	1 662	1 337
Moravskoslezský	2 371	2 367	2 270	1 031	1 019	1 043	2 022	1 907	1 901	4 657	4 504	4 181	1 772	1 595	1 412

¹⁾ obyvatelstvo ve věku do 18 let na 1 ordinaci praktického dětského lékaře²⁾ ženy na 1 ordinaci gynekologa**Tab. 1.74 Průměrné procento dočasná pracovní neschopnosti**

Pramen: Česká správa sociálního zabezpečení, zpracování ČSÚ

v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	6,13	5,81	5,62	5,18	4,18	3,76	3,64	3,45	3,61	3,70	4,06	4,20	4,26
Hl. m. Praha	4,71	4,48	4,32	3,96	3,32	3,04	2,93	2,62	2,65	2,82	3,12	3,10	3,19
Středočeský	5,67	5,48	5,40	5,16	4,25	3,88	3,75	3,54	3,64	3,75	4,09	4,22	4,34
Jihočeský	6,53	6,19	6,02	5,60	4,57	4,21	4,19	4,12	4,35	4,40	4,77	5,02	5,09
Plzeňský	6,48	6,04	5,86	5,50	4,39	3,95	3,81	3,83	4,05	4,12	4,57	4,71	4,69
Karlovarský	6,00	5,66	5,54	5,22	4,11	3,61	3,47	3,50	3,79	3,95	4,38	4,46	4,41
Ústecký	6,04	5,74	5,55	5,26	4,10	3,69	3,60	3,69	3,95	3,97	4,34	4,49	4,55
Liberecký	6,72	6,46	6,27	5,91	4,67	4,05	3,92	3,91	4,15	4,07	4,45	4,70	4,73
Královéhradecký	6,43	5,96	5,85	5,28	4,15	3,73	3,63	3,48	3,66	3,66	4,05	4,27	4,43
Pardubický	6,49	6,14	5,82	5,31	4,28	3,77	3,63	3,53	3,69	3,85	4,26	4,46	4,55
Kraj Vysočina	6,36	5,97	5,86	5,45	4,31	3,92	3,79	3,57	3,90	4,04	4,54	4,73	4,84
Jihomoravský	6,49	6,19	5,88	5,37	4,31	3,84	3,66	3,49	3,67	3,72	4,05	4,20	4,26
Olomoucký	6,65	6,39	6,25	5,62	4,46	3,92	3,73	3,71	3,82	3,87	4,28	4,51	4,54
Zlínský	7,17	6,75	6,42	6,06	5,22	4,63	4,38	4,11	4,41	4,40	4,89	5,12	5,17
Moravskoslezský	7,23	6,92	6,78	6,05	4,77	4,28	4,26	3,99	4,31	4,38	4,78	5,13	5,14



Tab. 1.75 Průměrná doba trvání 1 případu dočasné pracovní neschopnosti

Pramen: Česká správa sociálního zabezpečení, zpracování ČSÚ

ve dnech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	32,8	35,3	34,6	39,1	45,1	44,7	44,1	46,1	44,0	45,8	42,7	43,0	42,6
Hl. m. Praha	29,0	31,3	30,9	34,4	37,1	38,0	37,6	40,4	37,7	40,0	38,7	37,7	38,4
Středočeský	30,8	33,3	33,4	38,1	42,7	44,0	43,6	44,7	42,2	43,6	40,8	40,6	40,4
Jihočeský	32,7	35,5	34,8	40,4	47,9	47,6	48,5	49,7	46,4	48,7	44,3	45,5	45,2
Plzeňský	30,8	33,5	33,1	37,0	42,9	42,7	40,5	41,6	41,6	42,3	39,2	40,2	39,1
Karlovarský	30,2	32,5	32,1	36,0	42,9	40,8	39,2	40,8	41,4	42,0	38,8	40,0	39,6
Ústecký	33,7	36,1	34,6	39,4	45,8	44,9	43,9	48,3	46,7	47,5	43,8	43,0	42,5
Liberecký	33,0	35,5	35,2	40,0	46,4	45,1	44,0	44,6	42,4	42,8	40,2	39,8	39,0
Královéhradecký	32,5	34,8	34,0	39,6	45,0	44,6	43,1	44,4	42,4	44,2	41,1	40,6	39,8
Pardubický	33,6	35,6	34,6	39,1	46,5	45,0	43,3	45,4	43,7	46,1	42,5	43,8	43,2
Kraj Vysočina	31,2	33,8	33,4	38,7	46,6	45,2	44,8	45,6	44,4	47,4	44,1	45,2	45,1
Jihomoravský	34,5	36,6	35,9	41,0	47,2	47,2	46,4	47,8	45,3	47,1	44,1	44,9	44,0
Olomoucký	35,4	38,2	38,4	42,3	51,5	50,7	50,9	53,5	51,1	54,1	47,8	48,6	47,2
Zlínský	37,0	39,2	38,2	44,1	57,0	54,8	55,3	55,7	53,8	55,5	50,3	52,1	50,3
Moravskoslezský	37,3	40,4	38,7	42,4	51,5	48,9	49,0	51,6	50,0	52,6	48,6	50,0	48,8

Tab. 1.76 Starobní důchody

Pramen: Ministerstvo práce a sociálních věcí

v Kč

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	7 744	8 187	8 747	9 638	10 045	10 138	10 567	10 793	10 985	11 090	11 363	11 475	11 866
Hl. m. Praha	8 291	8 768	9 370	10 289	10 730	10 855	11 304	11 560	11 767	11 878	12 172	12 286	12 691
Středočeský	7 748	8 195	8 766	9 673	10 101	10 198	10 643	10 882	11 087	11 207	11 499	11 616	12 019
Jihočeský	7 635	8 077	8 635	9 532	9 942	10 024	10 459	10 680	10 872	10 985	11 260	11 375	11 765
Plzeňský	7 703	8 147	8 713	9 604	10 009	10 088	10 520	10 740	10 933	11 038	11 308	11 424	11 811
Karlovarský	7 650	8 073	8 607	9 475	9 855	9 944	10 349	10 554	10 725	10 817	11 064	11 156	11 519
Ústecký	7 724	8 142	8 691	9 571	9 968	10 057	10 476	10 697	10 881	10 979	11 240	11 341	11 718
Liberecký	7 676	8 114	8 670	9 563	9 984	10 064	10 489	10 708	10 900	11 005	11 269	11 381	11 750
Královéhradecký	7 631	8 066	8 624	9 523	9 932	10 009	10 444	10 667	10 854	10 955	11 221	11 337	11 719
Pardubický	7 561	7 997	8 545	9 437	9 835	9 913	10 337	10 557	10 745	10 853	11 123	11 241	11 629
Kraj Vysočina	7 516	7 943	8 486	9 370	9 771	9 853	10 285	10 504	10 695	10 804	11 079	11 199	11 594
Jihomoravský	7 659	8 097	8 653	9 540	9 941	10 016	10 443	10 662	10 845	10 950	11 218	11 328	11 719
Olomoucký	7 543	7 969	8 500	9 377	9 766	9 837	10 253	10 465	10 644	10 744	11 009	11 119	11 504
Zlínský	7 557	7 991	8 541	9 430	9 833	9 910	10 333	10 555	10 748	10 852	11 122	11 245	11 638
Moravskoslezský	7 806	8 260	8 822	9 694	10 084	10 218	10 642	10 868	11 058	11 157	11 428	11 537	11 936

Pozn.: Starobní důchody vyplácené sólo (bez souběhu s vdovským nebo vdoveckým důchodem).

Tab. 1.77 Podíl důchodců v předčasném starobním důchodu

Pramen: Ministerstvo práce a sociálních věcí, vlastní výpočty ČSÚ

v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	19,1	21,6	22,5	23,3	24,1	24,8	25,3	25,8
Hl. m. Praha	10,6	11,7	12,2	12,6	13,0	13,2	13,5	13,6
Středočeský	16,5	18,9	19,7	20,4	21,0	21,5	21,9	22,4
Jihočeský	19,3	22,2	23,3	24,2	25,2	25,9	26,7	27,4
Plzeňský	22,4	24,9	25,8	26,7	27,4	27,9	28,3	28,7
Karlovarský	21,0	24,0	24,9	25,8	26,5	27,2	27,6	28,2
Ústecký	22,0	24,5	25,4	26,2	27,0	27,5	27,9	28,3
Liberecký	17,7	20,5	21,4	22,3	23,1	23,8	24,4	25,0
Královéhradecký	18,9	21,7	22,8	23,8	24,8	25,5	26,2	26,9
Pardubický	22,6	25,6	26,6	27,6	28,7	29,5	30,2	30,8
Kraj Vysočina	24,5	27,1	28,3	29,3	30,3	31,1	31,8	32,5
Jihomoravský	17,9	20,3	21,2	22,0	22,7	23,3	23,9	24,4
Olomoucký	20,7	23,8	24,9	25,9	26,9	27,8	28,4	29,2
Zlínský	19,6	22,4	23,5	24,5	25,4	26,1	26,7	27,3
Moravskoslezský	22,6	25,2	26,2	27,2	28,2	28,9	29,5	30,2



2. Kvalifikované lidské zdroje

Tab. 2.1 Studenti přírodovědných, technických a ICT oborů na VŠ v ČR celkem podle trvalého bydliště

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

v tis. fyzických osob

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	94,0	100,0	103,8	106,8	110,4	112,3	111,4	109,1	107,4	102,2	96,1	91,0	87,0
občané ČR	88,5	93,8	96,7	98,9	101,6	102,3	101,0	97,9	95,3	89,3	82,4	76,7	72,6
Hl. m. Praha	12,1	12,4	12,4	12,4	12,4	12,3	11,8	10,9	10,6	10,0	9,1	8,5	8,4
Středočeský	7,4	8,0	8,5	9,0	9,3	9,4	9,7	9,3	9,2	8,7	8,1	7,8	7,6
Jihočeský	5,0	5,3	5,5	5,5	5,8	5,9	5,9	5,8	5,6	5,4	5,0	4,8	4,5
Plzeňský	4,0	4,2	4,4	4,6	4,8	4,9	4,9	4,8	4,7	4,3	4,0	3,7	3,6
Karlovarský	1,5	1,6	1,6	1,9	2,0	1,9	2,1	2,0	1,9	1,8	1,5	1,4	1,4
Ústecký	5,5	6,3	6,6	6,9	7,0	7,0	6,7	6,4	6,2	5,7	5,1	4,8	4,6
Liberecký	3,2	3,4	3,5	3,7	3,8	3,9	3,9	3,8	3,6	3,5	3,2	2,9	2,7
Královéhradecký	4,6	4,7	4,9	4,9	5,3	5,2	5,3	5,1	4,9	4,5	4,2	3,9	3,7
Pardubický	4,4	4,6	4,8	5,0	5,3	5,3	5,4	5,3	5,1	4,7	4,2	3,8	3,6
Kraj Vysočina	4,6	5,0	5,1	5,2	5,3	5,3	5,2	5,0	5,0	4,8	4,5	4,3	4,0
Jihomoravský	10,6	10,9	11,2	11,1	11,3	11,3	11,0	10,7	10,5	10,0	9,5	8,8	8,3
Olomoucký	6,2	6,5	6,7	6,8	6,7	6,8	6,6	6,5	6,3	6,0	5,5	5,1	4,7
Zlínský	6,6	7,1	7,3	7,4	7,8	7,7	7,5	7,6	7,5	7,0	6,6	6,0	5,5
Moravskoslezský	12,8	13,5	14,1	14,5	15,0	15,2	14,7	14,5	14,0	13,0	12,0	11,0	10,1
cizinci	5,5	6,3	7,1	7,9	8,9	9,9	10,4	11,2	12,1	12,9	13,6	14,2	14,4

Pozn.: Součet studentů za kraje nemusí odpovídat celkovému počtu studentů – občanů ČR, protože někteří mohou mít adresu trvalého bydliště mimo území ČR.

Tab. 2.2 Studenti přírodovědných, technických a ICT oborů na VŠ v ČR celkem podle trvalého bydliště – základní poměrové ukazatele

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

v procentech

ČR, kraje	Podíl na studentech vysokých škol celkem			Podíl na populaci ve věku 20 až 29 let			Podíl krajů na těchto studentech		
	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017
Česká republika	30,2	28,7	29,1	x	x	x	x	x	x
občané ČR	30,5	28,7	28,4	6,4	7,1	6,0	100,0	100,0	100,0
Hl. m. Praha	25,7	23,6	24,3	6,7	6,7	5,8	12,9	11,1	11,5
Středočeský	27,6	25,2	25,3	5,0	5,9	5,3	8,8	9,6	10,5
Jihočeský	28,3	25,1	26,5	6,0	7,1	6,2	5,7	5,9	6,2
Plzeňský	30,5	30,2	29,6	5,5	6,5	5,5	4,5	4,9	4,9
Karlovarský	25,3	28,8	26,7	3,6	5,1	4,2	1,7	2,1	1,9
Ústecký	31,7	30,5	29,9	5,5	5,9	4,9	6,8	6,5	6,3
Liberecký	32,6	31,6	29,5	5,6	6,7	5,3	3,7	3,9	3,7
Královéhradecký	30,3	28,7	27,5	6,3	7,3	5,9	5,0	5,3	5,1
Pardubický	32,0	31,2	29,2	6,5	7,7	5,9	5,0	5,4	4,9
Kraj Vysočina	32,0	27,7	29,2	6,8	7,3	6,7	5,3	5,1	5,6
Jihomoravský	30,5	28,2	29,3	6,7	7,0	6,2	11,6	10,9	11,4
Olomoucký	32,6	29,8	28,9	7,1	7,8	6,4	6,9	6,7	6,5
Zlínský	34,4	34,1	33,4	8,5	9,8	8,1	7,5	7,8	7,5
Moravskoslezský	35,1	33,2	32,1	7,8	8,7	7,0	14,6	14,8	13,9
cizinci	26,3	28,5	33,0	x	x	x	x	x	x

Tab. 2.3 Studenti přírodovědných, technických a ICT oborů na VŠ v ČR podle trvalého bydliště a vybraných charakteristik, 2017

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

fyzické osoby

ČR, kraje	Celkem	Pohlaví		Studijní program			Skupiny oborů vzdělávání		
		muži	ženy	bakalářský	magisterský	doktorský	přírodov.	technické	ICT
Česká republika	86 973	56 994	29 979	53 318	23 303	10 415	18 919	48 069	19 985
občané ČR	72 563	47 889	24 674	44 770	19 469	8 381	15 726	41 706	15 131
Hl. m. Praha	8 356	5 382	2 974	4 762	2 165	1 434	2 145	3 976	2 235
Středočeský	7 635	5 013	2 622	4 957	1 893	786	1 655	4 108	1 872
Jihočeský	4 509	3 087	1 422	2 806	1 230	475	945	2 845	719
Plzeňský	3 559	2 336	1 223	2 106	991	465	684	2 262	613
Karlovarský	1 393	903	490	897	348	148	288	862	243
Ústecký	4 601	2 957	1 644	2 986	1 233	387	1 130	2 754	717
Liberecký	2 674	1 738	936	1 675	688	313	567	1 636	471
Královéhradecký	3 679	2 420	1 259	2 276	1 043	363	897	1 880	902
Pardubický	3 587	2 373	1 214	2 207	1 009	375	826	1 893	868
Kraj Vysočina	4 034	2 789	1 245	2 540	1 166	331	689	2 476	869
Jihomoravský	8 288	5 426	2 862	4 997	2 220	1 080	1 633	5 055	1 600
Olomoucký	4 684	3 119	1 565	2 998	1 184	509	1 226	2 565	893
Zlínský	5 450	3 611	1 839	3 313	1 597	547	880	3 541	1 029
Moravskoslezský	10 050	6 696	3 354	6 219	2 691	1 146	2 148	5 819	2 083
cizinci	14 412	9 106	5 306	8 549	3 835	2 034	3 194	6 364	4 854

dokončení

podíl na celkovém počtu VŠ studentů přírodovědných, technických a ICT oborů (%)

ČR, kraje	Celkem	Pohlaví		Studijní program			Skupiny oborů vzdělávání		
		muži	ženy	bakalářský	magisterský	doktorský	přírodov.	technické	ICT
Česká republika	100,0	65,5	34,5	61,3	26,8	12,0	21,8	55,3	23,0
občané ČR	100,0	66,0	34,0	61,7	26,8	11,5	21,7	57,5	20,9
Hl. m. Praha	100,0	64,4	35,6	57,0	25,9	17,2	25,7	47,6	26,7
Středočeský	100,0	65,7	34,3	64,9	24,8	10,3	21,7	53,8	24,5
Jihočeský	100,0	68,5	31,5	62,2	27,3	10,5	21,0	63,1	15,9
Plzeňský	100,0	65,6	34,4	59,2	27,8	13,1	19,2	63,6	17,2
Karlovarský	100,0	64,8	35,2	64,4	25,0	10,6	20,7	61,9	17,4
Ústecký	100,0	64,3	35,7	64,9	26,8	8,4	24,6	59,9	15,6
Liberecký	100,0	65,0	35,0	62,6	25,7	11,7	21,2	61,2	17,6
Královéhradecký	100,0	65,8	34,2	61,9	28,4	9,9	24,4	51,1	24,5
Pardubický	100,0	66,2	33,8	61,5	28,1	10,5	23,0	52,8	24,2
Kraj Vysočina	100,0	69,1	30,9	63,0	28,9	8,2	17,1	61,4	21,5
Jihomoravský	100,0	65,5	34,5	60,3	26,8	13,0	19,7	61,0	19,3
Olomoucký	100,0	66,6	33,4	64,0	25,3	10,9	26,2	54,8	19,1
Zlínský	100,0	66,3	33,7	60,8	29,3	10,0	16,1	65,0	18,9
Moravskoslezský	100,0	66,6	33,4	61,9	26,8	11,4	21,4	57,9	20,7
cizinci	100,0	63,2	36,8	59,3	26,6	14,1	22,2	44,2	33,7



Tab. 2.4 Studenti přírodovědných, technických a ICT oborů na VŠ podle místa studia

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

fyzické osoby

ČR, kraje	Celkem	Skupiny oborů vzdělávání			Celkem	Skupiny oborů vzdělávání		
		přírodov.	technické	ICT		přírodov.	technické	ICT
	2007				2017			
Česká republika	103 829	19 437	63 230	21 162	86 973	18 919	48 069	19 985
Hl. m. Praha	37 731	8 727	21 814	7 190	33 022	8 471	16 118	8 433
Středočeský	510	-	510	-	709	7	702	-
Jihočeský	1 508	1 014	302	192	2 448	890	1 281	277
Plzeňský	5 647	720	4 208	719	3 420	389	2 383	648
Karlovarský	34	-	34	-	176	-	176	-
Ústecký	3 524	1 313	1 976	235	2 266	830	1 265	171
Liberecký	3 946	24	3 719	203	2 545	191	2 111	243
Královéhradecký	1 502	329	3	1 170	1 380	614	27	739
Pardubický	2 876	560	1 068	1 248	2 352	604	1 107	641
Kraj Vysočina	415	-	178	237	382	-	50	332
Jihomoravský	26 659	3 604	17 504	5 551	23 190	3 667	14 271	5 252
Olomoucký	2 665	1 815	344	506	2 576	2 053	106	417
Zlínský	3 518	-	2 489	1 029	3 431	-	2 625	806
Moravskoslezský	13 434	1 352	9 176	2 906	9 165	1 212	5 911	2 042

Pozn.: Součet za kraje nemusí odpovídat počtu studentů za ČR, protože studenti mohou studovat na více místech současně.
Zahrnuti jsou všichni studenti bez ohledu na státní občanství.

Tab. 2.5 Podíl krajů na studentech přírodovědných, technických a ICT oborů na VŠ podle místa studia

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

v procentech

ČR, kraje	Celkem	Skupiny oborů vzdělávání			Celkem	Skupiny oborů vzdělávání		
		přírodov.	technické	ICT		přírodov.	technické	ICT
	2007				2017			
Česká republika	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Hl. m. Praha	36,3	44,9	34,5	34,0	38,0	44,8	33,5	42,2
Středočeský	0,5	-	0,8	-	0,8	0,0	1,5	-
Jihočeský	1,5	5,2	0,5	0,9	2,8	4,7	2,7	1,4
Plzeňský	5,4	3,7	6,7	3,4	3,9	2,1	5,0	3,2
Karlovarský	0,0	-	0,1	-	0,2	-	0,4	-
Ústecký	3,4	6,8	3,1	1,1	2,6	4,4	2,6	0,9
Liberecký	3,8	0,1	5,9	1,0	2,9	1,0	4,4	1,2
Královéhradecký	1,4	1,7	0,0	5,5	1,6	3,2	0,1	3,7
Pardubický	2,8	2,9	1,7	5,9	2,7	3,2	2,3	3,2
Kraj Vysočina	0,4	-	0,3	1,1	0,4	-	0,1	1,7
Jihomoravský	25,7	18,5	27,7	26,2	26,7	19,4	29,7	26,3
Olomoucký	2,6	9,3	0,5	2,4	3,0	10,9	0,2	2,1
Zlínský	3,4	-	3,9	4,9	3,9	-	5,5	4,0
Moravskoslezský	12,9	7,0	14,5	13,7	10,5	6,4	12,3	10,2

Tab. 2.6 Absolventi přírodovědných, technických a ICT oborů na VŠ v ČR celkem podle trvalého bydliště

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

v tis. fyzických osob

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	12,0	15,7	19,5	22,1	22,5	22,5	23,5	23,5	23,4	22,7	22,0	21,1	20,1
občané ČR	11,5	15,0	18,6	20,8	21,0	20,9	21,7	21,6	21,3	20,5	19,6	18,6	17,6
Hl. m. Praha	1,4	1,7	2,3	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,3	2,2	2,1	2,0	1,8
Středočeský	0,8	1,0	1,5	1,7	1,8	1,8	2,0	2,0	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7
Jihočeský	0,6	0,8	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1
Plzeňský	0,5	0,7	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,8
Karlovarský	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3
Ústecký	0,7	0,8	1,1	1,2	1,4	1,3	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0
Liberecký	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,6
Královéhradecký	0,6	0,8	0,9	1,1	1,0	1,1	1,1	1,2	1,1	1,1	1,0	1,0	0,8
Pardubický	0,6	0,7	0,9	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,0	1,0	0,9
Kraj Vysočina	0,6	0,8	1,0	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1
Jihomoravský	1,6	2,0	2,3	2,7	2,5	2,5	2,6	2,5	2,4	2,4	2,3	2,2	2,2
Olomoucký	0,9	1,2	1,4	1,5	1,4	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2
Zlínský	0,9	1,4	1,6	1,7	1,7	1,7	1,8	1,7	1,8	1,7	1,6	1,6	1,4
Moravskoslezský	1,7	2,3	2,8	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,3	3,0	2,9	2,7	2,5
cizinci	0,5	0,7	1,0	1,3	1,5	1,6	1,7	1,9	2,1	2,2	2,3	2,5	2,6

Pozn.: Součet absolventů za kraje nemusí odpovídat celkovému počtu absolventů – občanů ČR, protože někteří mohou mít adresu trvalého bydliště mimo území ČR.

Tab. 2.7 Absolventi přírodovědných, technických a ICT oborů na VŠ v ČR celkem podle trvalého bydliště – základní poměrové ukazatele

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

v procentech

ČR, kraje	Podíl na studentech vysokých škol celkem			Podíl na populaci ve věku 20 až 29 let			Podíl krajů na těchto studentech		
	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017
Česká republika	30,6	25,0	27,9	x	x	x	x	x	x
občané ČR	31,1	25,2	27,5	1,2	1,6	1,5	100,0	100,0	100,0
Hl. m. Praha	26,2	21,6	22,2	1,3	1,6	1,3	12,6	11,8	10,5
Středočeský	28,4	22,1	23,7	0,9	1,3	1,2	8,0	9,2	9,9
Jihočeský	29,5	22,3	26,2	1,2	1,5	1,5	5,7	5,6	6,3
Plzeňský	30,8	24,9	28,2	1,1	1,3	1,3	4,6	4,5	4,8
Karlovarský	24,1	23,3	23,2	0,6	1,0	0,9	1,5	1,9	1,7
Ústecký	31,0	26,9	27,6	0,9	1,3	1,1	6,0	6,5	5,8
Liberecký	32,8	26,8	29,1	1,0	1,4	1,2	3,3	3,7	3,4
Královéhradecký	31,1	27,0	25,4	1,2	1,7	1,3	4,9	5,5	4,8
Pardubický	32,2	27,5	28,2	1,2	1,7	1,4	4,8	5,3	5,0
Kraj Vysočina	33,2	25,8	29,7	1,3	1,8	1,8	5,4	5,6	6,1
Jihomoravský	30,2	25,3	29,0	1,4	1,6	1,6	12,2	11,3	12,6
Olomoucký	36,2	26,0	29,3	1,5	1,8	1,7	7,4	6,9	6,9
Zlínský	35,3	29,3	32,4	1,8	2,2	2,1	8,5	7,9	8,0
Moravskoslezský	35,2	27,9	31,8	1,5	1,9	1,7	14,9	14,4	14,3
cizinci	23,3	22,5	31,1	x	x	x	x	x	x



Tab. 2.8 Absolventi přírodovědných, technických a ICT oborů na VŠ v ČR podle trvalého bydliště a vybraných charakteristik, 2017

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

fyzické osoby

ČR, kraje	Celkem	Pohlaví		Studijní program			Skupiny oborů vzdělání		
		muži	ženy	bakalářský	magisterský	doktorský	přírodovědný	technický	ICT
Česká republika	20 131	12 888	7 243	9 903	8 995	1 236	3 936	12 279	3 916
občané ČR	17 551	11 243	6 308	8 601	7 918	1 034	3 415	11 005	3 131
Hl. m. Praha	1 840	1 160	680	814	836	190	446	925	469
Středočeský	1 733	1 100	633	805	819	110	372	979	382
Jihočeský	1 105	728	377	556	498	51	186	753	166
Plzeňský	844	535	309	406	387	51	140	561	143
Karlovarský	297	188	109	162	126	9	54	196	47
Ústecký	1 017	594	423	536	434	47	230	678	109
Liberecký	601	366	235	286	283	32	122	378	101
Královéhradecký	837	527	310	421	387	29	194	462	181
Pardubický	874	567	307	438	390	46	189	491	194
Kraj Vysočina	1 077	716	361	576	460	41	181	710	186
Jihomoravský	2 202	1 407	795	1 083	957	162	371	1 494	337
Olomoucký	1 206	804	402	583	556	67	264	772	170
Zlínský	1 410	943	467	734	616	61	215	976	219
Moravskoslezský	2 501	1 604	897	1 197	1 166	138	448	1 627	426
cizinci	2 580	1 645	935	1 302	1 077	202	521	1 274	785

dokončení

podíl na celkovém počtu VŠ absolventů přírodovědných, technických a ICT oborů (%)

ČR, kraje	Celkem	Pohlaví		Studijní program			Skupiny oborů vzdělání		
		muži	ženy	bakalářský	magisterský	doktorský	přírodovědný	technický	ICT
Česká republika	100,0	64,0	36,0	49,2	44,7	6,1	19,6	61,0	19,5
občané ČR	100,0	64,1	35,9	49,0	45,1	5,9	19,5	62,7	17,8
Hl. m. Praha	100,0	63,0	37,0	44,2	45,4	10,3	24,2	50,3	25,5
Středočeský	100,0	63,5	36,5	46,5	47,3	6,3	21,5	56,5	22,0
Jihočeský	100,0	65,9	34,1	50,3	45,1	4,6	16,8	68,1	15,0
Plzeňský	100,0	63,4	36,6	48,1	45,9	6,0	16,6	66,5	16,9
Karlovarský	100,0	63,3	36,7	54,5	42,4	3,0	18,2	66,0	15,8
Ústecký	100,0	58,4	41,6	52,7	42,7	4,6	22,6	66,7	10,7
Liberecký	100,0	60,9	39,1	47,6	47,1	5,3	20,3	62,9	16,8
Královéhradecký	100,0	63,0	37,0	50,3	46,2	3,5	23,2	55,2	21,6
Pardubický	100,0	64,9	35,1	50,1	44,6	5,3	21,6	56,2	22,2
Kraj Vysočina	100,0	66,5	33,5	53,5	42,7	3,8	16,8	65,9	17,3
Jihomoravský	100,0	63,9	36,1	49,2	43,5	7,4	16,8	67,8	15,3
Olomoucký	100,0	66,7	33,3	48,3	46,1	5,6	21,9	64,0	14,1
Zlínský	100,0	66,9	33,1	52,1	43,7	4,3	15,2	69,2	15,5
Moravskoslezský	100,0	64,1	35,9	47,9	46,6	5,5	17,9	65,1	17,0
cizinci	100,0	63,8	36,2	50,5	41,7	7,8	20,2	49,4	30,4

Tab. 2.9 Absolventi přírodovědných, technických a ICT oborů na VŠ podle místa studia

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

fyzické osoby

ČR, kraje	Celkem	Skupiny oborů vzdělání			Celkem	Skupiny oborů vzdělání		
		přírodov.	technický	ICT		přírodov.	technický	ICT
	2007				2017			
Česká republika	19 535	3 607	12 811	3 117	20 131	3 936	12 279	3 916
Hl. m. Praha	7 058	1 709	4 529	820	7 329	1 738	3 999	1 592
Středočeský	44	-	44	-	179	-	179	-
Jihočeský	344	284	41	19	465	185	243	37
Plzeňský	1 114	58	879	177	771	73	555	143
Karlovarský	-	-	-	-	19	-	19	-
Ústecký	551	159	346	46	436	142	288	6
Liberecký	652	-	642	10	493	38	388	67
Královéhradecký	243	34	-	209	290	101	32	157
Pardubický	523	120	222	181	529	152	237	140
Kraj Vysočina	17	-	-	17	33	-	-	33
Jihomoravský	5 163	660	3 507	996	6 095	843	4 079	1 173
Olomoucký	427	308	73	46	538	453	36	49
Zlínský	715	-	498	217	775	-	633	142
Moravskoslezský	2 685	275	2 031	379	2 180	211	1 591	378

Tab. 2.10 Podíl krajů na absolventech přírodovědných, technických a ICT oborů na VŠ podle místa studia

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

v procentech

ČR, kraje	Celkem	Skupiny oborů vzdělání			Celkem	Skupiny oborů vzdělání		
		přírodov.	technický	ICT		přírodov.	technický	ICT
	2007				2017			
Česká republika	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Hl. m. Praha	36,1	47,4	35,4	26,3	36,4	44,2	32,6	40,7
Středočeský	0,2	-	0,3	-	0,9	-	1,5	-
Jihočeský	1,8	7,9	0,3	0,6	2,3	4,7	2,0	0,9
Plzeňský	5,7	1,6	6,9	5,7	3,8	1,9	4,5	3,7
Karlovarský	-	-	-	-	0,1	-	0,2	-
Ústecký	2,8	4,4	2,7	1,5	2,2	3,6	2,3	0,2
Liberecký	3,3	-	5,0	0,3	2,4	1,0	3,2	1,7
Královéhradecký	1,2	0,9	-	6,7	1,4	2,6	0,3	4,0
Pardubický	2,7	3,3	1,7	5,8	2,6	3,9	1,9	3,6
Kraj Vysočina	0,1	-	-	0,5	0,2	-	-	0,8
Jihomoravský	26,4	18,3	27,4	32,0	30,3	21,4	33,2	30,0
Olomoucký	2,2	8,5	0,6	1,5	2,7	11,5	0,3	1,3
Zlínský	3,7	-	3,9	7,0	3,8	-	5,2	3,6
Moravskoslezský	13,7	7,6	15,9	12,2	10,8	5,4	13,0	9,7



Tab. 2.11 Studenti přírodovědných oborů na vysokých školách v ČR podle trvalého bydliště

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

v tis. fyzických osob

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	16,9	18,4	19,4	20,1	20,8	21,8	21,9	22,0	22,2	21,7	20,5	19,4	18,9
občané ČR	15,7	17,0	17,8	18,4	18,9	19,6	19,5	19,4	19,4	18,8	17,4	16,3	15,7
Hl. m. Praha	2,7	2,8	2,8	2,9	2,8	2,7	2,7	2,6	2,7	2,6	2,3	2,2	2,1
Středočeský	1,3	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	1,8	1,7	1,7
Jihočeský	1,0	1,1	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	0,9
Plzeňský	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	0,9	0,9	0,9	0,8	0,7	0,7	0,7
Karlovarský	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3
Ústecký	1,1	1,3	1,5	1,6	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,3	1,2	1,1
Liberecký	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6
Královéhradecký	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	0,9	0,9
Pardubický	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,8	0,8
Kraj Vysočina	0,8	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,7	0,7
Jihomoravský	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,6	1,6
Olomoucký	1,2	1,3	1,4	1,4	1,3	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,5	1,3	1,2
Zlínský	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,1	1,1	1,1	1,0	0,9	0,9
Moravskoslezský	2,0	2,1	2,3	2,3	2,5	2,7	2,7	2,6	2,6	2,6	2,4	2,3	2,1
cizinci	1,2	1,4	1,6	1,7	1,9	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,0	3,1	3,2

Pozn.: Součet studentů za kraje nemusí odpovídat celkovému počtu studentů – občanů ČR, protože někteří mohou mít adresu trvalého bydliště mimo území ČR.

Tab. 2.12 Podíl studentů přírodovědných oborů na celkovém počtu studentů VŠ v ČR podle trvalého bydliště

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	5,8	5,8	5,7	5,5	5,3	5,5	5,6	5,8	6,0	6,3	6,3	6,2	6,3
občané ČR	5,8	5,8	5,6	5,4	5,3	5,5	5,5	5,7	5,9	6,1	6,1	6,1	6,2
Hl. m. Praha	6,4	6,3	5,8	5,7	5,5	5,4	5,4	5,6	6,1	6,3	6,1	6,1	6,2
Středočeský	5,4	5,4	5,2	5,1	4,8	4,8	4,8	5,0	5,2	5,5	5,4	5,4	5,5
Jihočeský	6,1	6,0	5,3	5,0	4,8	4,9	4,8	4,8	4,9	5,1	5,1	5,3	5,6
Plzeňský	6,0	6,4	6,3	5,7	5,8	5,9	5,6	5,5	5,8	5,7	5,6	5,6	5,7
Karlovarský	4,9	5,2	5,1	4,8	4,9	4,8	5,1	5,3	5,6	5,6	5,7	5,8	5,5
Ústecký	6,5	6,6	7,0	7,1	6,8	7,2	7,5	7,5	8,0	7,8	7,4	7,3	7,3
Liberecký	5,4	5,3	5,1	5,2	5,2	5,6	5,9	5,6	5,8	6,2	6,4	6,2	6,3
Královéhradecký	5,4	5,3	5,2	5,2	5,4	5,5	5,9	6,3	6,1	6,3	6,4	6,8	6,7
Pardubický	5,9	5,8	5,8	5,6	5,5	5,4	5,6	6,1	6,0	6,3	6,7	6,5	6,7
Kraj Vysočina	5,8	5,8	5,2	5,0	4,9	4,8	4,9	5,0	5,1	5,4	5,4	5,0	5,0
Jihomoravský	5,4	5,3	5,2	5,0	4,9	5,1	4,9	5,1	5,3	5,4	5,7	5,5	5,8
Olomoucký	7,1	6,9	6,8	6,3	5,7	6,4	6,7	7,2	7,7	8,1	8,2	7,7	7,6
Zlínský	4,9	4,9	4,7	4,6	4,7	4,8	5,0	5,0	5,2	5,5	5,3	5,3	5,4
Moravskoslezský	5,8	5,8	5,7	5,5	5,5	5,8	5,9	6,0	6,2	6,7	6,7	6,8	6,9
cizinci	5,7	5,7	5,9	5,7	5,5	6,0	6,1	6,5	7,0	7,2	7,2	7,2	7,3

Tab. 2.13 Studenti přírodovědných oborů na VŠ v ČR podle trvalého bydliště a vybraných charakteristik, 2017

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

fyzické osoby

ČR, kraje	Celkem	Muži	Ženy	Studijní program			Obor vzdělávání				
				bakalářský	magisterský	doktorový	biolog. a příb. vědy	vědy o neživé přírodě	životní prostř.	matem. a statist.	interdisciplinární programy a kvalifikace
Česká republika	18 919	7 828	11 091	10 910	3 706	4 320	7 977	5 547	1 239	1 433	2 761
občané ČR	15 726	6 401	9 325	9 343	3 112	3 287	6 523	4 603	1 107	1 194	2 329
Hl. m. Praha	2 145	915	1 230	994	444	710	1 040	532	139	231	206
Středočeský	1 655	660	995	938	357	361	778	385	126	137	230
Jihočeský	945	372	573	524	201	221	497	237	51	75	86
Plzeňský	684	291	393	429	131	124	238	139	38	87	185
Karlovarský	288	134	154	173	50	65	111	81	20	22	55
Ústecký	1 130	513	617	809	193	130	384	325	217	63	144
Liberecký	567	234	333	344	112	112	229	158	39	50	92
Královéhradecký	897	351	546	563	172	162	328	233	39	62	239
Pardubický	826	313	513	477	206	145	290	261	40	66	171
Kraj Vysočina	689	257	432	400	164	125	301	224	29	33	104
Jihomoravský	1 633	671	962	911	333	393	734	615	59	49	181
Olomoucký	1 226	498	728	798	189	239	395	489	119	98	125
Zlínský	880	350	530	525	182	174	386	317	51	58	70
Moravskoslezský	2 148	837	1 311	1 455	376	318	806	602	140	162	440
cizinci	3 194	1 427	1 767	1 568	594	1 033	1 454	944	132	239	432

dokončení

podíl na celkovém počtu VŠ studentů přírodovědných oborů (%)

ČR, kraje	Celkem	Muži	Ženy	Studijní program			Obor vzdělávání				
				bakalářský	magisterský	doktorový	biolog. a příb. vědy	vědy o neživé přírodě	životní prostř.	matem. a statist.	interdisciplinární programy a kvalifikace
Česká republika	100,0	41,4	58,6	57,7	19,6	22,8	42,2	29,3	6,5	7,6	14,6
občané ČR	100,0	40,7	59,3	59,4	19,8	20,9	41,5	29,3	7,0	7,6	14,8
Hl. m. Praha	100,0	42,7	57,3	46,3	20,7	33,1	48,5	24,8	6,5	10,8	9,6
Středočeský	100,0	39,9	60,1	56,7	21,6	21,8	47,0	23,3	7,6	8,3	13,9
Jihočeský	100,0	39,4	60,6	55,4	21,3	23,4	52,6	25,1	5,4	7,9	9,1
Plzeňský	100,0	42,5	57,5	62,7	19,2	18,1	34,8	20,3	5,6	12,7	27,0
Karlovarský	100,0	46,5	53,5	60,1	17,4	22,6	38,5	28,1	6,9	7,6	19,1
Ústecký	100,0	45,4	54,6	71,6	17,1	11,5	34,0	28,8	19,2	5,6	12,7
Liberecký	100,0	41,3	58,7	60,7	19,8	19,8	40,4	27,9	6,9	8,8	16,2
Královéhradecký	100,0	39,1	60,9	62,8	19,2	18,1	36,6	26,0	4,3	6,9	26,6
Pardubický	100,0	37,9	62,1	57,7	24,9	17,6	35,1	31,6	4,8	8,0	20,7
Kraj Vysočina	100,0	37,3	62,7	58,1	23,8	18,1	43,7	32,5	4,2	4,8	15,1
Jihomoravský	100,0	41,1	58,9	55,8	20,4	24,1	44,9	37,7	3,6	3,0	11,1
Olomoucký	100,0	40,6	59,4	65,1	15,4	19,5	32,2	39,9	9,7	8,0	10,2
Zlínský	100,0	39,8	60,2	59,7	20,7	19,8	43,9	36,0	5,8	6,6	8,0
Moravskoslezský	100,0	39,0	61,0	67,7	17,5	14,8	37,5	28,0	6,5	7,5	20,5
cizinci	100,0	44,7	55,3	49,1	18,6	32,3	45,5	29,6	4,1	7,5	13,5

Pozn.: Celkový počet studentů nemusí odpovídat součtu studentů podle studijních programů/oborů vzdělávání, neboť někteří mohli současně studovat více studijních programů/oborů. Součet studentů za kraje nemusí odpovídat celkovému počtu studentů – občanů ČR, protože někteří mohou mít adresu trvalého bydliště mimo území ČR.



Tab. 2.14 Absolventi přírodovědných oborů na vysokých školách v ČR podle trvalého bydliště

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

fyzické osoby

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	2 388	3 259	3 607	3 867	4 052	4 282	4 287	4 349	4 504	4 292	4 102	4 149	3 936
občané ČR	2 282	3 088	3 394	3 606	3 781	3 999	3 935	3 997	4 045	3 826	3 634	3 659	3 415
Hl. m. Praha	348	486	604	551	550	601	573	565	506	527	506	523	446
Středočeský	179	236	288	313	375	386	371	396	368	362	385	355	372
Jihočeský	122	178	256	233	228	233	255	233	239	218	211	200	186
Plzeňský	82	130	125	182	171	220	174	183	200	152	158	162	140
Karlovarský	29	48	53	63	67	74	57	74	69	66	81	53	54
Ústecký	187	207	218	220	256	270	291	284	274	240	246	222	230
Liberecký	73	114	103	121	105	139	155	155	144	141	130	138	122
Královéhradecký	104	179	168	161	191	202	213	239	258	242	218	199	194
Pardubický	113	157	166	206	208	215	198	212	233	209	186	213	189
Kraj Vysočina	126	162	176	193	187	197	198	195	187	197	198	188	181
Jihomoravský	321	359	353	425	418	427	450	433	441	407	368	420	371
Olomoucký	154	244	230	274	274	273	278	279	294	311	253	260	264
Zlínský	124	177	211	185	233	222	218	244	237	238	226	224	215
Moravskoslezský	317	408	437	476	513	537	500	504	593	511	464	502	448
cizinci	106	171	213	261	271	283	352	352	459	466	468	490	521

Pozn.: Součet absolventů za kraje nemusí odpovídat celkovému počtu absolventů – občanů ČR, protože někteří mohou mít adresu trvalého bydliště mimo území ČR.

Tab. 2.15 Podíl absolventů přírodovědných oborů na celkovém počtu absolventů VŠ v ČR podle trvalého bydliště

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	5,4	6,1	5,7	5,3	5,0	4,9	4,6	4,6	4,9	4,9	5,0	5,4	5,5
občané ČR	5,4	6,1	5,7	5,3	5,0	4,9	4,6	4,7	4,8	4,8	4,9	5,3	5,4
Hl. m. Praha	5,2	6,5	6,8	5,4	4,9	5,2	4,8	4,8	4,6	5,0	5,3	5,8	5,4
Středočeský	5,2	5,6	5,5	4,8	5,0	4,7	4,2	4,4	4,1	4,2	4,6	4,5	5,1
Jihočeský	5,1	6,0	7,1	5,9	5,0	4,4	4,7	4,3	4,4	4,1	4,4	4,4	4,4
Plzeňský	4,1	5,5	4,5	6,2	4,8	5,8	4,4	4,7	5,3	4,0	4,5	4,9	4,7
Karlovarský	3,6	5,0	4,5	4,9	4,4	4,4	3,3	4,3	4,0	4,3	5,0	4,1	4,2
Ústecký	7,5	7,1	6,0	5,3	5,3	5,4	5,6	5,5	5,6	5,2	5,7	5,6	6,2
Liberecký	5,2	7,1	5,5	5,6	4,2	5,1	5,3	5,2	5,0	5,3	5,1	5,9	5,9
Královéhradecký	4,8	7,3	5,7	4,6	5,1	5,1	4,9	5,5	5,9	5,8	5,5	5,4	5,9
Pardubický	5,4	6,6	6,0	6,1	5,8	5,7	4,8	5,1	5,7	5,3	5,0	6,1	6,1
Kraj Vysočina	6,1	6,2	5,9	5,6	4,7	4,6	4,5	4,1	4,0	4,4	4,8	4,7	5,0
Jihomoravský	5,6	5,5	4,7	5,0	4,5	4,6	4,6	4,5	4,6	4,5	4,3	5,2	4,9
Olomoucký	5,4	7,1	6,1	6,1	5,6	5,1	4,9	4,9	5,3	6,0	5,3	6,1	6,4
Zlínský	4,2	4,5	4,7	3,7	4,3	3,9	3,6	4,2	4,2	4,4	4,6	4,8	4,9
Moravskoslezský	5,9	6,2	5,6	5,4	5,4	5,1	4,6	4,5	5,5	5,0	4,9	5,7	5,7
cizinci	5,5	5,5	5,1	5,4	4,7	4,2	4,6	4,3	5,5	5,6	5,9	6,1	6,3

Tab. 2.16 Absolventi přírodovědných oborů na VŠ v ČR podle trvalého bydliště a vybraných charakteristik, 2017

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

fyzické osoby

ČR, kraje	Celkem	Muži	Ženy	Studijní program			Obor vzdělání				
				bakalářský	magisterský	doktor- ský	biolog. a příb. vědy	vědy o neživé přírodě	životní prostř.	matem. a statist.	interdis- ciplinární programy a kvalifikace
Česká republika	3 936	1 511	2 425	1 979	1 397	563	1 713	1 131	234	330	532
občané ČR	3 415	1 279	2 136	1 740	1 228	449	1 490	968	219	285	457
Hl. m. Praha	446	172	274	180	177	89	241	88	30	55	33
Středočeský	372	147	225	154	165	54	186	77	35	40	35
Jihočeský	186	67	119	97	62	27	102	47	12	13	12
Plzeňský	140	65	75	78	43	19	54	24	2	18	42
Karlovarský	54	18	36	30	20	4	22	9	5	5	13
Ústecký	230	83	147	142	70	18	88	71	25	12	34
Liberecký	122	45	77	58	50	14	54	37	8	5	18
Královéhradecký	194	74	120	93	84	17	77	41	15	18	43
Pardubický	189	63	126	110	59	20	69	54	10	20	36
Kraj Vysočina	181	60	121	93	73	15	72	56	12	8	33
Jihomoravský	371	141	230	183	117	71	187	140	9	10	25
Olomoucký	264	103	161	137	95	32	76	112	18	24	36
Zlínský	215	81	134	119	78	19	79	82	8	18	28
Moravskoslezský	448	157	291	264	134	50	182	129	30	38	69
cizinci	521	232	289	239	169	114	223	163	15	45	75

dokončení

podíl na celkovém počtu VŠ absolventů přírodovědných oborů (%)

ČR, kraje	Celkem	Muži	Ženy	Studijní program			Obor vzdělání				
				bakalářský	magisterský	doktor- ský	biolog. a příb. vědy	vědy o neživé přírodě	životní prostř.	matem. a statist.	interdis- ciplinární programy a kvalifikace
Česká republika	100,0	38,4	61,6	50,3	35,5	14,3	43,5	28,7	5,9	8,4	13,5
občané ČR	100,0	37,5	62,5	51,0	36,0	13,1	43,6	28,3	6,4	8,3	13,4
Hl. m. Praha	100,0	38,6	61,4	40,4	39,7	20,0	54,0	19,7	6,7	12,3	7,4
Středočeský	100,0	39,5	60,5	41,4	44,4	14,5	50,0	20,7	9,4	10,8	9,4
Jihočeský	100,0	36,0	64,0	52,2	33,3	14,5	54,8	25,3	6,5	7,0	6,5
Plzeňský	100,0	46,4	53,6	55,7	30,7	13,6	38,6	17,1	1,4	12,9	30,0
Karlovarský	100,0	33,3	66,7	55,6	37,0	7,4	40,7	16,7	9,3	9,3	24,1
Ústecký	100,0	36,1	63,9	61,7	30,4	7,8	38,3	30,9	10,9	5,2	14,8
Liberecký	100,0	36,9	63,1	47,5	41,0	11,5	44,3	30,3	6,6	4,1	14,8
Královéhradecký	100,0	38,1	61,9	47,9	43,3	8,8	39,7	21,1	7,7	9,3	22,2
Pardubický	100,0	33,3	66,7	58,2	31,2	10,6	36,5	28,6	5,3	10,6	19,0
Kraj Vysočina	100,0	33,1	66,9	51,4	40,3	8,3	39,8	30,9	6,6	4,4	18,2
Jihomoravský	100,0	38,0	62,0	49,3	31,5	19,1	50,4	37,7	2,4	2,7	6,7
Olomoucký	100,0	39,0	61,0	51,9	36,0	12,1	28,8	42,4	6,8	9,1	13,6
Zlínský	100,0	37,7	62,3	55,3	36,3	8,8	36,7	38,1	3,7	8,4	13,0
Moravskoslezský	100,0	35,0	65,0	58,9	29,9	11,2	40,6	28,8	6,7	8,5	15,4
cizinci	100,0	44,5	55,5	45,9	32,4	21,9	42,8	31,3	2,9	8,6	14,4

Pozn.: Celkový počet absolventů nemusí odpovídat součtu absolventů podle studijních programů/oborů vzdělávání, neboť někteří mohli současně studovat více studijních programů/oborů. Součet absolventů za kraje nemusí odpovídat celkovému počtu absolventů – občanů ČR, protože někteří mohou mít adresu trvalého bydliště mimo území ČR.



Tab. 2.17 Studenti technických oborů na vysokých školách v ČR podle trvalého bydliště

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

v tis. fyzických osob

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	60,2	62,7	63,2	63,5	64,8	64,8	63,8	62,0	60,4	57,2	54,1	51,1	48,1
občané ČR	57,3	59,6	59,9	59,9	60,8	60,3	59,2	57,0	55,0	51,4	47,9	44,6	41,7
Hl. m. Praha	7,0	6,9	6,6	6,3	6,1	6,0	5,7	5,1	4,8	4,6	4,3	4,0	4,0
Středočeský	4,8	5,1	5,1	5,3	5,2	5,2	5,3	5,0	4,8	4,5	4,3	4,2	4,1
Jihočeský	3,4	3,6	3,7	3,6	3,7	3,8	3,8	3,7	3,6	3,4	3,2	3,1	2,8
Plzeňský	2,9	3,0	3,0	3,1	3,2	3,3	3,3	3,2	3,1	2,8	2,6	2,4	2,3
Karlovarský	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2	1,1	1,2	1,1	1,1	1,0	0,9	0,9	0,9
Ústecký	3,7	4,3	4,3	4,5	4,4	4,3	4,1	3,9	3,7	3,4	3,1	2,9	2,8
Liberecký	2,4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,3	2,2	2,0	1,8	1,6
Královéhradecký	2,7	2,7	2,7	2,6	2,7	2,7	2,6	2,5	2,4	2,2	2,1	2,0	1,9
Pardubický	2,7	2,7	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	2,8	2,7	2,4	2,2	2,0	1,9
Kraj Vysočina	3,1	3,4	3,3	3,2	3,3	3,3	3,2	3,1	3,0	3,0	2,8	2,6	2,5
Jihomoravský	6,8	7,0	7,1	6,9	7,1	7,1	7,0	6,8	6,7	6,4	6,0	5,5	5,1
Olomoucký	3,9	4,0	4,0	4,0	4,0	3,9	3,8	3,7	3,5	3,2	3,0	2,8	2,6
Zlínský	4,3	4,6	4,7	4,8	5,1	5,0	4,9	5,0	4,9	4,6	4,4	4,0	3,5
Moravskoslezský	8,5	8,7	8,9	9,0	9,2	9,1	8,8	8,7	8,3	7,6	7,1	6,5	5,8
cizinci	2,9	3,1	3,4	3,6	4,0	4,4	4,6	5,0	5,4	5,8	6,2	6,4	6,4

Pozn.: Součet studentů za kraje nemusí odpovídat celkovému počtu studentů – občanů ČR, protože někteří mohou mít adresu trvalého bydliště mimo území ČR.

Tab. 2.18 Podíl studentů technických oborů na celkovém počtu studentů VŠ v ČR podle trvalého bydliště

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	20,8	19,8	18,4	17,3	16,7	16,4	16,3	16,3	16,4	16,5	16,6	16,4	16,1
občané ČR	21,3	20,4	18,9	17,7	17,2	16,8	16,7	16,7	16,8	16,8	16,9	16,7	16,3
Hl. m. Praha	16,5	15,3	13,7	12,6	12,0	11,7	11,7	11,1	11,0	11,2	11,1	11,1	11,6
Středočeský	19,6	18,6	16,6	15,6	14,6	14,1	14,1	13,5	13,4	13,2	13,3	13,6	13,6
Jihočeský	21,0	20,2	18,9	17,0	16,7	16,3	16,1	16,0	16,1	16,7	16,7	16,9	16,7
Plzeňský	23,1	22,4	20,9	19,8	19,8	20,5	20,1	20,2	20,3	20,1	19,7	19,1	18,8
Karlovarský	18,8	18,0	16,5	16,1	15,7	15,3	16,1	15,5	15,9	15,5	15,4	16,1	16,5
Ústecký	21,8	22,5	20,8	20,3	19,6	19,2	19,0	18,6	18,6	18,3	18,1	17,9	17,9
Liberecký	27,1	25,7	23,5	21,3	20,3	19,6	20,2	20,4	20,2	20,1	19,6	19,2	18,1
Královéhradecký	19,5	18,1	16,7	15,5	15,2	14,8	14,4	13,9	14,0	13,9	13,9	14,2	14,1
Pardubický	20,9	19,4	18,3	17,9	17,3	17,1	17,2	16,8	16,6	16,0	16,0	15,7	15,4
Kraj Vysočina	23,1	22,8	20,7	18,6	18,0	17,5	17,2	16,9	17,3	18,0	18,4	18,3	17,9
Jihomoravský	21,5	20,3	19,2	17,8	17,7	17,7	17,7	17,9	18,4	18,7	18,8	18,5	17,9
Olomoucký	22,6	21,4	19,6	18,5	17,5	16,5	16,5	16,7	16,8	16,4	16,7	16,4	15,8
Zlínský	23,9	23,3	22,4	21,4	21,6	21,2	21,2	22,6	23,0	23,4	23,5	22,8	21,7
Moravskoslezský	25,0	23,5	22,2	21,1	20,0	19,5	19,3	19,9	19,6	19,6	19,9	19,5	18,6
cizinci	13,9	12,8	12,4	12,0	11,7	11,8	11,9	12,6	13,5	14,1	14,7	14,8	14,6

Tab. 2.19 Studenti technických oborů na VŠ v ČR podle trvalého bydliště a vybraných charakteristik, 2017

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

fyzické osoby

ČR, kraje	Celkem	Muži	Ženy	Studijní program			Obor vzdělávání			
				bakalářský	magisterský	doktor- ský	inžen. a strojíren.	výroba a zprac.	architekt. a stavebn.	interdis- ciplinární programy a kvalifikace
Česká republika	48 069	32 327	15 742	28 585	14 256	5 265	21 453	4 174	12 905	9 626
občané ČR	41 706	28 418	13 288	24 913	12 355	4 473	18 644	3 748	11 249	8 150
Hl. m. Praha	3 976	2 538	1 438	2 271	1 082	624	1 477	288	1 665	552
Středočeský	4 108	2 713	1 395	2 669	1 057	382	1 574	297	1 655	588
Jihočeský	2 845	2 084	761	1 783	827	236	1 223	116	1 122	392
Plzeňský	2 262	1 559	703	1 280	671	314	1 301	74	642	247
Karlovarský	862	553	309	566	223	73	321	50	414	78
Ústecký	2 754	1 811	943	1 649	871	237	1 261	471	743	285
Liberecký	1 636	1 097	539	1 031	415	190	758	115	352	414
Královéhradecký	1 880	1 294	586	1 177	532	174	891	114	570	310
Pardubický	1 893	1 320	573	1 153	547	195	892	109	509	386
Kraj Vysočina	2 476	1 751	725	1 493	800	185	1 129	157	614	580
Jihomoravský	5 055	3 420	1 635	2 952	1 513	595	2 116	455	1 036	1 464
Olomoucký	2 565	1 859	706	1 542	795	233	1 288	244	416	624
Zlínský	3 541	2 388	1 153	2 013	1 197	337	1 322	393	556	1 279
Moravskoslezský	5 819	4 010	1 809	3 316	1 819	688	3 079	859	945	945
cizinci	6 364	3 910	2 454	3 672	1 902	792	2 809	426	1 657	1 476

dokončení

podíl na celkovém počtu studentů VŠ technických oborů (%)

ČR, kraje	Celkem	Muži	Ženy	Studijní program			Obor vzdělávání			
				bakalářský	magisterský	doktor- ský	inžen. a strojíren.	výroba a zprac.	architekt. a stavebn.	interdis- ciplinární programy a kvalifikace
Česká republika	100,0	67,3	32,7	59,5	29,7	11,0	44,6	8,7	26,8	20,0
občané ČR	100,0	68,1	31,9	59,7	29,6	10,7	44,7	9,0	27,0	19,5
Hl. m. Praha	100,0	63,8	36,2	57,1	27,2	15,7	37,1	7,2	41,9	13,9
Středočeský	100,0	66,0	34,0	65,0	25,7	9,3	38,3	7,2	40,3	14,3
Jihočeský	100,0	73,3	26,7	62,7	29,1	8,3	43,0	4,1	39,4	13,8
Plzeňský	100,0	68,9	31,1	56,6	29,7	13,9	57,5	3,3	28,4	10,9
Karlovarský	100,0	64,2	35,8	65,7	25,9	8,5	37,2	5,8	48,0	9,0
Ústecký	100,0	65,8	34,2	59,9	31,6	8,6	45,8	17,1	27,0	10,3
Liberecký	100,0	67,1	32,9	63,0	25,4	11,6	46,3	7,0	21,5	25,3
Královéhradecký	100,0	68,8	31,2	62,6	28,3	9,3	47,4	6,1	30,3	16,5
Pardubický	100,0	69,7	30,3	60,9	28,9	10,3	47,1	5,8	26,9	20,4
Kraj Vysočina	100,0	70,7	29,3	60,3	32,3	7,5	45,6	6,3	24,8	23,4
Jihomoravský	100,0	67,7	32,3	58,4	29,9	11,8	41,9	9,0	20,5	29,0
Olomoucký	100,0	72,5	27,5	60,1	31,0	9,1	50,2	9,5	16,2	24,3
Zlínský	100,0	67,4	32,6	56,8	33,8	9,5	37,3	11,1	15,7	36,1
Moravskoslezský	100,0	68,9	31,1	57,0	31,3	11,8	52,9	14,8	16,2	16,2
cizinci	100,0	61,4	38,6	57,7	29,9	12,4	44,1	6,7	26,0	23,2

Pozn.: Celkový počet studentů nemusí odpovídat součtu studentů podle studijních programů/oborů vzdělávání, neboť někteří mohli současně studovat více studijních programů/oborů. Součet studentů za kraje nemusí odpovídat celkovému počtu studentů – občanů ČR, protože někteří mohou mít adresu trvalého bydliště mimo území ČR.



Tab. 2.20 Absolventi technických oborů na vysokých školách v ČR podle trvalého bydliště

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

fyzické osoby

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	7 597	9 676	12 811	14 560	14 208	13 894	14 667	14 248	13 966	13 731	13 416	12 586	12 279
občané ČR	7 352	9 307	12 282	13 874	13 463	13 100	13 849	13 348	13 013	12 677	12 304	11 370	11 005
Hl. m. Praha	831	898	1 377	1 605	1 438	1 407	1 330	1 272	1 144	1 099	1 040	988	925
Středočeský	512	633	959	1 127	1 111	1 076	1 197	1 092	1 063	1 060	1 068	948	979
Jihočeský	431	518	702	827	862	824	841	809	797	814	779	751	753
Plzeňský	402	471	636	617	685	623	674	654	659	721	632	592	561
Karlovarský	123	155	210	210	200	211	242	245	285	217	248	171	196
Ústecký	442	483	792	885	1 019	858	1 049	904	856	809	773	690	678
Liberecký	260	354	450	501	521	472	526	470	505	464	476	411	378
Královéhradecký	333	430	543	658	578	617	613	652	583	572	543	520	462
Pardubický	364	427	543	690	628	640	665	680	632	673	598	586	491
Kraj Vysočina	402	534	675	793	809	760	792	807	773	737	766	722	710
Jihomoravský	965	1 215	1 477	1 767	1 642	1 585	1 768	1 597	1 569	1 560	1 491	1 433	1 494
Olomoucký	598	752	934	995	933	959	923	946	893	896	850	721	772
Zlínský	564	913	1 058	1 256	1 154	1 200	1 261	1 192	1 233	1 180	1 105	1 119	976
Moravskoslezský	1 123	1 508	1 912	1 932	1 877	1 858	1 959	2 027	2 014	1 870	1 933	1 712	1 627
cizinci	245	369	529	686	745	794	818	900	953	1 054	1 112	1 216	1 274

Pozn.: Součet absolventů za kraje nemusí odpovídat celkovému počtu absolventů – občanů ČR, protože někteří mohou mít adresu trvalého bydliště mimo území ČR.

Tab. 2.21 Podíl absolventů technických oborů na celkovém počtu absolventů VŠ v ČR podle trvalého bydliště

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	17,1	18,1	20,1	19,9	17,4	15,8	15,8	15,1	15,2	15,6	16,4	16,3	17,0
občané ČR	17,3	18,5	20,6	20,3	17,7	16,1	16,2	15,5	15,6	15,9	16,6	16,4	17,2
Hl. m. Praha	12,5	12,1	15,4	15,9	12,9	12,2	11,1	10,7	10,3	10,5	10,9	10,9	11,2
Středočeský	14,9	15,0	18,3	17,1	14,9	13,1	13,5	12,1	11,9	12,2	12,8	12,1	13,4
Jihočeský	18,1	17,6	19,4	20,9	18,9	15,7	15,6	14,9	14,8	15,2	16,1	16,4	17,9
Plzeňský	20,2	20,0	22,9	20,9	19,4	16,5	17,2	16,9	17,4	19,1	18,0	18,0	18,8
Karlovarský	15,3	16,0	17,7	16,4	13,2	12,5	14,2	14,2	16,5	14,1	15,4	13,2	15,3
Ústecký	17,7	16,5	22,0	21,5	21,1	17,0	20,0	17,4	17,4	17,5	18,0	17,5	18,4
Liberecký	18,4	21,9	24,2	23,3	20,7	17,2	17,9	15,9	17,5	17,3	18,6	17,6	18,3
Královéhradecký	15,4	17,5	18,5	19,0	15,5	15,5	14,1	14,9	13,3	13,6	13,8	14,1	14,0
Pardubický	17,5	18,1	19,6	20,6	17,6	16,9	16,2	16,4	15,5	17,1	16,2	16,7	15,8
Kraj Vysočina	19,5	20,3	22,6	22,9	20,4	17,7	17,9	17,1	16,6	16,3	18,4	18,2	19,6
Jihomoravský	16,7	18,6	19,7	20,6	17,7	16,9	18,1	16,5	16,3	17,1	17,5	17,9	19,7
Olomoucký	21,0	22,0	24,6	22,1	19,0	18,1	16,2	16,4	16,2	17,3	17,8	16,8	18,8
Zlínský	19,2	23,5	23,8	25,4	21,1	20,8	20,6	20,4	22,0	21,8	22,5	24,1	22,4
Moravskoslezský	21,0	23,1	24,4	21,8	19,8	17,7	17,9	18,1	18,8	18,1	20,6	19,6	20,7
cizinci	12,7	11,9	12,7	14,1	13,0	11,8	10,8	10,9	11,5	12,7	14,0	15,0	15,4

Tab. 2.22 Absolventi technických oborů na VŠ v ČR podle trvalého bydliště a vybraných charakteristik, 2017

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

fyzické osoby

ČR, kraje	Celkem	Muži	Ženy	Studijní program			Obor vzdělávání			
				bakalářský	magisterský	doktor- ský	inžen. a strojíren.	výroba a zprac.	architekt. a stavebn.	interdis- ciplinární programy a kvalifikace
Česká republika	12 279	8 064	4 215	5 844	5 848	587	5 297	1 059	3 743	2 181
občané ČR	11 005	7 276	3 729	5 256	5 238	511	4 711	983	3 382	1 930
Hl. m. Praha	925	577	348	427	406	92	338	53	435	99
Středočeský	979	616	363	446	482	51	379	55	417	129
Jihočeský	753	514	239	369	362	22	289	29	333	102
Plzeňský	561	361	200	264	267	30	279	15	194	73
Karlovarský	196	130	66	105	87	4	72	13	93	18
Ústecký	678	411	267	345	307	26	261	133	218	66
Liberecký	378	243	135	185	175	18	162	21	121	74
Královéhradecký	462	308	154	235	216	11	198	20	184	60
Pardubický	491	346	145	226	244	21	234	23	159	75
Kraj Vysočina	710	488	222	366	321	23	316	54	197	143
Jihomoravský	1 494	977	517	731	686	77	602	135	345	412
Olomoucký	772	563	209	354	388	30	385	67	162	158
Zlínský	976	673	303	490	451	35	402	88	181	305
Moravskoslezský	1 627	1 069	558	711	845	71	791	277	343	216
cizinci	1 274	788	486	588	610	76	586	76	361	251

dokončení

podíl na celkovém počtu absolventů VŠ technických oborů (%)

ČR, kraje	Celkem	Muži	Ženy	Studijní program			Obor vzdělávání			
				bakalářský	magisterský	doktor- ský	inžen. a strojíren.	výroba a zprac.	architekt. a stavebn.	interdis- ciplinární programy a kvalifikace
Česká republika	100,0	65,7	34,3	47,6	47,6	4,8	43,1	8,6	30,5	17,8
občané ČR	100,0	66,1	33,9	47,8	47,6	4,6	42,8	8,9	30,7	17,5
Hl. m. Praha	100,0	62,4	37,6	46,2	43,9	9,9	36,5	5,7	47,0	10,7
Středočeský	100,0	62,9	37,1	45,6	49,2	5,2	38,7	5,6	42,6	13,2
Jihočeský	100,0	68,3	31,7	49,0	48,1	2,9	38,4	3,9	44,2	13,5
Plzeňský	100,0	64,3	35,7	47,1	47,6	5,3	49,7	2,7	34,6	13,0
Karlovarský	100,0	66,3	33,7	53,6	44,4	2,0	36,7	6,6	47,4	9,2
Ústecký	100,0	60,6	39,4	50,9	45,3	3,8	38,5	19,6	32,2	9,7
Liberecký	100,0	64,3	35,7	48,9	46,3	4,8	42,9	5,6	32,0	19,6
Královéhradecký	100,0	66,7	33,3	50,9	46,8	2,4	42,9	4,3	39,8	13,0
Pardubický	100,0	70,5	29,5	46,0	49,7	4,3	47,7	4,7	32,4	15,3
Kraj Vysočina	100,0	68,7	31,3	51,5	45,2	3,2	44,5	7,6	27,7	20,1
Jihomoravský	100,0	65,4	34,6	48,9	45,9	5,2	40,3	9,0	23,1	27,6
Olomoucký	100,0	72,9	27,1	45,9	50,3	3,9	49,9	8,7	21,0	20,5
Zlínský	100,0	69,0	31,0	50,2	46,2	3,6	41,2	9,0	18,5	31,3
Moravskoslezský	100,0	65,7	34,3	43,7	51,9	4,4	48,6	17,0	21,1	13,3
cizinci	100,0	61,9	38,1	46,2	47,9	6,0	46,0	6,0	28,3	19,7



Tab. 2.23 Studenti ICT oborů na vysokých školách v ČR podle trvalého bydliště

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

v tis. fyzických osob

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	16,9	19,0	21,2	23,1	24,8	25,7	25,8	25,2	24,7	23,3	21,5	20,5	20,0
občané ČR	15,5	17,2	19,0	20,6	21,9	22,5	22,3	21,5	20,8	19,1	17,1	15,8	15,1
Hl. m. Praha	2,4	2,7	3,0	3,3	3,5	3,6	3,4	3,2	3,1	2,9	2,5	2,3	2,2
Středočeský	1,3	1,5	1,8	2,0	2,3	2,4	2,6	2,5	2,5	2,2	2,0	1,9	1,9
Jihočeský	0,6	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,8	0,8	0,7
Plzeňský	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6
Karlovarský	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2
Ústecký	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,8	0,7	0,7	0,7
Liberecký	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5
Královéhradecký	1,2	1,3	1,4	1,4	1,6	1,5	1,6	1,5	1,4	1,3	1,1	1,0	0,9
Pardubický	1,0	1,1	1,2	1,2	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,1	1,0	0,9
Kraj Vysočina	0,7	0,8	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9
Jihomoravský	2,1	2,1	2,3	2,3	2,2	2,1	2,1	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6	1,6
Olomoucký	1,1	1,1	1,3	1,4	1,4	1,5	1,3	1,3	1,2	1,2	1,0	0,9	0,9
Zlínský	1,4	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,3	1,2	1,0	1,0
Moravskoslezský	2,3	2,6	2,9	3,1	3,3	3,4	3,3	3,2	3,1	2,8	2,6	2,3	2,1
cizinci	1,5	1,8	2,2	2,5	2,9	3,3	3,5	3,7	3,9	4,2	4,4	4,7	4,9

Pozn.: Součet studentů za kraje nemusí odpovídat celkovému počtu studentů – občanů ČR, protože někteří mohou mít adresu trvalého bydliště mimo území ČR.

Tab. 2.24 Podíl studentů ICT oborů na celkovém počtu studentů VŠ v ČR podle trvalého bydliště

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	5,9	6,0	6,2	6,3	6,4	6,5	6,6	6,6	6,7	6,7	6,6	6,6	6,7
občané ČR	5,8	5,9	6,0	6,1	6,2	6,3	6,3	6,3	6,4	6,3	6,0	5,9	5,9
Hl. m. Praha	5,7	5,9	6,2	6,5	6,8	7,0	7,0	6,9	7,1	7,0	6,4	6,4	6,5
Středočeský	5,3	5,4	5,8	6,0	6,4	6,5	6,9	6,7	6,8	6,5	6,1	6,0	6,2
Jihočeský	3,6	3,9	4,0	4,1	4,2	4,1	4,3	4,4	4,3	4,3	4,2	4,2	4,2
Plzeňský	3,1	3,2	3,3	3,7	3,7	4,0	4,5	4,6	4,9	4,8	5,0	4,9	5,1
Karlovarský	2,9	3,0	3,7	5,4	5,8	5,9	7,9	8,0	7,2	6,6	4,4	4,3	4,7
Ústecký	3,6	3,6	3,9	4,0	4,3	4,5	4,6	4,4	4,6	4,4	4,2	4,5	4,7
Liberecký	3,7	3,8	4,0	4,5	5,2	5,5	5,5	5,5	5,6	5,8	5,8	5,4	5,2
Královéhradecký	8,4	8,5	8,4	8,3	8,7	8,4	8,5	8,5	8,3	7,8	7,6	7,1	6,7
Pardubický	7,8	8,2	7,9	7,6	8,2	8,3	8,3	8,3	8,4	8,3	7,8	7,4	7,1
Kraj Vysočina	5,0	5,5	6,0	6,2	6,0	6,1	5,8	5,8	5,9	5,8	5,9	6,5	6,3
Jihomoravský	6,5	6,2	6,1	5,8	5,6	5,3	5,2	5,2	5,2	5,3	5,3	5,5	5,7
Olomoucký	6,2	6,1	6,2	6,4	6,0	6,2	5,8	5,9	5,9	5,9	5,7	5,5	5,5
Zlínský	8,1	7,5	7,3	7,1	6,6	6,7	6,4	6,5	6,9	6,6	6,5	6,0	6,3
Moravskoslezský	6,6	7,1	7,1	7,2	7,1	7,3	7,3	7,3	7,4	7,3	7,2	6,9	6,6
cizinci	7,0	7,7	8,0	8,5	8,5	8,7	9,0	9,4	9,6	10,2	10,5	10,7	11,1

Tab. 2.25 Studenti ICT oborů na VŠ v ČR podle trvalého bydliště a vybraných charakteristik, 2017

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

fyzické osoby

ČR, kraje	Celkem	Muži	Ženy	Studijní program			Obor vzdělávání		
				bakalářský	magisterský	doktorový	návrhy a správa databází a sítí	vývoj a analýzy softwaru a aplikací	interdisciplinární programy a kvalifikace
Česká republika	19 985	16 839	3 146	13 823	5 341	830	1 829	11 116	7 074
občané ČR	15 131	13 070	2 061	10 514	4 002	621	1 270	8 327	5 556
Hl. m. Praha	2 235	1 929	306	1 497	639	100	187	1 613	438
Středočeský	1 872	1 640	232	1 350	479	43	129	1 258	486
Jihočeský	719	631	88	499	202	18	51	486	185
Plzeňský	613	486	127	397	189	27	19	474	120
Karlovarský	243	216	27	158	75	10	17	174	52
Ústecký	717	633	84	528	169	20	184	359	174
Liberecký	471	407	64	300	161	11	32	215	225
Královéhradecký	902	775	127	536	339	27	48	500	357
Pardubický	868	740	128	577	256	35	49	375	445
Kraj Vysočina	869	781	88	647	202	21	74	274	523
Jihomoravský	1 600	1 335	265	1 134	374	92	179	512	911
Olomoucký	893	762	131	658	200	37	65	481	350
Zlínský	1 029	873	156	775	218	36	76	302	651
Moravskoslezský	2 083	1 849	234	1 448	496	140	158	1 292	636
cizinci	4 854	3 769	1 085	3 309	1 339	209	559	2 789	1 518

dokončení

podíl na celkovém počtu VŠ studentů technických oborů (%)

ČR, kraje	Celkem	Muži	Ženy	Studijní program			Obor vzdělávání		
				bakalářský	magisterský	doktorový	návrhy a správa databází a sítí	vývoj a analýzy softwaru a aplikací	interdisciplinární programy a kvalifikace
Česká republika	100,0	84,3	15,7	69,2	26,7	4,2	9,2	55,6	35,4
občané ČR	100,0	86,4	13,6	69,5	26,4	4,1	8,4	55,0	36,7
Hl. m. Praha	100,0	86,3	13,7	67,0	28,6	4,5	8,4	72,2	19,6
Středočeský	100,0	87,6	12,4	72,1	25,6	2,3	6,9	67,2	26,0
Jihočeský	100,0	87,8	12,2	69,4	28,1	2,5	7,1	67,6	25,7
Plzeňský	100,0	79,3	20,7	64,8	30,8	4,4	3,1	77,3	19,6
Karlovarský	100,0	88,9	11,1	65,0	30,9	4,1	7,0	71,6	21,4
Ústecký	100,0	88,3	11,7	73,6	23,6	2,8	25,7	50,1	24,3
Liberecký	100,0	86,4	13,6	63,7	34,2	2,3	6,8	45,6	47,8
Královéhradecký	100,0	85,9	14,1	59,4	37,6	3,0	5,3	55,4	39,6
Pardubický	100,0	85,3	14,7	66,5	29,5	4,0	5,6	43,2	51,3
Kraj Vysočina	100,0	89,9	10,1	74,5	23,2	2,4	8,5	31,5	60,2
Jihomoravský	100,0	83,4	16,6	70,9	23,4	5,8	11,2	32,0	56,9
Olomoucký	100,0	85,3	14,7	73,7	22,4	4,1	7,3	53,9	39,2
Zlínský	100,0	84,8	15,2	75,3	21,2	3,5	7,4	29,3	63,3
Moravskoslezský	100,0	88,8	11,2	69,5	23,8	6,7	7,6	62,0	30,5
cizinci	100,0	77,6	22,4	68,2	27,6	4,3	11,5	57,5	31,3

Pozn.: Celkový počet studentů nemusí odpovídat součtu studentů podle studijních programů/oborů vzdělávání, neboť někteří mohli současně studovat více studijních programů/oborů. Součet studentů za kraje nemusí odpovídat celkovému počtu studentů – občanů ČR, protože někteří mohou mít adresu trvalého bydliště mimo území ČR.



Tab. 2.26 Absolventi ICT oborů na vysokých školách v ČR podle trvalého bydliště

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

fyzické osoby

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	1 969	2 718	3 117	3 681	4 253	4 337	4 507	4 893	4 934	4 711	4 479	4 361	3 916
občané ČR	1 859	2 566	2 885	3 325	3 795	3 812	3 941	4 290	4 203	4 031	3 710	3 550	3 131
Hl. m. Praha	252	346	361	461	597	578	680	722	663	588	570	511	469
Středočeský	123	166	239	262	330	360	402	503	451	433	443	401	382
Jihočeský	61	91	107	118	151	184	139	168	200	178	169	172	166
Plzeňský	36	91	94	77	98	111	115	127	125	142	120	137	143
Karlovarský	18	19	23	28	41	48	45	82	118	77	70	44	47
Ústecký	79	87	109	104	172	153	157	211	151	156	147	147	109
Liberecký	49	53	57	76	99	116	128	166	135	128	132	134	101
Královéhradecký	137	182	203	240	274	279	259	293	280	311	268	272	181
Pardubický	122	140	182	210	240	232	231	248	253	269	242	231	194
Kraj Vysočina	69	125	141	166	169	210	224	216	207	217	160	189	186
Jihomoravský	330	386	439	494	473	442	417	424	433	418	399	356	337
Olomoucký	129	186	210	221	238	236	264	270	231	214	214	193	170
Zlínský	191	304	303	307	349	275	308	271	285	290	262	247	219
Moravskoslezský	260	388	412	559	563	587	570	588	670	607	512	513	426
cizinci	110	152	232	356	458	525	566	603	731	680	769	811	785

Pozn.: Součet absolventů za kraje nemusí odpovídat celkovému počtu absolventů – občanů ČR, protože někteří mohou mít adresu trvalého bydliště mimo území ČR.

Tab. 2.27 Podíl absolventů ICT oborů na celkovém počtu absolventů VŠ v ČR podle trvalého bydliště

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	4,4	5,1	4,9	5,0	5,2	4,9	4,8	5,2	5,4	5,3	5,5	5,6	5,4
občané ČR	4,4	5,1	4,8	4,9	5,0	4,7	4,6	5,0	5,0	5,0	5,0	5,1	4,9
Hl. m. Praha	3,8	4,6	4,0	4,6	5,4	5,0	5,7	6,1	6,0	5,6	6,0	5,6	5,7
Středočeský	3,6	3,9	4,6	4,0	4,4	4,4	4,5	5,6	5,1	5,0	5,3	5,1	5,2
Jihočeský	2,6	3,1	3,0	3,0	3,3	3,5	2,6	3,1	3,7	3,3	3,5	3,8	3,9
Plzeňský	1,8	3,9	3,4	2,6	2,8	2,9	2,9	3,3	3,3	3,8	3,4	4,2	4,8
Karlovarský	2,2	2,0	1,9	2,2	2,7	2,8	2,6	4,8	6,8	5,0	4,3	3,4	3,7
Ústecký	3,2	3,0	3,0	2,5	3,6	3,0	3,0	4,1	3,1	3,4	3,4	3,7	3,0
Liberecký	3,5	3,3	3,1	3,5	3,9	4,2	4,4	5,6	4,7	4,8	5,2	5,7	4,9
Královéhradecký	6,3	7,4	6,9	6,9	7,3	7,0	6,0	6,7	6,4	7,4	6,8	7,4	5,5
Pardubický	5,9	5,9	6,6	6,3	6,7	6,1	5,6	6,0	6,2	6,8	6,6	6,6	6,3
Kraj Vysočina	3,3	4,7	4,7	4,8	4,3	4,9	5,1	4,6	4,4	4,8	3,8	4,8	5,1
Jihomoravský	5,7	5,9	5,8	5,8	5,1	4,7	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4,4	4,4
Olomoucký	4,5	5,4	5,5	4,9	4,8	4,4	4,6	4,7	4,2	4,1	4,5	4,5	4,1
Zlínský	6,5	7,8	6,8	6,2	6,4	4,8	5,0	4,6	5,1	5,4	5,3	5,3	5,0
Moravskoslezský	4,9	5,9	5,3	6,3	5,9	5,6	5,2	5,3	6,2	5,9	5,5	5,9	5,4
cizinci	5,7	4,9	5,6	7,3	8,0	7,8	7,5	7,3	8,8	8,2	9,7	10,0	9,5

Tab. 2.28 Absolventi ICT oborů na VŠ v ČR podle trvalého bydliště a vybraných charakteristik, 2017

Pramen: MŠMT, databáze SIMS a vlastní dopočty ČSÚ

fyzické osoby

ČR, kraje	Celkem	Muži	Ženy	Studijní program			Obor vzdělávání		
				bakalářský	magisterský	doktor- ský	návrhy a správa databází a sítí	vývoj a analýzy softwaru a aplikací	interdis- ciplinární programy a kvalifikace
Česká republika	3 916	3 313	603	2 080	1 750	86	460	2 022	1 435
občané ČR	3 131	2 688	443	1 605	1 452	74	354	1 587	1 191
Hl. m. Praha	469	411	58	207	253	9	70	331	68
Středočeský	382	337	45	205	172	5	39	244	99
Jihočeský	166	147	19	90	74	2	17	116	33
Plzeňský	143	109	34	64	77	2	5	101	37
Karlovarský	47	40	7	27	19	1	2	35	10
Ústecký	109	100	9	49	57	3	19	58	32
Liberecký	101	78	23	43	58	-	10	39	52
Královéhradecký	181	145	36	93	87	1	5	90	87
Pardubický	194	158	36	102	87	5	19	83	92
Kraj Vysočina	186	168	18	117	66	3	23	59	104
Jihomoravský	337	289	48	169	154	14	48	98	191
Olomoucký	170	138	32	92	73	5	18	79	73
Zlínský	219	189	30	125	87	7	35	51	133
Moravskoslezský	426	378	48	222	187	17	44	203	179
cizinci	785	625	160	475	298	12	106	435	244

dokončení

podíl na celkovém počtu absolventů VŠ ICT oborů (%)

ČR, kraje	Celkem	Muži	Ženy	Studijní program			Obor vzdělávání		
				bakalářský	magisterský	doktor- ský	návrhy a správa databází a sítí	vývoj a analýzy softwaru a aplikací	interdis- ciplinární programy a kvalifikace
Česká republika	100,0	84,6	15,4	53,1	44,7	2,2	11,7	51,6	36,6
občané ČR	100,0	85,9	14,1	51,3	46,4	2,4	11,3	50,7	38,0
Hl. m. Praha	100,0	87,6	12,4	44,1	53,9	1,9	14,9	70,6	14,5
Středočeský	100,0	88,2	11,8	53,7	45,0	1,3	10,2	63,9	25,9
Jihočeský	100,0	88,6	11,4	54,2	44,6	1,2	10,2	69,9	19,9
Plzeňský	100,0	76,2	23,8	44,8	53,8	1,4	3,5	70,6	25,9
Karlovarský	100,0	85,1	14,9	57,4	40,4	2,1	4,3	74,5	21,3
Ústecký	100,0	91,7	8,3	45,0	52,3	2,8	17,4	53,2	29,4
Liberecký	100,0	77,2	22,8	42,6	57,4	-	9,9	38,6	51,5
Královéhradecký	100,0	80,1	19,9	51,4	48,1	0,6	2,8	49,7	48,1
Pardubický	100,0	81,4	18,6	52,6	44,8	2,6	9,8	42,8	47,4
Kraj Vysočina	100,0	90,3	9,7	62,9	35,5	1,6	12,4	31,7	55,9
Jihomoravský	100,0	85,8	14,2	50,1	45,7	4,2	14,2	29,1	56,7
Olomoucký	100,0	81,2	18,8	54,1	42,9	2,9	10,6	46,5	42,9
Zlínský	100,0	86,3	13,7	57,1	39,7	3,2	16,0	23,3	60,7
Moravskoslezský	100,0	88,7	11,3	52,1	43,9	4,0	10,3	47,7	42,0
cizinci	100,0	79,6	20,4	60,5	38,0	1,5	13,5	55,4	31,1

Pozn.: Celkový počet absolventů nemusí odpovídat součtu absolventů podle studijních programů/oborů vzdělávání, neboť někteří mohli současně absolvovat více studijních programů/oborů. Součet absolventů za kraje nemusí odpovídat celkovému počtu absolventů – občanů ČR, protože někteří mohou mít adresu trvalého bydliště mimo území ČR.



Tab. 2.29 Specialisté v oblasti vědy, techniky a ICT celkem – základní ukazatele^{*)}

Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil (VŠPS)

ČR, kraje	Fyzické osoby (tis.)						Podíl na zaměstnaných v kraji celkem (%)		Podíl na Specialistech celkem v kraji (%)	
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012	2017	2012	2017
Česká republika	151,9	161,0	173,4	185,8	201,1	215,7	3,1	4,1	22,6	26,5
Hl. m. Praha	47,2	50,4	54,5	55,0	55,0	55,8	7,3	8,1	26,9	27,9
Středočeský	15,8	17,5	19,2	21,0	23,6	26,8	2,6	4,0	20,6	27,3
Jihočeský	5,2	6,0	7,1	7,9	8,4	8,2	1,8	2,6	17,2	23,3
Plzeňský	7,2	7,3	7,3	8,2	10,0	11,9	2,6	4,1	21,8	32,1
Karlovarský	1,9	1,9	1,9	2,4	2,2	2,2	1,3	1,5	13,9	16,0
Ústecký	3,9	4,8	6,2	7,1	6,8	5,8	1,1	1,5	12,3	14,8
Liberecký	5,6	6,2	5,9	5,9	6,5	7,0	2,9	3,3	25,6	25,6
Královéhradecký	7,4	7,9	8,2	8,2	8,5	9,1	2,9	3,4	23,0	24,2
Pardubický	4,9	5,3	6,0	6,6	7,8	8,7	2,0	3,4	19,9	28,1
Kraj Vysočina	4,1	4,7	5,6	6,4	6,5	6,9	1,8	2,8	17,7	23,8
Jihomoravský	23,9	24,2	24,9	27,8	31,0	33,7	4,4	5,8	27,1	30,7
Olomoucký	5,9	5,3	6,0	6,6	7,6	7,7	2,1	2,5	18,7	19,9
Zlínský	4,9	5,5	6,7	8,1	9,0	9,6	1,8	3,4	17,5	28,8
Moravskoslezský	14,0	13,9	14,0	14,6	18,1	22,3	2,6	3,9	23,0	26,8

^{*)} Hodnoty jsou počítány jako tříleté klouzavé průměry.**Tab. 2.30 Specialisté v oblasti vědy a techniky – základní ukazatele^{*)}**

Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil (VŠPS)

ČR, kraje	Fyzické osoby (tis.)						Podíl na zaměstnaných v kraji celkem (%)		Podíl na Specialistech celkem v kraji (%)	
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012	2017	2012	2017
Česká republika	96,2	103,0	110,9	118,5	130,9	139,7	2,0	2,7	14,3	17,2
Hl. m. Praha	28,0	29,6	31,5	31,7	33,5	33,8	4,4	4,9	16,0	16,9
Středočeský	9,4	10,8	12,4	13,5	15,2	16,9	1,5	2,5	12,2	17,3
Jihočeský	3,8	4,8	5,6	6,1	6,3	6,1	1,3	2,0	12,4	17,4
Plzeňský	4,7	4,9	4,7	5,2	6,8	8,4	1,7	2,9	14,4	22,7
Karlovarský	1,5	1,6	1,5	1,8	1,7	1,7	1,1	1,1	11,2	12,5
Ústecký	2,8	3,4	4,2	4,5	4,3	3,5	0,8	0,9	8,7	9,0
Liberecký	3,8	4,1	3,9	3,8	4,0	4,3	2,0	2,1	17,4	15,7
Královéhradecký	4,8	5,0	5,3	5,1	5,5	6,1	1,9	2,3	15,0	16,3
Pardubický	3,2	3,7	4,1	4,4	5,1	5,6	1,4	2,2	13,2	18,2
Kraj Vysočina	3,1	3,4	3,8	4,3	4,6	5,2	1,3	2,1	13,4	17,9
Jihomoravský	14,8	14,6	15,0	17,5	20,2	22,0	2,7	3,8	16,8	20,1
Olomoucký	4,6	4,2	4,7	5,1	5,6	5,8	1,6	1,9	14,5	15,0
Zlínský	3,5	4,2	5,1	6,4	6,8	6,6	1,3	2,3	12,6	19,8
Moravskoslezský	8,2	8,7	9,0	9,3	11,3	13,6	1,5	2,3	13,4	16,3

^{*)} Hodnoty jsou počítány jako tříleté klouzavé průměry.

Tab. 2.31 Průměrná hrubá měsíční mzda Specialistů v oblasti vědy a techniky – základní ukazatele

Zdroj: Strukturální mzdová statistika (ISPV) a vlastní dopočty ČSÚ

ČR, kraje	Průměrná hrubá měsíční mzda (Kč)						Poměr k průměrné hrubé mzdě v kraji (%)		Poměr k průměrné hrubé mzdě Specialistů celkem v kraji (%)	
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012	2017	2012	2017
Česká republika	39 394	39 817	40 300	41 412	43 207	45 674	151,3	146,8	107,4	103,7
Hl. m. Praha	43 828	44 845	44 844	45 550	47 401	50 025	126,6	125,7	98,1	94,7
Středočeský	41 463	42 684	43 047	44 458	46 987	49 208	160,0	156,4	125,3	120,1
Jihočeský	33 007	33 436	33 307	34 554	38 389	40 013	139,9	142,4	109,2	111,3
Plzeňský	38 126	39 254	39 598	41 410	42 306	45 816	153,4	149,2	112,4	113,3
Karlovarský	34 246	34 204	33 948	35 489	35 649	40 565	154,9	150,2	114,9	111,4
Ústecký	39 126	38 506	37 137	38 668	40 133	43 290	166,8	152,6	120,6	113,9
Liberecký	37 211	36 395	37 387	38 131	41 060	43 870	157,6	150,6	117,2	113,5
Královéhradecký	31 758	33 412	35 207	36 846	40 603	41 120	135,8	143,9	103,4	107,1
Pardubický	33 897	33 863	34 369	35 154	36 792	40 758	147,1	145,5	111,4	109,3
Kraj Vysočina	35 543	36 639	37 817	40 684	42 564	44 106	153,6	154,4	114,1	114,7
Jihomoravský	36 668	37 783	39 385	40 517	43 011	45 850	146,8	151,3	104,9	105,4
Olomoucký	32 549	33 263	33 946	36 674	35 969	38 261	143,5	139,2	106,8	101,2
Zlínský	36 681	37 309	39 085	41 247	43 594	43 046	161,8	156,2	121,7	117,1
Moravskoslezský	35 321	35 690	35 901	37 763	37 164	40 332	146,2	144,1	111,0	105,8

Tab. 2.32 Medián hrubých měsíčních mezd Specialistů v oblasti vědy a techniky – základní ukazatele

Zdroj: Strukturální mzdová statistika (ISPV) a vlastní dopočty ČSÚ

ČR, kraje	Medián mezd (Kč)						Poměr k mediánu mezd všech zaměstnanců v kraji (%)		Poměr k mediánu mezd Specialistů celkem v kraji (%)	
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012	2017	2012	2017
Česká republika	34 628	35 007	35 153	36 352	38 023	40 377	157,4	150,4	118,5	112,8
Hl. m. Praha	38 058	38 683	38 598	39 361	40 301	42 902	141,0	134,6	105,2	99,0
Středočeský	40 668	41 678	42 738	43 526	44 988	46 806	180,0	168,9	146,3	136,4
Jihočeský	29 842	30 316	29 824	31 190	35 600	37 105	140,6	145,8	112,2	116,4
Plzeňský	35 414	35 307	35 179	36 843	38 535	42 072	159,5	150,9	124,2	122,1
Karlovarský	31 350	31 581	31 322	33 079	33 287	36 908	158,2	148,6	119,0	116,2
Ústecký	33 435	32 740	30 484	33 134	34 698	38 585	160,0	150,5	122,4	119,1
Liberecký	32 308	31 996	33 133	33 025	36 333	37 746	150,2	141,1	118,5	112,6
Královéhradecký	29 481	30 761	31 963	33 972	36 322	36 359	140,5	140,6	111,0	109,7
Pardubický	30 220	30 980	31 053	32 859	33 591	36 574	146,5	143,4	113,3	113,4
Kraj Vysočina	31 100	31 984	32 419	34 481	37 245	40 133	151,3	155,7	117,7	123,3
Jihomoravský	31 785	32 813	34 140	35 673	37 950	39 929	148,8	150,3	111,3	110,0
Olomoucký	29 950	30 629	30 495	33 083	33 767	35 775	145,4	143,4	112,9	107,7
Zlínský	33 053	33 886	34 475	37 007	37 615	38 247	163,6	154,1	126,2	120,4
Moravskoslezský	32 345	32 805	32 722	34 382	34 548	36 709	148,6	143,8	119,0	110,3



Tab. 2.33 CT odborníci celkem – základní ukazatele^{*)}

Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních osob (VŠPS)

ČR, kraje	Fyzické osoby (tis.)						Podíl na zaměstnaných v kraji celkem (%)		Podíl dvou hlavních skupin zaměstnaných na ICT odbornících celkem (%)			
									manažeři, inženýři a specialisté v oblasti ICT		technici, mechanici a opraváři ICT	
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012	2017	2012	2017	2012	2017
Česká republika	170,0	173,4	177,9	180,1	181,8	192,5	3,5	3,7	41,1	48,1	58,9	51,9
Hl. m. Praha	47,4	48,4	48,9	48,3	46,8	49,7	7,4	7,3	49,7	51,8	50,3	48,2
Středočeský	22,6	23,0	24,0	23,4	23,5	24,5	3,6	3,7	34,5	49,2	65,5	50,8
Jihočeský	7,4	6,8	6,5	6,8	7,4	7,5	2,5	2,4	22,9	30,8	77,1	69,2
Plzeňský	7,3	7,2	7,4	7,9	8,2	8,8	2,6	3,0	43,3	48,0	56,7	52,0
Karlovarský	1,5	1,3	1,7	2,0	1,9	1,8	1,0	1,2	33,3	35,5	66,7	64,5
Ústecký	8,3	7,9	8,7	9,2	9,0	8,8	2,3	2,3	22,4	31,8	77,6	68,2
Liberecký	4,4	4,8	5,4	6,0	6,6	6,4	2,3	3,1	45,2	52,0	54,8	48,0
Královéhradecký	7,1	7,1	6,9	6,7	6,7	7,1	2,8	2,6	43,9	47,5	56,1	52,5
Pardubický	5,6	5,8	6,8	7,5	8,3	8,6	2,3	3,3	35,5	45,9	64,5	54,1
Kraj Vysočina	4,8	5,2	5,4	5,1	4,5	4,7	2,0	1,9	31,1	47,8	68,9	52,2
Jihomoravský	24,6	27,1	27,5	27,4	26,4	27,8	4,5	4,8	45,9	57,0	54,1	43,0
Olomoucký	6,4	6,3	5,8	6,6	7,1	7,0	2,3	2,3	33,9	33,0	66,1	67,0
Zlínský	6,3	6,1	6,2	6,3	7,0	8,7	2,3	3,1	32,2	39,8	67,8	60,2
Moravskoslezský	16,4	16,3	16,8	16,8	18,5	21,3	3,0	3,7	44,4	49,0	55,6	51,0

^{*)} Hodnoty jsou počítány jako tříleté klouzavé průměry.**Tab. 2.34 ICT specialisté (CZ-ISCO 25) – základní ukazatele^{*)}**

Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních osob (VŠPS)

ČR, kraje	Fyzické osoby (tis.)						Podíl na zaměstnaných v kraji celkem (%)		Podíl na Specialistech celkem v kraji (%)	
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012	2017	2012	2017
Česká republika	55,6	58,0	62,5	67,3	70,2	76,0	1,14	1,46	8,3	9,3
Hl. m. Praha	19,1	20,9	23,0	23,4	21,5	22,1	2,97	3,22	10,9	11,0
Středočeský	6,5	6,7	6,8	7,6	8,3	9,9	1,04	1,48	8,4	10,1
Jihočeský	1,5	1,2	1,5	1,7	2,1	2,1	0,49	0,66	4,8	5,9
Plzeňský	2,4	2,4	2,6	3,0	3,2	3,5	0,88	1,20	7,5	9,4
Karlovarský	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,26	0,32	2,7	3,5
Ústecký	1,1	1,3	2,0	2,6	2,5	2,3	0,32	0,59	3,6	5,8
Liberecký	1,8	2,0	2,0	2,1	2,5	2,7	0,92	1,29	8,2	9,9
Královéhradecký	2,6	2,9	2,9	3,1	3,0	3,0	1,02	1,10	8,0	7,9
Pardubický	1,6	1,6	1,9	2,1	2,7	3,0	0,69	1,19	6,7	9,8
Kraj Vysočina	1,0	1,3	1,8	2,2	2,0	1,7	0,43	0,70	4,3	6,0
Jihomoravský	9,1	9,6	9,8	10,3	10,7	11,7	1,67	2,02	10,3	10,7
Olomoucký	1,3	1,1	1,2	1,6	2,0	1,9	0,47	0,62	4,2	4,9
Zlínský	1,4	1,3	1,6	1,8	2,3	3,0	0,50	1,07	4,9	9,0
Moravskoslezský	5,8	5,2	4,9	5,3	6,8	8,7	1,07	1,50	9,6	10,5

^{*)} Hodnoty jsou počítány jako tříleté klouzavé průměry.

Tab. 2.35 Průměrná hrubá měsíční mzda ICT odborníků – základní ukazatele

Zdroj: Strukturální mzdová statistika (ISPV) a vlastní dopočty ČSÚ

ČR, kraje	ICT odborníci celkem							Poměr mezd dvou hlavních skupin zaměstnání k průměrné hrubé měsíční mzdě ICT odborníků v roce 2017 (%)		
	průměrná hrubá měsíční mzda (Kč)						poměr k průměrné hrubé měsíční mzdě v kraji (%)		ICT specialisté	ICT technici
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012	2017		
Česká republika	40 648	41 222	43 073	44 243	46 393	50 096	156,1	161,0	113,3	79,1
Hl. m. Praha	49 759	49 886	52 066	53 706	55 733	60 291	143,8	151,6	106,5	75,1
Středočeský	33 864	35 473	35 393	36 152	39 485	43 401	130,7	138,0	126,3	79,3
Jihočeský	32 914	32 811	32 900	34 277	33 651	37 983	139,5	135,2	.	.
Plzeňský	34 052	35 422	35 369	37 168	38 410	41 738	137,0	136,0	115,8	80,6
Karlovarský	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ústecký	28 997	29 916	28 613	29 318	30 419	33 025	123,6	116,4	145,5	.
Liberecký	31 158	35 110	35 362	36 797	.	37 601	132,0	129,1	123,2	78,4
Královéhradecký	31 324	31 853	32 813	34 503	35 574	39 182	134,0	137,1	107,5	91,3
Pardubický	.	32 340	35 002	37 277	36 719	38 943	.	139,1	112,7	86,9
Kraj Vysočina	32 839	33 604	35 109	38 262	40 744	42 178	141,9	147,6	.	82,3
Jihomoravský	41 276	43 648	43 560	44 972	46 422	48 291	165,3	159,3	112,4	78,2
Olomoucký	26 184	25 756	25 154	.	28 908	30 253	115,4	110,1	.	.
Zlínský	31 041	30 165	32 098	34 782	37 427	38 617	136,9	140,1	.	.
Moravskoslezský	30 801	31 414	32 161	34 480	37 182	39 396	127,5	140,7	109,1	79,3

Tab. 2.36 Medián hrubých měsíčních mezd ICT odborníků celkem – základní ukazatele

Zdroj: Strukturální mzdová statistika (ISPV) a vlastní dopočty ČSÚ

ČR, kraje	ICT odborníci celkem							Poměr mediánu mezd dvou hlavních skupin zaměstnání k mediánu mezd ICT odborníků celkem v roce 2017 (%)		
	medián mezd (Kč)						poměr k mediánu mezd v kraji (%)		ICT specialisté	ICT technici
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012	2017		
Česká republika	36 103	36 182	37 583	38 739	41 000	43 081	164,1	160,5	113,4	80,0
Hl. m. Praha	42 905	42 192	43 137	44 762	46 370	50 208	158,9	157,5	111,0	75,4
Středočeský	30 187	29 238	.	.	35 042	35 903	133,6	129,6	134,2	87,8
Jihočeský	.	27 200	28 677	30 643	31 565	.	.	.	.	.
Plzeňský	34 262	34 449	34 616	36 416	38 060	41 494	154,3	148,8	113,2	71,4
Karlovarský	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ústecký	30 825	27 120	28 048	30 086	31 668	34 278	147,5	133,7	124,7	.
Liberecký	.	32 145	33 971	33 953	36 330	33 266	.	124,3	131,9	86,1
Královéhradecký	27 914	.	.	.	32 010	35 214	133,0	136,1	111,7	96,7
Pardubický	31 171	32 330	33 509	35 441	35 252	37 033	.	145,2	108,9	87,0
Kraj Vysočina	30 804	31 485	.	35 593	39 060	.	149,9	.	.	.
Jihomoravský	36 259	38 863	39 289	41 108	41 800	43 614	169,7	164,2	113,9	77,7
Olomoucký	22 215	21 917	.	.	26 208	.	107,9	.	.	.
Zlínský	28 621	27 480	29 731	31 467	35 252	.	141,6	.	.	.
Moravskoslezský	29 460	30 094	31 312	33 422	34 975	36 650	135,3	143,5	107,4	83,4



Tab. 2.37 Průměrná hrubá měsíční mzda ICT specialistů (CZ ISCO 25) – základní ukazatele

Zdroj: Strukturální mzdová statistika (ISPV) a vlastní dopočty ČSÚ

ČR, kraje	Průměrná hrubá měsíční mzda (Kč)						Poměr k průměrné hrubé měsíční mzdě v kraji (%)		Poměr k průměrné mzdě Specialistů celkem v kraji (%)	
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012	2017	2012	2017
Česká republika	47 260	46 933	49 259	51 319	53 241	56 747	181,5	182,4	128,8	128,9
Hl. m. Praha	55 885	54 147	56 057	58 206	60 511	64 235	161,5	161,5	125,0	121,6
Středočeský	43 610	44 514	45 321	46 239	.	54 812	168,3	174,2	131,8	133,8
Jihočeský	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plzeňský	39 596	40 418	41 669	43 977	44 892	48 350	159,3	157,5	116,8	119,6
Karlovarský	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ústecký	.	40 085	40 804	41 293	42 933	48 036	.	169,3	.	126,4
Liberecký	.	.	.	.	.	46 333	.	159,1	.	119,8
Královéhradecký	35 406	.	.	.	38 004	42 129	151,4	147,4	115,2	109,7
Pardubický	33 631	36 337	40 828	43 701	41 706	43 902	146,0	156,8	110,5	117,7
Kraj Vysočina	37 523	38 939	40 417	.	.	.	162,2	.	120,4	.
Jihomoravský	42 890	45 275	47 629	50 818	51 085	54 264	171,7	179,0	122,7	124,7
Olomoucký	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zlínský	.	.	.	39 749	45 492	.	.	.	.	.
Moravskoslezský	33 343	35 082	36 449	39 405	42 410	42 993	138,0	153,6	104,7	112,8

Tab. 2.38 Medián hrubých měsíčních mezd ICT specialistů (CZ-ISCO 25) – základní ukazatele

Zdroj: Strukturální mzdová statistika (ISPV) a vlastní dopočty ČSÚ

ČR, kraje	Medián mezd (Kč)						Poměr k mediánu mezd všech zaměstnanců v kraji (%)		Poměr k mediánu mezd Specialistů celkem v kraji (%)	
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012	2017	2012	2017
Česká republika	40 580	40 960	42 482	44 384	46 174	48 874	184,5	182,1	138,9	136,5
Hl. m. Praha	49 590	47 656	48 794	49 966	51 342	55 710	183,7	174,8	137,1	128,5
Středočeský	38 830	39 162	40 153	41 466	.	48 165	171,9	173,8	139,7	140,4
Jihočeský	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plzeňský	37 223	40 248	40 937	43 494	44 513	46 976	167,6	168,5	130,5	136,4
Karlovarský	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ústecký	.	37 210	36 044	36 075	39 598	42 758	.	166,8	.	132,0
Liberecký	.	.	38 411	.	.	43 889	.	164,1	.	131,0
Královéhradecký	34 532	.	.	.	36 561	39 336	164,6	152,1	130,1	118,7
Pardubický	31 433	34 884	36 643	38 725	38 309	40 335	152,4	158,1	117,8	125,1
Kraj Vysočina	35 580	37 578	36 776	.	.	.	173,1	.	134,7	.
Jihomoravský	38 851	40 686	42 591	46 471	46 945	49 659	181,8	187,0	136,0	136,8
Olomoucký	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zlínský	.	.	.	36 872	41 773	.	.	.	.	.
Moravskoslezský	30 442	32 213	33 642	36 708	38 824	39 375	139,8	154,2	112,0	118,3

Tab. 2.39 Pracující ve výzkumu a vývoji celkem (stav k 31. 12.)

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji fyzické osoby (HC – Headcount)

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	65 379	69 162	73 081	74 508	75 788	77 903	82 283	87 528	92 714	97 353	100 128	99 875	107 733
Hl. m. Praha	26 749	27 954	29 773	29 941	29 461	28 936	30 817	31 833	34 350	35 199	34 589	33 519	37 118
Středočeský	5 233	5 613	5 658	5 865	6 149	6 334	6 524	6 459	6 692	6 992	7 549	8 162	8 896
Jihočeský	2 422	2 671	2 626	2 687	2 917	3 058	3 053	3 092	3 134	3 277	3 420	3 591	3 879
Plzeňský	2 286	2 465	2 490	2 376	2 690	3 443	3 804	4 314	4 389	4 824	4 782	4 734	4 869
Karlovarský	150	329	215	89	145	154	159	200	194	267	291	264	354
Ústecký	954	1 154	1 359	1 292	1 290	1 296	1 504	1 730	1 854	2 146	1 859	1 779	1 953
Liberecký	1 607	1 766	1 801	1 727	1 816	1 893	2 147	2 275	2 792	2 907	2 996	3 241	3 329
Královéhradecký	1 967	2 236	2 562	2 727	2 794	2 919	2 939	2 784	3 127	2 922	3 119	3 153	3 497
Pardubický	2 648	2 936	3 022	3 012	3 160	3 314	3 440	3 824	3 808	3 963	3 803	3 662	3 650
Kraj Vysočina	818	771	763	928	928	975	952	1 066	1 231	1 430	1 570	1 914	1 983
Jihomoravský	11 427	11 417	12 130	13 008	13 539	14 004	14 399	16 385	17 128	18 158	20 519	19 939	20 850
Olomoucký	2 925	2 953	3 139	3 102	3 239	3 512	3 609	4 057	4 525	4 919	4 744	4 906	4 869
Zlínský	2 312	2 434	2 226	2 363	2 289	2 394	2 668	2 919	3 187	3 076	3 552	3 690	4 278
Moravskoslezský	3 880	4 463	5 319	5 391	5 370	5 670	6 268	6 590	6 303	7 273	7 335	7 321	8 208

Tab. 2.40 Pracující ve výzkumu a vývoji celkem

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji přepočtené počty (FTE)¹⁾

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	43 370	47 729	49 192	50 808	50 961	52 290	55 697	60 329	61 976	64 443	66 433	65 783	69 736
Hl. m. Praha	17 697	19 508	20 719	20 294	19 672	19 980	20 994	21 810	23 243	23 203	23 445	22 046	24 389
Středočeský	4 632	4 980	4 990	5 165	5 397	5 351	5 557	5 549	5 698	5 698	6 213	6 881	7 219
Jihočeský	1 630	1 815	1 815	1 895	2 033	2 116	2 129	2 107	2 121	2 192	2 259	2 378	2 545
Plzeňský	1 432	1 799	1 929	1 793	1 951	1 933	2 198	2 712	2 708	3 196	2 971	2 787	2 850
Karlovarský	70	94	69	62	98	94	102	116	134	158	207	205	237
Ústecký	697	787	828	806	765	801	919	1 042	1 056	1 120	1 069	963	1 114
Liberecký	1 295	1 800	1 468	1 423	1 373	1 343	1 756	1 912	2 068	2 112	2 116	2 136	2 190
Královéhradecký	1 082	1 218	1 446	1 522	1 600	1 725	1 879	1 764	1 955	1 796	1 926	1 986	2 239
Pardubický	1 982	2 124	2 198	2 218	2 089	2 212	2 408	2 618	2 562	2 585	2 409	2 353	2 506
Kraj Vysočina	685	592	554	679	661	696	725	765	898	995	998	960	1 038
Jihomoravský	6 062	6 572	6 767	8 165	8 370	8 731	8 872	10 627	10 884	12 042	13 048	13 096	13 019
Olomoucký	2 026	2 035	2 011	2 020	1 993	2 156	2 331	2 583	2 846	3 129	3 402	3 419	3 127
Zlínský	1 710	1 854	1 656	1 840	1 757	1 739	1 902	1 971	2 094	1 956	2 103	2 320	2 668
Moravskoslezský	2 372	2 550	2 743	2 927	3 202	3 412	3 925	4 754	3 708	4 261	4 267	4 254	4 594

¹⁾ přepočtené osoby (FTE – Full Time Equivalent) na plnou roční pracovní dobu plně věnovanou VaV činností

Tab. 2.41 Podíl krajů na celkovém počtu osob pracujících ve výzkumu a vývoji¹⁾

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Hl. m. Praha	40,8	40,9	42,1	39,9	38,6	38,2	37,7	36,2	37,5	36,0	35,3	33,5	35,0
Středočeský	10,7	10,4	10,1	10,2	10,6	10,2	10,0	9,2	9,2	8,8	9,4	10,5	10,4
Jihočeský	3,8	3,8	3,7	3,7	4,0	4,0	3,8	3,5	3,4	3,4	3,4	3,6	3,6
Plzeňský	3,3	3,8	3,9	3,5	3,8	3,7	3,9	4,5	4,4	5,0	4,5	4,2	4,1
Karlovarský	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
Ústecký	1,6	1,6	1,7	1,6	1,5	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	1,5	1,6
Liberecký	3,0	3,8	3,0	2,8	2,7	2,6	3,2	3,2	3,3	3,3	3,2	3,2	3,1
Královéhradecký	2,5	2,6	2,9	3,0	3,1	3,3	3,4	2,9	3,2	2,8	2,9	3,0	3,2
Pardubický	4,6	4,5	4,5	4,4	4,1	4,2	4,3	4,3	4,1	4,0	3,6	3,6	3,6
Kraj Vysočina	1,6	1,2	1,1	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5
Jihomoravský	14,0	13,8	13,8	16,1	16,4	16,7	15,9	17,6	17,6	18,7	19,6	19,9	18,7
Olomoucký	4,7	4,3	4,1	4,0	3,9	4,1	4,2	4,3	4,6	4,9	5,1	5,2	4,5
Zlínský	3,9	3,9	3,4	3,6	3,4	3,3	3,4	3,3	3,4	3,0	3,2	3,5	3,8
Moravskoslezský	5,5	5,3	5,6	5,8	6,3	6,5	7,0	7,9	6,0	6,6	6,4	6,5	6,6

¹⁾ přepočtené osoby (FTE – Full Time Equivalent) na plnou roční pracovní dobu plně věnovanou VaV činností**Tab. 2.42 Podíl osob pracujících ve výzkumu a vývoji¹⁾ na zaměstnanosti v kraji**

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	0,88	0,96	0,97	0,98	1,00	1,03	1,10	1,19	1,22	1,26	1,28	1,25	1,30
Hl. m. Praha	2,17	2,29	2,45	2,21	2,12	2,19	2,33	2,38	2,54	2,59	2,60	2,43	2,65
Středočeský	0,91	0,94	0,90	0,93	0,97	0,97	1,01	1,00	1,02	1,03	1,08	1,18	1,17
Jihočeský	0,55	0,61	0,59	0,61	0,68	0,71	0,71	0,71	0,72	0,73	0,74	0,76	0,80
Plzeňský	0,51	0,65	0,69	0,63	0,70	0,69	0,79	0,98	0,97	1,17	1,06	0,99	1,02
Karlovarský	0,05	0,06	0,05	0,04	0,07	0,07	0,07	0,08	0,10	0,12	0,15	0,15	0,17
Ústecký	0,20	0,23	0,24	0,22	0,22	0,23	0,26	0,30	0,30	0,32	0,30	0,27	0,30
Liberecký	0,64	0,90	0,73	0,72	0,71	0,69	0,91	1,02	1,10	1,08	1,07	1,06	1,12
Královéhradecký	0,42	0,47	0,55	0,59	0,63	0,69	0,75	0,70	0,79	0,73	0,77	0,77	0,83
Pardubický	0,84	0,90	0,90	0,91	0,89	0,94	1,02	1,11	1,07	1,04	0,96	0,94	1,01
Kraj Vysočina	0,30	0,26	0,23	0,29	0,29	0,31	0,32	0,34	0,39	0,43	0,43	0,40	0,43
Jihomoravský	1,14	1,23	1,23	1,44	1,51	1,57	1,60	1,89	1,90	2,09	2,21	2,20	2,18
Olomoucký	0,73	0,71	0,69	0,71	0,71	0,80	0,86	0,93	1,05	1,11	1,18	1,14	1,05
Zlínský	0,65	0,70	0,59	0,66	0,66	0,66	0,72	0,75	0,77	0,73	0,75	0,82	0,94
Moravskoslezský	0,45	0,48	0,51	0,53	0,59	0,65	0,74	0,89	0,69	0,79	0,79	0,76	0,81

¹⁾ přepočtené osoby (FTE – Full Time Equivalent) na plnou roční pracovní dobu plně věnovanou VaV činností

Tab. 2.43 Pracující ve výzkumu a vývoji podle hlavních sektorů provádění (stav k 31. 12.)

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

fyzické osoby (HC – Headcount)

ČR, kraje	NH celkem ¹⁾			Podnikatelský			Vládní			Vysokoškolský		
	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017
Česká republika	73 081	87 528	107 733	30 640	41 445	55 232	15 470	15 482	17 941	26 735	30 301	34 234
Hl. m. Praha	29 773	31 833	37 118	7 975	10 217	13 275	10 863	10 980	11 516	10 755	10 468	12 160
Středočeský	5 658	6 459	8 896	4 258	5 087	6 160	1 327	1 175	2 378	67	190	347
Jihočeský	2 626	3 092	3 879	1 010	1 294	1 830	792	645	821	818	1 128	1 202
Plzeňský	2 490	4 314	4 869	979	2 274	2 382	120	139	144	1 387	1 884	2 292
Karlovarský	215	200	354	210	186	340	4	14	14	1	-	-
Ústecký	1 359	1 730	1 953	843	1 268	1 263	124	108	142	392	354	548
Liberecký	1 801	2 275	3 329	1 114	1 563	2 381	45	62	81	639	649	834
Královéhradecký	2 562	2 784	3 497	1 443	1 865	2 140	41	64	104	1 078	853	1 253
Pardubický	3 022	3 824	3 650	2 205	2 874	2 830	144	76	58	673	873	762
Kraj Vysočina	763	1 066	1 983	725	1 041	1 940	38	21	38	-	1	4
Jihomoravský	12 130	16 385	20 850	4 206	6 265	9 723	1 652	1 944	2 258	6 258	8 121	8 854
Olomoucký	3 139	4 057	4 869	1 514	1 811	2 441	84	58	140	1 522	2 170	2 282
Zlínský	2 226	2 919	4 278	2 060	2 456	3 593	19	25	60	145	438	625
Moravskoslezský	5 319	6 590	8 208	2 100	3 244	4 933	217	171	187	3 000	3 172	3 071

¹⁾ Údaje za národní hospodářství (NH) celkem zahrnují i osoby pracující ve VaV v soukromém neziskovém sektoru.**Tab. 2.44 Podíl krajů na pracujících ve výzkumu a vývoji¹⁾ v hlavních sektorech provádění (stav k 31. 12.)**

v procentech

ČR, kraje	NH celkem ¹⁾			Podnikatelský			Vládní			Vysokoškolský		
	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017
Česká republika	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Hl. m. Praha	40,7	36,4	34,5	26,0	24,7	24,0	70,2	70,9	64,2	40,2	34,5	35,5
Středočeský	7,7	7,4	8,3	13,9	12,3	11,2	8,6	7,6	13,3	0,3	0,6	1,0
Jihočeský	3,6	3,5	3,6	3,3	3,1	3,3	5,1	4,2	4,6	3,1	3,7	3,5
Plzeňský	3,4	4,9	4,5	3,2	5,5	4,3	0,8	0,9	0,8	5,2	6,2	6,7
Karlovarský	0,3	0,2	0,3	0,7	0,4	0,6	0,0	0,1	0,1	0,0	-	-
Ústecký	1,9	2,0	1,8	2,8	3,1	2,3	0,8	0,7	0,8	1,5	1,2	1,6
Liberecký	2,5	2,6	3,1	3,6	3,8	4,3	0,3	0,4	0,5	2,4	2,1	2,4
Královéhradecký	3,5	3,2	3,2	4,7	4,5	3,9	0,3	0,4	0,6	4,0	2,8	3,7
Pardubický	4,1	4,4	3,4	7,2	6,9	5,1	0,9	0,5	0,3	2,5	2,9	2,2
Kraj Vysočina	1,0	1,2	1,8	2,4	2,5	3,5	0,2	0,1	0,2	-	0,0	0,0
Jihomoravský	16,6	18,7	19,4	13,7	15,1	17,6	10,7	12,6	12,6	23,4	26,8	25,9
Olomoucký	4,3	4,6	4,5	4,9	4,4	4,4	0,5	0,4	0,8	5,7	7,2	6,7
Zlínský	3,0	3,3	4,0	6,7	5,9	6,5	0,1	0,2	0,3	0,5	1,4	1,8
Moravskoslezský	7,3	7,5	7,6	6,9	7,8	8,9	1,4	1,1	1,0	11,2	10,5	9,0

¹⁾ fyzické osoby (HC – Headcount)¹⁾ Údaje za národní hospodářství (NH) celkem zahrnují i osoby pracující ve VaV v soukromém neziskovém sektoru.

Tab. 2.45 Pracující ve výzkumu a vývoji podle hlavních sektorů provádění

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji přepočtené osoby (FTE)¹⁾

ČR, kraje	NH celkem ²⁾			Podnikatelský			Vládní			Vysokoškolský		
	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017
Česká republika	49 192	60 329	69 736	24 602	31 705	39 968	11 763	11 864	13 689	12 659	16 441	15 803
Hl. m. Praha	20 719	21 810	24 389	6 685	7 689	9 899	8 315	8 370	8 943	5 588	5 603	5 411
Středočeský	4 990	5 549	7 219	3 810	4 445	5 114	1 131	963	1 896	47	136	204
Jihočeský	1 815	2 107	2 545	821	993	1 341	593	475	618	397	618	565
Plzeňský	1 929	2 712	2 850	753	1 818	1 743	78	93	119	1 096	783	929
Karlovarský	69	116	237	64	113	235	5	3	2	1	-	-
Ústecký	828	1 042	1 114	600	774	768	34	63	56	191	204	290
Liberecký	1 468	1 912	2 190	918	1 267	1 678	18	44	55	531	600	441
Královéhradecký	1 446	1 764	2 239	1 122	1 397	1 634	29	50	50	295	285	554
Pardubický	2 198	2 618	2 506	1 899	2 168	2 126	61	62	51	238	387	329
Kraj Vysočina	554	765	1 038	541	743	1 014	13	18	23	-	2	1
Jihomoravský	6 767	10 627	13 019	3 173	4 983	7 306	1 287	1 553	1 641	2 302	4 064	4 060
Olomoucký	2 011	2 583	3 127	1 133	1 278	1 608	46	48	109	817	1 247	1 403
Zlínský	1 656	1 971	2 668	1 540	1 691	2 341	6	5	12	109	274	314
Moravskoslezský	2 743	4 754	4 594	1 545	2 346	3 163	148	116	113	1 048	2 238	1 301

¹⁾ přepočtené osoby (FTE – Full Time Equivalent) na plnou roční pracovní dobu plně věnovanou VaV činností

²⁾ Údaje za národní hospodářství (NH) celkem zahrnují i osoby pracující ve VaV v soukromém neziskovém sektoru.

Tab. 2.46 Struktura pracujících ve výzkumu a vývoji podle hlavních sektorů provádění^{*)}

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji v procentech

ČR, kraje	NH celkem ¹⁾			Podnikatelský			Vládní			Vysokoškolský		
	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017
Česká republika	100,0	100,0	100,0	50,0	52,6	57,3	23,9	19,7	19,6	25,7	27,3	22,7
Hl. m. Praha	100,0	100,0	100,0	32,3	35,3	40,6	40,1	38,4	36,7	27,0	25,7	22,2
Středočeský	100,0	100,0	100,0	76,4	80,1	70,8	22,7	17,4	26,3	0,9	2,4	2,8
Jihočeský	100,0	100,0	100,0	45,2	47,1	52,7	32,7	22,5	24,3	21,9	29,3	22,2
Plzeňský	100,0	100,0	100,0	39,0	67,0	61,1	4,0	3,4	4,2	56,8	28,9	32,6
Karlovarský	100,0	100,0	100,0	92,6	97,4	99,3	6,6	2,6	0,7	0,8	-	-
Ústecký	100,0	100,0	100,0	72,5	74,3	68,9	4,1	6,1	5,1	23,1	19,6	26,0
Liberecký	100,0	100,0	100,0	62,5	66,3	76,6	1,2	2,3	2,5	36,1	31,4	20,1
Královéhradecký	100,0	100,0	100,0	77,6	79,2	73,0	2,0	2,9	2,2	20,4	16,2	24,8
Pardubický	100,0	100,0	100,0	86,4	82,8	84,8	2,8	2,4	2,0	10,8	14,8	13,1
Kraj Vysočina	100,0	100,0	100,0	97,7	97,1	97,6	2,3	2,4	2,2	-	0,3	0,1
Jihomoravský	100,0	100,0	100,0	46,9	46,9	56,1	19,0	14,6	12,6	34,0	38,2	31,2
Olomoucký	100,0	100,0	100,0	56,4	49,5	51,4	2,3	1,9	3,5	40,6	48,3	44,9
Zlínský	100,0	100,0	100,0	93,0	85,8	87,8	0,4	0,3	0,5	6,6	13,9	11,8
Moravskoslezský	100,0	100,0	100,0	56,3	49,3	68,8	5,4	2,4	2,5	38,2	47,1	28,3

^{*)} přepočtené osoby (FTE – Full Time Equivalent) na plnou roční pracovní dobu plně věnovanou VaV činností

¹⁾ Údaje za národní hospodářství (NH) celkem zahrnují i osoby pracující ve VaV v soukromém neziskovém sektoru.

Tab. 2.47 Ženy pracující ve výzkumu a vývoji podle hlavních sektorů provádění

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji přepočtené osoby (FTE)¹⁾

ČR, kraje	NH celkem ²⁾			Podnikatelský			Vládní			Vysokoškolský		
	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017
Česká republika	15 650	18 133	19 590	5 067	5 908	6 768	5 694	5 591	6 538	4 817	6 472	6 162
Hl. m. Praha	7 529	7 800	8 228	1 323	1 594	1 875	4 006	3 978	4 336	2 140	2 154	1 949
Středočeský	1 299	1 376	1 754	777	897	833	503	418	866	18	59	55
Jihočeský	661	629	794	130	134	242	357	234	315	171	252	224
Plzeňský	467	541	611	104	270	257	41	52	67	322	212	265
Karlovarský	23	27	45	21	26	45	2	1	1	-	-	-
Ústecký	286	322	382	188	198	236	17	32	24	81	92	122
Liberecký	352	441	494	166	211	278	5	15	16	180	214	191
Královéhradecký	395	492	604	240	309	315	19	25	25	137	127	263
Pardubický	582	606	651	488	440	503	17	19	19	77	147	130
Kraj Vysočina	98	116	137	95	109	130	3	5	7	-	1	-
Jihomoravský	2 102	3 105	3 406	607	798	1 000	634	736	765	859	1 566	1 637
Olomoucký	781	903	1 109	376	276	310	22	26	42	381	598	755
Zlínský	313	373	394	266	261	277	3	3	8	42	109	110
Moravskoslezský	762	1 401	980	287	385	469	64	49	47	410	942	462

¹⁾ přepočtené osoby (FTE – Full Time Equivalent) na plnou roční pracovní dobu plně věnovanou VaV činností

²⁾ Údaje za národní hospodářství (NH) celkem zahrnují i ženy pracující ve VaV v soukromém neziskovém sektoru.

Tab. 2.48 Podíl žen z pracujících ve výzkumu a vývoji celkem v hlavních sektorech provádění¹⁾

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji v procentech

ČR, kraje	NH celkem ¹⁾			Podnikatelský			Vládní			Vysokoškolský		
	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017
Česká republika	31,8	30,1	28,1	20,6	18,6	16,9	48,4	47,1	47,8	38,1	39,4	39,0
Hl. m. Praha	36,3	35,8	33,7	19,8	20,7	18,9	48,2	47,5	48,5	38,3	38,4	36,0
Středočeský	26,0	24,8	24,3	20,4	20,2	16,3	44,5	43,4	45,7	37,3	43,6	26,7
Jihočeský	36,4	29,9	31,2	15,8	13,5	18,0	60,2	49,2	51,0	43,0	40,7	39,7
Plzeňský	24,2	20,0	21,4	13,8	14,9	14,8	53,2	55,5	55,8	29,4	27,0	28,5
Karlovarský	32,7	23,4	19,1	32,3	22,9	19,0	42,4	39,5	39,1	-	-	-
Ústecký	34,6	30,9	34,3	31,3	25,5	30,7	49,9	50,2	42,9	42,4	45,2	42,2
Liberecký	24,0	23,1	22,5	18,0	16,7	16,6	29,8	34,9	28,9	34,0	35,7	43,2
Královéhradecký	27,3	27,9	27,0	21,4	22,1	19,3	63,8	50,0	50,8	46,5	44,5	47,5
Pardubický	26,5	23,2	26,0	25,7	20,3	23,7	27,8	30,1	36,3	32,5	37,9	39,4
Kraj Vysočina	17,7	15,2	13,2	17,5	14,6	12,8	23,6	27,1	30,9	-	39,4	-
Jihomoravský	31,1	29,2	26,2	19,1	16,0	13,7	49,3	47,4	46,6	37,3	38,5	40,3
Olomoucký	38,8	34,9	35,5	33,1	21,6	19,3	47,0	53,2	39,0	46,6	48,0	53,8
Zlínský	18,9	18,9	14,8	17,3	15,4	11,8	57,7	57,0	66,4	38,4	39,7	34,9
Moravskoslezský	27,8	29,5	21,3	18,6	16,4	14,8	43,6	41,9	41,1	39,1	42,1	35,5

¹⁾ přepočtené osoby (FTE – Full Time Equivalent) na plnou roční pracovní dobu plně věnovanou VaV činností

¹⁾ Údaje za národní hospodářství (NH) celkem zahrnují i ženy pracující ve VaV v soukromém neziskovém sektoru.



3. Financování výzkumu a vývoje

Tab. 3.1 Celkové výdaje na výzkum a vývoj

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	38 146	43 268	50 009	49 872	50 875	52 974	62 753	72 360	77 853	85 104	88 663	80 109	90 386
Hl. m. Praha	15 925	18 485	22 283	21 459	20 978	20 882	22 941	24 689	26 165	29 443	32 999	27 632	32 034
Středočeský	4 672	5 406	6 263	5 630	5 697	6 017	6 350	6 677	9 718	9 879	9 991	11 175	14 357
Jihočeský	1 598	1 716	1 785	1 966	2 060	2 114	2 193	2 537	2 534	2 488	2 665	2 846	2 927
Plzeňský	1 130	1 334	1 380	1 767	1 599	2 295	3 142	3 779	4 133	4 737	4 607	3 447	3 614
Karlovarský	75	70	76	54	85	106	124	204	115	151	203	173	211
Ústecký	589	587	681	812	687	731	843	1 125	1 084	1 216	1 097	862	902
Liberecký	1 110	1 400	1 340	1 517	1 435	1 452	1 861	2 860	2 366	2 614	2 520	2 654	2 895
Královéhradecký	909	1 029	1 259	1 257	1 499	1 479	1 679	1 680	1 890	2 054	1 987	1 808	2 151
Pardubický	1 641	1 893	1 958	1 916	1 865	2 136	2 472	2 783	2 687	2 727	2 650	2 532	2 775
Kraj Vysočina	697	504	498	695	696	743	780	922	1 160	1 502	1 536	1 408	1 384
Jihomoravský	4 675	5 450	6 481	7 072	8 050	8 519	11 192	14 645	16 185	17 012	17 699	14 968	15 486
Olomoucký	1 347	1 314	1 512	1 430	1 619	1 613	2 133	3 558	3 061	3 377	2 983	2 833	3 367
Zlínský	1 605	1 760	1 743	1 640	1 557	1 787	2 118	2 317	2 254	2 749	2 533	2 622	3 356
Moravskoslezský	2 174	2 321	2 751	2 658	3 045	3 100	4 924	4 584	4 500	5 155	5 194	5 149	4 927

Pozn.: Výdaje na výzkum a vývoj v Praze, a to zejména ve vládním sektoru, jsou mezi lety 2011–2015 nadhodnocené, jelikož obsahují i prostředky použité na financování projektů z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpI), které se realizovaly mimo území Prahy a jejichž řešiteli byly subjekty sídlící v Praze. Jednalo se především o výstavbu nových výzkumných center na území Středočeského kraje.

Tab. 3.2 Podíl krajů na celkových výdajích na výzkum a vývoj

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Hl. m. Praha	41,7	42,7	44,6	43,0	41,2	39,4	36,6	34,1	33,6	34,6	37,2	34,5	35,4
Středočeský	12,2	12,5	12,5	11,3	11,2	11,4	10,1	9,2	12,5	11,6	11,3	14,0	15,9
Jihočeský	4,2	4,0	3,6	3,9	4,1	4,0	3,5	3,5	3,3	2,9	3,0	3,6	3,2
Plzeňský	3,0	3,1	2,8	3,5	3,1	4,3	5,0	5,2	5,3	5,6	5,2	4,3	4,0
Karlovarský	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
Ústecký	1,5	1,4	1,4	1,6	1,3	1,4	1,3	1,6	1,4	1,4	1,2	1,1	1,0
Liberecký	2,9	3,2	2,7	3,0	2,8	2,7	3,0	4,0	3,0	3,1	2,8	3,3	3,2
Královéhradecký	2,4	2,4	2,5	2,5	2,9	2,8	2,7	2,3	2,4	2,4	2,2	2,3	2,4
Pardubický	4,3	4,4	3,9	3,8	3,7	4,0	3,9	3,8	3,5	3,2	3,0	3,2	3,1
Kraj Vysočina	1,8	1,2	1,0	1,4	1,4	1,4	1,2	1,3	1,5	1,8	1,7	1,8	1,5
Jihomoravský	12,3	12,6	13,0	14,2	15,8	16,1	17,8	20,2	20,8	20,0	20,0	18,7	17,1
Olomoucký	3,5	3,0	3,0	2,9	3,2	3,0	3,4	4,9	3,9	4,0	3,4	3,5	3,7
Zlínský	4,2	4,1	3,5	3,3	3,1	3,4	3,4	3,2	2,9	3,2	2,9	3,3	3,7
Moravskoslezský	5,7	5,4	5,5	5,3	6,0	5,9	7,8	6,3	5,8	6,1	5,9	6,4	5,5

Pozn.: Výdaje na výzkum a vývoj v Praze, a to zejména ve vládním sektoru, jsou mezi lety 2011–2015 nadhodnocené, jelikož obsahují i prostředky použité na financování projektů z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpI), které se realizovaly mimo území Prahy a jejichž řešiteli byly subjekty sídlící v Praze. Jednalo se především o výstavbu nových výzkumných center na území Středočeského kraje.

Tab. 3.3 Podíl celkových výdajů na výzkum a vývoj na regionálním HDP

Zdroj: ČSÚ v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	1,17	1,23	1,30	1,24	1,29	1,34	1,56	1,78	1,90	1,97	1,93	1,68	1,79
Hl. m. Praha	1,99	2,14	2,30	2,08	2,09	2,05	2,29	2,46	2,59	2,82	2,85	2,30	2,50
Středočeský	1,38	1,43	1,51	1,28	1,35	1,43	1,44	1,49	2,15	2,00	1,93	2,00	2,39
Jihočeský	0,88	0,89	0,89	0,96	1,01	1,04	1,08	1,22	1,20	1,13	1,16	1,20	1,18
Plzeňský	0,68	0,73	0,72	0,93	0,83	1,16	1,55	1,90	1,99	2,12	1,98	1,41	1,42
Karlovarský	0,10	0,09	0,09	0,06	0,10	0,13	0,15	0,25	0,14	0,18	0,23	0,20	0,23
Ústecký	0,27	0,26	0,28	0,32	0,27	0,29	0,34	0,45	0,43	0,48	0,40	0,32	0,32
Liberecký	0,97	1,16	1,07	1,19	1,16	1,15	1,44	2,17	1,79	1,87	1,70	1,73	1,80
Královéhradecký	0,60	0,65	0,72	0,69	0,83	0,81	0,91	0,91	1,02	1,04	0,95	0,82	0,88
Pardubický	1,25	1,31	1,23	1,18	1,19	1,34	1,49	1,76	1,66	1,59	1,45	1,33	1,38
Kraj Vysočina	0,52	0,35	0,32	0,44	0,45	0,48	0,48	0,56	0,69	0,86	0,85	0,75	0,69
Jihomoravský	1,45	1,57	1,69	1,71	1,99	2,09	2,65	3,37	3,57	3,59	3,52	2,92	2,91
Olomoucký	0,88	0,82	0,86	0,78	0,90	0,88	1,12	1,85	1,60	1,67	1,40	1,27	1,42
Zlínský	1,07	1,07	0,98	0,86	0,83	0,96	1,11	1,21	1,16	1,28	1,16	1,16	1,41
Moravskoslezský	0,65	0,66	0,72	0,66	0,80	0,80	1,21	1,12	1,13	1,23	1,18	1,13	1,04

Pozn.: Výdaje na výzkum a vývoj v Praze, a to zejména ve vládním sektoru, jsou mezi lety 2011–2015 nadhodnocené, jelikož obsahují i prostředky použité na financování projektů z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpl), které se realizovaly mimo území Prahy a jejichž řešiteli byly subjekty sídlící v Praze. Jednalo se především o výstavbu nových výzkumných center na území Středočeského kraje.

Tab. 3.4 Celkové výdaje na výzkum a vývoj na 1 obyvatele

Zdroj: ČSÚ v Kč

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	3 727	4 214	4 845	4 782	4 849	5 037	5 978	6 885	7 407	8 086	8 410	7 582	8 535
Hl. m. Praha	13 540	15 618	18 624	17 514	16 877	16 683	18 532	19 851	21 020	23 534	26 138	21 711	24 899
Středočeský	4 062	4 634	5 276	4 627	4 596	4 786	4 988	5 193	7 492	7 546	7 564	8 382	10 668
Jihočeský	2 550	2 729	2 827	3 098	3 235	3 313	3 448	3 986	3 982	3 907	4 181	4 459	4 580
Plzeňský	2 052	2 412	2 475	3 122	2 800	4 012	5 497	6 607	7 215	8 253	8 003	5 967	6 240
Karlovarský	246	231	249	175	277	344	409	673	381	504	679	580	711
Ústecký	716	713	825	974	821	875	1 018	1 359	1 313	1 474	1 332	1 049	1 098
Liberecký	2 591	3 257	3 100	3 480	3 275	3 303	4 248	6 522	5 397	5 957	5 738	6 029	6 565
Královéhradecký	1 660	1 873	2 287	2 271	2 704	2 668	3 031	3 036	3 423	3 724	3 604	3 279	3 906
Pardubický	3 245	3 734	3 847	3 729	3 615	4 134	4 788	5 388	5 210	5 284	5 133	4 902	5 365
Kraj Vysočina	1 366	987	971	1 350	1 351	1 443	1 524	1 802	2 273	2 944	3 015	2 765	2 720
Jihomoravský	4 136	4 819	5 708	6 184	7 000	7 390	9 610	12 548	13 851	14 532	15 081	12 718	13 118
Olomoucký	2 107	2 055	2 360	2 228	2 522	2 514	3 340	5 578	4 807	5 309	4 697	4 468	5 318
Zlínský	2 718	2 983	2 954	2 774	2 633	3 026	3 592	3 939	3 843	4 692	4 332	4 488	5 756
Moravskoslezský	1 736	1 857	2 202	2 126	2 437	2 490	3 995	3 733	3 677	4 226	4 275	4 251	4 081

Pozn.: Výdaje na výzkum a vývoj v Praze, a to zejména ve vládním sektoru, jsou mezi lety 2011–2015 nadhodnocené, jelikož obsahují i prostředky použité na financování projektů z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpl), které se realizovaly mimo území Prahy a jejichž řešiteli byly subjekty sídlící v Praze. Jednalo se především o výstavbu nových výzkumných center na území Středočeského kraje.



Tab. 3.5 Mzdové a ostatní běžné výdaje na výzkum a vývoj

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	33 317	37 213	42 825	43 918	45 287	46 285	51 075	55 494	60 801	67 093	70 379	72 680	81 902
Hl. m. Praha	14 227	15 985	18 722	18 914	18 738	18 615	19 773	21 267	21 716	24 040	25 376	25 316	29 446
Středočeský	3 942	4 166	4 919	4 897	4 894	4 813	5 259	5 469	7 950	7 808	8 241	9 284	12 099
Jihočeský	1 259	1 411	1 563	1 687	1 879	1 871	1 826	1 974	2 076	2 178	2 349	2 489	2 520
Plzeňský	982	1 218	1 292	1 597	1 528	2 121	2 695	3 049	2 908	3 364	3 421	3 159	3 368
Karlovarský	69	70	75	53	75	78	93	107	108	135	159	154	192
Ústecký	446	508	604	715	596	633	660	935	928	899	879	771	837
Liberecký	926	1 135	1 215	1 220	1 238	1 278	1 598	1 725	1 978	2 164	2 189	2 453	2 760
Královéhradecký	790	935	1 042	1 149	1 424	1 407	1 552	1 552	1 670	1 640	1 802	1 749	2 066
Pardubický	1 374	1 506	1 687	1 709	1 694	1 869	2 072	2 269	2 183	2 348	2 259	2 225	2 340
Kraj Vysočina	561	487	453	628	623	688	694	840	1 033	1 249	1 193	1 300	1 317
Jihomoravský	4 101	4 841	5 845	6 034	6 814	7 081	7 781	8 959	10 618	12 355	13 795	14 111	14 126
Olomoucký	1 113	1 151	1 337	1 291	1 409	1 461	1 724	2 059	2 272	2 640	2 595	2 536	3 143
Zlínský	1 512	1 678	1 620	1 547	1 472	1 523	1 738	1 953	2 006	2 073	2 151	2 395	3 079
Moravskoslezský	2 016	2 123	2 450	2 477	2 902	2 847	3 610	3 335	3 354	4 200	3 971	4 738	4 610

Tab. 3.6 Investiční výdaje na výzkum a vývoj

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	4 829	6 055	7 184	5 954	5 588	6 688	11 678	16 866	17 053	18 011	18 285	7 429	8 484
Hl. m. Praha	1 698	2 500	3 561	2 545	2 240	2 267	3 168	3 422	4 449	5 403	7 623	2 316	2 588
Středočeský	730	1 240	1 343	733	803	1 205	1 091	1 209	1 768	2 071	1 750	1 892	2 258
Jihočeský	339	305	221	280	181	242	367	563	459	310	316	357	408
Plzeňský	148	116	88	170	71	174	447	730	1 225	1 373	1 186	288	246
Karlovarský	6	1	1	1	10	28	31	97	6	16	43	19	19
Ústecký	144	79	77	97	91	98	184	189	156	317	218	91	65
Liberecký	184	265	125	297	197	174	264	1 135	388	450	331	200	135
Královéhradecký	119	94	217	108	75	72	127	128	220	415	184	59	86
Pardubický	267	386	271	206	171	267	400	513	505	379	391	307	435
Kraj Vysočina	136	17	44	67	73	55	87	82	127	253	344	108	67
Jihomoravský	574	609	636	1 039	1 236	1 438	3 411	5 687	5 567	4 657	3 904	858	1 360
Olomoucký	233	163	175	138	210	152	409	1 499	788	737	388	297	224
Zlínský	93	82	123	92	85	263	380	364	248	675	383	227	277
Moravskoslezský	157	198	302	181	143	253	1 314	1 249	1 146	955	1 224	411	317

Pozn.: Výdaje na výzkum a vývoj v Praze, a to zejména ve vládním sektoru, jsou mezi lety 2011–2015 nadhodnocené, jelikož obsahují i prostředky použité na financování projektů z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpl), které se realizovaly mimo území Prahy a jejichž řešiteli byly subjekty sídlící v Praze. Jednalo se především o výstavbu nových výzkumných center na území Středočeského kraje.

Tab. 3.7 Výdaje na výzkum a vývoj financované z domácích a zahraničních podnikových zdrojů

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	19 776	22 575	26 299	25 934	24 657	26 757	29 890	33 464	37 832	43 262	45 607	48 217	53 839
Hl. m. Praha	5 925	7 266	9 079	8 331	6 874	7 315	7 855	9 259	9 774	10 906	12 164	12 595	15 637
Středočeský	3 436	4 036	4 907	4 053	4 025	4 296	4 583	4 886	7 419	7 321	7 536	8 199	9 980
Jihočeský	893	957	872	910	910	933	1 104	1 273	1 368	1 370	1 512	1 791	1 672
Plzeňský	700	779	800	1 166	991	1 612	2 228	2 439	2 280	2 681	2 667	2 458	2 535
Karlovarský	69	63	66	48	78	99	116	182	105	142	178	168	195
Ústecký	420	375	442	565	416	476	478	684	634	637	706	566	541
Liberecký	823	1 078	964	1 171	920	898	952	1 200	1 381	1 676	1 759	2 014	2 111
Královéhradecký	505	606	692	787	937	980	1 060	1 045	1 167	1 050	1 230	1 238	1 416
Pardubický	1 186	1 435	1 486	1 458	1 292	1 524	1 715	1 900	1 792	1 965	1 893	2 041	2 132
Kraj Vysočina	544	368	363	544	551	571	609	730	980	1 283	1 284	1 284	1 197
Jihomoravský	1 846	2 155	2 928	3 330	3 829	4 022	4 327	5 072	6 162	8 059	8 327	8 518	8 193
Olomoucký	792	690	727	696	805	715	865	1 017	1 104	1 371	1 365	1 382	1 853
Zlínský	1 247	1 354	1 278	1 171	1 042	1 298	1 436	1 578	1 605	1 803	1 896	2 184	2 802
Moravskoslezský	1 391	1 412	1 695	1 703	1 986	2 019	2 562	2 201	2 062	3 000	3 089	3 779	3 574

Tab. 3.8 Výdaje na výzkum a vývoj financované z domácích a zahraničních veřejných zdrojů

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	17 914	20 166	23 287	23 306	25 606	25 755	32 272	38 238	39 621	41 286	42 382	31 202	35 540
Hl. m. Praha	9 843	11 095	13 071	13 026	14 012	13 527	15 045	15 392	16 297	18 399	20 649	14 840	16 155
Středočeský	1 214	1 273	1 328	1 394	1 556	1 674	1 743	1 765	2 260	2 508	2 412	2 924	4 319
Jihočeský	654	747	901	1 043	1 120	1 159	1 065	1 245	1 141	1 097	1 127	1 019	1 220
Plzeňský	415	505	558	583	592	677	911	1 340	1 847	2 042	1 904	975	1 079
Karlovarský	6	7	10	6	8	7	8	22	9	9	25	4	16
Ústecký	164	208	234	242	265	254	365	440	447	579	391	296	360
Liberecký	277	320	375	344	515	549	908	1 660	985	937	758	629	779
Královéhradecký	381	398	541	441	531	487	602	615	702	983	736	565	724
Pardubický	443	451	465	451	569	610	756	881	893	753	711	489	639
Kraj Vysočina	153	136	134	151	145	172	168	189	180	219	252	123	185
Jihomoravský	2 714	3 183	3 419	3 548	4 007	4 225	6 418	9 054	9 870	8 774	9 149	6 175	6 752
Olomoucký	536	574	747	690	760	887	1 259	2 536	1 918	1 902	1 548	1 375	1 437
Zlínský	343	401	461	463	500	485	679	731	643	945	636	436	547
Moravskoslezský	770	868	1 044	925	1 025	1 041	2 344	2 369	2 429	2 140	2 085	1 349	1 328

Pozn.: Výdaje na výzkum a vývoj v Praze, a to zejména ve vládním sektoru, jsou mezi lety 2011–2015 nadhodnocené, jelikož obsahují i prostředky použité na financování projektů z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpI), které se realizovaly mimo území Prahy a jejichž řešiteli byly subjekty sídlící v Praze. Jednalo se především o výstavbu nových výzkumných center na území Středočeského kraje.



Tab. 3.9 Výdaje na výzkum a vývoj podle hlavních sektorů provádění

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	NH celkem ¹⁾			Podnikatelský			Vládní			Vysokoškolský		
	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017
Česká republika	50 009	72 360	90 386	28 831	38 228	56 810	11 670	13 884	15 582	9 309	19 879	17 741
Hl. m. Praha	22 283	24 689	32 034	9 046	9 159	15 108	8 893	10 111	9 832	4 180	5 242	6 948
Středočeský	6 263	6 677	14 357	5 266	5 602	11 245	984	966	2 885	12	105	221
Jihočeský	1 785	2 537	2 927	928	1 373	1 760	544	446	642	310	701	506
Plzeňský	1 380	3 779	3 614	928	2 768	2 637	16	60	58	435	916	889
Karlovarský	76	204	211	70	202	210	6	2	1	1	-	-
Ústecký	681	1 125	902	557	928	686	20	20	36	99	177	179
Liberecký	1 340	2 860	2 895	1 093	2 133	2 309	12	149	62	233	577	514
Královéhradecký	1 259	1 680	2 151	806	1 231	1 580	17	23	25	435	394	547
Pardubický	1 958	2 783	2 775	1 730	2 198	2 362	37	51	45	190	531	368
Kraj Vysočina	498	922	1 384	488	895	1 368	9	24	14	-	2	1
Jihomoravský	6 481	14 645	15 486	3 468	6 034	8 882	996	1 875	1 789	2 012	6 710	4 798
Olomoucký	1 512	3 558	3 367	893	1 205	1 964	47	25	83	559	2 319	1 312
Zlínský	1 743	2 317	3 356	1 597	1 905	3 044	6	2	6	139	410	306
Moravskoslezský	2 751	4 584	4 927	1 961	2 594	3 655	80	130	104	706	1 794	1 151

¹⁾ Údaje za národní hospodářství (NH) celkem zahrnují i osoby pracující ve VaV v soukromém neziskovém sektoru.

Pozn.: Výdaje na výzkum a vývoj v Praze, a to zejména ve vládním sektoru, jsou mezi lety 2011–2015 nadhodnocené, jelikož obsahují i prostředky použité na financování projektů z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpI), které se realizovaly mimo území Prahy a jejichž řešiteli byly subjekty sídlící v Praze. Jednalo se především o výstavbu nových výzkumných center na území Středočeského kraje.

Tab. 3.10 Výdaje na výzkum a vývoj podle hlavních sektorů provádění v letech 2008 až 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	NH celkem ¹⁾			Podnikatelský			Vládní			Vysokoškolský		
	celkem	2008-2012	2013-2017	celkem	2008-2012	2013-2017	celkem	2008-2012	2013-2017	celkem	2008-2012	2013-2017
Česká republika	710 950	288 834	422 116	401 674	159 243	242 431	142 125	62 882	79 243	164 220	65 188	99 032
Hl. m. Praha	259 223	110 950	148 273	97 025	39 669	57 356	103 541	46 385	57 156	57 020	23 987	33 033
Středočeský	85 492	30 372	55 120	69 885	24 893	44 992	13 819	5 269	8 550	1 729	199	1 530
Jihočeský	24 331	10 870	13 461	13 734	5 654	8 080	5 341	2 768	2 574	5 087	2 335	2 752
Plzeňský	33 122	12 583	20 539	22 955	9 383	13 572	541	249	292	9 443	2 914	6 529
Karlovarský	1 425	573	852	1 408	562	846	15	10	6	1	1	-
Ústecký	9 359	4 198	5 161	7 425	3 389	4 036	254	111	143	1 678	696	982
Liberecký	22 174	9 125	13 049	17 081	6 985	10 096	581	240	340	4 490	1 888	2 602
Královéhradecký	17 484	7 594	9 890	12 896	5 541	7 355	227	103	124	4 225	1 872	2 353
Pardubický	24 543	11 171	13 372	20 417	9 496	10 922	423	193	230	3 698	1 478	2 220
Kraj Vysočina	10 826	3 836	6 990	10 667	3 752	6 915	136	75	61	16	7	9
Jihomoravský	130 829	49 479	81 350	67 461	24 618	42 844	15 637	6 655	8 982	47 394	18 052	29 342
Olomoucký	25 974	10 353	15 621	12 472	4 813	7 659	476	207	268	12 908	5 264	7 644
Zlínský	22 932	9 418	13 514	19 735	8 295	11 440	60	22	39	3 136	1 101	2 035
Moravskoslezský	43 238	18 312	24 926	28 512	12 194	16 318	1 074	594	479	13 396	5 395	8 001

¹⁾ Údaje za národní hospodářství (NH) celkem zahrnují i osoby pracující ve VaV v soukromém neziskovém sektoru.

Pozn.: Výdaje na výzkum a vývoj v Praze, a to zejména ve vládním sektoru, jsou mezi lety 2011–2015 nadhodnocené, jelikož obsahují i prostředky použité na financování projektů z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpI), které se realizovaly mimo území Prahy a jejichž řešiteli byly subjekty sídlící v Praze. Jednalo se především o výstavbu nových výzkumných center na území Středočeského kraje.

Tab. 3.11 Výdaje na výzkum a vývoj podle hlavních zdrojů financování

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	NH celkem ¹⁾			Podnikové			Veřejné z ČR			Ze zdrojů EU		
	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017
Česká republika	50 009	72 360	90 386	26 299	33 464	53 839	22 362	26 616	31 232	795	11 503	3 995
Hl. m. Praha	22 283	24 689	32 034	9 079	9 259	15 637	12 533	13 314	15 166	475	2 032	871
Středočeský	6 263	6 677	14 357	4 907	4 886	9 980	1 260	1 554	2 615	68	192	1 634
Jihočeský	1 785	2 537	2 927	872	1 273	1 672	871	925	1 107	24	315	109
Plzeňský	1 380	3 779	3 614	800	2 439	2 535	543	795	1 039	14	526	39
Karlovarský	76	204	211	66	182	195	10	8	6	-	14	10
Ústecký	681	1 125	902	442	684	541	231	296	291	3	144	66
Liberecký	1 340	2 860	2 895	964	1 200	2 111	364	565	676	8	1 095	100
Královéhradecký	1 259	1 680	2 151	692	1 045	1 416	531	534	676	9	77	41
Pardubický	1 958	2 783	2 775	1 486	1 900	2 132	457	638	547	9	237	85
Kraj Vysočina	498	922	1 384	363	730	1 197	125	160	111	8	28	74
Jihomoravský	6 481	14 645	15 486	2 928	5 072	8 193	3 254	4 818	5 931	110	4 219	731
Olomoucký	1 512	3 558	3 367	727	1 017	1 853	720	1 303	1 383	24	1 232	52
Zlínský	1 743	2 317	3 356	1 278	1 578	2 802	449	489	495	12	242	43
Moravskoslezský	2 751	4 584	4 927	1 695	2 201	3 574	1 015	1 218	1 190	29	1 150	138

¹⁾ Údaje za národní hospodářství (NH) celkem zahrnují i osoby pracující ve VaV v soukromém neziskovém sektoru.

Pozn.: Výdaje na výzkum a vývoj v Praze, a to zejména ve vládním sektoru, jsou mezi lety 2011–2015 nadhodnocené, jelikož obsahují i prostředky použité na financování projektů z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpl), které se realizovaly mimo území Prahy a jejichž řešiteli byly subjekty sídlící v Praze. Jednalo se především o výstavbu nových výzkumných center na území Středočeského kraje.

Tab. 3.12 Výdaje na výzkum a vývoj podle hlavních zdrojů financování v letech 2008 až 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	NH celkem ¹⁾			Podnikové			Veřejné z ČR			Ze zdrojů EU		
	celkem	2008-2012	2013-2017	celkem	2008-2012	2013-2017	celkem	2008-2012	2013-2017	celkem	2008-2012	2013-2017
Česká republika	710 950	288 834	422 116	369 460	140 703	228 757	266 387	122 977	143 410	66 835	21 460	45 375
Hl. m. Praha	259 223	110 950	148 273	100 710	39 633	61 077	136 762	65 308	71 453	19 578	5 240	14 339
Středočeský	85 492	30 372	55 120	62 298	21 844	40 455	17 112	7 348	9 765	5 119	672	4 447
Jihočeský	24 331	10 870	13 461	12 843	5 130	7 712	9 738	4 859	4 879	1 390	745	645
Plzeňský	33 122	12 583	20 539	21 057	8 436	12 621	8 115	3 215	4 900	3 810	868	2 942
Karlovarský	1 425	573	852	1 310	522	788	68	27	41	46	24	22
Ústecký	9 359	4 198	5 161	5 702	2 619	3 083	2 585	1 257	1 328	1 050	308	741
Liberecký	22 174	9 125	13 049	14 083	5 141	8 941	5 687	2 483	3 204	2 339	1 480	859
Královéhradecký	17 484	7 594	9 890	10 909	4 809	6 101	5 394	2 504	2 890	947	164	783
Pardubický	24 543	11 171	13 372	17 711	7 889	9 822	5 474	2 809	2 665	1 251	451	800
Kraj Vysočina	10 826	3 836	6 990	9 034	3 005	6 029	1 431	737	694	351	87	264
Jihomoravský	130 829	49 479	81 350	59 838	20 579	39 259	47 295	20 295	27 000	20 411	6 906	13 505
Olomoucký	25 974	10 353	15 621	11 173	4 099	7 074	10 828	4 541	6 287	3 422	1 552	1 869
Zlínský	22 932	9 418	13 514	16 816	6 525	10 291	4 578	2 320	2 259	1 424	536	888
Moravskoslezský	43 238	18 312	24 926	25 974	10 470	15 504	11 319	5 273	6 046	5 697	2 427	3 270

¹⁾ Údaje za národní hospodářství (NH) celkem zahrnují i osoby pracující ve VaV v soukromém neziskovém sektoru.

Pozn.: Výdaje na výzkum a vývoj v Praze, a to zejména ve vládním sektoru, jsou mezi lety 2011–2015 nadhodnocené, jelikož obsahují i prostředky použité na financování projektů z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpl), které se realizovaly mimo území Prahy a jejichž řešiteli byly subjekty sídlící v Praze. Jednalo se především o výstavbu nových výzkumných center na území Středočeského kraje.



Tab. 3.13 Výdaje na výzkum a vývoj podle hlavních sektorů provádění a druhu výdajů, 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	NH celkem ¹⁾			Podnikatelský			Vládní			Vysokoškolský		
	mzdové	ost. běžné	inves- tiční	mzdové	ost. běžné	inves- tiční	mzdové	ost. běžné	inves- tiční	mzdové	ost. běžné	inves- tiční
Česká republika	47 361	34 541	8 484	29 712	21 873	5 225	7 629	5 287	2 667	9 852	7 303	586
Hl. m. Praha	17 296	12 151	2 588	8 427	5 363	1 317	4 994	3 737	1 101	3 769	3 011	168
Středočeský	5 610	6 489	2 258	4 382	5 715	1 148	1 077	698	1 110	146	74	1
Jihočeský	1 540	980	408	918	551	291	329	208	105	282	213	11
Plzeňský	1 679	1 689	246	1 150	1 265	222	48	10	-	465	399	25
Karlovarský	151	40	19	151	40	19	1	0	-	-	-	-
Ústecký	546	291	65	408	234	44	27	8	1	111	49	19
Liberecký	1 540	1 220	135	1 222	986	101	32	26	5	278	208	28
Královéhradecký	1 207	859	86	937	584	59	19	5	0	251	269	26
Pardubický	1 509	830	435	1 276	683	404	32	5	8	202	143	23
Kraj Vysočina	682	635	67	671	631	66	10	3	0	0	1	0
Jihomoravský	9 123	5 003	1 360	5 427	2 630	826	954	509	326	2 733	1 858	207
Olomoucký	1 827	1 316	224	1 076	681	207	43	37	3	704	595	14
Zlínský	1 944	1 135	277	1 732	1 045	267	4	2	-	208	88	10
Moravskoslezský	2 706	1 904	317	1 934	1 466	255	59	37	8	702	395	54

¹⁾ Údaje za národní hospodářství (NH) celkem zahrnují i osoby pracující ve VaV v soukromém neziskovém sektoru.**Tab. 3.14 Výdaje na výzkum a vývoj podle hlavních sektorů provádění a zdrojů financování, 2017**

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	NH celkem ¹⁾			Podnikatelský			Vládní			Vysokoškolský		
	podni- kové	veřejné z ČR	veřejné z EU	podni- kové	veřejné z ČR	veřejné z EU	podni- kové	veřejné z ČR	veřejné z EU	podni- kové	veřejné z ČR	veřejné z EU
Česká republika	53 839	31 232	3 995	51 439	3 991	1 271	1 376	12 141	1 779	966	14 974	885
Hl. m. Praha	15 637	15 166	871	14 072	863	143	1 182	8 082	398	377	6 116	299
Středočeský	9 980	2 615	1 634	9 924	845	470	43	1 617	1 152	10	149	11
Jihočeský	1 672	1 107	109	1 652	73	34	12	574	51	4	447	22
Plzeňský	2 535	1 039	39	2 437	179	21	1	57	-	74	801	13
Karlovarský	195	6	10	195	5	10	-	1	-	-	-	-
Ústecký	541	291	66	532	123	31	6	25	6	4	143	29
Liberecký	2 111	676	100	2 043	221	44	10	49	1	54	406	51
Královéhradecký	1 416	676	41	1 371	191	13	6	18	0	38	467	28
Pardubický	2 132	547	85	2 123	185	45	-	45	-	9	317	40
Kraj Vysočina	1 197	111	74	1 197	97	74	0	13	-	0	1	-
Jihomoravský	8 193	5 931	731	7 908	689	238	71	1 514	170	209	3 725	314
Olomoucký	1 853	1 383	52	1 780	146	38	36	47	0	34	1 189	11
Zlínský	2 802	495	43	2 781	215	38	0	5	-	21	275	5
Moravskoslezský	3 574	1 190	138	3 424	160	71	9	93	1	132	937	60

¹⁾ Údaje za národní hospodářství (NH) celkem zahrnují i osoby pracující ve VaV v soukromém neziskovém sektoru.

Tab. 3.15 Mzdové náklady na výzkum a vývoj podle hlavních sektorů provádění v letech 2008 až 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	NH celkem ¹⁾			Podnikatelský			Vládní			Vysokoškolský		
	celkem	2008-2012	2013-2017	celkem	2008-2012	2013-2017	celkem	2008-2012	2013-2017	celkem	2008-2012	2013-2017
Česká republika	325 520	126 423	199 097	193 835	73 128	120 707	59 258	25 581	33 677	70 909	26 928	43 981
Hl. m. Praha	121 228	49 664	71 564	51 037	19 383	31 654	41 554	18 426	23 128	27 676	11 373	16 303
Středočeský	37 885	14 990	22 895	30 895	12 532	18 363	6 168	2 329	3 840	789	122	666
Jihočeský	11 121	4 625	6 496	6 110	2 307	3 802	2 613	1 209	1 403	2 306	1 049	1 258
Plzeňský	12 288	4 586	7 702	8 119	3 034	5 086	348	134	214	3 754	1 414	2 341
Karlovarský	874	280	594	864	274	590	10	6	4	0	0	-
Ústecký	4 217	1 875	2 342	3 144	1 374	1 770	174	68	106	899	434	465
Liberecký	10 162	3 747	6 415	7 801	2 829	4 972	218	66	152	2 125	843	1 283
Královéhradecký	9 254	3 956	5 298	7 274	3 099	4 175	155	60	94	1 778	755	1 022
Pardubický	11 677	5 040	6 637	9 823	4 268	5 555	243	101	142	1 607	666	940
Kraj Vysočina	4 566	1 646	2 920	4 466	1 594	2 872	87	47	40	9	4	5
Jihomoravský	60 114	20 121	39 993	35 289	11 349	23 940	6 960	2 766	4 194	17 757	5 945	11 812
Olomoucký	12 316	4 506	7 810	6 556	2 484	4 072	165	71	94	5 524	1 910	3 614
Zlínský	10 820	4 248	6 572	9 448	3 707	5 740	29	11	18	1 342	529	814
Moravskoslezský	18 997	7 138	11 858	13 009	4 893	8 116	533	287	247	5 341	1 884	3 458

¹⁾ Údaje za národní hospodářství (NH) celkem zahrnují i osoby pracující ve VaV v soukromém neziskovém sektoru.**Tab. 3.16 Investiční výdaje na výzkum a vývoj podle hlavních sektorů provádění v letech 2008 až 2017**

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	NH celkem ¹⁾			Podnikatelský			Vládní			Vysokoškolský		
	celkem	2008-2012	2013-2017	celkem	2008-2012	2013-2017	celkem	2008-2012	2013-2017	celkem	2008-2012	2013-2017
Česká republika	116 036	46 775	69 261	52 752	22 630	30 122	30 581	10 807	19 773	32 388	13 252	19 135
Hl. m. Praha	36 021	13 643	22 378	9 615	4 346	5 269	22 809	7 993	14 816	3 573	1 291	2 282
Středočeský	14 780	5 040	9 739	11 207	4 455	6 752	2 954	552	2 403	612	33	579
Jihočeský	3 482	1 633	1 849	2 005	923	1 082	653	324	329	816	381	435
Plzeňský	5 911	1 592	4 319	3 155	1 170	1 985	6	5	2	2 703	417	2 285
Karlovarský	271	167	104	271	167	104	-	-	-	-	-	-
Ústecký	1 505	658	846	1 182	583	600	12	10	2	310	65	245
Liberecký	3 572	2 067	1 505	2 661	1 499	1 162	216	130	86	693	438	255
Královéhradecký	1 473	509	964	1 103	290	814	14	7	6	356	212	144
Pardubický	3 574	1 557	2 017	2 595	1 177	1 418	87	40	47	892	340	553
Kraj Vysočina	1 262	364	898	1 258	362	896	3	1	2	0	-	0
Jihomoravský	29 156	12 811	16 345	11 839	5 338	6 502	3 472	1 557	1 914	13 721	5 876	7 846
Olomoucký	4 843	2 408	2 435	1 292	540	753	148	64	85	3 389	1 795	1 594
Zlínský	2 994	1 185	1 810	1 933	856	1 077	14	1	14	1 047	328	719
Moravskoslezský	7 193	3 141	4 052	2 636	926	1 710	192	124	68	4 276	2 077	2 199

¹⁾ Údaje za národní hospodářství (NH) celkem zahrnují i osoby pracující ve VaV v soukromém neziskovém sektoru.

Pozn.: Výdaje na výzkum a vývoj v Praze, a to zejména ve vládním sektoru, jsou mezi lety 2011–2015 nadhodnocené, jelikož obsahují i prostředky použité na financování projektů z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpI), které se realizovaly mimo území Prahy a jejichž řešitelé byli subjekty sídlící v Praze. Jednalo se především o výstavbu nových výzkumných center na území Středočeského kraje.



Tab. 3.17 Celkové veřejné (domácí a zahraniční) výdaje na VaV podle hlavních sektorů provádění v letech 2008 až 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	NH celkem ¹⁾			Podnikatelský			Vládní			Vysokoškolský		
	celkem	2008-2012	2013-2017	celkem	2008-2012	2013-2017	celkem	2008-2012	2013-2017	celkem	2008-2012	2013-2017
Česká republika	335 208	145 178	190 030	54 597	27 340	27 257	123 809	54 485	69 324	154 694	62 205	92 490
Hl. m. Praha	157 342	71 003	86 339	13 258	6 946	6 312	87 927	39 625	48 302	54 638	23 582	31 056
Středočeský	22 555	8 132	14 423	8 382	3 471	4 911	12 691	4 502	8 189	1 449	153	1 296
Jihočeský	11 237	5 632	5 605	1 190	698	492	5 148	2 661	2 488	4 783	2 194	2 589
Plzeňský	11 950	4 103	7 846	2 378	1 067	1 312	537	248	289	8 961	2 787	6 174
Karlovarský	114	51	64	100	42	58	13	8	6	1	1	-
Ústecký	3 640	1 566	2 073	1 764	782	981	230	103	127	1 645	680	965
Liberecký	8 064	3 976	4 088	3 453	1 971	1 482	508	216	292	4 086	1 778	2 308
Královéhradecký	6 386	2 676	3 710	2 258	865	1 393	164	65	99	3 961	1 744	2 216
Pardubický	6 753	3 267	3 486	2 749	1 627	1 123	407	178	230	3 595	1 462	2 134
Kraj Vysočina	1 783	824	958	1 637	747	890	128	69	59	15	7	8
Jihomoravský	67 973	27 252	40 721	9 559	4 668	4 891	14 687	6 109	8 578	43 596	16 396	27 200
Olomoucký	14 312	6 133	8 179	1 703	883	821	307	116	192	12 232	5 092	7 140
Zlínský	6 065	2 858	3 207	2 964	1 763	1 201	60	21	38	3 040	1 073	1 967
Moravskoslezský	17 035	7 703	9 331	3 201	1 810	1 391	1 002	565	437	12 692	5 255	7 437

¹⁾ Údaje za národní hospodářství (NH) celkem zahrnují i osoby pracující ve VaV v soukromém neziskovém sektoru.

Pozn.: Výdaje na výzkum a vývoj v Praze, a to zejména ve vládním sektoru, jsou mezi lety 2011–2015 nadhodnocené, jelikož obsahují i prostředky použité na financování projektů z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpl), které se realizovaly mimo území Prahy a jejichž řešiteli byly subjekty sídlící v Praze. Jednalo se především o výstavbu nových výzkumných center na území Středočeského kraje.

Tab. 3.18 Podíl krajů na výdajích na VaV financovaných z veřejných (domácích a zahraničních) zdrojů podle hlavních sektorů provádění v letech 2008 až 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v procentech

ČR, kraje	NH celkem ¹⁾			Podnikatelský			Vládní			Vysokoškolský		
	Celkem	2008-2012	2013-2017	Celkem	2008-2012	2013-2017	Celkem	2008-2012	2013-2017	Celkem	2008-2012	2013-2017
Česká republika	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Hl. m. Praha	46,9	48,9	45,4	24,3	25,4	23,2	71,0	72,7	69,7	35,3	37,9	33,6
Středočeský	6,7	5,6	7,6	15,4	12,7	18,0	10,3	8,3	11,8	0,9	0,2	1,4
Jihočeský	3,4	3,9	2,9	2,2	2,6	1,8	4,2	4,9	3,6	3,1	3,5	2,8
Plzeňský	3,6	2,8	4,1	4,4	3,9	4,8	0,4	0,5	0,4	5,8	4,5	6,7
Karlovarský	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
Ústecký	1,1	1,1	1,1	3,2	2,9	3,6	0,2	0,2	0,2	1,1	1,1	1,0
Liberecký	2,4	2,7	2,2	6,3	7,2	5,4	0,4	0,4	0,4	2,6	2,9	2,5
Královéhradecký	1,9	1,8	2,0	4,1	3,2	5,1	0,1	0,1	0,1	2,6	2,8	2,4
Pardubický	2,0	2,3	1,8	5,0	5,9	4,1	0,3	0,3	0,3	2,3	2,4	2,3
Kraj Vysočina	0,5	0,6	0,5	3,0	2,7	3,3	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Jihomoravský	20,3	18,8	21,4	17,5	17,1	17,9	11,9	11,2	12,4	28,2	26,4	29,4
Olomoucký	4,3	4,2	4,3	3,1	3,2	3,0	0,2	0,2	0,3	7,9	8,2	7,7
Zlínský	1,8	2,0	1,7	5,4	6,4	4,4	0,0	0,0	0,1	2,0	1,7	2,1
Moravskoslezský	5,1	5,3	4,9	5,9	6,6	5,1	0,8	1,0	0,6	8,2	8,4	8,0

¹⁾ Údaje za národní hospodářství (NH) celkem zahrnují i osoby pracující ve VaV v soukromém neziskovém sektoru.

Pozn.: Výdaje na výzkum a vývoj v Praze, a to zejména ve vládním sektoru, jsou mezi lety 2011–2015 nadhodnocené, jelikož obsahují i prostředky použité na financování projektů z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpl), které se realizovaly mimo území Prahy a jejichž řešiteli byly subjekty sídlící v Praze. Jednalo se především o výstavbu nových výzkumných center na území Středočeského kraje.

Tab. 3.19 Státní rozpočtové výdaje na výzkum a vývoj

Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o přímé podpoře VaV ze státního rozpočtu (GBARD)

v mil. Kč

ČR, kraje	Celkem								Podle formy podpory v r. 2017	
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	INST	ÚČEL
Česká republika ¹⁾	22 602,1	25 834,5	26 150,9	26 705,1	27 284,1	27 829,8	27 984,4	30 653,3	15 120,7	15 532,6
Hl. m. Praha	13 070,9	14 107,5	13 960,2	14 466,4	14 766,8	14 856,8	14 842,2	16 030,4	8 754,4	7 276,0
Středočeský	1 448,8	1 490,8	1 414,0	1 474,2	1 520,6	1 448,8	1 617,0	2 003,9	568,3	1 435,6
Jihočeský	692,6	805,6	710,1	760,2	828,6	879,8	784,0	840,8	410,3	430,5
Plzeňský	454,4	604,8	693,4	679,8	642,0	764,6	764,9	831,9	333,3	498,5
Karlovarský	7,1	6,1	7,1	27,1	10,7	8,0	2,8	2,9	0,0	2,9
Ústecký	156,1	173,3	243,1	239,7	212,2	185,8	199,2	214,7	96,3	118,5
Liberecký	379,4	550,0	488,0	533,1	480,6	492,2	459,6	552,2	169,6	382,7
Královéhradecký	207,3	248,6	289,3	284,2	301,0	314,5	276,9	378,8	130,2	248,6
Pardubický	474,6	564,3	560,6	509,7	516,4	454,2	431,2	499,0	218,5	280,5
Kraj Vysočina	129,2	143,9	157,7	119,2	121,3	111,6	101,2	110,6	11,8	98,8
Jihomoravský	3 425,7	4 308,1	4 406,6	4 297,1	4 687,0	4 786,6	5 061,2	5 528,6	2 204,0	3 324,5
Olomoucký	831,2	1 057,8	886,3	929,1	1 179,2	1 269,7	1 130,3	1 264,7	613,2	651,5
Zlínský	304,5	479,2	463,6	437,9	302,3	343,8	320,7	344,7	162,0	182,7
Moravskoslezský	737,6	981,0	1 166,0	888,5	976,7	1 009,4	1 062,3	1 131,3	581,1	550,1

¹⁾ zahrnuje také zahraniční příjemce a fyzické osoby bez identifikace kraje**Tab. 3.20 Podíl krajů na výdajích na výzkum a vývoj ze státního rozpočtu ČR**

Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o přímé podpoře VaV ze státního rozpočtu (GBARD)

v procentech

ČR, kraje	Celkem								Podle formy podpory v r. 2017	
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	INST	ÚČEL
Česká republika ¹⁾	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Hl. m. Praha	57,8	54,6	53,4	54,2	54,1	53,4	53,0	52,3	57,9	46,8
Středočeský	6,4	5,8	5,4	5,5	5,6	5,2	5,8	6,5	3,8	9,2
Jihočeský	3,1	3,1	2,7	2,8	3,0	3,2	2,8	2,7	2,7	2,8
Plzeňský	2,0	2,3	2,7	2,5	2,4	2,7	2,7	2,7	2,2	3,2
Karlovarský	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ústecký	0,7	0,7	0,9	0,9	0,8	0,7	0,7	0,7	0,6	0,8
Liberecký	1,7	2,1	1,9	2,0	1,8	1,8	1,6	1,8	1,1	2,5
Královéhradecký	0,9	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,2	0,9	1,6
Pardubický	2,1	2,2	2,1	1,9	1,9	1,6	1,5	1,6	1,4	1,8
Kraj Vysočina	0,6	0,6	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,1	0,6
Jihomoravský	15,2	16,7	16,9	16,1	17,2	17,2	18,1	18,0	14,6	21,4
Olomoucký	3,7	4,1	3,4	3,5	4,3	4,6	4,0	4,1	4,1	4,2
Zlínský	1,3	1,9	1,8	1,6	1,1	1,2	1,1	1,1	1,1	1,2
Moravskoslezský	3,3	3,8	4,5	3,3	3,6	3,6	3,8	3,7	3,8	3,5

¹⁾ zahrnuje také zahraniční příjemce a fyzické osoby bez identifikace kraje

Tab. 3.21 Podíl státních rozpočtových výdajů na výzkum a vývoj na regionálním HDP

Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o přímé podpoře VaV ze státního rozpočtu (GBARD)

v procentech

ČR, kraje	Celkem								Podle formy podpory v r. 2017	
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	INST	ÚČEL
Česká republika	0,6	0,6	0,6	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,3	0,3
Hl. m. Praha	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	0,7	0,6
Středočeský	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,1	0,2
Jihočeský	0,3	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2
Plzeňský	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,1	0,2
Karlovarský	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ústecký	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
Liberecký	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,1	0,2
Královéhradecký	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1
Pardubický	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
Kraj Vysočina	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
Jihomoravský	0,8	1,0	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	0,4	0,6
Olomoucký	0,5	0,6	0,5	0,5	0,6	0,6	0,5	0,5	0,3	0,3
Zlínský	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
Moravskoslezský	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1

Tab. 3.22 Státní rozpočtové výdaje na výzkum a vývoj na jednoho obyvatele

Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o přímé podpoře VaV ze státního rozpočtu (GBARD)

v Kč

ČR, kraje	Celkem								Podle formy podpory v r. 2017	
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	INST	ÚČEL
Česká republika	2 149	2 461	2 488	2 541	2 592	2 640	2 649	2 895	1 428	1 467
Hl. m. Praha	10 442	11 396	11 225	11 622	11 803	11 768	11 662	12 460	6 805	5 655
Středočeský	1 152	1 171	1 100	1 136	1 162	1 097	1 213	1 489	422	1 067
Jihočeský	1 086	1 267	1 116	1 194	1 301	1 381	1 228	1 315	642	674
Plzeňský	794	1 058	1 212	1 187	1 118	1 328	1 324	1 436	575	861
Karlovarský	23	20	23	90	36	27	10	10	-	10
Ústecký	187	209	294	290	257	226	242	262	117	144
Liberecký	863	1 255	1 113	1 216	1 095	1 121	1 044	1 252	385	868
Královéhradecký	374	449	523	515	545	571	502	688	236	451
Pardubický	918	1 093	1 085	988	1 001	880	835	965	422	542
Kraj Vysočina	251	281	308	233	238	219	199	217	23	194
Jihomoravský	2 972	3 699	3 776	3 677	4 004	4 079	4 300	4 683	1 867	2 816
Olomoucký	1 295	1 656	1 389	1 459	1 854	1 999	1 783	1 998	968	1 029
Zlínský	516	813	788	746	516	588	549	591	278	313
Moravskoslezský	593	796	949	726	801	831	877	937	481	456

Tab. 3.23 Státní rozpočtové výdaje na VaV podle hlavních poskytovatelů a příjemců, 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o přímé podpoře VaV ze státního rozpočtu (GBARD)

v mil. Kč

ČR, kraje	Celkem	Hlavní poskytovatelé							Hlavní příjemci		
		MŠMT	AV ČR	Grantová agentura	TA ČR	Ministerstvo zdravotnictví	MPO	Ministerstvo zemědělství	veřejné vysoké školy	veřejné výzkumné instituce	soukromé podniky
Česká republika ¹⁾	30 653	13 102	5 232	4 105	2 816	1 558	1 090	872	13 208	9 840	3 042
Hl. m. Praha	16 030	5 553	4 277	2 460	976	977	321	456	5 775	7 368	852
Středočeský	2 004	670	417	250	296	67	91	65	-	1 018	305
Jihočeský	841	345	164	217	63	6	21	21	411	361	57
Plzeňský	832	500	-	44	168	35	76	0	634	-	132
Karlovarský	3	-	-	-	3	-	-	0	-	-	3
Ústecký	215	115	-	15	25	3	37	16	99	-	113
Liberecký	552	248	-	11	139	2	117	2	326	-	218
Královéhradecký	379	104	-	19	76	77	29	33	79	-	202
Pardubický	499	226	-	40	104	1	51	3	318	-	157
Kraj Vysočina	111	4	-	0	66	-	14	18	4	-	105
Jihomoravský	5 529	2 736	332	813	571	277	219	180	3 419	1 036	441
Olomoucký	1 265	791	-	152	89	74	31	33	1 036	-	186
Zlínský	345	183	-	17	93	-	10	36	223	-	122
Moravskoslezský	1 131	728	42	63	147	39	71	8	884	58	149

¹⁾ zahrnuje také zahraniční příjemce a fyzické osoby bez identifikace kraje**Tab. 3.24 Účelová podpora VaV ze státního rozpočtu podle hlavních poskytovatelů a příjemců, 2017**

Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o přímé podpoře VaV ze státního rozpočtu (GBARD)

v mil. Kč

ČR, kraje	Celkem	Hlavní poskytovatelé							Hlavní příjemci		
		MŠMT	AV ČR	Grantová agentura	TA ČR	Ministerstvo zdravotnictví	MPO	Ministerstvo zemědělství	veřejné vysoké školy	veřejné výzkumné instituce	soukromé podniky
Česká republika ¹⁾	15 532,6	5 230,2	-	4 019,6	2 816,4	960,3	845,7	425,4	6 156,5	4 149,0	2 790,0
Hl. m. Praha	7 276,0	2 309,0	-	2 374,7	976,1	575,3	261,9	204,8	2 569,2	2 819,6	811,9
Středočeský	1 435,6	659,7	-	250,4	295,9	49,0	51,7	36,7	-	511,5	288,2
Jihočeský	430,5	98,7	-	217,1	62,7	6,1	21,3	20,9	164,7	196,8	57,0
Plzeňský	498,5	225,3	-	44,0	168,0	8,0	44,4	0,2	359,7	-	115,3
Karlovarský	2,9	-	-	-	2,8	-	-	0,1	-	-	2,8
Ústecký	118,5	48,1	-	15,4	24,8	3,2	14,5	8,9	32,2	-	83,4
Liberecký	382,7	117,0	-	10,7	139,4	2,1	78,6	1,8	194,1	-	180,1
Královéhradecký	248,6	37,5	-	19,2	76,2	26,8	29,0	19,7	12,5	-	189,1
Pardubický	280,5	21,5	-	40,2	103,9	0,6	46,2	3,2	113,4	-	152,0
Kraj Vysočina	98,8	2,4	-	0,4	65,5	-	14,4	8,3	2,6	-	95,1
Jihomoravský	3 324,5	1 202,0	-	812,8	570,7	205,3	176,9	84,9	1 796,8	605,4	407,5
Olomoucký	651,5	202,8	-	152,1	89,4	68,4	30,3	13,3	448,5	-	166,5
Zlínský	182,7	42,0	-	17,3	93,4	-	10,3	14,7	82,1	-	100,6
Moravskoslezský	550,1	224,5	-	63,3	146,8	14,6	63,2	8,0	380,8	15,6	140,5

¹⁾ zahrnuje také zahraniční příjemce a fyzické osoby bez identifikace kraje

Tab. 3.25 Státní rozpočtové výdaje na výzkum a vývoj podle socioekonomických cílů, 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o přímé podpoře VaV ze státního rozpočtu (GBARD)

v mil. Kč

ČR, kraje	Celkem	Vybrané specifické cíle										Všeobecný nebo neorientovaný VaV	
		Průzkum a využití zdrojů Země	Infrastruktura a územní plánování	Ochrana životního prostředí	Ochrana a zlepšování lidského zdraví	Výroba, distribuce a racionální využití energie	Zemědělská výroba a technologie	Průmyslová výroba a technologie	Společenské struktury a vztahy	Průzkum a využití vesmíru	Obrana	Všeobecný výzkum na vysokých školách	Neorientovaný výzkum
Česká republika ¹⁾	30 653	410	1 154	612	2 371	1 044	1 209	2 904	913	187	378	7 068	11 110
Hl. m. Praha	16 030	280	614	219	1 314	189	530	922	655	52	132	3 222	7 585
Středočeský	2 004	8	27	66	157	523	134	208	18	117	-	0	746
Jihočeský	841	18	23	32	12	7	68	41	7	0	-	246	376
Plzeňský	832	2	26	3	37	68	1	209	15	1	1	275	185
Karlovarský	3	-	-	-	-	-	0	3	-	-	-	-	-
Ústecký	215	1	9	5	3	1	19	41	4	-	-	67	64
Liberecký	552	-	13	30	4	15	2	307	11	-	4	131	33
Královéhradecký	379	1	8	1	92	9	68	75	3	-	36	67	14
Pardubický	499	-	20	9	2	4	14	113	15	-	41	204	68
Kraj Vysočina	111	-	6	7	1	24	19	48	-	-	-	2	3
Jihomoravský	5 529	53	344	184	592	111	256	605	128	9	98	1 622	1 512
Olomoucký	1 265	1	18	19	113	9	45	81	24	1	59	588	304
Zlínský	345	-	10	8	1	4	44	80	7	0	0	141	50
Moravskoslezský	1 131	46	36	29	46	80	7	175	25	6	7	503	169

¹⁾ zahrnuje také zahraniční příjemce a fyzické osoby bez identifikace kraje

Tab. 3.26 Účelová podpora výzkumu a vývoje ze státního rozpočtu podle socioekonomických cílů, 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o přímé podpoře VaV ze státního rozpočtu (GBARD)

v mil. Kč

ČR, kraje	Celkem	Vybrané specifické cíle										Všeobecný nebo neorientovaný VaV	
		Průzkum a využití zdrojů Země	Infrastruktura a územní plánování	Ochrana životního prostředí	Ochrana a zlepšování lidského zdraví	Výroba, distribuce a racionální využití energie	Zemědělská výroba a technologie	Průmyslová výroba a technologie	Společenské struktury a vztahy	Průzkum a využití vesmíru	Obrana	Všeobecný výzkum na vysokých školách	Neorientovaný výzkum
Česká republika ¹⁾	15 533	167	1 108	591	1 769	1 015	717	2 639	686	107	372	-	6 273
Hl. m. Praha	7 276	84	582	205	903	187	283	813	498	52	129	-	3 504
Středočeský	1 436	8	27	58	139	495	58	196	18	37	-	-	399
Jihočeský	431	11	18	27	8	7	65	39	4	0	-	-	243
Plzeňský	499	2	26	3	10	68	1	177	15	1	1	-	185
Karlovarský	3	-	-	-	-	-	0	3	-	-	-	-	-
Ústecký	118	1	9	5	3	1	11	19	4	-	-	-	64
Liberecký	383	-	13	30	4	15	2	269	11	-	4	-	33
Královéhradecký	249	1	8	1	42	9	55	75	3	-	36	-	14
Pardubický	280	-	20	9	2	4	14	108	5	-	41	-	68
Kraj Vysočina	99	-	6	7	1	24	9	48	-	-	-	-	3
Jihomoravský	3 325	53	329	184	520	111	161	563	71	9	94	-	1 215
Olomoucký	652	1	18	19	107	9	25	80	24	1	59	-	304
Zlínský	183	-	10	8	1	4	23	80	7	0	0	-	50
Moravskoslezský	550	4	36	29	21	80	7	166	22	6	7	-	169

¹⁾ zahrnuje také zahraniční příjemce a fyzické osoby bez identifikace kraje

Tab. 3.27 Státní rozpočtové výdaje na výzkum a vývoj podle socioekonomických cílů v letech 2013 až 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o přímé podpoře VaV ze státního rozpočtu (GBARD)

v mil. Kč

ČR, kraje	Celkem	Vybrané specifické cíle										Všeobecný nebo neorientovaný VaV	
		Průzkum a využití zdrojů Země	Infrastruktura a územní plánování	Ochrana životního prostředí	Ochrana a zlepšování lidského zdraví	Výroba, distribuce a racionální využití energie	Zemědělská výroba a technologie	Průmyslová výroba a technologie	Společenské struktury a vztahy	Průzkum a využití vesmíru	Obrana	Všeobecný výzkum na vysokých školách	Neorientovaný výzkum
Česká republika ¹⁾	140 457	2 100	5 424	2 862	9 614	4 316	5 577	15 491	6 732	821	1 830	32 568	47 242
Hl. m. Praha	74 963	795	3 011	957	4 607	983	1 613	4 621	3 108	210	748	15 328	33 573
Středočeský	8 065	55	112	304	413	1 756	383	1 066	99	264	-	1	2 837
Jihočeský	4 093	87	68	184	36	55	323	304	127	1	-	1 180	1 518
Plzeňský	3 683	10	121	20	77	314	7	891	212	4	5	1 210	615
Karlovarský	52	-	-	-	-	-	0	45	-	-	-	-	-
Ústecký	1 052	4	79	25	11	23	46	240	61	-	-	291	196
Liberecký	2 518	-	42	128	9	68	9	1 345	117	-	32	550	122
Královéhradecký	1 555	5	28	13	239	32	204	447	47	-	39	265	44
Pardubický	2 410	-	100	26	13	21	49	583	100	-	211	975	305
Kraj Vysočina	564	-	18	21	13	124	59	256	-	-	-	3	25
Jihomoravský	24 347	183	1 381	785	1 740	438	848	3 002	1 131	24	553	7 547	5 865
Olomoucký	5 773	5	80	73	490	40	158	465	407	5	191	2 528	1 261
Zlínský	1 749	-	62	34	2	5	127	610	54	3	11	588	181
Moravskoslezský	5 068	79	173	148	138	327	27	908	297	19	35	2 089	561

¹⁾ zahrnuje také zahraniční příjemce a fyzické osoby bez identifikace kraje**Tab. 3.28 Podíl krajů na socioekonomických cílech financovaných z výdajů na VaV ze státního rozpočtu v letech 2013 až 2017**

Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o přímé podpoře VaV ze státního rozpočtu (GBARD)

v mil. Kč

ČR, kraje	Celkem	Vybrané specifické cíle										Všeobecný nebo neorientovaný VaV	
		Průzkum a využití zdrojů Země	Infrastruktura a územní plánování	Ochrana životního prostředí	Ochrana a zlepšování lidského zdraví	Výroba, distribuce a racionální využití energie	Zemědělská výroba a technologie	Průmyslová výroba a technologie	Společenské struktury a vztahy	Průzkum a využití vesmíru	Obrana	Všeobecný výzkum na vysokých školách	Neorientovaný výzkum
Česká republika ¹⁾	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Hl. m. Praha	53,4	37,9	55,5	33,4	47,9	22,8	28,9	29,8	46,2	25,6	40,9	47,1	71,1
Středočeský	5,7	2,6	2,1	10,6	4,3	40,7	6,9	6,9	1,5	32,2	-	0,0	6,0
Jihočeský	2,9	4,1	1,3	6,4	0,4	1,3	5,8	2,0	1,9	0,1	-	3,6	3,2
Plzeňský	2,6	0,5	2,2	0,7	0,8	7,3	0,1	5,8	3,2	0,4	0,3	3,7	1,3
Karlovarský	0,0	-	-	-	-	-	0,0	0,3	-	-	-	-	-
Ústecký	0,7	0,2	1,5	0,9	0,1	0,5	0,8	1,5	0,9	-	-	0,9	0,4
Liberecký	1,8	-	0,8	4,5	0,1	1,6	0,2	8,7	1,7	-	1,7	1,7	0,3
Královéhradecký	1,1	0,2	0,5	0,5	2,5	0,7	3,7	2,9	0,7	-	2,1	0,8	0,1
Pardubický	1,7	-	1,8	0,9	0,1	0,5	0,9	3,8	1,5	-	11,5	3,0	0,6
Kraj Vysočina	0,4	-	0,3	0,7	0,1	2,9	1,1	1,6	-	-	-	0,0	0,1
Jihomoravský	17,3	8,7	25,5	27,4	18,1	10,1	15,2	19,4	16,8	2,9	30,2	23,2	12,4
Olomoucký	4,1	0,2	1,5	2,5	5,1	0,9	2,8	3,0	6,0	0,6	10,4	7,8	2,7
Zlínský	1,2	-	1,1	1,2	0,0	0,1	2,3	3,9	0,8	0,4	0,6	1,8	0,4
Moravskoslezský	3,6	3,8	3,2	5,2	1,4	7,6	0,5	5,9	4,4	2,3	1,9	6,4	1,2

¹⁾ zahrnuje také zahraniční příjemce a fyzické osoby bez identifikace kraje

Tab. 3.29 Všeobecný a neorientovaný výzkum financovaný ze státního rozpočtu podle vědních oblastí v letech 2013 až 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o přímé podpoře VaV ze státního rozpočtu (GBARD)

v mil. Kč

ČR, kraje	Celkem	Vědní oblast									
		matematické a výpočetní vědy	fyzikální vědy	chemické vědy	ostatní přírodní vědy	vědy o Zemi a ekologické vědy	technické vědy	lékařské vědy	zemědělské vědy	sociální vědy	humanitní vědy
Česká republika ¹⁾	79 810,3	7 021,6	12 575,9	10 875,8	14 372,0	2 160,3	8 984,0	7 376,8	1 683,6	6 742,2	8 018,1
Hl. m. Praha	48 901,6	4 145,2	9 284,5	7 374,4	7 166,5	1 662,8	3 829,5	5 320,9	633,7	3 963,6	5 520,6
Středočeský	2 837,2	113,3	994,4	270,6	1 213,3	29,9	31,4	64,8	4,8	39,4	75,5
Jihočeský	2 698,3	2,2	24,1	26,2	1 689,4	33,8	11,9	128,9	416,8	169,3	195,6
Plzeňský	1 824,3	480,6	209,7	6,7	8,2	12,1	724,2	1,2	-	189,7	191,9
Karlovarský	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ústecký	486,7	13,7	26,4	144,2	32,2	48,7	36,0	15,2	3,6	62,9	103,8
Liberecký	672,4	35,0	40,2	51,4	82,6	6,7	359,5	1,3	-	71,2	24,4
Královéhradecký	308,4	36,8	15,0	14,9	14,8	-	33,5	5,7	-	98,1	89,6
Pardubický	1 280,2	14,9	7,0	785,6	25,1	4,4	141,0	61,8	-	79,5	160,9
Kraj Vysočina	27,9	0,8	5,1	-	9,7	-	8,3	-	-	1,1	2,8
Jihomoravský	13 411,6	1 046,9	1 483,4	1 127,0	3 109,2	279,5	2 590,3	1 026,3	570,6	1 276,1	902,4
Olomoucký	3 788,8	177,0	373,5	760,6	852,8	60,7	71,2	674,4	54,2	296,4	468,0
Zlínský	768,8	48,5	5,6	205,6	34,6	-	340,8	0,0	-	133,1	0,7
Moravskoslezský	2 650,5	891,1	90,8	101,8	62,2	21,3	802,4	57,6	-	358,5	264,8

¹⁾ zahrnuje také zahraniční příjemce a fyzické osoby bez identifikace kraje**Tab. 3.30 Podíl krajů na všeobecném a neorientovaném výzkumu financovaném ze státního rozpočtu v letech 2013 až 2017**

Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o přímé podpoře VaV ze státního rozpočtu (GBARD)

v procentech

ČR, kraje	Celkem	Vědní oblast									
		matematické a výpočetní vědy	fyzikální vědy	chemické vědy	ostatní přírodní vědy	vědy o Zemi a ekologické vědy	technické vědy	lékařské vědy	zemědělské vědy	sociální vědy	humanitní vědy
Česká republika ¹⁾	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Hl. m. Praha	61,3	59,0	73,8	67,8	49,9	77,0	42,6	72,1	37,6	58,8	68,9
Středočeský	3,6	1,6	7,9	2,5	8,4	1,4	0,3	0,9	0,3	0,6	0,9
Jihočeský	3,4	0,0	0,2	0,2	11,8	1,6	0,1	1,7	24,8	2,5	2,4
Plzeňský	2,3	6,8	1,7	0,1	0,1	0,6	8,1	0,0	-	2,8	2,4
Karlovarský	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ústecký	0,6	0,2	0,2	1,3	0,2	2,3	0,4	0,2	0,2	0,9	1,3
Liberecký	0,8	0,5	0,3	0,5	0,6	0,3	4,0	0,0	-	1,1	0,3
Královéhradecký	0,4	0,5	0,1	0,1	0,1	-	0,4	0,1	-	1,5	1,1
Pardubický	1,6	0,2	0,1	7,2	0,2	0,2	1,6	0,8	-	1,2	2,0
Kraj Vysočina	0,0	0,0	0,0	-	0,1	-	0,1	-	-	0,0	0,0
Jihomoravský	16,8	14,9	11,8	10,4	21,6	12,9	28,8	13,9	33,9	18,9	11,3
Olomoucký	4,7	2,5	3,0	7,0	5,9	2,8	0,8	9,1	3,2	4,4	5,8
Zlínský	1,0	0,7	0,0	1,9	0,2	-	3,8	0,0	-	2,0	0,0
Moravskoslezský	3,3	12,7	0,7	0,9	0,4	1,0	8,9	0,8	-	5,3	3,3

¹⁾ zahrnuje také zahraniční příjemce a fyzické osoby bez identifikace kraje

Tab. 3.31 Soukromé podniky, které získaly ze státního rozpočtu peníze na výzkum a vývoj

Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o přímé podpoře VaV ze státního rozpočtu (GBARD)

ČR, kraje	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	1 057	1 295	1 469	1 325	1 134	1 232	915	952
Hl. m. Praha	299	354	399	371	297	291	251	248
Středočeský	104	119	130	123	116	131	95	101
Jihočeský	28	35	39	40	47	54	43	38
Plzeňský	44	60	58	50	45	50	36	37
Karlovarský	6	6	9	8	11	8	1	1
Ústecký	33	44	55	46	33	34	26	27
Liberecký	31	44	45	37	31	40	27	28
Královéhradecký	38	55	67	60	53	56	42	47
Pardubický	54	69	91	77	57	56	45	41
Kraj Vysočina	30	34	49	43	43	53	37	43
Jihomoravský	198	220	251	222	196	214	153	178
Olomoucký	42	61	63	60	52	55	41	42
Zlínský	57	85	90	82	63	84	44	46
Moravskoslezský	93	109	123	106	90	106	74	75

Tab. 3.32 Státní rozpočtové výdaje na výzkum a vývoj v soukromých podnicích

Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o přímé podpoře VaV ze státního rozpočtu (GBARD)

v mil. Kč

ČR, kraje	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	3 487,1	4 375,6	4 552,1	4 254,1	3 379,2	3 061,8	2 565,6	3 042,2
Hl. m. Praha	924,6	1 215,3	1 397,6	1 305,2	1 023,9	927,5	791,2	852,2
Středočeský	363,0	491,3	542,0	513,8	327,5	283,5	226,6	304,9
Jihočeský	58,9	96,7	105,0	130,2	94,4	104,2	55,0	57,0
Plzeňský	176,1	209,2	169,9	163,6	120,0	125,7	100,6	132,2
Karlovarský	6,3	5,4	7,0	27,1	10,7	8,0	2,8	2,8
Ústecký	94,6	115,1	154,3	145,7	107,7	87,0	104,4	113,0
Liberecký	197,4	289,4	223,1	281,0	196,9	195,1	180,2	218,2
Královéhradecký	132,7	163,2	205,0	169,8	170,3	161,7	141,2	202,5
Pardubický	256,7	268,6	241,2	178,9	175,6	153,8	130,4	156,6
Kraj Vysočina	127,5	140,9	155,9	118,1	118,4	109,4	97,6	105,2
Jihomoravský	554,8	601,7	626,1	570,7	539,2	425,0	333,8	440,8
Olomoucký	117,6	157,1	176,8	167,6	175,3	163,3	144,1	186,4
Zlínský	222,6	304,0	282,2	286,2	149,7	140,7	116,8	121,6
Moravskoslezský	254,3	317,9	266,1	196,1	169,7	177,0	141,1	148,7



Tab. 3.33 Podíl krajů na financování výzkumu a vývoje v soukromých podnicích ze státního rozpočtu

Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o přímé podpoře VaV ze státního rozpočtu (GBARD)

v procentech

ČR, kraje	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Hl. m. Praha	26,5	27,8	30,7	30,7	30,3	30,3	30,8	28,0
Středočeský	10,4	11,2	11,9	12,1	9,7	9,3	8,8	10,0
Jihočeský	1,7	2,2	2,3	3,1	2,8	3,4	2,1	1,9
Plzeňský	5,0	4,8	3,7	3,8	3,5	4,1	3,9	4,3
Karlovarský	0,2	0,1	0,2	0,6	0,3	0,3	0,1	0,1
Ústecký	2,7	2,6	3,4	3,4	3,2	2,8	4,1	3,7
Liberecký	5,7	6,6	4,9	6,6	5,8	6,4	7,0	7,2
Královéhradecký	3,8	3,7	4,5	4,0	5,0	5,3	5,5	6,7
Pardubický	7,4	6,1	5,3	4,2	5,2	5,0	5,1	5,1
Kraj Vysočina	3,7	3,2	3,4	2,8	3,5	3,6	3,8	3,5
Jihomoravský	15,9	13,8	13,8	13,4	16,0	13,9	13,0	14,5
Olomoucký	3,4	3,6	3,9	3,9	5,2	5,3	5,6	6,1
Zlínský	6,4	6,9	6,2	6,7	4,4	4,6	4,6	4,0
Moravskoslezský	7,3	7,3	5,8	4,6	5,0	5,8	5,5	4,9

Tab. 3.34 Podíl výdajů na výzkum a vývoj v soukromých podnicích financovaných ze státního rozpočtu

Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o přímé podpoře VaV ze státního rozpočtu (GBARD)

v procentech

ČR, kraje	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	12,5	13,6	12,5	10,7	7,5	6,7	5,4	5,6
Hl. m. Praha	13,7	16,4	15,9	14,7	10,2	8,5	7,1	5,8
Středočeský	9,8	12,2	11,9	7,3	4,7	4,0	3,0	3,2
Jihočeský	5,7	7,8	7,7	9,1	6,6	6,5	3,0	3,2
Plzeňský	9,9	8,8	6,1	6,3	4,3	4,4	4,1	5,1
Karlovarský	6,1	4,4	3,4	24,0	7,1	4,0	1,6	1,3
Ústecký	17,8	16,9	16,7	17,7	12,0	9,5	15,2	16,7
Liberecký	16,7	25,1	10,5	16,8	9,7	10,0	8,5	9,4
Královéhradecký	11,9	13,6	16,7	12,4	11,1	10,8	10,4	12,9
Pardubický	14,4	13,3	11,5	9,0	8,2	7,8	6,4	7,0
Kraj Vysočina	17,5	18,4	17,4	10,3	8,0	7,2	7,1	7,8
Jihomoravský	12,4	11,4	10,6	8,1	6,2	4,9	3,8	5,1
Olomoucký	13,9	14,9	14,7	13,6	11,6	11,0	9,9	9,5
Zlínský	13,8	15,9	15,0	15,0	7,4	6,7	5,0	4,1
Moravskoslezský	11,2	10,9	10,6	8,4	5,4	5,4	3,7	4,1

Tab. 3.35 Soukromé podniky, které získaly ze státního rozpočtu peníze na výzkum a vývoj v podrobném členění, 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o přímé podpoře VaV ze státního rozpočtu (GBARD)

ČR, kraje	Celkem	Velikost podniku			Vlastnictví podniku		Odvětvová sekce podniku			
		malé (0–49)	střední (50–249)	velké (250+)	domácí	zahra- niční	zpracova- telský průmysl (NACE C)	ICT (NACE J)	profesní, vědecké a technické činnosti (NACE M)	ostatní
Česká republika	952	502	312	138	787	165	404	86	211	251
Hl. m. Praha	248	152	71	25	198	50	64	31	79	74
Středočeský	101	50	35	16	84	17	50	4	14	33
Jihočeský	38	20	10	8	32	6	19	2	7	10
Plzeňský	37	13	18	6	25	12	23	6	4	4
Karlovarský	1	-	1	-	1	-	-	-	-	1
Ústecký	27	11	11	5	21	6	13	1	4	9
Liberecký	28	15	12	1	24	4	18	-	6	4
Královéhradecký	47	24	19	4	43	4	30	1	9	7
Pardubický	41	16	17	8	34	7	21	1	8	11
Kraj Vysočina	43	13	22	8	38	5	21	1	7	14
Jihomoravský	178	109	50	19	154	24	65	24	39	50
Olomoucký	42	18	16	8	34	8	20	6	11	5
Zlínský	46	18	14	14	33	13	27	4	6	9
Moravskoslezský	75	43	16	16	66	9	33	5	17	20

dokončení

podíl na celkovém počtu soukromých podniků provádějících VaV (%)

ČR, kraje	Celkem	Velikost podniku			Vlastnictví podniku		Odvětvová sekce podniku			
		malé (0–49)	střední (50–249)	velké (250+)	domácí	zahra- niční	zpracova- telský průmysl (NACE C)	ICT (NACE J)	profesní, vědecké a technické činnosti (NACE M)	ostatní
Česká republika	37,8	44,8	34,7	27,7	41,7	26,1	28,8	26,1	56,6	60,9
Hl. m. Praha	42,8	52,4	38,4	23,8	48,3	29,4	37,6	22,1	57,2	56,1
Středočeský	42,8	49,5	41,2	32,0	50,6	24,3	32,7	23,5	60,9	76,7
Jihočeský	40,4	51,3	34,5	30,8	45,7	25,0	30,6	22,2	70,0	76,9
Plzeňský	37,4	32,5	47,4	28,6	40,3	32,4	39,7	33,3	30,8	40,0
Karlovarský	4,2	-	7,7	-	5,9	-	-	-	-	33,3
Ústecký	34,2	39,3	33,3	27,8	39,6	23,1	23,6	20,0	50,0	81,8
Liberecký	27,2	32,6	33,3	4,8	31,6	14,8	24,7	-	46,2	40,0
Královéhradecký	36,7	47,1	35,8	16,7	43,4	13,8	30,3	16,7	81,8	58,3
Pardubický	33,9	36,4	34,0	29,6	35,4	28,0	23,9	25,0	80,0	57,9
Kraj Vysočina	43,0	50,0	48,9	27,6	49,4	21,7	30,4	50,0	63,6	77,8
Jihomoravský	44,5	48,9	38,2	41,3	47,7	31,2	33,0	38,7	60,0	65,8
Olomoucký	34,1	42,9	33,3	24,2	37,0	25,8	24,7	40,0	73,3	41,7
Zlínský	23,4	25,4	17,1	31,8	20,5	36,1	18,9	23,5	40,0	40,9
Moravskoslezský	31,9	38,4	22,5	30,8	35,5	18,4	24,1	19,2	41,5	64,5



Tab. 3.36 Státní rozpočtové výdaje na výzkum a vývoj v soukromých podnicích v podrobném členění, 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o přímé podpoře VaV ze státního rozpočtu (GBARD)

v mil. Kč

ČR, kraje	Celkem	Velikost podniku			Vlastnictví podniku		Odvětvová sekce podniku			
		malé (0–49)	střední (50–249)	velké (250+)	domácí	zahra- niční	zpracova- telský průmysl (NACE C)	ICT (NACE J)	profesní, vědecké a technické činnosti (NACE M)	ostatní
Česká republika	3 042,2	838,2	1 388,6	815,4	2 528,4	513,8	1 069,2	559,6	1 085,2	328,2
Hl. m. Praha	852,2	253,3	228,9	370,1	755,2	97,0	164,7	356,5	241,2	89,9
Středočeský	304,9	82,9	137,1	85,0	215,8	89,1	154,0	6,5	52,7	91,7
Jihočeský	57,0	23,7	11,7	21,6	50,7	6,3	37,2	3,6	7,3	8,9
Plzeňský	132,2	14,9	91,8	25,5	103,8	28,4	51,9	8,8	65,7	5,9
Karlovarský	2,8	-	2,8	-	2,8	-	-	-	-	2,8
Ústecký	113,0	7,6	100,9	4,5	35,3	77,6	15,6	0,8	74,3	22,3
Liberecký	218,2	16,3	201,5	0,5	196,7	21,5	30,3	-	186,8	1,2
Královéhradecký	202,5	36,7	144,2	21,5	198,5	4,0	110,0	0,6	84,0	7,9
Pardubický	156,6	38,2	63,1	55,3	102,2	54,3	86,3	0,7	60,2	9,4
Kraj Vysočina	105,2	12,8	37,6	54,8	98,6	6,6	56,3	20,3	21,1	7,5
Jihomoravský	440,8	204,3	166,1	70,3	393,9	46,9	179,9	61,9	148,6	50,4
Olomoucký	186,4	60,8	100,5	25,0	176,8	9,6	43,2	85,9	55,7	1,5
Zlínský	121,6	32,7	48,3	40,6	82,9	38,7	67,4	5,2	41,4	7,7
Moravskoslezský	148,7	53,9	54,0	40,8	115,1	33,6	72,4	8,9	46,3	21,1

dokončení

podíl na celkových výdajích na VaV v soukromých podnicích (%)

ČR, kraje	Celkem	Velikost podniku			Vlastnictví podniku		Odvětvová sekce podniku			
		malé (0–49)	střední (50–249)	velké (250+)	domácí	zahra- niční	zpracova- telský průmysl (NACE C)	ICT (NACE J)	profesní, vědecké a technické činnosti (NACE M)	ostatní
Česká republika	5,6	17,7	12,1	2,1	14,5	1,4	3,5	5,3	10,7	9,8
Hl. m. Praha	5,8	21,9	5,9	3,8	14,6	1,0	4,8	6,3	6,4	4,6
Středočeský	3,2	16,5	15,8	1,0	20,6	1,0	1,8	4,4	8,2	38,2
Jihočeský	3,2	15,8	8,8	1,5	8,2	0,6	2,3	4,2	24,9	40,7
Plzeňský	5,1	6,4	17,2	1,4	8,5	2,1	3,3	3,5	8,9	23,3
Karlovarský	1,3	-	10,2	-	4,6	-	-	-	-	30,9
Ústecký	16,8	5,8	32,8	1,9	12,4	20,0	3,6	1,5	64,0	31,6
Liberecký	9,5	7,6	32,9	0,0	21,8	1,5	1,7	-	49,6	1,8
Královéhradecký	12,9	21,9	32,5	2,3	29,5	0,4	12,3	0,1	51,0	17,8
Pardubický	7,0	23,0	6,6	5,0	8,4	5,4	5,0	0,8	17,2	12,4
Kraj Vysočina	7,8	16,3	19,2	5,1	19,3	0,8	4,8	.	12,7	29,9
Jihomoravský	5,1	21,9	9,5	1,2	17,3	0,7	6,1	2,0	6,7	10,6
Olomoucký	9,5	27,3	19,8	2,0	24,8	0,8	3,1	24,6	52,3	1,5
Zlínský	4,1	12,8	6,5	2,0	5,6	2,5	3,8	5,1	4,2	6,9
Moravskoslezský	4,1	11,2	10,7	1,5	8,7	1,5	2,6	3,9	10,2	19,0

Tab. 3.37 Výdaje na výzkum a vývoj financované ze zdrojů EU

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	795	863	1 153	1 999	5 943	11 503	12 407	13 132	13 524	2 317	3 995
Hl. m. Praha	475	484	617	788	1 319	2 032	2 914	4 260	5 751	542	871
Středočeský	68	82	87	190	121	192	370	656	925	861	1 634
Jihočeský	24	45	73	114	199	315	204	118	148	66	109
Plzeňský	14	14	23	76	228	526	979	1 085	817	23	39
Karlovarský	0	0	4	2	4	14	2	2	7	0	10
Ústecký	3	13	18	16	117	144	170	307	154	43	66
Liberecký	8	3	49	87	245	1 095	370	253	103	33	100
Královéhradecký	9	6	16	20	46	77	132	414	173	23	41
Pardubický	9	5	28	45	136	237	292	184	210	29	85
Kraj Vysočina	8	11	12	18	18	28	25	75	72	18	74
Jihomoravský	110	156	149	378	2 004	4 219	4 622	3 718	3 854	580	731
Olomoucký	24	12	10	79	220	1 232	821	652	312	33	52
Zlínský	12	11	19	66	197	242	174	459	200	11	43
Moravskoslezský	29	22	47	119	1 089	1 150	1 332	948	797	55	138

Pozn.: Výdaje na výzkum a vývoj v Praze jsou mezi lety 2011–2015 nadhodnocené, jelikož obsahují i prostředky použité na financování projektů z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpl), které se realizovaly mimo území Prahy a jejichž řešiteli byli subjekty sídlící v Praze. Jednalo se především o výstavbu nových výzkumných center na území Středočeského kraje.

Tab. 3.38 Podíl krajů na výzkumu a vývoji financovaném ze zdrojů EU

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v procentech

ČR, kraje	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Hl. m. Praha	59,8	56,1	53,6	39,4	22,2	17,7	23,5	32,4	42,5	23,4	21,8
Středočeský	8,6	9,5	7,6	9,5	2,0	1,7	3,0	5,0	6,8	37,2	40,9
Jihočeský	3,1	5,2	6,3	5,7	3,3	2,7	1,6	0,9	1,1	2,8	2,7
Plzeňský	1,8	1,7	2,0	3,8	3,8	4,6	7,9	8,3	6,0	1,0	1,0
Karlovarský	0,0	0,0	0,4	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,3
Ústecký	0,3	1,6	1,5	0,8	2,0	1,3	1,4	2,3	1,1	1,9	1,7
Liberecký	1,0	0,3	4,3	4,4	4,1	9,5	3,0	1,9	0,8	1,4	2,5
Královéhradecký	1,2	0,7	1,4	1,0	0,8	0,7	1,1	3,1	1,3	1,0	1,0
Pardubický	1,1	0,5	2,5	2,2	2,3	2,1	2,4	1,4	1,6	1,2	2,1
Kraj Vysočina	1,1	1,2	1,1	0,9	0,3	0,2	0,2	0,6	0,5	0,8	1,9
Jihomoravský	13,8	18,0	12,9	18,9	33,7	36,7	37,3	28,3	28,5	25,0	18,3
Olomoucký	3,0	1,4	0,8	4,0	3,7	10,7	6,6	5,0	2,3	1,4	1,3
Zlínský	1,5	1,2	1,7	3,3	3,3	2,1	1,4	3,5	1,5	0,5	1,1
Moravskoslezský	3,7	2,5	4,1	6,0	18,3	10,0	10,7	7,2	5,9	2,4	3,5

Pozn.: Výdaje na výzkum a vývoj v Praze jsou mezi lety 2011–2015 nadhodnocené, jelikož obsahují i prostředky použité na financování projektů z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpl), které se realizovaly mimo území Prahy a jejichž řešiteli byli subjekty sídlící v Praze. Jednalo se především o výstavbu nových výzkumných center na území Středočeského kraje.



Tab. 3.39 Podíl výdajů na výzkum a vývoj financovaných ze zdrojů EU na regionálním HDP

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji v procentech

ČR, kraje	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	0,02	0,02	0,03	0,05	0,15	0,28	0,30	0,30	0,29	0,05	0,08
Hl. m. Praha	0,05	0,05	0,06	0,08	0,13	0,20	0,29	0,41	0,50	0,05	0,07
Středočeský	0,02	0,02	0,02	0,05	0,03	0,04	0,08	0,13	0,18	0,15	0,27
Jihočeský	0,01	0,02	0,04	0,06	0,10	0,15	0,10	0,05	0,06	0,03	0,04
Plzeňský	0,01	0,01	0,01	0,04	0,11	0,27	0,47	0,49	0,35	0,01	0,02
Karlovarský	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,02	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01
Ústecký	0,00	0,01	0,01	0,01	0,05	0,06	0,07	0,12	0,06	0,02	0,02
Liberecký	0,01	0,00	0,04	0,07	0,19	0,83	0,28	0,18	0,07	0,02	0,06
Královéhradecký	0,01	0,00	0,01	0,01	0,02	0,04	0,07	0,21	0,08	0,01	0,02
Pardubický	0,01	0,00	0,02	0,03	0,08	0,15	0,18	0,11	0,11	0,02	0,04
Kraj Vysočina	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,04	0,04	0,01	0,04
Jihomoravský	0,03	0,04	0,04	0,09	0,48	0,97	1,02	0,79	0,77	0,11	0,14
Olomoucký	0,01	0,01	0,01	0,04	0,12	0,64	0,43	0,32	0,15	0,01	0,02
Zlínský	0,01	0,01	0,01	0,04	0,10	0,13	0,09	0,21	0,09	0,01	0,02
Moravskoslezský	0,01	0,01	0,01	0,03	0,27	0,28	0,34	0,23	0,18	0,01	0,03

Pozn.: Výdaje na výzkum a vývoj v Praze jsou mezi lety 2011–2015 nadhodnocené, jelikož obsahují i prostředky použité na financování projektů z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpl), které se realizovaly mimo území Prahy a jejichž řešiteli byly subjekty sídlící v Praze. Jednalo se především o výstavbu nových výzkumných center na území Středočeského kraje.

Tab. 3.40 Podíl financování ze zdrojů EU na celkových výdajích na výzkum a vývoj

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji v procentech

ČR, kraje	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	1,6	1,7	2,3	3,8	9,5	15,9	15,9	15,4	15,3	2,9	4,4
Hl. m. Praha	2,1	2,3	2,9	3,8	5,7	8,2	11,1	14,5	17,4	2,0	2,7
Středočeský	1,1	1,5	1,5	3,2	1,9	2,9	3,8	6,6	9,3	7,7	11,4
Jihočeský	1,4	2,3	3,5	5,4	9,1	12,4	8,1	4,8	5,6	2,3	3,7
Plzeňský	1,0	0,8	1,4	3,3	7,3	13,9	23,7	22,9	17,7	0,7	1,1
Karlovarský	0,0	0,0	5,0	1,7	3,4	6,8	2,0	1,5	3,6	0,0	4,9
Ústecký	0,4	1,7	2,6	2,2	13,9	12,8	15,7	25,3	14,1	5,0	7,3
Liberecký	0,6	0,2	3,4	6,0	13,2	38,3	15,6	9,7	4,1	1,2	3,5
Královéhradecký	0,7	0,5	1,1	1,3	2,7	4,6	7,0	20,1	8,7	1,3	1,9
Pardubický	0,4	0,2	1,5	2,1	5,5	8,5	10,9	6,8	7,9	1,1	3,1
Kraj Vysočina	1,7	1,5	1,8	2,5	2,3	3,1	2,1	5,0	4,7	1,3	5,3
Jihomoravský	1,7	2,2	1,8	4,4	17,9	28,8	28,6	21,9	21,8	3,9	4,7
Olomoucký	1,6	0,8	0,6	4,9	10,3	34,6	26,8	19,3	10,5	1,2	1,5
Zlínský	0,7	0,7	1,3	3,7	9,3	10,5	7,7	16,7	7,9	0,4	1,3
Moravskoslezský	1,1	0,8	1,5	3,8	22,1	25,1	29,6	18,4	15,3	1,1	2,8

Pozn.: Výdaje na výzkum a vývoj v Praze jsou mezi lety 2011–2015 nadhodnocené, jelikož obsahují i prostředky použité na financování projektů z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpl), které se realizovaly mimo území Prahy a jejichž řešiteli byly subjekty sídlící v Praze. Jednalo se především o výstavbu nových výzkumných center na území Středočeského kraje.

Tab. 3.41 Výzkum a vývoj financovaný ze zdrojů EU v hlavních sektorech v letech 2012 až 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	Podnikatelský				Vládní				Vysokoškolský			
	celkem	12–13	14–15	16–17	celkem	12–13	14–15	16–17	celkem	12–13	14–15	16–17
Česká republika	9 459	3 604	4 038	1 817	16 419	5 041	8 497	2 881	30 656	15 144	13 992	1 520
Hl. m. Praha	1 258	610	404	245	11 777	3 456	7 679	641	3 193	839	1 881	473
Středočeský	2 235	424	1 165	646	2 203	66	304	1 832	188	63	107	17
Jihočeský	126	27	51	48	230	64	75	91	594	425	137	33
Plzeňský	632	375	224	33	-	-	-	-	2 822	1 130	1 674	19
Karlovarský	36	16	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-
Ústecký	448	135	262	51	17	5	4	8	420	174	196	51
Liberecký	1 004	778	176	50	176	160	14	2	768	526	166	76
Královéhradecký	653	130	499	24	0	0	0	0	207	78	88	40
Pardubický	244	68	117	60	0	0	-	-	792	461	277	54
Kraj Vysočina	285	48	144	92	-	-	-	-	7	4	3	-
Jihomoravský	1 679	684	630	366	1 940	1 231	405	304	14 062	6 911	6 520	631
Olomoucký	131	25	48	58	1	0	-	0	2 943	2 018	905	20
Zlínský	198	72	77	49	0	0	-	-	932	344	583	5
Moravskoslezský	529	213	232	84	75	58	16	1	3 729	2 171	1 456	102

Pozn.: Výdaje na výzkum a vývoj v Praze jsou mezi lety 2012 až 2015 vládního sektoru nadhodnocené, jelikož obsahují i prostředky použité na financování projektů z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpI), které se realizovaly mimo území Prahy a jejichž řešitelé byli subjekty sídlící v Praze. Jednalo se především o výstavbu nových výzkumných center na území Středočeského kraje.

Tab. 3.42 Podíl financování výzkumu a vývoje ze zdrojů EU v hlavních sektorech v letech 2012 až 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v procentech

ČR, kraje	Podnikatelský				Vládní				Vysokoškolský			
	celkem	12–13	14–15	16–17	celkem	12–13	14–15	16–17	celkem	12–13	14–15	16–17
Česká republika	3,4	4,5	4,2	1,7	17,6	17,5	24,8	9,6	25,8	36,9	32,0	4,5
Hl. m. Praha	1,9	3,3	1,9	0,9	17,5	16,5	28,7	3,3	8,3	7,5	13,6	3,6
Středočeský	4,4	3,0	7,0	3,2	23,1	3,4	12,9	35,2	11,5	12,7	14,8	4,1
Jihočeský	1,3	1,0	1,7	1,3	7,6	7,1	7,5	8,1	17,2	31,6	12,4	3,3
Plzeňský	3,9	7,0	3,9	0,6	-	-	-	-	37,9	47,0	50,5	1,1
Karlovarský	3,4	5,1	2,7	2,7	-	-	-	-	-	-	-	-
Ústecký	9,0	7,7	14,3	3,7	10,4	10,9	7,3	12,8	36,3	42,6	46,1	15,5
Liberecký	8,2	20,4	4,4	1,1	36,0	75,8	9,3	1,8	24,2	43,6	16,6	7,8
Královéhradecký	7,6	5,0	16,5	0,8	0,2	0,1	0,2	0,4	7,5	9,3	9,3	4,2
Pardubický	1,9	1,6	2,7	1,3	0,0	0,0	-	-	28,8	40,9	29,5	7,8
Kraj Vysočina	3,6	2,4	4,8	3,3	-	-	-	-	66,5	85,0	85,0	-
Jihomoravský	3,4	5,2	3,5	2,0	17,9	30,4	12,1	8,8	39,0	51,3	48,4	6,9
Olomoucký	1,5	1,0	1,6	1,7	0,2	0,2	-	0,2	29,5	50,0	27,6	0,8
Zlínský	1,5	1,9	1,9	0,9	0,6	5,2	-	-	38,1	47,9	51,1	0,9
Moravskoslezský	2,8	4,3	3,6	1,1	12,3	26,2	8,1	0,6	38,1	56,7	40,6	4,3

Pozn.: Výdaje na výzkum a vývoj v Praze jsou mezi lety 2012 až 2015 vládního sektoru nadhodnocené, jelikož obsahují i prostředky použité na financování projektů z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpI), které se realizovaly mimo území Prahy a jejichž řešitelé byli subjekty sídlící v Praze. Jednalo se především o výstavbu nových výzkumných center na území Středočeského kraje.



Tab. 3.43 Soukromé podniky, které získaly ze zdrojů EU finanční prostředky na provádění výzkumu a vývoje

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

ČR, kraje	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	49	104	142	200	187	167	205	193	114	258
Hl. m. Praha	17	25	25	33	30	28	34	27	17	24
Středočeský	6	12	20	26	23	22	26	25	14	31
Jihočeský	2	5	5	7	9	5	5	7	4	10
Plzeňský	2	8	6	4	8	7	12	16	9	13
Karlovarský		2	2	2	2	2	2	2		5
Ústecký	1	2	3	4	4	4	6	7	6	9
Liberecký	1	3	9	8	10	6	12	8	4	13
Královéhradecký	2	5	8	10	13	10	8	8	5	9
Pardubický	1	6	8	13	8	8	15	9	4	9
Kraj Vysočina	2	5	7	7	7	5	8	6	5	11
Jihomoravský	8	11	17	35	36	37	38	43	28	58
Olomoucký		3	5	8	7	4	13	11	6	12
Zlínský	3	9	12	23	13	11	10	8	3	18
Moravskoslezský	4	8	15	20	17	18	16	16	9	36

Tab. 3.44 Výzkum a vývoj v soukromých podnicích financovaný ze zdrojů EU

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	153	325	667	1 196	1 719	1 516	1 575	1 474	375	884
Hl. m. Praha	40	74	156	108	199	342	161	141	75	119
Středočeský	45	34	112	70	39	94	140	142	33	116
Jihočeský	4	39	68	93	21	6	4	47	14	34
Plzeňský	1	14	8	11	184	191	117	106	12	19
Karlovarský	-	4	2	4	14	2	2	7	-	10
Ústecký	i.d.	3	1	96	85	50	131	130	19	26
Liberecký	i.d.	37	68	19	679	99	145	31	6	44
Královéhradecký	1	9	16	31	45	85	359	140	11	13
Pardubický	i.d.	12	31	91	20	40	63	53	15	45
Kraj Vysočina	11	12	17	16	27	22	72	72	18	74
Jihomoravský	37	43	66	383	291	391	218	410	127	237
Olomoucký	-	3	23	29	21	4	36	12	20	38
Zlínský	9	19	64	176	35	37	36	40	11	38
Moravskoslezský	3	21	38	69	60	154	90	142	14	71

Tab. 3.45 Výzkum a vývoj v soukromých podnicích financovaný ze zdrojů EU v jednotlivých skupinách v letech 2008 až 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	Celkem	Velikost podniku (počet zaměstnanců)			Vlastnictví podniku		Odvětvová sekce podniku (klasifikace CZ-NACE)			
		malé (0–49)	střední (50–249)	velké (250+)	domácí	pod zahrán. kontrolou	zpracov. průmysl (sekce C)	ICT ¹⁾ (sekce J)	profesní, VaT ²⁾ činn. (sekce M)	ostatní
Česká republika	9 885	2 721	4 991	2 172	7 686	2 198	3 740	1 553	3 394	1 199
Hl. m. Praha	1 414	214	672	528	1 226	188	168	761	306	179
Středočeský	825	427	231	166	624	201	547	73	45	160
Jihočeský	330	34	11	285	178	152	306	21	-	3
Plzeňský	663	35	515	113	547	115	200	13	446	3
Karlovarský	46	18	2	26	21	25	38	8	-	-
Ústecký	541	97	441	3	169	372	169	3	316	54
Liberecký	1 129	110	921	97	1 003	126	211	10	897	11
Královéhradecký	710	82	593	36	651	59	86	8	615	1
Pardubický	370	88	223	59	306	64	301	22	35	13
Kraj Vysočina	341	79	59	203	237	104	225	0	63	53
Jihomoravský	2 204	1 083	677	444	1 648	556	786	476	340	603
Olomoucký	186	49	86	50	142	44	115	50	9	12
Zlínský	466	126	219	121	434	33	288	13	104	61
Moravskoslezský	660	279	340	40	501	159	302	94	217	47

¹⁾ ICT - podniky s převažující ekonomickou činností v oblasti informačních a komunikačních činností (CZ NACE sekce J)²⁾ VaT - vědecké a technické**Tab. 3.46 Podíl krajů na financování VaV v soukromých podnicích v dané skupině ze zdrojů EU v letech 2008 až 2017**

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v procentech

ČR, kraje	Celkem	Velikost podniku (počet zaměstnanců)			Vlastnictví podniku		Odvětvová sekce podniku (klasifikace CZ-NACE)			
		malé (0–49)	střední (50–249)	velké (250+)	domácí	pod zahrán. kontrolou	zpracov. průmysl (sekce C)	ICT ¹⁾ (sekce J)	profesní, VaT ²⁾ činn. (sekce M)	ostatní
Česká republika	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Hl. m. Praha	14,3	7,9	13,5	24,3	16,0	8,5	4,5	49,0	9,0	14,9
Středočeský	8,3	15,7	4,6	7,7	8,1	9,1	14,6	4,7	1,3	13,3
Jihočeský	3,3	1,2	0,2	13,1	2,3	6,9	8,2	1,4	-	0,3
Plzeňský	6,7	1,3	10,3	5,2	7,1	5,2	5,4	0,8	13,1	0,3
Karlovarský	0,5	0,7	0,0	1,2	0,3	1,1	1,0	0,5	-	-
Ústecký	5,5	3,5	8,8	0,1	2,2	16,9	4,5	0,2	9,3	4,5
Liberecký	11,4	4,1	18,5	4,5	13,1	5,7	5,6	0,6	26,4	0,9
Královéhradecký	7,2	3,0	11,9	1,6	8,5	2,7	2,3	0,5	18,1	0,0
Pardubický	3,7	3,2	4,5	2,7	4,0	2,9	8,0	1,4	1,0	1,1
Kraj Vysočina	3,4	2,9	1,2	9,3	3,1	4,7	6,0	0,0	1,9	4,4
Jihomoravský	22,3	39,8	13,6	20,4	21,4	25,3	21,0	30,6	10,0	50,3
Olomoucký	1,9	1,8	1,7	2,3	1,8	2,0	3,1	3,2	0,3	1,0
Zlínský	4,7	4,6	4,4	5,6	5,6	1,5	7,7	0,8	3,1	5,1
Moravskoslezský	6,7	10,3	6,8	1,9	6,5	7,2	8,1	6,1	6,4	3,9

¹⁾ ICT - podniky s převažující ekonomickou činností v oblasti informačních a komunikačních činností (CZ NACE sekce J)²⁾ VaT - vědecké a technické

Tab. 3.47 Soukromé podniky, jež uplatnily odečet výdajů na prováděný VaV z daně z příjmu

Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o nepřímé (daňové) podpoře VaV (GTARD)

ČR, kraje	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	570	595	632	716	859	1 021	1 120	1 264	1 306	1 248	1 135
Hl. m. Praha	157	159	157	186	243	272	307	324	333	320	318
Středočeský	43	44	53	64	78	87	97	107	113	107	91
Jihočeský	13	15	19	26	26	28	33	43	51	47	40
Plzeňský	21	24	27	31	29	34	37	47	51	53	42
Karlovarský	4	3	2	6	9	7	8	11	14	12	9
Ústecký	19	15	21	20	18	33	34	34	37	29	29
Liberecký	21	15	19	27	26	34	34	41	43	45	45
Královéhradecký	39	38	34	36	43	50	50	61	62	65	58
Pardubický	45	49	46	48	52	62	59	74	74	70	53
Kraj Vysočina	27	20	23	27	30	39	45	43	49	37	33
Jihomoravský	70	77	87	99	116	152	159	185	187	175	150
Olomoucký	25	32	33	37	45	62	60	63	56	59	53
Zlínský	30	38	41	43	54	80	91	113	122	118	103
Moravskoslezský	56	66	70	66	90	81	106	118	114	111	111

Tab. 3.48 Podíl krajů na soukromých podnicích, jež uplatnily odečet výdajů na prováděný VaV z daně z příjmu

Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o nepřímé (daňové) podpoře VaV (GTARD)

v procentech

ČR, kraje	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Hl. m. Praha	27,5	26,7	24,8	26,0	28,3	26,6	27,4	25,6	25,5	25,6	28,0
Středočeský	7,5	7,4	8,4	8,9	9,1	8,5	8,7	8,5	8,7	8,6	8,0
Jihočeský	2,3	2,5	3,0	3,6	3,0	2,7	2,9	3,4	3,9	3,8	3,5
Plzeňský	3,7	4,0	4,3	4,3	3,4	3,3	3,3	3,7	3,9	4,2	3,7
Karlovarský	0,7	0,5	0,3	0,8	1,0	0,7	0,7	0,9	1,1	1,0	0,8
Ústecký	3,3	2,5	3,3	2,8	2,1	3,2	3,0	2,7	2,8	2,3	2,6
Liberecký	3,7	2,5	3,0	3,8	3,0	3,3	3,0	3,2	3,3	3,6	4,0
Královéhradecký	6,8	6,4	5,4	5,0	5,0	4,9	4,5	4,8	4,7	5,2	5,1
Pardubický	7,9	8,2	7,3	6,7	6,1	6,1	5,3	5,9	5,7	5,6	4,7
Kraj Vysočina	4,7	3,4	3,6	3,8	3,5	3,8	4,0	3,4	3,8	3,0	2,9
Jihomoravský	12,3	12,9	13,8	13,8	13,5	14,9	14,2	14,6	14,3	14,0	13,2
Olomoucký	4,4	5,4	5,2	5,2	5,2	6,1	5,4	5,0	4,3	4,7	4,7
Zlínský	5,3	6,4	6,5	6,0	6,3	7,8	8,1	8,9	9,3	9,5	9,1
Moravskoslezský	9,8	11,1	11,1	9,2	10,5	7,9	9,5	9,3	8,7	8,9	9,8

Tab. 3.49 Soukromé podniky, jež uplatnily odečet výdajů na prováděný VaV z daně z příjmu podle jeho výše

Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o nepřímé (daňové) podpoře VaV (GTARD)

ČR, kraje	Méně než 1 mil. Kč			1–4,9 mil. Kč			5–9,9 mil. Kč			10 a více mil. Kč		
	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017
Česká republika	242	312	281	210	409	486	52	131	163	66	169	205
Hl. m. Praha	64	73	75	57	101	122	17	38	49	19	60	72
Středočeský	16	32	22	17	37	47	3	8	7	7	10	15
Jihočeský	7	11	14	6	12	18	-	4	5	-	1	3
Plzeňský	7	8	10	9	11	14	-	3	7	5	12	11
Karlovarský	-	4	-	-	-	3	-	-	-	-	-	3
Ústecký	12	15	10	4	11	10	-	3	5	-	4	4
Liberecký	8	10	13	8	13	18	-	-	5	3	9	9
Královéhradecký	17	16	18	18	22	26	-	9	6	3	3	8
Pardubický	11	22	12	17	21	27	7	3	6	10	16	8
Kraj Vysočina	15	11	-	7	11	16	3	8	8	-	9	8
Jihomoravský	33	43	27	25	73	84	7	18	21	5	18	18
Olomoucký	11	22	17	9	26	21	-	7	10	5	7	5
Zlínský	14	24	23	13	31	44	-	16	19	-	9	17
Moravskoslezský	25	21	37	18	39	36	8	12	14	5	9	24

Tab. 3.50 Soukromé podniky, jež uplatnily odečet výdajů na prováděný VaV z daně z příjmu v podrobném členění, 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o nepřímé (daňové) podpoře VaV (GTARD)

ČR, kraje	Celkem	Velikost podniku (počet zaměstnanců)			Vlastnictví podniku		Odvětvová sekce podniku (klasifikace CZ-NACE)			
		malé (10–49)	střední (50–249)	velké (250+)	domácí	pod zahraniční kontrolou	zpracov. průmysl (NACE C)	ICT (NACE J)	profesní, vědecké a technické činnosti (NACE M)	ostatní
Česká republika	1 135	444	408	283	798	337	658	168	146	163
Hl. m. Praha	318	141	111	66	222	96	94	79	73	72
Středočeský	91	35	32	24	58	33	64	6	14	7
Jihočeský	40	14	16	10	25	15	31	3	4	2
Plzeňský	42	16	11	15	19	23	25	6	5	6
Karlovarský	9	6	-	i. d.	6	3	6	i. d.	-	i. d.
Ústecký	29	10	11	8	20	9	20	4	2	3
Liberecký	45	16	18	11	29	16	33	5	4	3
Královéhradecký	58	25	22	11	43	15	41	6	4	7
Pardubický	53	16	22	15	39	14	43	3	2	5
Kraj Vysočina	33	6	i. d.	i. d.	19	14	28	i. d.	i. d.	i. d.
Jihomoravský	150	58	65	27	113	37	91	24	9	26
Olomoucký	53	21	14	18	42	11	36	6	5	6
Zlínský	103	38	39	26	81	22	75	10	12	6
Moravskoslezský	111	42	33	36	82	29	71	12	11	17



Tab. 3.51 Odečtené výdaje na výzkum a vývoj od základu daně z příjmů v soukromých podnicích

Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o nepřímé (daňové) podpoře VaV (GTARD)

v mil. Kč

ČR, kraje	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	5 017	4 857	5 246	6 931	9 665	10 435	12 090	11 912	13 287	12 550	13 241
Hl. m. Praha	803	1 004	1 084	1 478	2 523	2 919	3 435	3 348	4 472	4 110	3 772
Středočeský	1 768	1 500	1 591	2 493	3 035	2 752	3 309	2 665	2 773	2 215	3 308
Jihočeský	16	39	38	58	51	77	104	173	174	202	160
Plzeňský	562	571	815	808	1 233	927	894	894	960	811	666
Karlovarský	5	9	7	20	16	48	93	115	72	132	144
Ústecký	51	38	44	82	66	119	106	203	136	98	139
Liberecký	675	254	378	247	294	434	582	594	743	801	889
Královéhradecký	95	137	102	115	157	176	271	335	271	274	287
Pardubický	351	284	220	287	373	561	533	583	504	425	324
Kraj Vysočina	98	85	51	133	197	725	511	504	451	495	834
Jihomoravský	242	283	354	425	571	722	924	936	1 102	1 067	954
Olomoucký	88	127	128	140	200	235	262	206	234	277	197
Zlínský	72	135	122	164	231	352	539	668	685	782	798
Moravskoslezský	193	391	312	482	719	389	527	688	709	859	768

Tab. 3.52 Podíl krajů na odečtených výdajích na výzkum a vývoj od základu daně z příjmu v soukromých podnicích

Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o nepřímé (daňové) podpoře VaV (GTARD)

v procentech

ČR, kraje	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Hl. m. Praha	16,0	20,7	20,7	21,3	26,1	28,0	28,4	28,1	33,7	32,8	28,5
Středočeský	35,2	30,9	30,3	36,0	31,4	26,4	27,4	22,4	20,9	17,7	25,0
Jihočeský	0,3	0,8	0,7	0,8	0,5	0,7	0,9	1,5	1,3	1,6	1,2
Plzeňský	11,2	11,8	15,5	11,7	12,8	8,9	7,4	7,5	7,2	6,5	5,0
Karlovarský	0,1	0,2	0,1	0,3	0,2	0,5	0,8	1,0	0,5	1,1	1,1
Ústecký	1,0	0,8	0,8	1,2	0,7	1,1	0,9	1,7	1,0	0,8	1,0
Liberecký	13,5	5,2	7,2	3,6	3,0	4,2	4,8	5,0	5,6	6,4	6,7
Královéhradecký	1,9	2,8	1,9	1,7	1,6	1,7	2,2	2,8	2,0	2,2	2,2
Pardubický	7,0	5,8	4,2	4,1	3,9	5,4	4,4	4,9	3,8	3,4	2,4
Kraj Vysočina	1,9	1,7	1,0	1,9	2,0	6,9	4,2	4,2	3,4	3,9	6,3
Jihomoravský	4,8	5,8	6,7	6,1	5,9	6,9	7,6	7,9	8,3	8,5	7,2
Olomoucký	1,7	2,6	2,4	2,0	2,1	2,3	2,2	1,7	1,8	2,2	1,5
Zlínský	1,4	2,8	2,3	2,4	2,4	3,4	4,5	5,6	5,2	6,2	6,0
Moravskoslezský	3,8	8,1	5,9	6,9	7,4	3,7	4,4	5,8	5,3	6,8	5,8

Tab. 3.53 Odečtené výdaje na výzkum a vývoj od základu daně z příjmu v soukromých podnicích, 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o nepřímé (daňové) podpoře VaV (GTARD)

v mil. Kč

ČR, kraje	Celkem	Velikost podniku (počet zaměstnanců)			Vlastnictví podniku		Odvětvová sekce podniku (klasifikace CZ-NACE)			
		malé (10–49)	střední (50–249)	velké (250+)	domácí	pod zahraniční kontrolou	zpracov. průmysl (NACE C)	ICT (NACE J)	profesní, vědecké a technické činnosti (NACE M)	ostatní
Česká republika	13 241	930	2 616	9 695	4 304	8 937	9 366	1 541	1 409	925
Hl. m. Praha	3 772	304	1 049	2 418	1 570	2 202	1 173	977	927	694
Středočeský	3 308	76	157	3 075	198	3 110	3 200	24	79	6
Jihočeský	160	21	41	98	84	76	149	3	5	3
Plzeňský	666	42	88	536	420	247	568	39	51	9
Karlovarský	144	12	-	132	36	108	113	2	-	30
Ústecký	139	7	92	40	79	60	129	3	2	5
Liberecký	889	25	139	725	138	751	853	21	8	7
Královéhradecký	287	41	124	122	108	179	175	36	73	3
Pardubický	324	24	114	187	138	186	297	10	9	8
Kraj Vysočina	834	18	76	740	108	726	817	4	13	0
Jihomoravský	954	144	345	464	553	401	498	316	25	115
Olomoucký	197	36	49	112	148	49	164	8	14	11
Zlínský	798	92	191	515	379	419	609	34	148	7
Moravskoslezský	768	87	150	531	346	423	622	65	53	28

Tab. 3.54 Podíl daňového odpočtu na celkových výdajích na VaV v soukromých podnicích, 2017^{*)}

Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o nepřímé (daňové) podpoře VaV (GTARD) a Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v procentech

ČR, kraje	Celkem	Velikost podniku (počet zaměstnanců)			Vlastnictví podniku		Odvětvová sekce podniku (klasifikace CZ-NACE)			
		malé (10–49)	střední (50–249)	velké (250+)	domácí	pod zahraniční kontrolou	zpracov. průmysl (NACE C)	ICT (NACE J)	profesní, vědecké a technické činnosti (NACE M)	ostatní
Česká republika	24,4	19,8	22,8	25,4	24,7	24,2	30,9	14,6	13,9	28,0
Hl. m. Praha	21,8	20,8	24,5	21,0	26,3	19,5	31,5	16,8	16,5	32,9
Středočeský	33,5	16,8	18,8	35,8	20,7	34,9	34,8	15,5	26,4	2,7
Jihočeský	9,7	16,4	49,5	6,8	15,5	6,9	9,7	5,4	17,9	14,0
Plzeňský	23,3	18,7	18,0	25,0	36,1	14,5	37,0	16,4	4,7	43,9
Karlovarský	69,4	24,8	-	-	60,4	73,0	67,1	5,2	-	-
Ústecký	24,3	11,4	33,2	16,9	36,7	16,8	34,7	19,2	1,5	7,5
Liberecký	39,9	14,6	23,5	49,6	16,6	54,0	47,8	38,6	2,4	20,4
Královéhradecký	13,2	25,4	28,1	7,8	16,5	11,8	11,6	7,8	44,4	7,5
Pardubický	15,1	16,4	12,2	17,4	11,6	19,4	17,6	12,4	2,9	13,8
Kraj Vysočina	61,8	25,2	41,1	67,8	22,4	83,7	70,7	64,6	7,9	0,6
Jihomoravský	15,1	16,3	21,1	12,3	27,1	9,4	20,1	10,8	5,8	24,7
Olomoucký	10,2	22,3	9,3	9,0	21,1	4,0	11,7	2,2	13,4	26,2
Zlínský	30,8	37,6	28,3	30,8	28,3	33,4	37,2	34,2	19,1	8,1
Moravskoslezský	24,4	18,3	31,4	24,2	26,6	22,8	28,8	29,2	8,1	24,3

^{*)} Při interpretaci těchto poměrových ukazatelů je nutno brát ohled na to, že údaje z Ročního zjišťování o výzkumu a vývoji, které byly využity při výpočtu tohoto ukazatele, nemusí z důvodu odlišného metodického vymezení sledovaných výdajů na úrovni jednotlivých subjektů vždy plně souhlasit s údaji získaných v rámci statistiky GTARD. Soukromé podniky si např. v případě ztráty mohou výdaje na své VaV projekty vzniklé v daném roce odečíst během navazujících třech let či mají možnost si do těchto výdajů zahrnout i nákup služeb VaV od veřejných výzkumných organizací, které jsou z výše uvedeného ročního zjišťování vyloučeny.



Tab. 3.55 Nepřímá veřejná (daňová) podpora výzkumu a vývoje v soukromých podnicích^{*)}

Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o nepřímé (daňové) podpoře VaV (GTARD)

v mil. Kč

ČR, kraje	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	1 204	1 020	1 049	1 317	1 836	1 983	2 297	2 263	2 525	2 384	2 516
Hl. m. Praha	193	211	217	281	479	555	653	636	850	781	717
Středočeský	424	315	318	474	577	523	629	506	527	421	629
Jihočeský	4	8	8	11	10	15	20	33	33	38	30
Plzeňský	135	120	163	153	234	176	170	170	182	154	127
Karlovarský	1	2	1	4	3	9	18	22	14	25	27
Ústecký	12	8	9	16	12	23	20	39	26	19	26
Liberecký	162	53	76	47	56	82	111	113	141	152	169
Královéhradecký	23	29	20	22	30	33	51	64	51	52	55
Pardubický	84	60	44	54	71	107	101	111	96	81	62
Kraj Vysočina	23	18	10	25	37	138	97	96	86	94	159
Jihomoravský	58	60	71	81	109	137	176	178	209	203	181
Olomoucký	21	27	26	27	38	45	50	39	45	53	37
Zlínský	17	28	24	31	44	67	102	127	130	149	152
Moravskoslezský	46	82	62	91	137	74	100	131	135	163	146

^{*)} nepřímá veřejná (daňová) podpora VaV = uplatněný odpočet na podporu VaV od základu daně z příjmu * sazba daně právnických osob

Tab. 3.56 Podíl krajů na daňové podpoře výzkumu a vývoje v soukromých podnicích

Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o nepřímé (daňové) podpoře VaV (GTARD)

v procentech

ČR, kraje	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Hl. m. Praha	16,0	20,7	20,7	21,3	26,1	28,0	28,4	28,1	33,7	32,8	28,5
Středočeský	35,2	30,9	30,3	36,0	31,4	26,4	27,4	22,4	20,9	17,7	25,0
Jihočeský	0,3	0,8	0,7	0,8	0,5	0,7	0,9	1,5	1,3	1,6	1,2
Plzeňský	11,2	11,8	15,5	11,7	12,8	8,9	7,4	7,5	7,2	6,5	5,0
Karlovarský	0,1	0,2	0,1	0,3	0,2	0,5	0,8	1,0	0,5	1,1	1,1
Ústecký	1,0	0,8	0,8	1,2	0,7	1,1	0,9	1,7	1,0	0,8	1,0
Liberecký	13,5	5,2	7,2	3,6	3,0	4,2	4,8	5,0	5,6	6,4	6,7
Královéhradecký	1,9	2,8	1,9	1,7	1,6	1,7	2,2	2,8	2,0	2,2	2,2
Pardubický	7,0	5,8	4,2	4,1	3,9	5,4	4,4	4,9	3,8	3,4	2,4
Kraj Vysočina	1,9	1,7	1,0	1,9	2,0	6,9	4,2	4,2	3,4	3,9	6,3
Jihomoravský	4,8	5,8	6,7	6,1	5,9	6,9	7,6	7,9	8,3	8,5	7,2
Olomoucký	1,7	2,6	2,4	2,0	2,1	2,3	2,2	1,7	1,8	2,2	1,5
Zlínský	1,4	2,8	2,3	2,4	2,4	3,4	4,5	5,6	5,2	6,2	6,0
Moravskoslezský	3,8	8,1	5,9	6,9	7,4	3,7	4,4	5,8	5,3	6,8	5,8

Tab. 3.57 Podíl daňové podpory na celkové domácí veřejné podpoře VaV v soukromých podnicích^{*)}

Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o nepřímé podpoře VaV (GTARD) a Roční výkaz o výzkumu a vývoji v procentech

ČR, kraje	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	25,5	23,5	22,1	26,8	28,6	30,3	36,7	37,5	44,4	49,2	45,3
Hl. m. Praha	16,1	17,1	17,9	23,3	24,3	28,2	36,2	33,7	45,9	50,5	44,8
Středočeský	47,6	54,7	51,6	59,2	54,4	50,6	54,2	58,9	73,0	69,3	72,8
Jihočeský	4,9	7,6	7,0	11,9	10,1	11,0	19,0	29,8	29,7	38,2	34,9
Plzeňský	51,2	53,2	50,1	46,3	57,0	48,7	53,1	55,9	47,7	58,5	46,4
Karlovarský	17,9	39,5	43,5	53,5	46,2	55,7	73,6	76,4	70,7	89,9	90,6
Ústecký	9,7	6,8	6,9	14,7	11,0	13,8	13,0	24,4	22,2	16,4	19,0
Liberecký	56,6	27,4	23,7	18,1	20,4	23,0	33,5	28,9	40,4	47,2	44,5
Královéhradecký	16,8	19,0	12,5	12,7	15,8	15,3	23,1	29,7	24,9	28,5	22,9
Pardubický	27,6	21,0	12,9	16,2	20,5	30,6	33,9	38,7	39,7	43,5	28,4
Kraj Vysočina	17,5	13,0	7,5	14,9	21,5	51,9	44,7	42,5	35,1	54,0	65,1
Jihomoravský	11,7	10,5	11,9	12,5	15,1	18,3	24,1	23,6	31,7	38,1	27,9
Olomoucký	9,4	15,5	14,7	16,0	18,0	18,6	23,5	17,7	20,5	24,5	15,5
Zlínský	5,7	10,6	8,3	11,6	12,9	21,2	28,9	43,8	46,4	56,0	51,7
Moravskoslezský	16,7	26,4	19,4	25,9	26,8	19,6	31,3	41,7	48,3	53,3	48,3

^{*)} Při interpretaci těchto poměrových ukazatelů je nutno brát ohled na to, že údaje z Ročního zjišťování o výzkumu a vývoji, které byly využity při výpočtu tohoto ukazatele, nemusí z důvodu odlišného metodického vymezení sledovaných výdajů na úrovni jednotlivých subjektů vždy plně souhlasit s údaji získaných v rámci statistiky GTARD. Soukromé podniky si např. v případě ztráty mohou výdaje na své VaV projekty vzniklé v daném roce odečíst během navazujících třech let.

Tab. 3.58 Podíl daňové podpory na celkových výdajích na VaV v soukromých podnicích^{*)}

Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o nepřímé podpoře VaV (GTARD) a Roční výkaz o výzkumu a vývoji v procentech

ČR, kraje	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	4,41	3,87	4,05	4,73	5,64	5,39	5,75	5,06	5,50	5,08	4,63
Hl. m. Praha	2,08	2,29	2,57	3,17	4,59	4,64	5,07	4,32	5,64	5,19	4,15
Středočeský	8,24	9,20	9,29	12,65	13,61	10,98	8,56	7,67	7,92	5,98	6,36
Jihočeský	0,45	0,86	0,78	1,10	0,80	1,07	1,41	2,49	2,16	2,19	1,85
Plzeňský	14,86	9,47	14,03	8,73	9,97	6,46	6,55	5,55	5,81	5,65	4,42
Karlovarský	1,86	3,76	1,66	3,76	2,45	4,75	15,52	14,69	7,51	14,66	13,19
Ústecký	2,40	1,39	2,01	3,32	2,46	3,06	2,72	4,89	3,23	3,19	4,62
Liberecký	15,29	4,21	6,59	4,15	4,98	3,85	6,86	5,83	7,46	7,39	7,59
Královéhradecký	2,91	3,25	1,94	2,01	2,55	2,42	3,33	3,48	2,73	2,74	2,51
Pardubický	5,09	3,83	2,96	3,16	3,68	5,24	5,32	5,41	5,07	4,12	2,86
Kraj Vysočina	5,01	2,80	1,49	3,49	5,12	15,67	8,76	6,47	5,64	6,96	11,75
Jihomoravský	2,56	2,38	2,73	3,04	3,66	4,09	4,98	3,79	3,98	3,67	2,88
Olomoucký	2,37	3,46	2,88	3,12	3,62	3,87	3,84	2,58	3,00	3,54	1,93
Zlínský	1,20	2,26	2,03	2,35	2,73	4,20	6,38	7,44	7,26	7,59	5,85
Moravskoslezský	2,34	4,10	2,64	3,78	4,39	2,94	4,42	4,54	4,80	4,84	4,63

^{*)} Při interpretaci těchto poměrových ukazatelů je nutno brát ohled na to, že údaje z Ročního zjišťování o výzkumu a vývoji, které byly využity při výpočtu tohoto ukazatele, nemusí z důvodu odlišného metodického vymezení sledovaných výdajů na úrovni jednotlivých subjektů vždy plně souhlasit s údaji získaných v rámci statistiky GTARD. Soukromé podniky si např. v případě ztráty mohou výdaje na své VaV projekty vzniklé v daném roce odečíst během navazujících třech let.



Tab. 3.59 Nepřímá veřejná (daňová) podpora výzkumu a vývoje v soukromých podnicích v roce 2017^{*)}

Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o nepřímé (daňové) podpoře VaV (GTARD)

v mil. Kč

ČR, kraje	Celkem	Velikost podniku (počet zaměstnanců)			Vlastnictví podniku		Odvětvová sekce podniku (klasifikace CZ-NACE)			
		malé (10–49)	střední (50–249)	velké (250+)	domácí	pod zahraniční kontrolou	zpracov. průmysl (NACE C)	ICT (NACE J)	profesní, vědecké a technické činnosti (NACE M)	ostatní
Česká republika	2 516	177	497	1 842	818	1 698	1 780	293	268	176
Hl. m. Praha	717	58	199	459	298	418	223	186	176	132
Středočeský	629	14	30	584	38	591	608	4	15	1
Jihočeský	30	4	8	19	16	14	28	1	1	1
Plzeňský	127	8	17	102	80	47	108	7	10	2
Karlovarský	27	2	-	25	7	21	21	0	-	6
Ústecký	26	1	18	8	15	11	25	1	0	1
Liberecký	169	5	26	138	26	143	162	4	2	1
Královéhradecký	55	8	24	23	20	34	33	7	14	1
Pardubický	62	4	22	36	26	35	56	2	2	1
Kraj Vysočina	159	3	14	141	21	138	155	1	3	0
Jihomoravský	181	27	66	88	105	76	95	60	5	22
Olomoucký	37	7	9	21	28	9	31	2	3	2
Zlínský	152	18	36	98	72	80	116	6	28	1
Moravskoslezský	146	17	29	101	66	80	118	12	10	5

^{*)} nepřímá veřejná (daňová) podpora VaV = uplatněný odpočet na podporu VaV od základu daně z příjmu * sazba daně právnických osob

Tab. 3.60 Podíl daňové podpory na celkových výdajích na VaV v soukromých podnicích, 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o nepřímé (daňové) podpoře VaV (GTARD) a Roční výkaz o výzkumu a vývoji v procentech

ČR, kraje	Celkem	Velikost podniku (počet zaměstnanců)			Vlastnictví podniku		Odvětvová sekce podniku (klasifikace CZ-NACE)			
		malé (10–49)	střední (50–249)	velké (250+)	domácí	pod zahraniční kontrolou	zpracov. průmysl (NACE C)	ICT (NACE J)	profesní, vědecké a technické činnosti (NACE M)	ostatní
Česká republika	4,6	3,8	4,3	4,8	4,7	4,6	5,9	2,8	2,6	5,3
Hl. m. Praha	4,1	3,9	4,6	4,0	5,0	3,7	6,0	3,2	3,1	6,2
Středočeský	6,4	3,2	3,6	6,8	3,9	6,6	6,6	2,9	5,0	0,5
Jihočeský	1,9	3,1	9,4	1,3	2,9	1,3	1,8	1,0	3,4	2,7
Plzeňský	4,4	3,6	3,4	4,7	6,9	2,8	7,0	3,1	0,9	8,3
Karlovarský	13,2	4,7	-	19,0	11,5	13,9	12,8	1,0	-	86,6
Ústecký	4,6	2,2	6,3	3,2	7,0	3,2	6,6	3,6	0,3	1,4
Liberecký	7,6	2,8	4,5	9,4	3,1	10,3	9,1	7,3	0,5	3,9
Královéhradecký	2,5	4,8	5,3	1,5	3,1	2,2	2,2	1,5	8,4	1,4
Pardubický	2,9	3,1	2,3	3,3	2,2	3,7	3,3	2,4	0,6	2,6
Kraj Vysočina	11,7	4,8	7,8	12,9	4,3	15,9	13,4	12,3	1,5	0,1
Jihomoravský	2,9	3,1	4,0	2,3	5,1	1,8	3,8	2,0	1,1	4,7
Olomoucký	1,9	4,2	1,8	1,7	4,0	0,8	2,2	0,4	2,5	5,0
Zlínský	5,8	7,1	5,4	5,8	5,4	6,3	7,1	6,5	3,6	1,5
Moravskoslezský	4,6	3,5	6,0	4,6	5,1	4,3	5,5	5,5	1,5	4,6

Tab. 3.61 Nepřímá veřejná (daňová) podpora výzkumu a vývoje v soukromých podnicích v letech 2008 až 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o nepřímé (daňové) podpoře VaV (GTARD)

ČR, kraje	Celkem	Velikost podniku (počet zaměstnanců)			Vlastnictví podniku		Odvětvová sekce podniku (klasifikace CZ-NACE)			
		malé (10–49)	střední (50–249)	velké (250+)	domácí	pod zahraniční kontrolou	zpracov. průmysl (NACE C)	ICT (NACE J)	profesní, vědecké a technické činnosti (NACE M)	ostatní
Česká republika	19 190	1 634	4 121	13 435	6 732	12 458	13 816	2 198	1 559	1 617
Hl. m. Praha	5 378	556	1 560	3 262	2 175	3 203	1 743	1 490	867	1 279
Středočeský	4 918	104	359	4 455	350	4 567	4 731	31	133	22
Jihočeský	206	36	52	118	125	80	178	5	15	7
Plzeňský	1 650	59	229	1 361	692	958	1 472	112	54	12
Karlovarský	125	14	12	99	21	104	112	1	-	11
Ústecký	197	12	72	114	86	111	182	3	1	11
Liberecký	1 000	49	124	826	248	752	930	11	19	40
Královéhradecký	407	77	180	150	208	200	272	40	83	13
Pardubický	786	59	294	433	435	351	710	17	32	26
Kraj Vysočina	759	34	157	568	219	540	728	18	10	3
Jihomoravský	1 404	270	478	655	759	644	909	295	76	124
Olomoucký	385	58	137	190	257	128	293	55	13	24
Zlínský	854	138	298	418	510	344	643	35	161	15
Moravskoslezský	1 121	167	166	788	646	475	913	85	94	30

Tab. 3.62 Podíl daňové podpory na celkové domácí (přímé i nepřímé) veřejné podpoře VaV v soukromých podnicích v letech 2008 až 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční statistická úloha o nepřímé (daňové) podpoře VaV (GTARD) a Roční zjišťování o výzkumu a vývoji v procentech

ČR, kraje	Celkem	Velikost podniku (počet zaměstnanců)			Vlastnictví podniku		Odvětvová sekce podniku (klasifikace CZ-NACE)			
		malé (10–49)	střední (50–249)	velké (250+)	domácí	pod zahraniční kontrolou	zpracov. průmysl (NACE C)	ICT (NACE J)	profesní, vědecké a technické činnosti (NACE M)	ostatní
Česká republika	34,7	14,6	19,4	58,7	18,6	64,9	50,2	27,2	10,8	30,6
Hl. m. Praha	33,1	16,9	22,9	53,1	18,7	69,3	44,2	26,0	20,3	54,6
Středočeský	59,3	10,5	19,7	81,3	11,1	89,0	74,1	36,8	11,3	3,4
Jihočeský	19,5	11,1	30,4	21,0	15,8	30,7	23,4	6,1	21,4	5,0
Plzeňský	51,6	20,2	19,3	79,3	36,5	73,6	73,1	55,1	5,9	17,0
Karlovarský	74,3	64,0	30,4	93,4	49,2	83,0	80,6	96,3	-	41,8
Ústecký	15,0	11,0	7,6	44,0	12,8	17,4	42,9	15,5	0,2	3,9
Liberecký	31,5	15,8	7,3	70,4	12,3	65,2	61,4	83,2	1,2	34,2
Královéhradecký	20,8	15,4	17,3	35,7	13,5	47,9	26,5	67,5	11,7	7,5
Pardubický	27,2	12,0	24,8	35,9	20,9	43,4	37,3	37,9	4,1	19,2
Kraj Vysočina	38,2	24,8	25,4	46,2	20,5	59,1	44,1	71,9	4,0	4,9
Jihomoravský	21,3	10,5	20,1	40,1	14,8	43,5	30,3	27,1	4,3	17,0
Olomoucký	18,6	7,9	16,4	38,0	15,2	33,7	36,0	11,9	1,9	24,5
Zlínský	28,8	26,7	20,4	42,2	24,3	39,4	33,7	60,4	19,0	10,0
Moravskoslezský	33,1	18,5	16,7	52,9	28,2	43,1	44,8	42,1	11,1	9,6



4. Podnikový výzkum a vývoj

Tab. 4.1 Podniky provádějící výzkum a vývoj

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	1 588	1 710	1 736	1 766	1 872	2 107	2 237	2 312	2 299	2 368	2 387	2 355	2 628
Hl. m. Praha	386	397	418	413	426	454	463	467	477	462	460	455	478
Středočeský	147	157	163	161	184	200	221	236	233	237	240	241	272
Jihočeský	64	67	64	67	68	79	79	85	83	87	87	98	111
Plzeňský	58	65	66	65	75	82	98	98	85	89	94	100	110
Karlovarský	13	16	16	15	17	18	20	21	19	23	19	19	25
Ústecký	55	61	62	66	62	74	81	88	83	97	92	92	101
Liberecký	61	62	63	66	72	75	76	77	86	98	104	102	113
Královéhradecký	79	88	96	94	99	119	123	125	122	122	127	128	139
Pardubický	80	104	99	98	105	120	127	131	127	123	133	124	134
Kraj Vysočina	64	72	63	76	76	84	83	82	87	95	103	99	110
Jihomoravský	235	259	258	276	296	352	366	390	381	396	401	378	433
Olomoucký	80	82	87	83	91	102	109	115	124	135	124	122	134
Zlínský	114	126	119	120	124	148	164	162	168	171	169	176	220
Moravskoslezský	152	154	162	166	177	200	227	235	224	233	234	221	248

Tab. 4.2 Podniky provádějící VaV podle velikosti, vlastnictví a odvětvové sekce podniku, 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

ČR, kraje	Celkem	Velikost podniku (počet zaměstnanců)			Vlastnictví podniku		Odvětvová sekce podniku (klasifikace CZ-NACE)			
		malé (0–49)	střední (50–249)	velké (250+)	domácí	pod zahran. kontrolou	zpracov. průmysl (sekce C)	ICT ¹⁾ (sekce J)	profesní, VaT ²⁾ činn. (sekce M)	ostatní
Česká republika	2 628	1 170	916	542	1 986	642	1 429	335	402	462
Hl. m. Praha	478	243	140	95	336	142	99	128	138	113
Středočeský	272	119	96	57	192	80	171	19	32	50
Jihočeský	111	48	34	29	84	27	72	10	10	19
Plzeňský	110	45	41	24	72	38	61	21	14	14
Karlovarský	25	10	12	3	19	6	18	2	-	5
Ústecký	101	37	42	22	72	29	68	7	8	18
Liberecký	113	53	35	25	86	27	80	6	14	13
Královéhradecký	139	59	55	25	111	28	101	7	12	19
Pardubický	134	48	53	33	104	30	93	5	13	23
Kraj Vysočina	110	30	50	30	88	22	74	1	11	24
Jihomoravský	433	237	136	60	345	88	206	69	75	83
Olomoucký	134	47	55	32	101	33	84	16	16	18
Zlínský	220	79	91	50	180	40	155	18	18	29
Moravskoslezský	248	115	76	57	196	52	147	26	41	34

¹⁾ ICT – podniky s převažující ekonomickou činností v oblasti informačních a komunikačních činností (CZ-NACE sekce J)

²⁾ VaT – vědecké a technické

Tab. 4.3 Podniky provádějící výzkum a vývoj podle výše výdajů na výzkum a vývoj

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

ČR, kraje	Méně než 1 mil. Kč			1–9,9 mil. Kč			10–99,9 mil. Kč			100 a více mil. Kč		
	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017
Česká republika	427	537	606	877	1 215	1 367	383	491	561	49	69	94
Hl. m. Praha	110	103	110	234	305	314	105	134	157	19	21	33
Středočeský	27	53	59	86	115	126	33	39	53	8	8	9
Jihočeský	17	24	36	32	43	48	10	15	17	1	1	1
Plzeňský	20	19	21	29	52	55	13	11	21	2	9	7
Karlovarský	7	11	9	6	8	12	2	1	2	-	1	1
Ústecký	12	19	17	35	40	57	13	16	10	-	2	1
Liberecký	19	20	30	21	28	46	19	21	28	3	4	4
Královéhradecký	21	28	32	45	59	75	23	25	25	-	3	3
Pardubický	24	37	35	44	55	57	21	31	26	6	6	7
Kraj Vysočina	15	22	21	33	39	60	11	17	17	-	3	4
Jihomoravský	59	80	103	133	209	221	53	71	79	2	4	11
Olomoucký	19	28	28	42	52	72	26	27	23	2	1	3
Zlínský	28	37	43	58	79	106	26	35	47	3	3	5
Moravskoslezský	49	56	62	79	131	118	28	48	56	3	3	5

Tab. 4.4 Podniky provádějící VaV podle počtu výzkumných a technických pracovníků^{*)}

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

ČR, kraje	Méně než 5			5–9,9			10–99,9			100 a více		
	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017
Česká republika	973	1 396	1 585	350	396	460	384	479	526	29	41	57
Hl. m. Praha	237	267	248	79	76	92	87	110	114	15	14	24
Středočeský	88	153	164	47	49	55	25	29	47	3	5	6
Jihočeský	38	52	72	10	18	20	15	14	18	1	1	1
Plzeňský	36	53	64	15	18	21	15	23	22	-	4	3
Karlovarský	14	18	19	1	1	2	1	2	4	-	-	-
Ústecký	42	64	70	7	12	21	13	11	10	-	1	-
Liberecký	34	40	61	9	9	23	18	24	26	2	4	3
Královéhradecký	52	79	91	19	18	22	25	26	24	-	2	2
Pardubický	51	75	78	20	16	21	25	37	33	3	3	2
Kraj Vysočina	36	49	78	15	16	13	12	17	18	-	-	1
Jihomoravský	143	228	274	57	85	63	57	75	86	1	2	10
Olomoucký	40	66	91	21	24	19	24	24	23	2	1	1
Zlínský	55	97	127	24	25	44	39	38	47	1	2	2
Moravskoslezský	107	155	148	26	29	44	28	49	54	1	2	2

^{*)} Přepočtené osoby (FTE – Full Time Equivalent) na plnou roční pracovní dobu plně věnovanou VaV činností

Tab. 4.5 Podniky zpracovatelského průmyslu provádějící výzkum a vývoj

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	855	977	980	1 010	1 047	1 160	1 214	1 216	1 230	1 259	1 282	1 260	1 429
Hl. m. Praha	108	115	117	118	120	123	118	118	126	111	109	96	99
Středočeský	101	108	113	114	126	134	135	135	133	143	148	151	171
Jihočeský	39	44	37	45	41	47	46	45	53	55	57	64	72
Plzeňský	36	41	39	38	43	50	56	54	53	53	57	60	61
Karlovarský	8	14	14	12	15	16	17	19	17	18	16	16	18
Ústecký	37	44	46	46	40	47	54	59	52	57	56	59	68
Liberecký	39	39	44	48	47	50	53	53	63	71	71	73	80
Královéhradecký	56	65	73	71	76	86	82	77	81	84	86	86	101
Pardubický	55	71	66	69	70	82	86	86	83	81	87	82	93
Kraj Vysočina	47	55	47	56	56	60	59	54	62	64	66	66	74
Jihomoravský	117	142	141	150	164	190	193	198	181	184	192	177	206
Olomoucký	53	55	59	56	58	67	73	75	78	83	77	75	84
Zlínský	85	97	89	94	93	104	112	111	118	119	118	123	155
Moravskoslezský	74	87	95	93	98	104	130	132	130	136	142	132	147

Tab. 4.6 Podniky zpracovatelského průmyslu provádějící VaV podle výše výdajů na výzkum a vývoj

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

ČR, kraje	Méně než 1 mil. Kč			1–9,9 mil. Kč			10–99,9 mil. Kč			100 a více mil. Kč		
	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017
Česká republika	215	249	287	512	645	791	226	291	305	27	31	46
Hl. m. Praha	24	22	23	62	62	50	26	30	21	5	4	5
Středočeský	21	24	31	58	79	95	29	29	39	5	3	6
Jihočeský	8	7	17	18	26	36	10	11	18	1	1	1
Plzeňský	7	10	8	22	33	36	9	7	13	1	4	4
Karlovarský	6	9	6	6	7	10	2	2	1	-	1	1
Ústecký	10	11	9	29	33	51	7	14	7	-	1	1
Liberecký	13	14	15	13	20	39	16	16	23	2	3	3
Královéhradecký	15	14	22	41	46	61	17	17	17	-	-	1
Pardubický	11	23	20	37	33	46	14	25	21	4	5	6
Kraj Vysočina	11	6	11	25	30	46	11	15	14	-	3	3
Jihomoravský	33	37	43	74	114	116	30	44	41	4	3	6
Olomoucký	13	19	16	32	38	52	13	17	14	1	1	2
Zlínský	18	26	33	47	51	80	23	33	39	1	1	3
Moravskoslezský	25	27	33	48	73	73	19	31	37	3	1	4

Tab. 4.7 Podniky zpracovatelského průmyslu provádějící VaV podle velikosti a vlastnictví podniku, 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

ČR, kraje	Celkem	Velikost podniku (počet zaměstnanců)				Vlastnictví podniku	
		velmi malé (0–9)	malé (10–49)	střední (50–249)	velké (250 a více)	domácí	pod zahraniční kontrolou
Česká republika	1 429	102	335	586	406	1 022	407
Hl. m. Praha	99	12	29	34	24	74	25
Středočeský	171	9	46	70	46	110	61
Jihočeský	72	4	14	26	28	48	24
Plzeňský	61	4	11	26	20	36	25
Karlovarský	18	-	4	11	3	12	6
Ústecký	68	7	10	32	19	45	23
Liberecký	80	6	22	29	23	57	23
Královéhradecký	101	7	27	44	23	78	23
Pardubický	93	7	16	42	28	69	24
Kraj Vysočina	74	4	8	37	25	55	19
Jihomoravský	206	29	56	73	48	149	57
Olomoucký	84	1	14	39	30	56	28
Zlínský	155	6	38	71	40	124	31
Moravskoslezský	147	6	40	52	49	109	38

Tab. 4.8 Podniky zpracovatelského průmyslu provádějící VaV podle odvětví, 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

ČR, kraje	Celkem	Odvětví definované podle převažující ekonomické činnosti (oddíl CZ-NACE)						
		chemický a farmaceut. průmysl (19–21)	gumárenský, sklářský a plastikařský průmysl (22+23)	kovozpracující průmysl (24+25)	elektronický a elektrotech. průmysl (26+27)	strojírenský průmysl (28)	výroba dopravních prostředků (29+30)	ostatní odvětví
Česká republika	1 429	127	152	210	254	290	117	279
Hl. m. Praha	99	12	8	5	26	14	5	29
Středočeský	171	29	17	21	18	31	21	34
Jihočeský	72	5	8	7	8	17	8	19
Plzeňský	61	2	8	14	9	11	6	11
Karlovarský	18	i.d.	4	i.d.	2	6	2	1
Ústecký	68	17	8	16	5	4	2	16
Liberecký	80	i.d.	10	i.d.	16	19	12	13
Královéhradecký	101	5	10	14	23	25	3	21
Pardubický	93	9	7	8	23	24	8	14
Kraj Vysočina	74	-	4	20	10	16	7	17
Jihomoravský	206	20	23	28	44	50	3	38
Olomoucký	84	6	12	8	16	24	6	12
Zlínský	155	10	21	34	30	21	15	24
Moravskoslezský	147	10	12	24	24	28	19	30



Tab. 4.9 Výzkumní a techničtí pracovníci zabývající se výzkumem a vývojem v podnicích

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

fyzické osoby¹⁾

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	21 784	24 169	25 904	26 954	27 075	28 286	30 640	33 501	36 485	40 407	41 128	42 702	45 688
Hl. m. Praha	5 916	6 652	7 165	7 046	6 289	6 446	7 392	8 800	9 695	10 314	10 461	10 680	11 705
Středočeský	3 324	3 584	3 610	3 893	4 150	4 142	4 078	4 101	4 201	4 379	4 503	4 632	5 117
Jihočeský	668	833	869	860	903	980	1 028	1 113	1 143	1 238	1 284	1 348	1 473
Plzeňský	787	839	842	850	1 201	1 312	1 392	1 834	1 739	2 008	2 052	1 955	1 995
Karlovarský	91	118	91	66	104	114	105	156	153	234	209	198	252
Ústecký	533	599	644	586	529	637	735	808	779	897	832	802	885
Liberecký	820	948	929	987	1 083	1 020	1 027	1 304	1 519	1 754	1 604	1 766	1 765
Královéhradecký	816	918	1 137	1 217	1 279	1 462	1 548	1 485	1 631	1 500	1 634	1 691	1 764
Pardubický	1 535	1 718	1 715	1 764	1 789	1 987	2 092	2 175	2 270	2 372	2 110	2 121	2 089
Kraj Vysočina	663	592	584	775	768	791	789	797	950	1 080	1 124	1 456	1 213
Jihomoravský	2 614	3 142	3 655	4 159	4 142	4 381	4 757	5 013	5 915	7 215	8 051	8 393	8 508
Olomoucký	1 120	1 131	1 261	1 272	1 245	1 236	1 335	1 506	1 645	1 897	1 763	1 889	1 948
Zlínský	1 519	1 561	1 720	1 647	1 583	1 614	1 775	1 801	2 088	2 110	2 195	2 370	2 904
Moravskoslezský	1 378	1 533	1 682	1 831	2 010	2 165	2 589	2 608	2 758	3 408	3 306	3 401	4 069

¹⁾ evidenční počet zaměstnanců ve fyzických osobách (HC – Headcount) k 31. 12.**Tab. 4.10 Výzkumní a techničtí pracovníci zabývající se výzkumem a vývojem v podnicích**

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

přepočtené osoby (FTE)¹⁾

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	18 267	20 153	21 459	22 306	22 035	22 541	24 520	26 658	28 538	30 770	31 662	32 339	34 643
Hl. m. Praha	4 731	5 636	6 041	5 745	4 940	5 114	5 735	6 740	7 202	7 489	7 772	7 855	8 852
Středočeský	3 060	3 298	3 332	3 551	3 795	3 683	3 556	3 678	3 807	3 802	3 905	4 074	4 339
Jihočeský	597	709	732	760	792	834	872	899	961	997	1 010	1 084	1 164
Plzeňský	641	596	670	676	923	999	1 150	1 537	1 356	1 533	1 622	1 534	1 512
Karlovarský	57	63	49	52	85	78	86	105	122	148	156	160	183
Ústecký	450	453	503	484	427	483	524	573	543	596	536	485	566
Liberecký	706	834	793	871	920	860	878	1 085	1 244	1 326	1 260	1 298	1 388
Královéhradecký	710	787	962	1 006	1 094	1 173	1 258	1 175	1 299	1 133	1 240	1 312	1 399
Pardubický	1 376	1 518	1 547	1 586	1 522	1 577	1 757	1 753	1 837	1 832	1 642	1 651	1 719
Kraj Vysočina	592	493	464	596	589	593	624	624	728	792	805	782	846
Jihomoravský	2 205	2 474	2 844	3 308	3 222	3 457	3 906	4 157	4 777	5 886	6 611	6 650	6 617
Olomoucký	913	926	952	958	981	949	1 000	1 079	1 243	1 412	1 352	1 397	1 417
Zlínský	1 116	1 177	1 337	1 337	1 247	1 235	1 335	1 309	1 425	1 334	1 419	1 618	2 004
Moravskoslezský	1 114	1 191	1 233	1 376	1 497	1 507	1 840	1 943	1 995	2 489	2 333	2 438	2 638

¹⁾ přepočtené osoby (FTE – Full Time Equivalent) na plnou roční pracovní dobu plně věnovanou VaV činností

Tab. 4.11 Výzkumní a techničtí pracovníci zabývající se VaV v podnicích podle velikosti, vlastnictví a odvětvové sekce podniku, 2017Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji přepočtené osoby (FTE)¹⁾

ČR, kraje	Celkem	Velikost podniku (počet zaměstnanců)			Vlastnictví podniku		Odvětvová sekce podniku (klasifikace CZ-NACE)			
		malé (0–49)	střední (50–249)	velké (250+)	domácí	pod zahran. kontrolou	zpracov. průmysl (sekce C)	ICT ²⁾ (sekce J)	profesní, VaT ³⁾ činn. (sekce M)	ostatní
Česká republika	34 643	4 458	9 670	20 514	15 044	19 598	16 885	7 703	7 620	2 436
Hl. m. Praha	8 852	1 079	2 863	4 910	3 564	5 288	1 878	3 456	2 269	1 249
Středočeský	4 339	422	613	3 305	1 372	2 968	3 076	154	919	190
Jihočeský	1 164	156	119	890	452	712	977	121	41	25
Plzeňský	1 512	151	445	916	747	765	773	203	505	29
Karlovarský	183	43	23	116	49	133	151	26	-	5
Ústecký	566	113	278	175	275	291	342	45	113	66
Liberecký	1 388	195	472	721	719	670	995	34	306	52
Královéhradecký	1 399	188	570	641	697	702	778	312	277	33
Pardubický	1 719	166	768	786	1 103	616	1 204	96	336	82
Kraj Vysočina	846	80	204	561	443	402	681	2	131	32
Jihomoravský	6 617	947	1 794	3 876	2 477	4 140	1 926	2 570	1 683	438
Olomoucký	1 417	195	363	859	636	781	1 007	246	113	51
Zlínský	2 004	273	608	1 123	1 227	776	1 189	129	598	88
Moravskoslezský	2 638	452	549	1 637	1 283	1 355	1 908	308	328	94

¹⁾ Přepočtené osoby (FTE – Full Time Equivalent) na plnou roční pracovní dobu plně věnovanou VaV činností²⁾ ICT – podniky s převažující ekonomickou činností v oblasti informačních a komunikačních činností (CZ-NACE sekce J)³⁾ VaT – vědecké a technické**Tab. 4.12 Podíl krajů na výzkumných a technických pracovnících zabývajících se VaV v dané skupině podniků, 2017**Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji v procentech

ČR, kraje	Celkem	Velikost podniku (počet zaměstnanců)			Vlastnictví podniku		Odvětvová sekce podniku (klasifikace CZ-NACE)			
		malé (0–49)	střední (50–249)	velké (250+)	domácí	pod zahran. kontrolou	zpracov. průmysl (sekce C)	ICT ¹⁾ (sekce J)	profesní, VaT ²⁾ činn. (sekce M)	ostatní
Česká republika	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Hl. m. Praha	25,6	24,2	29,6	23,9	23,7	27,0	11,1	44,9	29,8	51,3
Středočeský	12,5	9,5	6,3	16,1	9,1	15,1	18,2	2,0	12,1	7,8
Jihočeský	3,4	3,5	1,2	4,3	3,0	3,6	5,8	1,6	0,5	1,0
Plzeňský	4,4	3,4	4,6	4,5	5,0	3,9	4,6	2,6	6,6	1,2
Karlovarský	0,5	1,0	0,2	0,6	0,3	0,7	0,9	0,3	-	0,2
Ústecký	1,6	2,5	2,9	0,9	1,8	1,5	2,0	0,6	1,5	2,7
Liberecký	4,0	4,4	4,9	3,5	4,8	3,4	5,9	0,4	4,0	2,2
Královéhradecký	4,0	4,2	5,9	3,1	4,6	3,6	4,6	4,0	3,6	1,4
Pardubický	5,0	3,7	7,9	3,8	7,3	3,1	7,1	1,3	4,4	3,4
Kraj Vysočina	2,4	1,8	2,1	2,7	2,9	2,1	4,0	0,0	1,7	1,3
Jihomoravský	19,1	21,2	18,6	18,9	16,5	21,1	11,4	33,4	22,1	18,0
Olomoucký	4,1	4,4	3,8	4,2	4,2	4,0	6,0	3,2	1,5	2,1
Zlínský	5,8	6,1	6,3	5,5	8,2	4,0	7,0	1,7	7,8	3,6
Moravskoslezský	7,6	10,1	5,7	8,0	8,5	6,9	11,3	4,0	4,3	3,9

¹⁾ ICT – podniky s převažující ekonomickou činností v oblasti informačních a komunikačních činností (CZ-NACE sekce J)²⁾ VaT – vědecké a technické

Tab. 4.13 Výzkumní a techničtí pracovníci zabývající se VaV v podnicích zpracovatelského průmyslu

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

přepočtené osoby (FTE)¹⁾

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	10 274	11 398	11 548	12 057	11 721	12 009	12 790	13 922	14 471	15 226	15 181	15 611	16 885
Hl. m. Praha	1 430	1 818	1 671	1 639	1 259	1 390	1 427	1 605	1 614	1 581	1 611	1 653	1 878
Středočeský	2 177	2 283	2 298	2 417	2 605	2 431	2 601	2 654	2 631	2 614	2 626	2 685	3 076
Jihočeský	494	599	624	683	690	744	745	767	846	891	916	963	977
Plzeňský	376	335	418	404	563	617	611	635	748	750	790	747	773
Karlovarský	36	56	47	51	85	77	85	105	122	140	149	151	151
Ústecký	188	211	224	202	172	209	246	284	279	334	303	279	342
Liberecký	506	572	563	634	618	564	559	755	875	928	848	920	995
Královéhradecký	494	561	714	709	672	705	648	579	625	665	694	696	778
Pardubický	862	929	913	1 003	927	1 016	1 058	1 294	1 319	1 331	1 171	1 187	1 204
Kraj Vysočina	370	405	365	448	448	446	491	499	572	610	612	618	681
Jihomoravský	1 163	1 277	1 298	1 395	1 356	1 538	1 722	1 861	1 671	1 672	1 740	1 735	1 926
Olomoucký	652	631	623	640	638	636	717	746	930	1 067	1 047	1 080	1 007
Zlínský	733	837	873	851	765	731	767	789	853	815	923	1 096	1 189
Moravskoslezský	794	886	917	980	924	906	1 114	1 348	1 387	1 828	1 752	1 802	1 908

¹⁾ Přepočtené osoby (FTE – Full Time Equivalent) na plnou roční pracovní dobu plně věnovanou VaV činností**Tab. 4.14 Výzkumní a techničtí pracovníci zabývající se VaV v podnicích zpracovatelského průmyslu podle velikosti a vlastnictví podniku, 2017**

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

přepočtené osoby (FTE)¹⁾

ČR, kraje	Celkem	z toho ženy	Velikost podniku (počet zaměstnanců)				Vlastnictví podniku	
			velmi malé (0–9)	malé (10–49)	střední (50–249)	velké (250 a více)	domácí	pod zahraniční kontrolou
Česká republika	16 885	2 112	172	1 136	3 654	11 923	7 091	9 793
Hl. m. Praha	1 878	248	23	119	420	1 316	744	1 134
Středočeský	3 076	349	26	154	352	2 544	495	2 581
Jihočeský	977	160	2	38	110	828	333	645
Plzeňský	773	80	12	40	172	550	517	257
Karlovarský	151	24	-	16	19	116	18	133
Ústecký	342	75	8	40	136	158	189	153
Liberecký	995	141	5	79	218	692	391	604
Královéhradecký	778	105	12	98	313	355	518	260
Pardubický	1 204	159	18	42	378	765	709	495
Kraj Vysočina	681	49	13	23	156	488	345	336
Jihomoravský	1 926	232	40	190	555	1 141	842	1 084
Olomoucký	1 007	136	0	27	144	836	320	687
Zlínský	1 189	130	6	111	426	646	866	323
Moravskoslezský	1 908	224	6	159	254	1 488	806	1 101

¹⁾ přepočtené osoby (FTE – Full Time Equivalent) na plnou roční pracovní dobu plně věnovanou VaV činností

Tab. 4.15 Výzkumní a techničtí pracovníci zabývající se VaV v podnicích zpracovatelského průmyslu podle odvětví, 2017Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji přepracované osoby (FTE)¹⁾

ČR, kraje	Celkem	Odvětví definované podle převažující ekonomické činnosti (oddíl CZ-NACE)						
		chemický a farmaceut. průmysl (19–21)	gumárenský, sklářský a plastikařský průmysl (22+23)	kovozpracující průmysl (24+25)	elektronický a elektrotech. průmysl (26+27)	strojírenský průmysl (28)	výroba dopravních prostředků (29+30)	ostatní odvětví
Česká republika	16 885	1 214	1 063	1 113	4 788	2 643	4 415	1 650
Hl. m. Praha	1 878	199	43	13	807	61	453	303
Středočeský	3 076	170	82	102	194	312	1 978	238
Jihočeský	977	22	25	28	37	168	553	145
Plzeňský	773	10	52	91	167	174	235	44
Karlovarský	151	i.d.	11	i.d.	13	9	3	0
Ústecký	342	107	72	56	30	18	17	42
Liberecký	995	i.d.	136	i.d.	91	228	445	43
Královéhradecký	778	19	128	58	224	255	7	88
Pardubický	1 204	194	41	47	372	315	150	86
Kraj Vysočina	681	-	11	79	267	144	96	83
Jihomoravský	1 926	219	153	80	705	479	14	276
Olomoucký	1 007	36	43	42	663	138	31	54
Zlínský	1 189	103	227	180	283	179	131	86
Moravskoslezský	1 908	115	37	192	934	164	304	162

¹⁾ přepracované osoby (FTE – Full Time Equivalent) na plnou roční pracovní dobu plně věnovanou VaV činností**Tab. 4.16 Podíl daného odvětví na výzkumných a technických pracovnících zabývajících se VaV v podnicích zpracovatelského průmyslu v daném kraji, 2017**Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji v procentech

ČR, kraje	Celkem	Odvětví definované podle převažující ekonomické činnosti (oddíl CZ-NACE)						
		chemický a farmaceut. průmysl (19–21)	gumárenský, sklářský a plastikařský průmysl (22+23)	kovozpracující průmysl (24+25)	elektronický a elektrotech. průmysl (26+27)	strojírenský průmysl (28)	výroba dopravních prostředků (29+30)	ostatní odvětví
Česká republika	100,0	7,2	6,3	6,6	28,4	15,7	26,1	9,8
Hl. m. Praha	100,0	10,6	2,3	0,7	43,0	3,2	24,1	16,1
Středočeský	100,0	5,5	2,7	3,3	6,3	10,1	64,3	7,7
Jihočeský	100,0	2,2	2,5	2,8	3,8	17,2	56,5	14,9
Plzeňský	100,0	1,3	6,7	11,8	21,6	22,5	30,4	5,7
Karlovarský	100,0	i.d.	7,0	i.d.	8,9	5,9	2,0	0,2
Ústecký	100,0	31,4	21,2	16,4	8,7	5,3	4,9	12,2
Liberecký	100,0	i.d.	13,7	i.d.	9,2	22,9	44,7	4,4
Královéhradecký	100,0	2,4	16,5	7,5	28,7	32,7	0,9	11,3
Pardubický	100,0	16,1	3,4	3,9	30,9	26,1	12,5	7,2
Kraj Vysočina	100,0	-	1,7	11,6	39,2	21,2	14,1	12,2
Jihomoravský	100,0	11,4	8,0	4,1	36,6	24,8	0,7	14,3
Olomoucký	100,0	3,6	4,3	4,1	65,8	13,7	3,1	5,4
Zlínský	100,0	8,6	19,1	15,1	23,8	15,1	11,0	7,3
Moravskoslezský	100,0	6,0	2,0	10,1	49,0	8,6	15,9	8,5



Tab. 4.17 Celkové výdaje na výzkum a vývoj v podnicích – ukazatel BERD

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	22 186	25 375	28 831	28 728	28 126	30 013	34 148	38 228	41 513	46 981	48 148	48 980	56 810
Hl. m. Praha	6 441	7 818	9 046	8 353	7 166	7 177	7 814	9 159	9 241	10 386	11 174	11 448	15 108
Středočeský	3 539	4 326	5 266	4 551	4 541	4 949	5 250	5 602	8 319	8 303	8 465	8 660	11 245
Jihočeský	853	906	928	983	1 011	1 036	1 250	1 373	1 437	1 429	1 605	1 849	1 760
Plzeňský	810	915	928	1 276	1 170	1 780	2 390	2 768	2 585	2 897	2 923	2 529	2 637
Karlovarský	72	67	70	49	84	104	123	202	113	150	202	172	210
Ústecký	529	493	557	675	537	564	685	928	826	903	931	691	686
Liberecký	949	1 218	1 093	1 319	1 197	1 182	1 155	2 133	1 676	2 029	1 954	2 127	2 309
Královéhradecký	555	681	806	908	1 077	1 117	1 209	1 231	1 367	1 536	1 498	1 375	1 580
Pardubický	1 423	1 665	1 730	1 704	1 621	1 863	2 109	2 198	2 047	2 238	2 107	2 167	2 362
Kraj Vysočina	691	497	488	677	684	731	765	895	1 142	1 485	1 524	1 396	1 368
Jihomoravský	2 231	2 626	3 468	4 056	4 451	4 666	5 410	6 034	7 214	8 920	8 869	8 958	8 882
Olomoucký	918	815	893	792	909	851	1 055	1 205	1 231	1 514	1 491	1 460	1 964
Zlínský	1 507	1 652	1 597	1 448	1 372	1 643	1 926	1 905	1 942	2 040	2 091	2 324	3 044
Moravskoslezský	1 667	1 695	1 961	1 937	2 306	2 349	3 008	2 594	2 373	3 149	3 315	3 826	3 655

Pozn.: BERD (Business Enterprise Intramural Expenditure on R&D) – ukazatel zahrnující veškeré neinvestiční a investiční výdaje vynaložené ve sledovaném roce za výzkum a vývoj prováděný v podnikatelském sektoru na území daného státu (regionu), a to bez ohledu na zdroj financování.

Tab. 4.18 Podíl krajů na celkových výdajích na výzkum a vývoj v podnicích

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v procentech BERD¹⁾

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Hl. m. Praha	29,0	30,8	31,4	29,1	25,5	23,9	22,9	24,0	22,3	22,1	23,2	23,4	26,6
Středočeský	16,0	17,0	18,3	15,8	16,1	16,5	15,4	14,7	20,0	17,7	17,6	17,7	19,8
Jihočeský	3,8	3,6	3,2	3,4	3,6	3,5	3,7	3,6	3,5	3,0	3,3	3,8	3,1
Plzeňský	3,7	3,6	3,2	4,4	4,2	5,9	7,0	7,2	6,2	6,2	6,1	5,2	4,6
Karlovarský	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
Ústecký	2,4	1,9	1,9	2,4	1,9	1,9	2,0	2,4	2,0	1,9	1,9	1,4	1,2
Liberecký	4,3	4,8	3,8	4,6	4,3	3,9	3,4	5,6	4,0	4,3	4,1	4,3	4,1
Královéhradecký	2,5	2,7	2,8	3,2	3,8	3,7	3,5	3,2	3,3	3,3	3,1	2,8	2,8
Pardubický	6,4	6,6	6,0	5,9	5,8	6,2	6,2	5,8	4,9	4,8	4,4	4,4	4,2
Kraj Vysočina	3,1	2,0	1,7	2,4	2,4	2,4	2,2	2,3	2,8	3,2	3,2	2,8	2,4
Jihomoravský	10,1	10,3	12,0	14,1	15,8	15,5	15,8	15,8	17,4	19,0	18,4	18,3	15,6
Olomoucký	4,1	3,2	3,1	2,8	3,2	2,8	3,1	3,2	3,0	3,2	3,1	3,0	3,5
Zlínský	6,8	6,5	5,5	5,0	4,9	5,5	5,6	5,0	4,7	4,3	4,3	4,7	5,4
Moravskoslezský	7,5	6,7	6,8	6,7	8,2	7,8	8,8	6,8	5,7	6,7	6,9	7,8	6,4

¹⁾ BERD (Business Enterprise Intramural Expenditure on R&D) – ukazatel zahrnující veškeré neinvestiční a investiční výdaje vynaložené ve sledovaném roce na výzkum a vývoj prováděný v podnikatelském sektoru na území daného státu (regionu), a to bez ohledu na zdroj financování.

Tab. 4.19 Celkové výdaje na výzkum a vývoj v podnicích jako podíl na regionálním HDP

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	0,68	0,72	0,75	0,71	0,72	0,76	0,85	0,94	1,01	1,09	1,05	1,03	1,13
Hl. m. Praha	0,80	0,90	0,93	0,81	0,71	0,70	0,78	0,91	0,91	0,99	0,96	0,95	1,18
Středočeský	1,05	1,15	1,27	1,03	1,08	1,18	1,19	1,25	1,84	1,68	1,63	1,55	1,87
Jihočeský	0,47	0,47	0,46	0,48	0,50	0,51	0,61	0,66	0,68	0,65	0,70	0,78	0,71
Plzeňský	0,49	0,50	0,49	0,67	0,60	0,90	1,18	1,39	1,24	1,30	1,25	1,04	1,03
Karlovarský	0,10	0,09	0,08	0,06	0,10	0,13	0,15	0,24	0,14	0,18	0,23	0,19	0,22
Ústecký	0,25	0,22	0,23	0,26	0,21	0,23	0,27	0,37	0,33	0,35	0,34	0,25	0,24
Liberecký	0,83	1,01	0,87	1,03	0,97	0,93	0,89	1,62	1,27	1,46	1,32	1,38	1,44
Královéhradecký	0,37	0,43	0,46	0,50	0,60	0,61	0,66	0,67	0,74	0,78	0,72	0,62	0,65
Pardubický	1,08	1,15	1,09	1,05	1,03	1,17	1,27	1,39	1,27	1,30	1,15	1,14	1,18
Kraj Vysočina	0,52	0,35	0,31	0,43	0,44	0,47	0,47	0,54	0,68	0,85	0,84	0,74	0,69
Jihomoravský	0,69	0,76	0,90	0,98	1,10	1,14	1,28	1,39	1,59	1,88	1,77	1,75	1,67
Olomoucký	0,60	0,51	0,51	0,43	0,51	0,46	0,56	0,63	0,64	0,75	0,70	0,66	0,83
Zlínský	1,00	1,00	0,90	0,76	0,73	0,89	1,01	1,00	1,00	0,95	0,95	1,03	1,28
Moravskoslezský	0,50	0,48	0,51	0,48	0,61	0,60	0,74	0,63	0,60	0,75	0,75	0,84	0,77

Tab. 4.20 Celkové výdaje na výzkum a vývoj v podnicích na 1 obyvatele

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v Kč

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	2 168	2 472	2 793	2 754	2 681	2 854	3 253	3 638	3 950	4 464	4 567	4 636	5 365
Hl. m. Praha	5 477	6 605	7 561	6 817	5 765	5 734	6 312	7 364	7 424	8 302	8 851	8 995	11 743
Středočeský	3 077	3 708	4 436	3 740	3 663	3 936	4 124	4 357	6 413	6 342	6 410	6 495	8 356
Jihočeský	1 360	1 440	1 469	1 550	1 587	1 625	1 965	2 158	2 257	2 244	2 519	2 896	2 754
Plzeňský	1 472	1 656	1 664	2 253	2 048	3 112	4 181	4 838	4 513	5 048	5 078	4 378	4 553
Karlovarský	236	220	228	159	272	339	406	667	376	501	675	577	708
Ústecký	643	599	675	809	642	675	827	1 122	1 000	1 094	1 131	840	836
Liberecký	2 216	2 834	2 530	3 026	2 731	2 691	2 636	4 862	3 822	4 624	4 450	4 833	5 237
Královéhradecký	1 013	1 240	1 464	1 640	1 942	2 015	2 181	2 226	2 476	2 783	2 717	2 494	2 868
Pardubický	2 814	3 286	3 399	3 317	3 142	3 606	4 085	4 257	3 969	4 337	4 082	4 195	4 567
Kraj Vysočina	1 355	973	953	1 317	1 328	1 419	1 495	1 749	2 238	2 913	2 990	2 741	2 690
Jihomoravský	1 974	2 322	3 055	3 546	3 871	4 048	4 645	5 170	6 174	7 620	7 557	7 611	7 524
Olomoucký	1 436	1 275	1 394	1 235	1 416	1 327	1 652	1 889	1 933	2 381	2 347	2 302	3 101
Zlínský	2 552	2 801	2 706	2 450	2 321	2 782	3 267	3 239	3 311	3 482	3 575	3 978	5 221
Moravskoslezský	1 332	1 356	1 570	1 550	1 846	1 887	2 440	2 112	1 938	2 582	2 728	3 159	3 027



Tab. 4.21 Celkové výdaje na výzkum a vývoj v podnicích podle druhu výdajů v letech 2008 až 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	Celkem			Mzdové (osobní)			Ostatní běžné (neinvestiční)			Kapitálové (investiční)		
	celkem	2008-2012	2013-2017	celkem	2008-2012	2013-2017	celkem	2008-2012	2013-2017	celkem	2008-2012	2013-2017
Česká republika	401 674	159 243	242 431	193 835	73 128	120 707	155 087	63 485	91 602	52 752	22 630	30 122
Hl. m. Praha	97 025	39 669	57 356	51 037	19 383	31 654	36 374	15 940	20 434	9 615	4 346	5 269
Středočeský	69 885	24 893	44 992	30 895	12 532	18 363	27 783	7 905	19 877	11 207	4 455	6 752
Jihočeský	13 734	5 654	8 080	6 110	2 307	3 802	5 619	2 424	3 196	2 005	923	1 082
Plzeňský	22 955	9 383	13 572	8 119	3 034	5 086	11 680	5 179	6 501	3 155	1 170	1 985
Karlovarský	1 408	562	846	864	274	590	274	122	152	271	167	104
Ústecký	7 425	3 389	4 036	3 144	1 374	1 770	3 099	1 433	1 666	1 182	583	600
Liberecký	17 081	6 985	10 096	7 801	2 829	4 972	6 619	2 658	3 961	2 661	1 499	1 162
Královéhradecký	12 896	5 541	7 355	7 274	3 099	4 175	4 519	2 153	2 366	1 103	290	814
Pardubický	20 417	9 496	10 922	9 823	4 268	5 555	8 000	4 050	3 949	2 595	1 177	1 418
Kraj Vysočina	10 667	3 752	6 915	4 466	1 594	2 872	4 943	1 796	3 147	1 258	362	896
Jihomoravský	67 461	24 618	42 844	35 289	11 349	23 940	20 333	7 931	12 402	11 839	5 338	6 502
Olomoucký	12 472	4 813	7 659	6 556	2 484	4 072	4 624	1 789	2 835	1 292	540	753
Zlínský	19 735	8 295	11 440	9 448	3 707	5 740	8 354	3 731	4 623	1 933	856	1 077
Moravskoslezský	28 512	12 194	16 318	13 009	4 893	8 116	12 867	6 375	6 492	2 636	926	1 710

Tab. 4.22 Podíl jednotlivých druhů výdajů na celkových výdajích na výzkum a vývoj v podnicích v letech 2008 až 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v procentech

ČR, kraje	Celkem			Mzdové (osobní)			Ostatní běžné (neinvestiční)			Kapitálové (investiční)		
	celkem	2008-2012	2013-2017	celkem	2008-2012	2013-2017	celkem	2008-2012	2013-2017	celkem	2008-2012	2013-2017
Česká republika	100,0	100,0	100,0	48,3	45,9	49,8	38,6	39,9	37,8	13,1	14,2	12,4
Hl. m. Praha	100,0	100,0	100,0	52,6	48,9	55,2	37,5	40,2	35,6	9,9	11,0	9,2
Středočeský	100,0	100,0	100,0	44,2	50,3	40,8	39,8	31,8	44,2	16,0	17,9	15,0
Jihočeský	100,0	100,0	100,0	44,5	40,8	47,1	40,9	42,9	39,6	14,6	16,3	13,4
Plzeňský	100,0	100,0	100,0	35,4	32,3	37,5	50,9	55,2	47,9	13,7	12,5	14,6
Karlovarský	100,0	100,0	100,0	61,3	48,7	69,7	19,4	21,6	18,0	19,2	29,7	12,3
Ústecký	100,0	100,0	100,0	42,3	40,5	43,9	41,7	42,3	41,3	15,9	17,2	14,9
Liberecký	100,0	100,0	100,0	45,7	40,5	49,2	38,8	38,1	39,2	15,6	21,5	11,5
Královéhradecký	100,0	100,0	100,0	56,4	55,9	56,8	35,0	38,8	32,2	8,6	5,2	11,1
Pardubický	100,0	100,0	100,0	48,1	45,0	50,9	39,2	42,7	36,2	12,7	12,4	13,0
Kraj Vysočina	100,0	100,0	100,0	41,9	42,5	41,5	46,3	47,9	45,5	11,8	9,7	13,0
Jihomoravský	100,0	100,0	100,0	52,3	46,1	55,9	30,1	32,2	28,9	17,5	21,7	15,2
Olomoucký	100,0	100,0	100,0	52,6	51,6	53,2	37,1	37,2	37,0	10,4	11,2	9,8
Zlínský	100,0	100,0	100,0	47,9	44,7	50,2	42,3	45,0	40,4	9,8	10,3	9,4
Moravskoslezský	100,0	100,0	100,0	45,6	40,1	49,7	45,1	52,3	39,8	9,2	7,6	10,5

Tab. 4.23 Mzdové a ostatní běžné (neinvestiční) výdaje na výzkum a vývoj v podnicích

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	19 307	21 565	25 045	25 366	24 972	25 797	28 785	31 692	34 791	39 350	42 101	44 482	51 585
Hl. m. Praha	5 756	6 536	7 907	7 584	6 473	6 421	6 865	7 980	8 046	9 384	10 325	10 542	13 790
Středočeský	2 975	3 230	4 039	3 923	3 853	3 849	4 281	4 532	6 923	6 709	7 015	7 497	10 097
Jihočeský	646	702	775	843	916	886	1 009	1 077	1 227	1 310	1 405	1 588	1 469
Plzeňský	703	841	867	1 129	1 119	1 618	2 042	2 305	2 087	2 328	2 494	2 262	2 416
Karlovarský	66	66	69	48	73	77	92	105	107	134	158	153	191
Ústecký	388	423	484	587	466	486	513	756	750	702	729	613	642
Liberecký	788	981	982	1 031	1 011	1 015	1 096	1 334	1 442	1 626	1 712	1 945	2 208
Královéhradecký	502	644	739	863	1 043	1 075	1 126	1 145	1 182	1 161	1 339	1 339	1 521
Pardubický	1 188	1 317	1 482	1 515	1 478	1 625	1 786	1 915	1 765	1 946	1 934	1 900	1 958
Kraj Vysočina	556	481	445	611	611	676	679	813	1 017	1 233	1 180	1 288	1 302
Jihomoravský	2 029	2 456	3 155	3 301	3 608	3 758	4 032	4 581	5 324	6 896	7 727	8 339	8 057
Olomoucký	738	740	788	757	808	764	895	1 049	1 113	1 327	1 368	1 342	1 757
Zlínský	1 425	1 580	1 484	1 366	1 307	1 392	1 613	1 761	1 794	1 780	1 892	2 119	2 778
Moravskoslezský	1 546	1 569	1 828	1 809	2 208	2 156	2 756	2 340	2 014	2 816	2 823	3 555	3 400

Tab. 4.24 Kapitálové (investiční) výdaje na výzkum a vývoj v podnicích

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	2 879	3 810	3 785	3 362	3 153	4 217	5 363	6 536	6 721	7 631	6 046	4 498	5 225
Hl. m. Praha	686	1 282	1 140	769	693	756	949	1 179	1 194	1 002	849	906	1 317
Středočeský	564	1 096	1 227	628	688	1 099	969	1 071	1 396	1 594	1 451	1 163	1 148
Jihočeský	207	204	153	140	95	150	240	296	210	120	200	261	291
Plzeňský	107	75	61	147	51	162	348	462	498	569	429	267	222
Karlovarský	6	1	0	1	10	28	31	97	6	16	43	19	19
Ústecký	141	71	73	89	71	78	172	172	76	200	202	78	44
Liberecký	161	237	111	288	186	167	59	799	233	404	242	182	101
Královéhradecký	54	37	67	45	34	42	82	86	185	375	159	36	59
Pardubický	235	349	248	189	143	239	323	284	282	293	173	266	404
Kraj Vysočina	135	16	43	67	73	55	86	82	126	253	344	108	66
Jihomoravský	202	170	313	755	844	908	1 378	1 452	1 890	2 025	1 142	620	826
Olomoucký	179	75	105	35	101	87	160	156	117	188	123	117	207
Zlínský	82	72	112	82	65	251	313	144	148	259	198	205	267
Moravskoslezský	121	126	132	128	98	193	252	255	358	333	491	271	255

Pozn. Kapitálové (investiční) výdaje na výzkum a vývoj zahrnují pořízení dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku, tj. pořízení pozemků (např. pokusné pozemky, umístění pro laboratoře, resp. poloprovodní zařízení), budov a staveb včetně jejich technického zhodnocení, strojů, přístrojů, zařízení, dopravních prostředků, softwaru, výrobně technických poznatků a dalšího technického vybavení či znalostí sloužících k provádění VaV činnosti.



Tab. 4.25 Výdaje na výzkum a vývoj v podnicích podle hlavních zdrojů financování v letech 2008 až 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	Celkem			Podnikové			Veřejné z ČR			Veřejné ze zahraničí		
	celkem	2008-2012	2013-2017	celkem	2008-2012	2013-2017	celkem	2008-2012	2013-2017	celkem	2008-2012	2013-2017
Česká republika	401 674	159 243	242 431	346 774	131 756	215 018	42 208	22 784	19 424	12 389	4 556	7 833
Hl. m. Praha	97 025	39 669	57 356	83 699	32 716	50 983	11 384	6 159	5 225	1 874	787	1 087
Středočeský	69 885	24 893	44 992	61 394	21 331	40 063	5 706	2 919	2 787	2 676	552	2 124
Jihočeský	13 734	5 654	8 080	12 540	4 956	7 585	859	471	387	332	227	105
Plzeňský	22 955	9 383	13 572	20 570	8 311	12 259	1 710	846	864	668	220	448
Karlovarský	1 408	562	846	1 308	520	788	54	18	36	46	24	22
Ústecký	7 425	3 389	4 036	5 661	2 607	3 054	1 216	598	618	547	184	363
Liberecký	17 081	6 985	10 096	13 620	5 008	8 612	2 324	1 168	1 156	1 130	803	326
Královéhradecký	12 896	5 541	7 355	10 628	4 671	5 957	1 533	763	770	725	102	623
Pardubický	20 417	9 496	10 922	17 659	7 868	9 791	2 345	1 460	885	404	167	237
Kraj Vysočina	10 667	3 752	6 915	9 025	3 000	6 025	1 296	664	632	341	83	258
Jihomoravský	67 461	24 618	42 844	57 860	19 944	37 916	7 276	3 834	3 442	2 283	835	1 448
Olomoucký	12 472	4 813	7 659	10 765	3 929	6 837	1 517	807	710	186	76	110
Zlínský	19 735	8 295	11 440	16 749	6 515	10 234	2 455	1 460	995	509	303	206
Moravskoslezský	28 512	12 194	16 318	25 295	10 380	14 915	2 534	1 617	917	668	193	475

Tab. 4.26 Podíl hlavních zdrojů financování na výdajích na výzkum a vývoj v podnicích v letech 2008 až 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v procentech

ČR, kraje	Celkem			Podnikové			Veřejné z ČR			Veřejné ze zahraničí		
	celkem	2008-2012	2013-2017	celkem	2008-2012	2013-2017	celkem	2008-2012	2013-2017	celkem	2008-2012	2013-2017
Česká republika	100,0	100,0	100,0	86,3	82,7	88,7	10,5	14,3	8,0	3,1	2,9	3,2
Hl. m. Praha	100,0	100,0	100,0	86,3	82,5	88,9	11,7	15,5	9,1	1,9	2,0	1,9
Středočeský	100,0	100,0	100,0	87,8	85,7	89,0	8,2	11,7	6,2	3,8	2,2	4,7
Jihočeský	100,0	100,0	100,0	91,3	87,7	93,9	6,3	8,3	4,8	2,4	4,0	1,3
Plzeňský	100,0	100,0	100,0	89,6	88,6	90,3	7,4	9,0	6,4	2,9	2,3	3,3
Karlovarský	100,0	100,0	100,0	92,9	92,5	93,1	3,9	3,3	4,2	3,3	4,3	2,6
Ústecký	100,0	100,0	100,0	76,2	76,9	75,7	16,4	17,6	15,3	7,4	5,4	9,0
Liberecký	100,0	100,0	100,0	79,7	71,7	85,3	13,6	16,7	11,4	6,6	11,5	3,2
Královéhradecký	100,0	100,0	100,0	82,4	84,3	81,0	11,9	13,8	10,5	5,6	1,8	8,5
Pardubický	100,0	100,0	100,0	86,5	82,9	89,6	11,5	15,4	8,1	2,0	1,8	2,2
Kraj Vysočina	100,0	100,0	100,0	84,6	79,9	87,1	12,1	17,7	9,1	3,2	2,2	3,7
Jihomoravský	100,0	100,0	100,0	85,8	81,0	88,5	10,8	15,6	8,0	3,4	3,4	3,4
Olomoucký	100,0	100,0	100,0	86,3	81,6	89,3	12,2	16,8	9,3	1,5	1,6	1,4
Zlínský	100,0	100,0	100,0	84,9	78,5	89,5	12,4	17,6	8,7	2,6	3,7	1,8
Moravskoslezský	100,0	100,0	100,0	88,7	85,1	91,4	8,9	13,3	5,6	2,3	1,6	2,9

Tab. 4.27 Výdaje na výzkum a vývoj v podnicích financované z veřejných (domácích a zahraničních) zdrojů celkem

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	3 719	3 954	4 263	4 239	4 833	5 145	6 282	6 841	6 206	6 342	5 782	3 600	5 327
Hl. m. Praha	1 223	1 184	1 233	1 169	1 281	1 333	1 594	1 568	1 538	1 534	1 326	898	1 017
Středočeský	404	468	559	548	598	739	767	819	966	1 035	1 005	589	1 316
Jihočeský	49	47	79	96	138	140	178	145	90	86	128	80	108
Plzeňský	131	134	134	111	181	195	197	382	347	284	327	154	200
Karlovarský	4	6	6	3	6	6	7	20	8	8	24	4	15
Ústecký	110	127	118	113	124	90	208	248	196	270	235	126	154
Liberecký	140	155	146	167	295	294	251	964	347	435	248	188	265
Královéhradecký	69	85	121	125	152	167	193	227	252	506	280	148	207
Pardubický	237	232	245	247	336	346	399	299	257	276	220	134	236
Kraj Vysočina	148	131	125	133	134	161	157	161	162	204	240	113	171
Jihomoravský	512	635	702	867	789	826	1 149	1 038	1 170	996	1 059	701	964
Olomoucký	147	161	204	142	155	162	209	215	146	191	157	142	184
Zlínský	260	298	320	277	322	346	495	324	334	239	213	154	260
Moravskoslezský	284	290	270	241	323	340	478	429	393	279	319	170	230

Tab. 4.28 Podíl veřejných (domácích a zahraničních) zdrojů na financování výzkumu a vývoje v podnicích

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	16,8	15,6	14,8	14,8	17,2	17,1	18,4	17,9	14,9	13,5	12,0	7,4	9,4
Hl. m. Praha	19,0	15,1	13,6	14,0	17,9	18,6	20,4	17,1	16,6	14,8	11,9	7,8	6,7
Středočeský	11,4	10,8	10,6	12,0	13,2	14,9	14,6	14,6	11,6	12,5	11,9	6,8	11,7
Jihočeský	5,8	5,2	8,5	9,8	13,6	13,6	14,3	10,6	6,3	6,0	8,0	4,3	6,1
Plzeňský	16,2	14,6	14,4	8,7	15,5	11,0	8,3	13,8	13,4	9,8	11,2	6,1	7,6
Karlovarský	4,9	9,3	8,4	5,7	7,2	5,5	6,1	10,0	6,9	5,4	11,7	2,0	7,1
Ústecký	20,8	25,7	21,2	16,8	23,0	15,9	30,3	26,7	23,7	29,9	25,2	18,3	22,5
Liberecký	14,8	12,7	13,3	12,7	24,7	24,9	21,7	45,2	20,7	21,4	12,7	8,8	11,5
Královéhradecký	12,4	12,5	15,0	13,8	14,1	15,0	16,0	18,5	18,4	33,0	18,7	10,8	13,1
Pardubický	16,7	13,9	14,2	14,5	20,7	18,6	18,9	13,6	12,5	12,3	10,5	6,2	10,0
Kraj Vysočina	21,4	26,3	25,7	19,7	19,5	22,0	20,6	18,0	14,2	13,7	15,8	8,1	12,5
Jihomoravský	23,0	24,2	20,2	21,4	17,7	17,7	21,2	17,2	16,2	11,2	11,9	7,8	10,9
Olomoucký	16,0	19,7	22,9	17,9	17,0	19,0	19,8	17,9	11,9	12,6	10,5	9,7	9,4
Zlínský	17,3	18,0	20,1	19,1	23,4	21,0	25,7	17,0	17,2	11,7	10,2	6,6	8,6
Moravskoslezský	17,0	17,1	13,8	12,4	14,0	14,5	15,9	16,5	16,6	8,9	9,6	4,4	6,3



Tab. 4.29 Výdaje na výzkum a vývoj v podnicích financované z veřejných domácích zdrojů

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	3 470	3 841	4 095	4 024	4 416	4 364	5 012	4 968	4 447	4 331	3 658	2 996	3 991
Hl. m. Praha	1 086	1 143	1 182	1 083	1 149	1 136	1 460	1 331	1 161	1 322	1 091	789	863
Středočeský	369	441	515	487	532	561	661	678	675	521	344	402	845
Jihočeský	49	45	70	92	99	72	85	123	84	82	82	66	73
Plzeňský	129	128	131	109	166	186	187	199	156	165	221	142	179
Karlovarský	4	6	6	3	2	4	3	6	6	6	16	4	5
Ústecký	110	127	118	113	121	89	112	163	146	139	104	107	123
Liberecký	133	153	146	167	258	226	231	286	248	289	217	181	221
Královéhradecký	66	82	114	124	143	152	162	182	167	147	130	135	191
Pardubický	234	227	240	247	323	315	306	268	210	208	164	119	185
Kraj Vysočina	146	124	117	123	121	144	141	135	140	132	168	94	97
Jihomoravský	504	625	684	829	746	755	758	745	777	776	644	556	689
Olomoucký	144	160	196	142	152	140	179	194	142	155	145	122	146
Zlínský	216	293	311	268	303	281	319	289	297	201	154	128	215
Moravskoslezský	280	287	264	237	301	302	407	369	239	189	178	151	160

Tab. 4.30 Podíl krajů na výzkumu a vývoji v podnicích financovaném z veřejných domácích zdrojů

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Hl. m. Praha	31,3	29,8	28,9	26,9	26,0	26,0	29,1	26,8	26,1	30,5	29,8	26,3	21,6
Středočeský	10,6	11,5	12,6	12,1	12,1	12,8	13,2	13,6	15,2	12,0	9,4	13,4	21,2
Jihočeský	1,4	1,2	1,7	2,3	2,2	1,7	1,7	2,5	1,9	1,9	2,2	2,2	1,8
Plzeňský	3,7	3,3	3,2	2,7	3,8	4,3	3,7	4,0	3,5	3,8	6,0	4,7	4,5
Karlovarský	0,1	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	0,1	0,1
Ústecký	3,2	3,3	2,9	2,8	2,7	2,0	2,2	3,3	3,3	3,2	2,8	3,6	3,1
Liberecký	3,8	4,0	3,6	4,1	5,8	5,2	4,6	5,8	5,6	6,7	5,9	6,1	5,5
Královéhradecký	1,9	2,1	2,8	3,1	3,2	3,5	3,2	3,7	3,8	3,4	3,5	4,5	4,8
Pardubický	6,8	5,9	5,9	6,1	7,3	7,2	6,1	5,4	4,7	4,8	4,5	4,0	4,6
Kraj Vysočina	4,2	3,2	2,9	3,0	2,7	3,3	2,8	2,7	3,2	3,0	4,6	3,1	2,4
Jihomoravský	14,5	16,3	16,7	20,6	16,9	17,3	15,1	15,0	17,5	17,9	17,6	18,5	17,3
Olomoucký	4,2	4,2	4,8	3,5	3,4	3,2	3,6	3,9	3,2	3,6	4,0	4,1	3,7
Zlínský	6,2	7,6	7,6	6,7	6,9	6,4	6,4	5,8	6,7	4,6	4,2	4,3	5,4
Moravskoslezský	8,1	7,5	6,5	5,9	6,8	6,9	8,1	7,4	5,4	4,4	4,9	5,1	4,0

Tab. 4.31 Celkové výdaje na výzkum a vývoj v podnicích podle velikosti, vlastnictví a odvětvové sekce podniku, 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	Celkem	Velikost podniku (počet zaměstnanců)			Vlastnictví podniku		Odvětvová sekce podniku (klasifikace CZ-NACE)			
		malé (0–49)	střední (50–249)	velké (250+)	domácí	pod zahrán. kontrolou	zpracov. průmysl (sekce C)	ICT ¹⁾ (sekce J)	profesní, VaT ²⁾ činn. (sekce M)	ostatní
Česká republika	56 810	4 773	11 818	40 220	19 943	36 867	30 519	10 580	12 119	3 591
Hl. m. Praha	15 108	1 156	4 069	9 883	5 477	9 631	3 453	5 642	3 924	2 088
Středočeský	11 245	502	867	9 875	2 698	8 547	8 571	149	2 284	241
Jihočeský	1 760	150	133	1 477	622	1 138	1 623	85	29	23
Plzeňský	2 637	233	593	1 810	1 277	1 361	1 559	252	801	25
Karlovarský	210	50	28	132	61	148	167	33	-	9
Ústecký	686	130	307	249	297	389	439	51	116	80
Liberecký	2 309	215	613	1 481	904	1 405	1 827	37	377	68
Královéhradecký	1 580	169	444	967	689	891	897	458	165	60
Pardubický	2 362	166	961	1 236	1 361	1 001	1 844	93	349	76
Kraj Vysočina	1 368	79	196	1 094	524	844	1 162	2	167	38
Jihomoravský	8 882	963	1 854	6 066	2 440	6 442	2 928	3 100	2 355	500
Olomoucký	1 964	223	509	1 231	713	1 251	1 404	349	107	104
Zlínský	3 044	256	738	2 050	1 526	1 518	1 783	101	993	167
Moravskoslezský	3 655	480	507	2 669	1 353	2 302	2 862	229	453	112

¹⁾ ICT – podniky s převažující ekonomickou činností v oblasti informačních a komunikačních činností (CZ-NACE sekce J)²⁾ VaT – vědecké a technické**Tab. 4.32 Podíl dané skupiny podniků na celkových výdajích na VaV v podnicích v daném kraji, 2017**

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v procentech

ČR, kraje	Celkem	Velikost podniku (počet zaměstnanců)			Vlastnictví podniku		Odvětvová sekce podniku (klasifikace CZ-NACE)			
		malé (0-49)	střední (50-249)	velké (250+)	domácí	pod zahrán. kontrolou	zpracov. průmysl (sekce C)	ICT ¹⁾ (sekce J)	profesní, VaT ²⁾ činn. (sekce M)	ostatní
Česká republika	100,0	8,4	20,8	70,8	35,1	64,9	53,7	18,6	21,3	6,3
Hl. m. Praha	100,0	7,7	26,9	65,4	36,3	63,7	22,9	37,3	26,0	13,8
Středočeský	100,0	4,5	7,7	87,8	24,0	76,0	76,2	1,3	20,3	2,1
Jihočeský	100,0	8,5	7,6	83,9	35,4	64,6	92,2	4,8	1,7	1,3
Plzeňský	100,0	8,9	22,5	68,7	48,4	51,6	59,1	9,5	30,4	1,0
Karlovarský	100,0	23,9	13,2	63,0	29,3	70,7	79,8	15,9	-	4,4
Ústecký	100,0	18,9	44,8	36,3	43,4	56,6	64,0	7,4	16,9	11,7
Liberecký	100,0	9,3	26,5	64,2	39,1	60,9	79,1	1,6	16,3	3,0
Královéhradecký	100,0	10,7	28,1	61,2	43,6	56,4	56,8	29,0	10,4	3,8
Pardubický	100,0	7,0	40,7	52,3	57,6	42,4	78,1	3,9	14,8	3,2
Kraj Vysočina	100,0	5,8	14,3	79,9	38,3	61,7	84,9	0,1	12,2	2,8
Jihomoravský	100,0	10,8	20,9	68,3	27,5	72,5	33,0	34,9	26,5	5,6
Olomoucký	100,0	11,4	25,9	62,7	36,3	63,7	71,5	17,8	5,4	5,3
Zlínský	100,0	8,4	24,2	67,4	50,1	49,9	58,6	3,3	32,6	5,5
Moravskoslezský	100,0	13,1	13,9	73,0	37,0	63,0	78,3	6,3	12,4	3,1

¹⁾ ICT – podniky s převažující ekonomickou činností v oblasti informačních a komunikačních činností (CZ-NACE sekce J)²⁾ VaT – vědecké a technické

Tab. 4.33 Výdaje na výzkum a vývoj v podnicích financované z veřejných (domácích a zahraničních) zdrojů podle velikosti, vlastnictví a odvětvové sekce podniku, 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	Celkem	Velikost podniku (počet zaměstnanců)			Vlastnictví podniku		Odvětvová sekce podniku (klasifikace CZ-NACE)			
		malé (0-49)	střední (50-249)	velké (250+)	domácí	pod zahrán. kontrolou	zpracov. průmysl (sekce C)	ICT ¹⁾ (sekce J)	profesní, VaT ²⁾ činn. (sekce M)	ostatní
Česká republika	5 327	1 101	1 854	2 371	4 507	820	1 442	821	2 539	524
Hl. m. Praha	1 017	207	321	489	940	77	116	468	334	98
Středočeský	1 316	113	135	1 068	1 211	105	203	24	1 000	89
Jihočeský	108	46	15	46	98	9	78	11	8	10
Plzeňský	200	26	148	25	172	27	55	22	117	6
Karlovarský	15	9	3	2	14	1	5	5	-	5
Ústecký	154	24	121	10	74	80	39	1	76	39
Liberecký	265	39	208	18	225	40	59	1	202	3
Královéhradecký	207	48	132	28	201	6	110	1	88	8
Pardubický	236	49	101	87	157	79	138	3	82	13
Kraj Vysočina	171	21	46	104	135	36	132	0	23	16
Jihomoravský	964	280	397	287	709	255	217	201	432	114
Olomoucký	184	80	58	46	164	20	62	39	62	21
Zlínský	260	58	85	117	219	41	118	6	63	73
Moravskoslezský	230	101	85	45	187	44	109	39	52	30

¹⁾ ICT – podniky s převažující ekonomickou činností v oblasti informačních a komunikačních činností (CZ-NACE sekce J)²⁾ VaT – vědecké a technické**Tab. 4.34 Podíl veřejných (domácích a zahraničních) zdrojů na financování výzkumu a vývoje v dané skupině podniků, 2017**

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v procentech

ČR, kraje	Celkem	Velikost podniku (počet zaměstnanců)			Vlastnictví podniku		Odvětvová sekce podniku (klasifikace CZ-NACE)			
		malé (0-49)	střední (50-249)	velké (250+)	domácí	pod zahrán. kontrolou	zpracov. průmysl (sekce C)	ICT ¹⁾ (sekce J)	profesní, VaT ²⁾ činn. (sekce M)	ostatní
Česká republika	9,4	23,1	15,7	5,9	22,6	2,2	4,7	7,8	20,9	14,6
Hl. m. Praha	6,7	17,9	7,9	4,9	17,2	0,8	3,4	8,3	8,5	4,7
Středočeský	11,7	22,5	15,6	10,8	44,9	1,2	2,4	16,4	43,8	36,8
Jihočeský	6,1	30,8	11,5	3,1	15,8	0,8	4,8	13,5	28,0	45,9
Plzeňský	7,6	11,1	25,0	1,4	13,5	2,0	3,5	8,8	14,5	23,1
Karlovarský	7,1	18,9	12,6	1,5	22,5	0,8	2,9	16,2	-	50,7
Ústecký	22,5	18,1	39,4	3,9	25,0	20,6	8,9	1,5	65,1	48,8
Liberecký	11,5	18,2	33,9	1,2	24,9	2,8	3,2	2,2	53,6	4,1
Královéhradecký	13,1	28,1	29,6	2,9	29,1	0,7	12,3	0,2	53,2	13,0
Pardubický	10,0	29,3	10,5	7,0	11,5	7,9	7,5	2,8	23,6	17,0
Kraj Vysočina	12,5	26,5	23,5	9,5	25,8	4,2	11,4	0,0	13,7	42,9
Jihomoravský	10,9	29,1	21,4	4,7	29,1	4,0	7,4	6,5	18,4	22,8
Olomoucký	9,4	35,9	11,3	3,8	23,1	1,6	4,4	11,0	58,3	20,3
Zlínský	8,6	22,8	11,5	5,7	14,4	2,7	6,6	5,6	6,3	43,8
Moravskoslezský	6,3	21,0	16,7	1,7	13,8	1,9	3,8	17,1	11,6	27,0

¹⁾ ICT – podniky s převažující ekonomickou činností v oblasti informačních a komunikačních činností (CZ-NACE sekce J)²⁾ VaT – vědecké a technické

Tab. 4.35 Výdaje na výzkum a vývoj v podnicích ve vybraných technologických oblastech v letech 2008 až 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	ICT				Biotechnologie				Nanotechnologie			
	celkem	08–12	13–17	z toho v r. 2017	celkem	08–12	13–17	z toho v r. 2017	celkem	08–12	13–17	z toho v r. 2017
Česká republika	86 080	32 496	53 583	14 330	14 963	4 474	10 489	2 113	6 206	2 636	3 570	825
Hl. m. Praha	46 694	19 211	27 482	7 364	8 652	1 767	6 885	1 511	417	215	202	47
Středočeský	1 639	863	776	216	1 769	821	947	154	545	243	302	48
Jihočeský	522	321	201	50	206	92	114	20	20	3	17	1
Plzeňský	4 385	1 362	3 023	671	341	94	247	75	196	122	75	11
Karlovarský	76	6	69	40	4	2	2	1	1	1	-	-
Ústecký	766	491	275	31	185	92	94	21	70	21	50	17
Liberecký	603	278	325	51	36	15	21	12	796	552	245	57
Královéhradecký	1 616	710	906	478	269	129	140	16	114	69	45	2
Pardubický	2 787	1 375	1 412	258	776	335	441	127	465	254	211	55
Kraj Vysočina	422	251	171	39	22	9	13	3	46	23	24	3
Jihomoravský	18 989	4 626	14 363	3 564	1 888	767	1 121	123	3 060	906	2 153	520
Olomoucký	1 302	463	839	340	130	96	34	6	158	69	89	18
Zlínský	3 992	1 715	2 277	896	235	108	127	28	241	114	127	42
Moravskoslezský	2 288	825	1 463	333	450	147	302	15	77	46	31	4

Pozn.: Informační a komunikační technologie (ICT) jsou produkty, jejichž hlavní funkcí je uskutečnění nebo umožnění komunikace nebo zpracování informací, včetně jejich přenosu a zobrazení elektronickou cestou. Výzkum a vývoj v oblasti ICT zahrnuje jak VaV ICT součástí, zařízení a vybavení (hardware) tak i výzkum a vývoj nových počítačových programů a ICT aplikací (software).

Tab. 4.36 Podíl krajů na výdajích na VaV v dané technologické oblasti v podnicích v letech 2008 až 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v procentech

ČR, kraje	ICT				Biotechnologie				Nanotechnologie			
	celkem	08–12	13–17	z toho v r. 2017	celkem	08–12	13–17	z toho v r. 2017	celkem	08–12	13–17	z toho v r. 2017
Česká republika	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Hl. m. Praha	54,2	59,1	51,3	51,4	57,8	39,5	65,6	71,5	6,7	8,1	5,7	5,6
Středočeský	1,9	2,7	1,4	1,5	11,8	18,4	9,0	7,3	8,8	9,2	8,5	5,8
Jihočeský	0,6	1,0	0,4	0,3	1,4	2,1	1,1	1,0	0,3	0,1	0,5	0,1
Plzeňský	5,1	4,2	5,6	4,7	2,3	2,1	2,4	3,6	3,2	4,6	2,1	1,4
Karlovarský	0,1	0,0	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	-	-
Ústecký	0,9	1,5	0,5	0,2	1,2	2,1	0,9	1,0	1,1	0,8	1,4	2,1
Liberecký	0,7	0,9	0,6	0,4	0,2	0,3	0,2	0,6	12,8	20,9	6,9	6,9
Královéhradecký	1,9	2,2	1,7	3,3	1,8	2,9	1,3	0,8	1,8	2,6	1,2	0,3
Pardubický	3,2	4,2	2,6	1,8	5,2	7,5	4,2	6,0	7,5	9,6	5,9	6,7
Kraj Vysočina	0,5	0,8	0,3	0,3	0,1	0,2	0,1	0,1	0,7	0,9	0,7	0,3
Jihomoravský	22,1	14,2	26,8	24,9	12,6	17,1	10,7	5,8	49,3	34,4	60,3	63,0
Olomoucký	1,5	1,4	1,6	2,4	0,9	2,1	0,3	0,3	2,5	2,6	2,5	2,2
Zlínský	4,6	5,3	4,2	6,3	1,6	2,4	1,2	1,3	3,9	4,3	3,6	5,1
Moravskoslezský	2,7	2,5	2,7	2,3	3,0	3,3	2,9	0,7	1,2	1,7	0,9	0,5

Pozn.: Informační a komunikační technologie (ICT) jsou produkty, jejichž hlavní funkcí je uskutečnění nebo umožnění komunikace nebo zpracování informací, včetně jejich přenosu a zobrazení elektronickou cestou. Výzkum a vývoj v oblasti ICT zahrnuje jak VaV ICT součástí, zařízení a vybavení (hardware) tak i výzkum a vývoj nových počítačových programů a ICT aplikací (software).



Tab. 4.37 Výdaje na výzkum a vývoj v podnicích zpracovatelského průmyslu

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	13 250	15 369	15 780	15 579	14 915	15 794	17 905	19 526	22 066	24 264	25 277	26 203	30 519
Hl. m. Praha	2 417	2 843	2 900	2 418	2 120	2 021	1 980	2 139	1 865	2 048	1 892	2 147	3 453
Středočeský	2 313	3 030	3 281	2 791	2 720	3 120	3 332	3 741	6 072	5 775	5 959	6 351	8 571
Jihočeský	786	809	839	916	911	940	1 124	1 250	1 338	1 339	1 513	1 746	1 623
Plzeňský	483	602	603	838	777	1 240	1 537	1 590	1 600	1 831	1 832	1 549	1 559
Karlovarský	47	62	69	48	84	103	121	201	112	139	189	162	167
Ústecký	270	248	267	372	270	304	402	607	570	540	629	474	439
Liberecký	688	879	761	1 042	803	720	704	989	1 191	1 479	1 479	1 709	1 827
Královéhradecký	358	476	602	587	622	649	652	615	717	702	831	787	897
Pardubický	982	1 131	999	1 091	1 066	1 217	1 500	1 734	1 565	1 821	1 641	1 698	1 844
Kraj Vysočina	398	436	429	591	592	625	683	806	1 018	1 291	1 296	1 167	1 162
Jihomoravský	1 342	1 553	1 632	1 755	1 877	1 918	2 219	2 300	2 275	2 516	2 844	2 500	2 928
Olomoucký	714	577	612	541	644	597	810	893	999	1 191	1 248	1 177	1 404
Zlínský	1 157	1 309	1 149	1 030	868	998	1 151	1 110	1 152	1 290	1 351	1 562	1 783
Moravskoslezský	1 296	1 414	1 638	1 559	1 561	1 343	1 691	1 553	1 591	2 303	2 574	3 173	2 862

Tab. 4.38 Výdaje na VaV v podnicích zpracovatelského průmyslu podle velikosti a vlastnictví podniku v roce 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	Celkem	Velikost podniku (počet zaměstnanců)				Vlastnictví podniku	
		velmi malé (0–9)	malé (10–49)	střední (50–249)	velké (250 a více)	domácí	pod zahraniční kontrolou
Česká republika	30 519	184	1 166	4 417	24 752	8 816	21 703
Hl. m. Praha	3 453	20	106	436	2 891	699	2 754
Středočeský	8 571	41	175	500	7 855	588	7 983
Jihočeský	1 623	1	52	124	1 445	529	1 094
Plzeňský	1 559	9	28	272	1 249	977	582
Karlovarský	167	-	14	21	132	19	148
Ústecký	439	10	50	140	240	194	245
Liberecký	1 827	8	100	268	1 451	496	1 331
Královéhradecký	897	7	89	279	522	504	393
Pardubický	1 844	25	34	568	1 217	975	869
Kraj Vysočina	1 162	14	29	164	956	438	724
Jihomoravský	2 928	38	205	684	2 001	946	1 982
Olomoucký	1 404	0	33	158	1 213	407	997
Zlínský	1 783	5	113	541	1 123	1 113	670
Moravskoslezský	2 862	6	138	261	2 457	929	1 932

Tab. 4.39 Výdaje na výzkum a vývoj v podnicích zpracovatelského průmyslu podle odvětví, 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	Celkem	Odvětví definované podle převažující ekonomické činnosti (oddíl CZ-NACE)						
		chemický a farmaceut. průmysl (19–21)	gumárenský, sklářský a plastikařský průmysl (22+23)	kovozpracující průmysl (24+25)	elektronický a elektrotech. průmysl (26+27)	strojírenský průmysl (28)	výroba dopravních prostředků (29+30)	ostatní odvětví
Česká republika	30 519	2 223	1 545	1 534	6 715	4 244	12 342	1 916
Hl. m. Praha	3 453	573	54	36	803	90	1 598	299
Středočeský	8 571	324	135	115	343	545	6 769	340
Jihočeský	1 623	32	36	66	46	244	966	233
Plzeňský	1 559	9	49	135	322	410	575	59
Karlovarský	167	i.d.	14	i.d.	8	13	1	0
Ústecký	439	128	152	46	25	29	18	40
Liberecký	1 827	i.d.	205	i.d.	69	450	1 017	37
Královéhradecký	897	11	151	61	185	358	39	91
Pardubický	1 844	289	46	122	482	501	305	98
Kraj Vysočina	1 162	-	12	86	367	364	234	99
Jihomoravský	2 928	442	162	96	1 263	654	18	293
Olomoucký	1 404	77	35	134	868	151	71	69
Zlínský	1 783	144	429	261	404	253	185	107
Moravskoslezský	2 862	167	64	222	1 529	182	545	153

Tab. 4.40 Podíl krajů na výdajích na VaV v podnicích zpracovatelského průmyslu v daném odvětví, 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v procentech

ČR, kraje	Celkem	Odvětví definované podle převažující ekonomické činnosti (oddíl CZ-NACE)						
		chemický a farmaceut. průmysl (19–21)	gumárenský, sklářský a plastikařský průmysl (22+23)	kovozpracující průmysl (24+25)	elektronický a elektrotech. průmysl (26+27)	strojírenský průmysl (28)	výroba dopravních prostředků (29+30)	ostatní odvětví
Česká republika	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Hl. m. Praha	11,3	25,8	3,5	2,4	12,0	2,1	12,9	15,6
Středočeský	28,1	14,6	8,8	7,5	5,1	12,8	54,8	17,7
Jihočeský	5,3	1,5	2,3	4,3	0,7	5,7	7,8	12,1
Plzeňský	5,1	0,4	3,1	8,8	4,8	9,7	4,7	3,1
Karlovarský	0,5	i.d.	0,9	i.d.	0,1	0,3	0,0	0,0
Ústecký	1,4	5,8	9,8	3,0	0,4	0,7	0,1	2,1
Liberecký	6,0	i.d.	13,3	i.d.	1,0	10,6	8,2	1,9
Královéhradecký	2,9	0,5	9,8	4,0	2,8	8,4	0,3	4,8
Pardubický	6,0	13,0	3,0	8,0	7,2	11,8	2,5	5,1
Kraj Vysočina	3,8	-	0,8	5,6	5,5	8,6	1,9	5,1
Jihomoravský	9,6	19,9	10,5	6,3	18,8	15,4	0,1	15,3
Olomoucký	4,6	3,5	2,3	8,7	12,9	3,6	0,6	3,6
Zlínský	5,8	6,5	27,8	17,0	6,0	6,0	1,5	5,6
Moravskoslezský	9,4	7,5	4,1	14,5	22,8	4,3	4,4	8,0



Tab. 4.41 Výdaje na výzkum a vývoj v podnicích zpracovatelského průmyslu podle odvětví v letech 2008 až 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	Celkem	Odvětví definované podle převažující ekonomické činnosti (oddíl CZ-NACE)						
		chemický a farmaceut. průmysl (19–21)	gumářský, sklářský a plastikářský průmysl (22+23)	kovozpracující průmysl (24+25)	elektronický a elektrotech. průmysl (26+27)	strojírenský průmysl (28)	výroba dopravních prostředků (29+30)	ostatní odvětví
Česká republika	212 048	21 097	13 408	11 888	40 018	34 524	74 501	16 612
Hl. m. Praha	22 082	6 400	395	412	6 763	1 147	4 495	2 471
Středočeský	48 431	2 992	787	1 227	1 497	2 458	37 231	2 240
Jihočeský	12 700	150	286	294	357	2 208	7 592	1 814
Plzeňský	14 352	79	657	824	2 749	3 486	6 167	389
Karlovarský	1 327	318	127	663	94	77	10	37
Ústecký	4 607	1 113	1 493	461	187	678	345	329
Liberecký	11 944	29	2 554	291	439	3 285	5 014	332
Královéhradecký	7 059	129	1 175	632	1 580	2 177	564	801
Pardubický	15 177	2 456	354	785	4 101	3 969	2 719	792
Kraj Vysočina	9 231	40	144	1 347	1 978	2 757	2 323	641
Jihomoravský	23 133	3 822	1 571	729	7 765	5 075	254	3 917
Olomoucký	9 504	539	278	815	3 676	3 254	486	457
Zlínský	12 294	1 236	3 142	1 351	2 610	1 898	1 315	741
Moravskoslezský	20 208	1 795	445	2 057	6 221	2 053	5 986	1 651

Tab. 4.42 Podíl daného odvětví na výdajích na VaV v podnicích zpracovatelského průmyslu v daném kraji v letech 2008 až 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v procentech

ČR, kraje	Celkem	Odvětví definované podle převažující ekonomické činnosti (oddíl CZ-NACE)						
		chemický a farmaceut. průmysl (19–21)	gumářský, sklářský a plastikářský průmysl (22+23)	kovozpracující průmysl (24+25)	elektronický a elektrotech. průmysl (26+27)	strojírenský průmysl (28)	výroba dopravních prostředků (29+30)	ostatní odvětví
Česká republika	100,0	9,9	6,3	5,6	18,9	16,3	35,1	7,8
Hl. m. Praha	100,0	29,0	1,8	1,9	30,6	5,2	20,4	11,2
Středočeský	100,0	6,2	1,6	2,5	3,1	5,1	76,9	4,6
Jihočeský	100,0	1,2	2,3	2,3	2,8	17,4	59,8	14,3
Plzeňský	100,0	0,5	4,6	5,7	19,2	24,3	43,0	2,7
Karlovarský	100,0	24,0	9,6	50,0	7,1	5,8	0,7	2,8
Ústecký	100,0	24,2	32,4	10,0	4,1	14,7	7,5	7,2
Liberecký	100,0	0,2	21,4	2,4	3,7	27,5	42,0	2,8
Královéhradecký	100,0	1,8	16,6	9,0	22,4	30,8	8,0	11,3
Pardubický	100,0	16,2	2,3	5,2	27,0	26,2	17,9	5,2
Kraj Vysočina	100,0	0,4	1,6	14,6	21,4	29,9	25,2	6,9
Jihomoravský	100,0	16,5	6,8	3,2	33,6	21,9	1,1	16,9
Olomoucký	100,0	5,7	2,9	8,6	38,7	34,2	5,1	4,8
Zlínský	100,0	10,1	25,6	11,0	21,2	15,4	10,7	6,0
Moravskoslezský	100,0	8,9	2,2	10,2	30,8	10,2	29,6	8,2

5. Vládní a vysokoškolský výzkum a vývoj

Tab. 5.1 Výzkumná pracoviště ve vládním a vysokoškolském sektoru celkem

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	368	383	410	407	410	412	411	398	407	408	424	422	428
Hl. m. Praha	157	159	171	166	165	166	161	160	164	164	164	162	163
Středočeský	17	20	21	21	23	22	21	18	19	18	18	21	22
Jihočeský	25	20	23	24	24	24	22	21	22	22	22	22	23
Plzeňský	14	15	15	15	17	18	17	19	20	21	23	22	22
Karlovarský	2	2	5	5	5	2	2	1	1	1	1	1	1
Ústecký	15	18	20	19	16	15	18	18	18	18	18	18	20
Liberecký	12	11	12	13	14	15	14	12	14	15	15	15	15
Královéhradecký	12	15	14	13	15	15	16	16	16	15	16	14	14
Pardubický	11	14	14	14	16	17	15	12	12	12	12	12	11
Kraj Vysočina	2	3	3	3	5	4	4	4	4	4	3	5	5
Jihomoravský	57	58	59	60	57	59	67	64	64	63	68	66	66
Olomoucký	14	14	17	17	17	15	15	14	15	15	17	18	20
Zlínský	8	10	12	12	12	13	12	11	12	13	15	15	14
Moravskoslezský	22	24	24	25	24	27	27	28	26	27	32	31	32

Tab. 5.2 Výzkumná pracoviště ve vládním a vysokoškolském sektoru podle vybraných charakteristik v roce 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

ČR, kraje	Druh subjektu						Počet pracovníků VaV (FTE)		
	veřejné a státní vysoké školy	pracoviště AV ČR	resortní výzkumné subjekty	knihovny, archivy, muzea	fakultní nemocnice a ostatní veřejná zdravotní zařízení	ostatní	méně než 10	10–49,9	50 a více
Česká republika	193	60	36	59	27	53	116	153	159
Hl. m. Praha	51	37	14	16	13	32	32	62	69
Středočeský	3	8	7	-	-	4	4	5	13
Jihočeský	12	2	1	5	1	2	9	9	5
Plzeňský	16	-	1	4	1	-	6	8	8
Karlovarský	-	-	-	1	-	-	1	-	-
Ústecký	7	-	2	6	2	3	12	6	2
Liberecký	8	1	1	3	1	1	8	3	4
Královéhradecký	7	-	2	3	2	-	4	4	6
Pardubický	8	-	1	1	-	1	2	8	1
Kraj Vysočina	1	-	1	2	-	1	5	-	-
Jihomoravský	34	10	5	8	4	5	17	16	33
Olomoucký	12	1	1	3	1	2	4	10	6
Zlínský	9	-	-	4	-	1	5	7	2
Moravskoslezský	25	1	-	3	2	1	7	15	10



Tab. 5.3 Výzkumní pracovníci ve vládním a vysokoškolském sektoru (stav k 31.12.)

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

fyzické osoby (HC – Headcount)

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	26 373	27 190	28 700	29 366	28 622	28 674	29 666	29 835	32 128	32 789	33 868	33 307	35 579
Hl. m. Praha	13 243	13 767	14 625	14 987	14 474	14 235	14 694	14 223	15 009	15 395	14 903	14 634	16 361
Středočeský	711	802	766	825	676	721	717	654	886	945	1 289	1 448	1 448
Jihočeský	1 180	1 174	1 070	1 178	1 082	1 059	1 049	1 025	1 232	1 308	1 294	1 352	1 443
Plzeňský	556	444	414	425	446	1 161	1 584	1 348	1 534	1 643	1 571	1 609	1 599
Karlovarský	7	9	4	5	14	9	7	11	-	-	-	1	2
Ústecký	192	323	392	425	411	382	363	360	512	526	513	518	550
Liberecký	434	506	535	425	293	342	641	382	436	476	602	590	577
Královéhradecký	742	758	936	934	884	832	798	726	817	805	844	930	1 037
Pardubický	621	672	689	679	717	702	708	807	757	768	703	704	715
Kraj Vysočina	11	29	29	29	57	15	15	15	11	11	13	23	23
Jihomoravský	5 573	5 464	5 684	5 867	5 949	5 638	5 579	6 082	6 377	6 174	7 117	6 332	7 004
Olomoucký	1 002	947	1 072	1 012	1 184	1 300	1 130	1 462	1 816	1 911	1 815	1 837	1 630
Zlínský	372	388	145	219	225	227	233	371	384	362	580	618	585
Moravskoslezský	1 729	1 907	2 339	2 356	2 210	2 051	2 148	2 369	2 357	2 465	2 624	2 711	2 605

Tab. 5.4 Výzkumní pracovníci ve vládním a vysokoškolském sektoru

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

přepočtené osoby (FTE)¹⁾

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	14 326	15 533	15 954	16 830	16 302	16 692	16 900	17 952	17 720	17 944	18 750	18 011	18 783
Hl. m. Praha	7 878	8 583	9 269	9 405	9 146	9 219	9 288	8 995	9 540	9 457	9 503	8 664	9 643
Středočeský	546	608	606	645	530	533	553	496	598	645	911	1 067	1 001
Jihočeský	578	607	577	610	591	542	574	554	582	656	639	682	717
Plzeňský	406	305	312	304	314	551	632	578	736	836	727	692	736
Karlovarský	4	5	3	4	3	2	2	3	-	-	-	0	0
Ústecký	121	186	165	167	173	165	162	190	234	234	256	237	282
Liberecký	324	606	435	312	180	192	533	335	289	319	357	296	291
Královéhradecký	229	223	265	256	233	241	303	254	304	301	356	385	441
Pardubický	241	258	261	255	269	276	281	367	335	349	303	306	322
Kraj Vysočina	10	10	11	11	14	12	12	9	12	12	8	12	12
Jihomoravský	2 277	2 404	2 409	3 128	3 016	3 097	2 615	3 498	2 877	2 755	3 083	3 079	3 088
Olomoucký	601	541	580	571	529	617	661	866	982	1 033	1 168	1 184	879
Zlínský	315	332	99	151	151	152	157	234	295	324	336	323	281
Moravskoslezský	795	865	961	1 010	1 152	1 095	1 128	1 574	937	1 023	1 102	1 082	1 090

¹⁾ přepočtené osoby (FTE – Full Time Equivalent) na plnou roční pracovní dobu plně věnovanou VaV činnostem

Tab. 5.5 Výzkumní pracovníci ve vládním a vysokoškolském sektoru podle převažující vědní oblasti a občanství v roce 2017 (stav k 31.12.)

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

fyzické osoby (HC – Headcount)

ČR, kraje	Přírodní vědy		Technické vědy		Lékařské vědy		Zemědělské vědy		Sociální vědy		Humanitní vědy	
	celkem	z toho cizinci	celkem	z toho cizinci	celkem	z toho cizinci	celkem	z toho cizinci	celkem	z toho cizinci	celkem	z toho cizinci
Česká republika	10 934	2 030	6 907	365	6 581	506	2 258	179	5 313	394	3 586	305
Hl. m. Praha	6 267	1 058	2 616	142	2 667	161	685	60	2 495	209	1 631	98
Středočeský	745	252	126	9	398	64	130	4	49	3	-	-
Jihočeský	892	316	14	6	74	2	106	1	273	14	84	2
Plzeňský	95	1	606	32	310	10	-	-	305	12	283	26
Karlovarský	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
Ústecký	104	5	94	6	55	-	5	-	185	11	107	5
Liberecký	237	14	269	25	9	-	3	-	49	1	10	-
Královéhradecký	244	35	-	-	478	17	8	-	79	3	228	18
Pardubický	285	12	138	1	76	1	3	-	67	2	146	14
Kraj Vysočina	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	19	-
Jihomoravský	1 259	183	1 743	86	1 340	149	1 308	111	907	68	447	52
Olomoucký	389	85	-	-	682	68	10	3	320	20	229	46
Zlínský	139	26	151	10	-	-	-	-	194	22	101	16
Moravskoslezský	278	43	1 146	48	492	34	-	-	390	29	299	28

Tab. 5.6 Výzkumní pracovníci ve vládním a vysokoškolském sektoru podle převažující vědní oblasti a pohlaví v roce 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

přepočtené osoby (FTE)¹⁾

ČR, kraje	Přírodní vědy		Technické vědy		Lékařské vědy		Zemědělské vědy		Sociální vědy		Humanitní vědy	
	celkem	z toho ženy	celkem	z toho ženy	celkem	z toho ženy	celkem	z toho ženy	celkem	z toho ženy	celkem	z toho ženy
Česká republika	7 643	2 374	3 724	822	2 057	1 057	1 242	559	2 092	936	2 025	789
Hl. m. Praha	4 745	1 493	1 444	337	945	533	423	175	992	466	1 093	450
Středočeský	571	169	94	14	193	105	105	43	39	15	0	-
Jihočeský	525	162	3	1	21	14	41	13	81	36	46	13
Plzeňský	50	9	442	46	77	28	-	-	39	16	127	54
Karlovarský	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Ústecký	36	19	59	16	8	3	5	0	123	55	50	16
Liberecký	62	8	176	49	2	1	3	1	43	30	4	1
Královéhradecký	82	36	-	-	162	64	8	4	76	29	114	43
Pardubický	148	46	80	20	11	7	2	0	27	11	53	22
Kraj Vysočina	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	12	4
Jihomoravský	859	242	850	186	304	144	644	317	268	110	163	48
Olomoucký	263	105	-	-	283	138	10	6	137	45	186	67
Zlínský	74	17	78	25	-	-	-	-	86	35	43	17
Moravskoslezský	226	69	496	127	52	20	-	-	183	89	133	53

¹⁾ přepočtené osoby (FTE – Full Time Equivalent) na plnou roční pracovní dobu plně věnovanou VaV činností

Tab. 5.7 Výdaje na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru celkem

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	15 766	17 689	20 979	20 935	22 475	22 636	28 260	33 763	36 073	37 773	40 173	30 932	33 324
Hl. m. Praha	9 328	10 504	13 073	12 941	13 611	13 504	14 964	15 353	16 779	18 904	21 683	16 045	16 779
Středočeský	1 130	1 078	996	1 077	1 156	1 068	1 096	1 071	1 379	1 567	1 516	2 511	3 107
Jihočeský	737	793	854	978	1 012	1 041	925	1 146	1 093	1 052	1 044	988	1 148
Plzeňský	314	418	451	491	429	515	752	976	1 542	1 824	1 609	899	948
Karlovarský	3	3	6	5	2	1	1	2	2	1	1	1	1
Ústecký	60	94	119	136	149	167	159	197	259	313	166	172	216
Liberecký	159	180	245	196	236	267	703	727	690	585	565	526	576
Královéhradecký	353	346	452	349	423	346	438	418	482	506	487	431	571
Pardubický	216	227	228	212	244	273	359	583	640	489	543	365	413
Kraj Vysočina	5	7	9	17	11	12	15	26	17	15	12	12	15
Jihomoravský	2 439	2 819	3 008	3 002	3 582	3 808	5 729	8 585	8 934	8 049	8 753	6 001	6 587
Olomoucký	424	492	606	625	697	739	1 066	2 344	1 822	1 849	1 482	1 363	1 396
Zlínský	98	108	145	191	185	144	192	412	312	709	443	298	312
Moravskoslezský	501	621	786	716	738	750	1 861	1 924	2 123	1 911	1 871	1 320	1 255

Pozn.: Výdaje na výzkum a vývoj v Praze, a to zejména ve vládním sektoru, jsou mezi lety 2011–2015 nadhodnocené, jelikož obsahují i prostředky použité na financování projektů z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpl), které se realizovaly mimo území Prahy a jejichž řešiteli byly subjekty sídlící v Praze. Jednalo se především o výstavbu nových výzkumných center na území Středočeského kraje.

Tab. 5.8 Podíl výdajů na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru na HDP kraje

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	0,48	0,50	0,55	0,52	0,57	0,57	0,70	0,83	0,88	0,88	0,87	0,65	0,66
Hl. m. Praha	1,17	1,21	1,35	1,26	1,36	1,33	1,49	1,53	1,66	1,81	1,87	1,34	1,31
Středočeský	0,33	0,29	0,24	0,24	0,27	0,25	0,25	0,24	0,30	0,32	0,29	0,45	0,52
Jihočeský	0,41	0,41	0,42	0,48	0,50	0,51	0,45	0,55	0,52	0,48	0,46	0,42	0,46
Plzeňský	0,19	0,23	0,24	0,26	0,22	0,26	0,37	0,49	0,74	0,82	0,69	0,37	0,37
Karlovarský	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ústecký	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,06	0,08	0,10	0,12	0,06	0,06	0,08
Liberecký	0,14	0,15	0,20	0,15	0,19	0,21	0,54	0,55	0,52	0,42	0,38	0,34	0,36
Královéhradecký	0,23	0,22	0,26	0,19	0,24	0,19	0,24	0,23	0,26	0,26	0,23	0,19	0,23
Pardubický	0,16	0,16	0,14	0,13	0,16	0,17	0,22	0,37	0,40	0,28	0,30	0,19	0,21
Kraj Vysočina	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Jihomoravský	0,76	0,81	0,78	0,73	0,89	0,93	1,36	1,98	1,97	1,70	1,74	1,17	1,24
Olomoucký	0,28	0,31	0,35	0,34	0,39	0,40	0,56	1,22	0,95	0,91	0,70	0,61	0,59
Zlínský	0,07	0,07	0,08	0,10	0,10	0,08	0,10	0,22	0,16	0,33	0,20	0,13	0,13
Moravskoslezský	0,15	0,18	0,20	0,18	0,19	0,19	0,46	0,47	0,53	0,45	0,43	0,29	0,26

Pozn.: Výdaje na výzkum a vývoj v Praze, a to zejména ve vládním sektoru, jsou mezi lety 2011–2015 nadhodnocené, jelikož obsahují i prostředky použité na financování projektů z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpl), které se realizovaly mimo území Prahy a jejichž řešiteli byly subjekty sídlící v Praze. Jednalo se především o výstavbu nových výzkumných center na území Středočeského kraje.

Tab. 5.9 Mzdové a ostatní běžné (neinvestiční) výdaje na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	13 822	15 450	17 582	18 345	20 043	20 189	21 976	23 456	25 766	27 485	28 038	28 006	30 070
Hl. m. Praha	8 318	9 288	10 653	11 166	12 065	11 994	12 748	13 116	13 529	14 505	14 910	14 636	15 510
Středočeský	963	934	879	973	1 041	962	975	933	1 013	1 090	1 217	1 782	1 996
Jihočeský	607	696	786	839	927	950	800	881	845	861	930	894	1 032
Plzeňský	273	377	424	467	409	504	653	709	815	1 020	897	879	923
Karlovarský	3	3	6	5	2	1	1	2	2	1	1	1	1
Ústecký	57	85	116	128	130	147	147	180	178	197	150	159	195
Liberecký	137	152	231	186	225	261	498	391	535	538	476	507	544
Královéhradecký	287	289	302	286	381	317	394	377	447	466	461	408	545
Pardubický	183	190	205	195	217	245	282	353	418	402	325	325	381
Kraj Vysočina	5	6	8	17	11	12	14	26	16	15	12	11	15
Jihomoravský	2 067	2 379	2 685	2 718	3 189	3 293	3 715	4 358	5 267	5 431	6 046	5 765	6 055
Olomoucký	371	404	535	522	588	682	818	1 003	1 153	1 302	1 217	1 183	1 379
Zlínský	86	98	134	180	165	132	125	192	213	293	258	276	302
Moravskoslezský	464	549	617	663	693	690	805	938	1 337	1 364	1 139	1 180	1 193

Tab. 5.10 Kapitálové (investiční) výdaje na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	1 944	2 240	3 397	2 590	2 432	2 447	6 284	10 307	10 307	10 288	12 135	2 926	3 253
Hl. m. Praha	1 010	1 216	2 420	1 774	1 546	1 510	2 216	2 237	3 250	4 399	6 772	1 409	1 269
Středočeský	167	144	116	105	115	106	121	138	366	477	299	729	1 110
Jihočeský	129	97	69	139	85	91	125	265	249	190	115	95	116
Plzeňský	41	42	27	23	20	11	99	268	726	804	712	20	25
Karlovarský	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ústecký	3	9	3	8	19	19	11	17	80	116	16	13	21
Liberecký	23	28	14	9	11	6	205	336	155	47	89	18	32
Královéhradecký	66	57	150	63	41	30	44	41	35	39	26	23	27
Pardubický	32	38	22	17	28	28	77	230	223	87	218	41	32
Kraj Vysočina	1	1	1	0	0	0	0	0	1	-	-	0	1
Jihomoravský	372	439	323	284	392	515	2 015	4 227	3 666	2 619	2 706	236	533
Olomoucký	53	88	71	103	109	58	248	1 341	670	547	265	180	17
Zlínský	12	10	11	10	20	12	67	219	100	416	184	22	10
Moravskoslezský	37	72	169	53	45	60	1 057	986	786	547	732	140	62

Pozn.: Výdaje na výzkum a vývoj v Praze, a to zejména ve vládním sektoru, jsou mezi lety 2011–2015 nadhodnocené, jelikož obsahují i prostředky použité na financování projektů z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpl), které se realizovaly mimo území Prahy a jejichž řešiteli byly subjekty sídlící v Praze. Jednalo se především o výstavbu nových výzkumných center na území Středočeského kraje.



Tab. 5.11 Výdaje na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru financované z veřejných (domácích a zahraničních) zdrojů celkem

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	14 027	16 030	18 839	18 883	20 535	20 369	25 752	31 151	33 245	34 720	36 378	27 446	30 024
Hl. m. Praha	8 473	9 754	11 679	11 700	12 544	12 010	13 296	13 656	14 623	16 730	19 193	13 813	15 000
Středočeský	806	804	768	845	958	934	974	944	1 282	1 466	1 402	2 333	3 001
Jihočeský	599	692	819	942	953	989	879	1 092	1 048	1 005	990	936	1 096
Plzeňský	284	371	423	471	411	482	714	957	1 499	1 757	1 519	815	873
Karlovarský	3	1	4	3	2	1	1	2	2	1	1	1	1
Ústecký	54	82	113	129	141	165	157	192	251	309	156	170	206
Liberecký	137	164	228	175	217	253	654	695	637	502	510	442	509
Královéhradecký	312	312	419	316	379	320	408	387	450	477	455	416	517
Pardubický	204	219	220	204	234	264	356	581	637	478	491	355	403
Kraj Vysočina	5	5	8	17	11	11	11	26	17	15	12	9	14
Jihomoravský	2 197	2 543	2 714	2 674	3 209	3 385	5 242	7 994	8 689	7 763	8 078	5 471	5 777
Olomoucký	385	406	532	539	597	714	1 043	2 315	1 767	1 702	1 386	1 228	1 249
Zlínský	83	103	140	186	178	139	184	407	309	705	423	282	286
Moravskoslezský	485	575	772	683	702	701	1 834	1 901	2 034	1 810	1 762	1 176	1 092

Pozn.: Výdaje na výzkum a vývoj v Praze, a to zejména ve vládním sektoru, jsou mezi lety 2011–2015 nadhodnocené, jelikož obsahují i prostředky použité na financování projektů z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpl), které se realizovaly mimo území Prahy a jejichž řešiteli byly subjekty sídlící v Praze. Jednalo se především o výstavbu nových výzkumných center na území Středočeského kraje.

Tab. 5.12 Podíl krajů na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru financovaném z veřejných (domácích a zahraničních) zdrojů celkem

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Hl. m. Praha	60,4	60,8	62,0	62,0	61,1	59,0	51,6	43,8	44,0	48,2	52,8	50,3	50,0
Středočeský	5,7	5,0	4,1	4,5	4,7	4,6	3,8	3,0	3,9	4,2	3,9	8,5	10,0
Jihočeský	4,3	4,3	4,3	5,0	4,6	4,9	3,4	3,5	3,2	2,9	2,7	3,4	3,7
Plzeňský	2,0	2,3	2,2	2,5	2,0	2,4	2,8	3,1	4,5	5,1	4,2	3,0	2,9
Karlovarský	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ústecký	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,6	0,6	0,8	0,9	0,4	0,6	0,7
Liberecký	1,0	1,0	1,2	0,9	1,1	1,2	2,5	2,2	1,9	1,4	1,4	1,6	1,7
Královéhradecký	2,2	1,9	2,2	1,7	1,8	1,6	1,6	1,2	1,4	1,4	1,3	1,5	1,7
Pardubický	1,5	1,4	1,2	1,1	1,1	1,3	1,4	1,9	1,9	1,4	1,3	1,3	1,3
Kraj Vysočina	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Jihomoravský	15,7	15,9	14,4	14,2	15,6	16,6	20,4	25,7	26,1	22,4	22,2	19,9	19,2
Olomoucký	2,7	2,5	2,8	2,9	2,9	3,5	4,0	7,4	5,3	4,9	3,8	4,5	4,2
Zlínský	0,6	0,6	0,7	1,0	0,9	0,7	0,7	1,3	0,9	2,0	1,2	1,0	1,0
Moravskoslezský	3,5	3,6	4,1	3,6	3,4	3,4	7,1	6,1	6,1	5,2	4,8	4,3	3,6

Pozn.: Výdaje na výzkum a vývoj v Praze, a to zejména ve vládním sektoru, jsou mezi lety 2011–2015 nadhodnocené, jelikož obsahují i prostředky použité na financování projektů z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpl), které se realizovaly mimo území Prahy a jejichž řešiteli byly subjekty sídlící v Praze. Jednalo se především o výstavbu nových výzkumných center na území Středočeského kraje.

Tab. 5.13 Výdaje na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru financované z veřejných domácích zdrojů

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	13 620	15 437	18 106	18 156	19 687	18 971	21 008	21 483	22 468	23 567	24 729	25 423	27 116
Hl. m. Praha	8 168	9 382	11 211	11 250	11 990	11 311	12 022	11 837	12 066	12 661	13 558	13 206	14 198
Středočeský	798	786	743	819	915	877	938	874	1 193	1 295	1 096	1 613	1 767
Jihočeský	581	666	798	895	916	940	770	797	793	889	886	879	1 021
Plzeňský	280	366	411	459	403	414	495	596	711	791	811	810	858
Karlovarský	3	1	4	3	2	1	1	2	2	1	1	1	1
Ústecký	53	80	110	115	126	149	136	133	131	133	132	145	168
Liberecký	132	157	217	169	201	230	428	279	365	385	429	413	455
Královéhradecký	310	309	416	311	370	316	392	351	399	419	414	402	485
Pardubický	200	216	217	200	217	250	312	369	386	357	333	341	362
Kraj Vysočina	5	5	8	17	11	10	9	24	14	12	12	9	14
Jihomoravský	2 152	2 421	2 565	2 543	3 097	3 074	3 642	4 065	4 429	4 262	4 612	4 991	5 240
Olomoucký	381	399	520	529	585	642	854	1 108	953	1 090	1 079	1 213	1 237
Zlínský	82	102	138	184	177	137	162	200	172	282	263	266	280
Moravskoslezský	473	549	748	664	676	619	846	848	856	990	1 103	1 132	1 030

Tab. 5.14 Výdaje na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru financované z veřejných zahraničních zdrojů

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	407	593	733	727	848	1 398	4 745	9 667	10 777	11 152	11 649	2 023	2 908
Hl. m. Praha	305	372	469	450	554	699	1 274	1 820	2 557	4 069	5 635	607	801
Středočeský	8	18	25	26	42	56	37	71	89	171	306	720	1 234
Jihočeský	18	26	21	47	37	49	109	295	255	116	104	57	76
Plzeňský	4	5	12	12	8	68	219	361	789	966	708	6	14
Karlovarský	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ústecký	1	2	2	14	15	16	21	59	120	176	24	24	38
Liberecký	4	7	11	6	16	23	226	416	272	117	81	28	54
Královéhradecký	2	3	3	4	9	4	16	36	51	58	41	14	32
Pardubický	3	3	4	5	16	15	44	212	251	121	158	14	41
Kraj Vysočina	-	-	-	-	-	1	2	2	3	3	0	0	-
Jihomoravský	46	122	148	131	111	312	1 600	3 929	4 260	3 500	3 467	479	537
Olomoucký	4	6	12	11	12	71	188	1 207	814	612	307	15	13
Zlínský	0	1	3	2	1	2	22	208	137	423	160	16	6
Moravskoslezský	11	27	24	19	25	82	988	1 053	1 178	820	659	44	62

Pozn.: Výdaje na výzkum a vývoj v Praze, a to zejména ve vládním sektoru, jsou mezi lety 2011–2015 nadhodnocené, jelikož obsahují i prostředky použité na financování projektů z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpl), které se realizovaly mimo území Prahy a jejichž řešitelé byli subjekty sídlící v Praze. Jednalo se především o výstavbu nových výzkumných center na území Středočeského kraje.



Tab. 5.15 Výdaje na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru financované z podnikatelských zdrojů

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	.	.	.	1 471	1 387	1 845	1 945	1 970	2 462	2 519	3 148	2 837	2 343
Hl. m. Praha	.	.	.	1 140	975	1 457	1 634	1 660	2 074	2 036	2 319	2 054	1 559
Středočeský	.	.	.	90	111	106	100	102	63	52	72	130	54
Jihočeský	.	.	.	23	29	30	22	35	20	26	29	17	17
Plzeňský	.	.	.	1	7	27	36	18	36	53	55	70	75
Karlovarský	.	.	.	2	0		-	-	-	0	0	0	-
Ústecký	.	.	.	3	3	1	1	4	4	4	10	2	10
Liberecký	.	.	.	20	18	14	49	32	52	81	54	74	64
Královéhradecký	.	.	.	5	13	15	15	13	12	9	11	12	45
Pardubický	.	.	.	1	7	6	2	0	2	6	6	9	9
Kraj Vysočina	.	.	.	0	0	1	4	0	-	-	-	0	0
Jihomoravský	.	.	.	137	167	159	51	72	98	112	454	271	280
Olomoucký	.	.	.	46	52	15	14	25	17	46	26	60	70
Zlínský	.	.	.	1	2	1	5	-	0	2	19	15	21
Moravskoslezský	.	.	.	4	3	11	11	8	84	91	93	123	141

Tab. 5.16 Podíl podnikatelských zdrojů na financování VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	.	.	.	7,0	6,2	8,1	6,9	5,8	6,8	6,7	7,8	9,2	7,0
Hl. m. Praha	.	.	.	8,8	7,2	10,8	10,9	10,8	12,4	10,8	10,7	12,8	9,3
Středočeský	.	.	.	8,3	9,6	9,9	9,1	9,5	4,6	3,3	4,7	5,2	1,7
Jihočeský	.	.	.	2,3	2,9	2,9	2,4	3,1	1,9	2,5	2,8	1,8	1,5
Plzeňský	.	.	.	0,2	1,6	5,3	4,8	1,9	2,3	2,9	3,4	7,8	7,9
Karlovarský	.	.	.	35,1	10,2	0,0	-	-	-	1,7	5,1	0,6	-
Ústecký	.	.	.	2,2	1,7	0,7	0,6	1,8	1,6	1,3	5,8	1,2	4,4
Liberecký	.	.	.	10,1	7,8	5,3	6,9	4,4	7,5	13,9	9,5	14,1	11,0
Královéhradecký	.	.	.	1,5	3,1	4,4	3,3	3,1	2,4	1,7	2,3	2,9	7,8
Pardubický	.	.	.	0,4	3,0	2,3	0,5	0,1	0,2	1,2	1,2	2,3	2,2
Kraj Vysočina	.	.	.	1,0	3,6	8,3	28,1	0,5	-	-	-	1,4	1,2
Jihomoravský	.	.	.	4,6	4,6	4,2	0,9	0,8	1,1	1,4	5,2	4,5	4,2
Olomoucký	.	.	.	7,4	7,4	2,1	1,3	1,1	0,9	2,5	1,8	4,4	5,0
Zlínský	.	.	.	0,6	1,0	0,7	2,7	-	0,0	0,3	4,3	5,1	6,7
Moravskoslezský	.	.	.	0,5	0,3	1,4	0,6	0,4	3,9	4,7	5,0	9,3	11,3

Tab. 5.17 Výdaje na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru podle převažující vědní oblasti

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v mil. Kč

ČR, kraje	Přírodní vědy		Technické vědy		Lékařské vědy		Zemědělské vědy		Sociální vědy		Humanitní vědy	
	2007	2017	2007	2017	2007	2017	2007	2017	2007	2017	2007	2017
Česká republika	9 942	16 713	3 849	6 440	2 904	3 736	1 375	2 250	1 488	2 514	1 421	1 671
Hl. m. Praha	6 832	8 782	1 682	2 577	1 906	1 905	713	1 325	928	1 480	1 012	710
Středočeský	875	2 369	56	136	2	393	62	51	1	0	0	158
Jihočeský	649	972	3	6	7	17	91	60	51	42	53	51
Plzeňský	0	73	279	582	66	149	1	33	58	109	47	1
Karlovarský	0	-	-	-	4	-	-	-	1	1	1	-
Ústecký	47	43	4	55	8	8	7	60	42	42	11	8
Liberecký	4	128	165	410	0	3	5	25	68	4	3	6
Královéhradecký	3	152	-	-	392	283	13	39	41	86	4	11
Pardubický	28	248	176	79	2	5	5	17	8	61	9	3
Kraj Vysočina	6	-	-	1	-	-	4	-	-	8	-	5
Jihomoravský	1 005	2 796	883	1 759	330	709	462	351	169	274	160	698
Olomoucký	284	837	-	0	177	200	12	92	51	248	82	19
Zlínský	-	124	124	91	2	-	-	65	15	32	5	-
Moravskoslezský	209	190	477	743	10	64	0	132	55	127	35	0

Tab. 5.18 Podíl vědních oblastí na celkových výdajích na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru v daném kraji

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

v procentech

ČR, kraje	Přírodní vědy		Technické vědy		Lékařské vědy		Zemědělské vědy		Sociální vědy		Humanitní vědy	
	2007	2017	2007	2017	2007	2017	2007	2017	2007	2017	2007	2017
Česká republika	47,4	50,2	18,3	19,3	13,8	11,2	6,6	6,8	7,1	7,5	6,8	5,0
Hl. m. Praha	52,3	52,3	12,9	15,4	14,6	11,4	5,5	7,9	7,1	8,8	7,7	4,2
Středočeský	87,9	76,2	5,7	4,4	0,2	12,7	6,2	1,6	0,1	0,0	0,0	5,1
Jihočeský	76,0	84,7	0,3	0,5	0,8	1,5	10,6	5,2	6,0	3,7	6,2	4,4
Plzeňský	0,0	7,7	61,9	61,5	14,6	15,7	0,2	3,5	12,8	11,5	10,5	0,1
Karlovarský	3,9	-	-	-	69,4	-	-	-	13,0	100,0	13,7	-
Ústecký	39,8	19,9	3,2	25,4	6,7	3,7	6,2	27,7	35,2	19,3	8,9	3,9
Liberecký	1,5	22,2	67,4	71,2	0,1	0,5	2,1	4,3	27,7	0,7	1,2	1,0
Královéhradecký	0,7	26,6	-	-	86,6	49,6	2,8	6,9	9,1	15,1	0,8	1,9
Pardubický	12,2	60,1	77,4	19,0	0,8	1,3	2,3	4,0	3,6	14,7	3,8	0,8
Kraj Vysočina	60,0	-	-	9,3	-	-	40,0	-	-	55,6	-	35,0
Jihomoravský	33,4	42,4	29,4	26,7	11,0	10,8	15,3	5,3	5,6	4,2	5,3	10,6
Olomoucký	46,9	59,9	-	0,0	29,1	14,3	2,0	6,6	8,4	17,7	13,5	1,4
Zlínský	0,0	39,7	85,1	29,2	1,2	0,0	0,0	20,9	10,4	10,3	3,3	-
Moravskoslezský	26,6	15,1	60,7	59,2	1,3	5,1	0,0	10,5	7,0	10,1	4,4	0,0



6. Výsledky výzkumné a vývojové činnosti

Tab. 6.1 Podíl inovujících podniků celkem

Zdroj: ČSÚ, Statistické šetření o inovačních aktivitách podniků (TI) v procentech¹⁾

ČR, kraje	2004–2006	2006–2008	2008–2010	2010–2012	2012–2014	2014–2016
Česká republika	48,4	56,0	51,7	43,9	42,0	46,3
Hl. m. Praha	55,9	57,1	54,6	45,1	47,6	51,9
Středočeský	50,3	58,7	49,8	42,6	39,6	48,0
Jihočeský	42,5	55,6	47,1	44,9	43,0	40,2
Plzeňský	49,1	53,7	46,6	41,2	33,5	34,3
Karlovarský	36,6	53,4	45,0	32,7	26,4	31,4
Ústecký	48,1	50,1	53,1	41,1	35,9	43,2
Liberecký	47,5	44,8	56,4	49,1	43,4	54,7
Královéhradecký	42,4	61,3	50,1	34,4	42,5	37,5
Pardubický	39,0	63,5	54,7	46,6	44,1	46,2
Kraj Vysočina	44,5	59,7	52,0	45,4	42,7	37,5
Jihomoravský	50,9	57,7	51,8	44,0	42,7	49,1
Olomoucký	49,7	49,7	47,0	42,0	46,2	44,4
Zlínský	48,3	57,4	52,7	52,7	40,2	49,7
Moravskoslezský	44,1	52,1	53,5	42,6	38,4	49,2

¹⁾ podíl na celkovém počtu podniků s deseti a více zaměstnanci a ve vybraných odvětvích

Tab. 6.2 Podíl inovujících podniků podle typu inovace v období 2014–2016

Zdroj: ČSÚ, Statistické šetření o inovačních aktivitách podniků (TI) v procentech¹⁾

ČR, kraje	Celkem	Technické inovace			Netechnické inovace		
		celkem	produktová	procesní	celkem	marketingová	organizační
Česká republika	46,3	37,3	25,7	27,7	32,7	26,3	17,6
Hl. m. Praha	51,9	40,0	26,4	29,4	41,2	31,8	24,4
Středočeský	48,0	37,8	25,0	27,8	32,2	23,8	19,1
Jihočeský	40,2	30,9	21,7	21,8	29,7	23,6	17,6
Plzeňský	34,3	29,7	18,8	19,6	20,0	14,6	12,9
Karlovarský	31,4	27,9	14,7	18,3	14,2	11,0	6,3
Ústecký	43,2	31,7	21,7	21,9	30,6	23,2	16,5
Liberecký	54,7	42,3	34,8	36,3	42,1	29,5	19,8
Královéhradecký	37,5	34,5	25,0	21,6	22,9	21,1	10,7
Pardubický	46,2	40,1	30,0	31,8	33,9	27,6	16,3
Kraj Vysočina	37,5	29,5	24,2	22,8	24,4	21,4	7,5
Jihomoravský	49,1	40,3	28,1	30,6	37,1	33,5	19,7
Olomoucký	44,4	34,3	26,6	24,7	31,6	22,9	20,6
Zlínský	49,7	41,0	26,9	33,3	32,2	29,6	14,3
Moravskoslezský	49,2	41,9	27,7	32,3	30,4	25,1	14,2

¹⁾ podíl na celkovém počtu podniků s deseti a více zaměstnanci a ve vybraných odvětvích

Tab. 6.3 Podíl inovujících podniků ve zpracovatelském průmysluZdroj: ČSÚ, Statistické šetření o inovačních aktivitách podniků (TI) v procentech¹⁾

ČR, kraje	2004–2006	2006–2008	2008–2010	2010–2012	2012–2014	2014–2016
Česká republika	48,3	56,4	54,0	48,3	47,0	51,7
Hl. m. Praha	50,6	58,0	61,9	56,1	52,2	50,3
Středočeský	48,9	57,1	53,8	50,4	45,5	56,5
Jihočeský	46,9	57,5	50,9	50,5	50,0	50,3
Plzeňský	50,8	51,8	49,1	41,9	37,4	37,2
Karlovarský	36,1	50,4	43,5	30,0	26,8	31,6
Ústecký	51,2	49,9	53,6	45,8	36,9	50,1
Liberecký	39,6	40,8	52,8	47,3	48,3	55,7
Královéhradecký	40,1	59,7	55,6	39,4	39,6	44,8
Pardubický	49,3	70,3	58,7	47,2	60,5	55,7
Kraj Vysočina	51,8	59,0	48,6	52,8	46,3	45,4
Jihomoravský	52,2	61,7	53,7	47,0	48,6	56,2
Olomoucký	52,7	55,0	51,8	45,2	56,9	52,0
Zlínský	50,3	58,8	52,0	54,7	47,5	57,8
Moravskoslezský	43,8	52,3	58,4	47,5	45,9	55,8

¹⁾ podíl na celkovém počtu podniků s deseti a více zaměstnanci**Tab. 6.4 Podíl inovujících podniků ve zpracovatelském průmyslu podle typu inovace v období 2014–2016**Zdroj: ČSÚ, Statistické šetření o inovačních aktivitách podniků (TI) v procentech¹⁾

ČR, kraje	Celkem	Technické inovace			Netechnické inovace		
		celkem	produktová	procesní	celkem	marketingová	organizační
Česká republika	51,7	43,9	31,1	33,1	34,2	27,7	18,1
Hl. m. Praha	50,3	43,9	28,7	34,1	39,8	32,7	20,5
Středočeský	56,5	46,5	34,5	32,5	38,0	27,0	21,7
Jihočeský	50,3	38,1	28,0	28,1	35,0	30,1	18,6
Plzeňský	37,2	33,6	22,6	23,0	20,3	15,7	12,8
Karlovarský	31,6	26,8	19,2	18,3	19,2	16,5	6,7
Ústecký	50,1	37,5	22,9	25,0	33,7	21,4	22,5
Liberecký	55,7	44,2	35,0	38,4	40,2	30,8	17,9
Královéhradecký	44,8	42,2	30,0	30,0	26,6	23,9	14,6
Pardubický	55,7	51,5	40,1	41,9	38,7	30,6	19,9
Kraj Vysočina	45,4	37,3	31,5	28,9	28,1	24,3	10,0
Jihomoravský	56,2	48,3	34,8	35,3	39,2	35,2	20,0
Olomoucký	52,0	38,8	27,8	30,1	36,5	27,0	23,5
Zlínský	57,8	53,7	33,7	43,4	33,0	29,7	15,2
Moravskoslezský	55,8	49,5	33,6	38,6	31,3	26,4	16,3

¹⁾ podíl na celkovém počtu podniků s deseti a více zaměstnanci

Tab. 6.5 Náklady podniků celkem na produktové a procesní (technické) inovace

Zdroj: ČSÚ, Statistické šetření o inovačních aktivitách podniků (TI)

v mil. Kč

ČR, kraje	2006	2008	2010	2012	2014	2016
Česká republika	95 355	116 026	81 984	99 119	130 580	120 223
Hl. m. Praha	33 087	28 398	15 508	20 924	27 352	25 096
Středočeský	15 124	19 385	13 189	17 809	36 506	26 756
Jihočeský	3 919	5 748	3 563	4 246	5 303	4 973
Plzeňský	7 172	5 813	6 125	6 807	6 831	7 451
Karlovarský	782	690	1 231	781	942	1 736
Ústecký	3 012	6 397	2 613	5 489	5 150	7 327
Liberecký	3 042	4 855	3 995	3 931	3 827	3 477
Královéhradecký	1 907	2 812	7 313	1 899	3 409	3 000
Pardubický	2 899	5 830	2 954	3 603	6 939	7 858
Kraj Vysočina	2 270	3 499	2 616	3 705	5 498	4 033
Jihomoravský	6 083	13 305	5 866	8 502	10 435	7 552
Olomoucký	3 336	4 556	3 712	3 908	3 725	3 625
Zlínský	5 036	4 856	4 609	4 926	6 153	6 071
Moravskoslezský	7 686	9 882	8 690	12 588	8 510	11 269

Tab. 6.6 Podíl nákladů podniků celkem na technické inovační činnosti na celkových tržbách podniků s technickou inovací

Zdroj: ČSÚ, Statistické šetření o inovačních aktivitách podniků (TI)

v procentech

ČR, kraje	2006	2008	2010	2012	2014	2016
Česká republika	2,4	2,6	2,1	2,0	2,4	2,1
Hl. m. Praha	2,3	1,7	1,0	1,3	1,3	1,4
Středočeský	2,8	3,7	3,1	3,0	4,8	3,1
Jihočeský	3,1	3,4	3,2	2,2	2,6	1,8
Plzeňský	3,9	3,1	3,7	3,7	3,4	3,9
Karlovarský	2,0	1,4	3,0	2,1	2,6	3,9
Ústecký	1,2	2,3	1,0	1,4	1,4	1,9
Liberecký	2,5	4,4	4,1	3,1	2,5	2,5
Královéhradecký	2,1	2,4	6,7	2,4	2,7	1,8
Pardubický	2,0	3,9	2,6	1,4	4,0	2,7
Kraj Vysočina	2,3	2,4	2,2	2,7	3,5	3,1
Jihomoravský	2,4	3,9	2,4	2,8	3,9	2,6
Olomoucký	3,0	3,4	4,1	3,4	2,5	2,1
Zlínský	2,9	2,3	2,3	2,2	2,8	2,3
Moravskoslezský	2,4	2,3	2,0	2,2	1,4	1,8

Tab. 6.7 Náklady podniků ve zpracovatelském průmyslu na produktové a procesní (technické) inovace

Zdroj: ČSÚ, Statistické šetření o inovačních aktivitách podniků (TI)

v mil. Kč

ČR, kraje	2006	2008	2010	2012	2014	2016
Česká republika	60 497	78 212	60 467	73 665	96 653	81 314
Hl. m. Praha	6 485	6 461	4 849	8 109	8 346	5 509
Středočeský	13 982	15 753	12 625	16 443	34 709	23 948
Jihočeský	3 335	5 048	3 203	4 014	4 150	4 469
Plzeňský	5 377	5 200	5 498	5 261	5 611	3 951
Karlovarský	720	595	969	507	672	1 508
Ústecký	2 680	5 947	2 371	4 445	4 636	6 371
Liberecký	2 250	4 440	3 757	2 470	2 324	3 115
Královéhradecký	1 684	2 439	6 613	1 533	2 846	2 269
Pardubický	2 509	3 623	2 548	3 304	5 872	3 739
Kraj Vysočina	2 237	3 075	2 081	3 400	4 450	3 858
Jihomoravský	4 476	8 415	4 313	4 981	7 288	5 753
Olomoucký	2 894	3 826	2 138	3 554	3 195	3 066
Zlínský	4 684	4 319	4 058	4 414	5 620	5 214
Moravskoslezský	7 185	9 073	5 444	11 229	6 935	8 545

Tab. 6.8 Podíl nákladů na technické inovační činnosti na celkových tržbách podniků s technickou inovací ve zpracovatelském průmyslu

Zdroj: ČSÚ, Statistické šetření o inovačních aktivitách podniků (TI)

v procentech

ČR, kraje	2006	2008	2010	2012	2014	2016
Česká republika	2,8	3,2	2,8	2,7	3,3	2,4
Hl. m. Praha	3,5	2,8	2,6	3,2	3,1	2,3
Středočeský	2,9	3,6	3,2	3,1	5,4	3,1
Jihočeský	3,3	4,7	3,3	3,3	3,5	2,7
Plzeňský	3,4	3,2	3,7	3,4	3,1	2,4
Karlovarský	2,5	2,1	3,0	2,0	2,1	4,5
Ústecký	1,2	2,6	1,1	1,7	1,7	2,4
Liberecký	2,2	4,2	4,2	2,5	1,8	2,5
Královéhradecký	2,2	2,7	6,7	2,6	2,4	1,5
Pardubický	2,2	3,1	2,9	1,6	4,2	1,5
Kraj Vysočina	2,3	2,3	2,0	2,7	3,5	3,1
Jihomoravský	3,3	4,3	2,7	2,6	3,7	2,6
Olomoucký	3,5	3,4	2,7	3,6	2,7	2,6
Zlínský	3,0	2,8	2,8	2,4	2,9	2,3
Moravskoslezský	2,6	3,0	1,8	2,6	1,6	1,8



Tab. 6.9 Náklady podniků celkem na technické inovace podle druhu inovačních činností, 2016

Zdroj: ČSÚ, Statistické šetření o inovačních aktivitách podniků (TI)

v mil. Kč

ČR, kraje	Celkem	Druh inovačních činností				
		vnitro- podnikový VaV	nákup služeb VaV	pořízení strojů, zařízení a softwaru	pořízení jiných externích znalostí	náklady na ostatní inovační činnosti
Česká republika	120 223	34 910	19 559	52 640	6 332	6 782
Hl. m. Praha	25 096	8 928	3 412	9 666	610	2 481
Středočeský	26 756	7 720	9 594	5 458	3 338	646
Jihočeský	4 973	1 235	218	2 764	29	726
Plzeňský	7 451	1 425	1 455	3 610	558	402
Karlovarský	1 736	162	150	611	783	30
Ústecký	7 327	580	289	6 014	167	276
Liberecký	3 477	1 796	352	1 153	57	119
Královéhradecký	3 000	1 022	279	1 029	134	537
Pardubický	7 858	2 269	254	5 090	35	209
Kraj Vysočina	4 033	1 049	297	2 279	106	301
Jihomoravský	7 552	2 909	941	3 044	175	482
Olomoucký	3 625	1 118	261	2 046	90	109
Zlínský	6 071	1 883	1 436	2 533	72	147
Moravskoslezský	11 269	2 814	621	7 343	177	315

Tab. 6.10 Náklady podniků ve zpracovatelském průmyslu na technické inovace podle druhu inovačních činností v roce 2016

Zdroj: ČSÚ, Statistické šetření o inovačních aktivitách podniků (TI)

v mil. Kč

ČR, kraje	Celkem	Druh inovačních činností				
		vnitro- podnikový VaV	nákup služeb VaV	pořízení strojů, zařízení a softwaru	pořízení jiných externích znalostí	náklady na ostatní inovační činnosti
Česká republika	81 314	23 937	16 106	32 108	5 520	3 644
Hl. m. Praha	5 509	2 395	828	1 797	83	406
Středočeský	23 948	6 718	9 420	4 146	3 195	470
Jihočeský	4 469	1 153	143	2 512	17	644
Plzeňský	3 951	946	1 371	780	515	338
Karlovarský	1 508	154	49	497	783	25
Ústecký	6 371	502	252	5 227	158	232
Liberecký	3 115	1 604	339	1 003	55	114
Královéhradecký	2 269	733	274	996	128	138
Pardubický	3 739	2 186	218	1 107	35	193
Kraj Vysočina	3 858	925	288	2 242	106	297
Jihomoravský	5 753	1 807	765	2 731	122	328
Olomoucký	3 066	915	186	1 794	81	90
Zlínský	5 214	1 270	1 379	2 388	71	106
Moravskoslezský	8 545	2 628	594	4 888	170	265

Tab. 6.11 Tržby za inovované produkty v podnicích celkem

Zdroj: ČSÚ, Statistické šetření o inovačních aktivitách podniků (TI)

v mld. Kč

ČR, kraje	2006	2008	2010	2012	2014	2016
Česká republika	1 068,5	1 300,0	999,8	1 025,3	1 194,0	1 149,4
Hl. m. Praha	376,0	502,9	283,8	225,9	333,6	281,6
Středočeský	231,7	207,0	170,7	227,5	222,2	199,9
Jihočeský	23,4	30,0	16,3	33,8	24,2	32,2
Plzeňský	72,6	89,3	71,3	55,6	57,5	36,2
Karlovarský	4,3	11,8	13,5	10,2	15,4	11,1
Ústecký	34,4	68,5	87,0	33,9	26,9	41,0
Liberecký	34,1	29,8	28,7	33,7	33,3	25,1
Královéhradecký	23,0	35,6	43,2	18,3	25,1	20,8
Pardubický	35,2	38,0	30,7	34,3	48,9	147,2
Kraj Vysočina	24,5	28,4	31,5	23,2	28,7	37,5
Jihomoravský	80,0	70,0	47,6	77,9	75,9	55,7
Olomoucký	22,1	25,3	26,3	32,3	34,2	41,5
Zlínský	48,9	38,5	37,5	45,2	45,4	51,0
Moravskoslezský	58,3	125,0	111,6	173,4	222,6	168,6

Tab. 6.12 Podíl tržeb za inovované produkty na celkových tržbách podniků v ČR

Zdroj: ČSÚ, Statistické šetření o inovačních aktivitách podniků (TI)

v procentech¹⁾

ČR, kraje	2006	2008	2010	2012	2014	2016
Česká republika	33,3	36,2	31,0	29,2	30,6	27,4
Hl. m. Praha	29,8	34,5	22,6	22,0	24,9	22,2
Středočeský	49,0	46,7	44,0	45,9	38,3	28,0
Jihočeský	26,4	31,6	20,8	21,9	15,2	18,5
Plzeňský	47,1	57,6	51,4	37,0	35,9	25,6
Karlovarský	16,2	36,5	43,2	33,4	48,4	35,9
Ústecký	18,3	28,2	37,8	11,0	18,3	18,6
Liberecký	51,1	37,7	45,9	37,3	28,0	21,9
Královéhradecký	35,7	39,8	48,1	26,3	21,8	25,2
Pardubický	26,0	29,1	31,9	26,6	32,3	56,8
Kraj Vysočina	30,7	27,1	30,1	19,4	21,8	30,7
Jihomoravský	43,8	31,0	26,6	31,2	33,4	24,0
Olomoucký	28,6	28,0	37,6	37,8	32,1	28,3
Zlínský	32,8	25,8	21,4	25,7	26,0	23,9
Moravskoslezský	22,1	41,7	34,8	40,7	48,9	35,9

¹⁾ podíl na celkových tržbách podniků s produktovou inovací v dané skupině

Tab. 6.13 Tržby produktově inovujících podniků celkem, 2016

Zdroj: ČSÚ, Statistické šetření o inovačních aktivitách podniků (TI)

ČR, kraje	Celkem (mil. Kč)	Podle typu produktu				Podíl tržeb za inovované produkty na tržbách (%)		
		za inovované produkty celkem	míra inovativnosti		za neinovované produkty	produktově inovujících podniků	všech inovujících podniků	všech podniků
			nové na trhu	nové pouze pro podnik				
Česká republika	4 190 506	1 149 381	567 045	582 337	3 041 124	27,4	17,9	13,0
Hl. m. Praha	1 270 468	281 556	92 505	189 051	988 912	22,2	12,4	9,5
Středočeský	713 431	199 923	107 635	92 288	513 508	28,0	21,2	16,2
Jihočeský	174 200	32 248	10 481	21 768	141 952	18,5	10,8	8,9
Plzeňský	141 087	36 164	10 014	26 149	104 923	25,6	18,0	11,0
Karlovarský	30 971	11 106	4 119	6 987	19 865	35,9	23,2	12,7
Ústecký	219 993	40 981	13 657	27 324	179 012	18,6	10,1	8,2
Liberecký	114 412	25 097	14 798	10 298	89 315	21,9	16,3	11,5
Královéhradecký	82 370	20 772	7 195	13 577	61 598	25,2	12,1	9,1
Pardubický	259 350	147 228	118 821	28 406	112 123	56,8	49,7	40,9
Kraj Vysočina	122 015	37 464	6 233	31 230	84 551	30,7	25,9	16,7
Jihomoravský	231 906	55 713	24 160	31 552	176 193	24,0	17,2	8,6
Olomoucký	146 713	41 540	27 317	14 223	105 173	28,3	22,9	15,3
Zlínský	213 802	51 029	26 038	24 991	162 773	23,9	18,1	9,9
Moravskoslezský	469 787	168 561	104 070	64 491	301 226	35,9	23,9	18,4

Tab. 6.14 Tržby za inovované produkty u podniků ve zpracovatelském průmyslu

Zdroj: ČSÚ, Statistické šetření o inovačních aktivitách podniků (TI)

v mld. Kč

ČR, kraje	2006	2008	2010	2012	2014	2016
Česká republika	657,0	731,5	679,5	745,5	844,4	840,5
Hl. m. Praha	44,7	51,3	35,5	43,2	45,1	46,3
Středočeský	225,2	195,1	165,3	220,1	213,7	182,3
Jihočeský	19,5	28,6	15,3	25,0	20,9	28,2
Plzeňský	67,5	86,6	70,3	53,1	54,7	33,5
Karlovarský	3,6	7,3	9,3	8,4	14,6	10,4
Ústecký	31,5	63,9	78,0	23,5	21,0	36,3
Liberecký	32,5	28,8	28,3	29,9	26,2	23,7
Královéhradecký	20,2	35,0	37,7	13,7	24,0	19,6
Pardubický	28,7	26,0	21,7	22,9	41,3	132,8
Kraj Vysočina	24,4	27,1	29,0	22,4	27,3	37,0
Jihomoravský	47,3	51,7	38,4	54,5	66,4	46,8
Olomoucký	19,9	24,6	22,1	31,8	31,6	33,0
Zlínský	43,2	34,9	26,2	40,7	42,2	47,3
Moravskoslezský	48,8	70,6	102,3	156,4	215,5	163,4

Tab. 6.15 Podíl tržeb za inovované produkty na celkových tržbách u podniků ve zpracovatelském průmysluZdroj: ČSÚ, Statistické šetření o inovačních aktivitách podniků (TI) v procentech¹⁾

ČR, kraje	2006	2008	2010	2012	2014	2016
Česká republika	35,2	36,4	36,6	32,3	34,5	30,1
Hl. m. Praha	28,0	27,9	20,9	19,0	21,9	22,5
Středočeský	50,9	48,5	45,2	48,0	38,9	27,4
Jihočeský	24,4	32,1	21,3	24,5	20,6	24,5
Plzeňský	48,2	59,7	53,4	38,5	36,0	26,3
Karlovarský	15,1	34,2	38,2	38,7	47,8	35,2
Ústecký	18,4	29,9	39,1	9,4	17,9	18,4
Liberecký	52,2	37,7	46,4	44,4	27,0	23,4
Královéhradecký	34,3	42,4	45,1	24,5	21,6	26,2
Pardubický	27,8	25,5	29,6	25,5	32,4	56,5
Kraj Vysočina	30,9	27,1	30,1	19,5	23,2	30,8
Jihomoravský	41,1	32,9	28,9	32,9	38,0	23,6
Olomoucký	30,0	28,2	35,8	38,6	33,2	33,5
Zlínský	31,7	26,0	20,1	26,0	26,3	24,2
Moravskoslezský	21,3	32,8	40,0	41,4	52,5	37,8

¹⁾ podíl na celkových tržbách podniků s produktovou inovací v dané skupině**Tab. 6.16 Tržby produktově inovujících podniků ve zpracovatelském průmyslu v roce 2016**

Zdroj: ČSÚ, Statistické šetření o inovačních aktivitách podniků (TI) v mil. Kč; v procentech

ČR, kraje	Celkem (mil. Kč)	Podle typu produktu				Podíl tržeb za inovované produkty na tržbách (%)		
		za inovované produkty celkem	míra inovativnosti		za neinovované produkty	produktově inovujících podniků	všech inovujících podniků	všech podniků
			nové na trhu	nové pouze pro podnik				
Česká republika	2 795 637	840 544	467 452	373 091	1 955 093	30,1	24,0	19,6
Hl. m. Praha	205 627	46 270	20 776	25 494	159 358	22,5	19,1	15,1
Středočeský	665 399	182 334	102 438	79 896	483 065	27,4	22,8	20,1
Jihočeský	115 082	28 201	7 572	20 629	86 881	24,5	14,8	12,7
Plzeňský	127 391	33 544	9 288	24 256	93 847	26,3	19,7	13,2
Karlovarský	29 466	10 361	3 888	6 473	19 105	35,2	28,8	18,2
Ústecký	197 318	36 340	11 485	24 854	160 978	18,4	13,1	11,1
Liberecký	101 390	23 710	13 958	9 752	77 680	23,4	17,0	12,3
Královéhradecký	74 724	19 559	6 656	12 904	55 165	26,2	12,4	10,7
Pardubický	234 816	132 767	115 390	17 377	102 049	56,5	52,3	45,5
Kraj Vysočina	120 404	37 026	6 188	30 837	83 378	30,8	26,4	19,3
Jihomoravský	198 139	46 801	21 022	25 779	151 338	23,6	19,1	14,9
Olomoucký	98 296	32 973	21 258	11 716	65 323	33,5	26,1	18,6
Zlínský	195 253	47 268	25 295	21 973	147 984	24,2	19,9	18,5
Moravskoslezský	432 331	163 389	102 239	61 150	268 942	37,8	33,4	27,2



Tab. 6.17 Podíl inovujících podniků celkem s veřejnou podporou inovačních činnostíZdroj: ČSÚ, Statistické šetření o inovačních aktivitách podniků (TI) v procentech¹⁾

ČR, kraje	2004–2006	2006–2008	2008–2010	2010–2012	2012–2014	2014–2016
Česká republika	14,9	17,1	24,0	24,8	33,6	35,4
Hl. m. Praha	10,4	12,9	17,3	18,9	22,3	22,4
Středočeský	9,2	8,1	26,7	26,9	35,8	31,4
Jihočeský	10,3	12,1	11,8	23,6	29,6	35,8
Plzeňský	20,5	20,7	21,8	17,5	35,1	32,7
Karlovarský	13,9	9,9	26,6	25,8	16,4	31,8
Ústecký	13,8	20,3	20,4	19,5	31,1	29,5
Liberecký	10,6	20,9	33,3	26,4	26,9	46,2
Královéhradecký	6,6	7,3	22,0	25,5	27,3	29,9
Pardubický	23,4	19,0	32,6	24,0	34,6	38,9
Kraj Vysočina	15,0	24,0	28,8	27,6	35,5	37,6
Jihomoravský	23,7	23,9	20,4	27,0	44,0	42,6
Olomoucký	10,2	29,3	34,8	33,2	42,9	48,0
Zlínský	26,5	13,4	21,0	28,3	49,1	60,0
Moravskoslezský	16,7	25,2	39,7	31,8	41,0	36,3

¹⁾ podíl na celkovém počtu podniků s deseti a více zaměstnanci a ve vybraných odvětvích, které zavedly technickou inovaci**Tab. 6.18 Podíl inovujících podniků s veřejnou podporou inovačních činností podle typu v období 2014–2016**Zdroj: ČSÚ, Statistické šetření o inovačních aktivitách podniků (TI) v procentech¹⁾

ČR, kraje	Inovující s veřejnou podporou celkem	Typ poskytovatele podpory				
		ČR celkem	z toho		EU celkem	z toho Fondy ESIF
			místní samospráva	ústředí vláda		
Česká republika	35,4	21,6	11,7	54,3	22,9	16,0
Hl. m. Praha	22,4	14,7	5,7	65,0	11,4	8,2
Středočeský	31,4	20,3	9,7	58,8	18,7	9,4
Jihočeský	35,8	21,2	7,2	56,8	19,4	16,2
Plzeňský	32,7	24,2	27,7	54,4	20,3	12,7
Karlovarský	31,8	15,5	-	36,2	20,3	16,9
Ústecký	29,5	18,7	14,9	53,1	14,2	7,5
Liberecký	46,2	33,5	12,1	64,9	39,8	30,3
Královéhradecký	29,9	19,0	7,5	60,1	23,4	19,2
Pardubický	38,9	17,9	-	46,0	29,3	17,6
Kraj Vysočina	37,6	22,7	21,3	46,5	21,8	19,1
Jihomoravský	42,6	23,6	13,2	49,4	28,3	14,3
Olomoucký	48,0	27,7	24,7	41,3	34,8	25,2
Zlínský	60,0	38,9	6,3	59,2	32,0	26,4
Moravskoslezský	36,3	20,8	14,1	49,5	30,2	24,9

¹⁾ podíl na celkovém počtu podniků s deseti a více zaměstnanci a ve vybraných odvětvích, které zavedly technickou inovaci

Tab. 6.19 Podíl inovujících podniků ve zpracovatelském průmyslu s veřejnou podporou inovačních činností celkemZdroj: ČSÚ, Statistické šetření o inovačních aktivitách podniků (TI) v procentech¹⁾

ČR, kraje	2004–2006	2006–2008	2008–2010	2010–2012	2012–2014	2014–2016
Česká republika	20,0	21,3	26,5	29,0	40,7	41,3
Hl. m. Praha	19,2	24,7	21,1	25,4	37,2	31,4
Středočeský	14,4	12,6	26,4	29,8	45,8	32,5
Jihočeský	7,7	7,4	12,7	23,7	26,6	38,4
Plzeňský	23,8	17,5	22,4	17,5	36,0	34,4
Karlovarský	16,7	15,8	38,3	24,8	17,7	46,8
Ústecký	14,4	19,5	20,5	19,8	33,4	39,7
Liberecký	16,8	9,9	39,0	38,3	35,4	43,2
Královéhradecký	9,4	14,0	18,5	29,3	35,0	38,9
Pardubický	26,3	26,4	35,4	22,7	36,4	38,0
Kraj Vysočina	17,1	34,4	31,8	33,0	24,7	41,7
Jihomoravský	30,5	26,7	24,3	30,6	47,9	46,7
Olomoucký	13,2	34,2	32,7	44,9	47,6	49,8
Zlínský	30,9	12,0	20,7	32,0	50,8	60,6
Moravskoslezský	20,8	31,2	39,7	31,4	52,5	39,0

¹⁾ podíl na celkovém počtu podniků s deseti a více zaměstnanci, které zavedly technickou inovaci**Tab. 6.20 Podíl inovujících podniků ve zpracovatelském průmyslu s veřejnou podporou inovačních činností podle typu v období 2014–2016**Zdroj: ČSÚ, Statistické šetření o inovačních aktivitách podniků (TI) v procentech¹⁾

ČR, kraje	Inovující s veřejnou podporou celkem	Typ poskytovatele podpory				
		ČR celkem	z toho		EU celkem	z toho Fondy ESIF
			místní samospráva	ústředí vláda		
Česká republika	41,3	23,1	4,0	20,8	27,4	18,8
Hl. m. Praha	31,4	17,3	-	17,3	18,3	12,8
Středočeský	32,5	21,9	3,5	20,2	20,2	11,5
Jihočeský	38,4	21,7	3,1	20,9	22,1	19,3
Plzeňský	34,4	25,8	11,9	16,5	18,2	10,4
Karlovarský	46,8	23,8	5,2	19,7	27,2	23,9
Ústecký	39,7	22,4	2,6	20,5	19,4	10,2
Liberecký	43,2	27,1	7,0	22,2	35,0	22,7
Královéhradecký	38,9	24,4	3,2	22,9	29,9	25,0
Pardubický	38,0	16,6	-	16,6	29,3	16,0
Kraj Vysočina	41,7	24,4	9,3	18,3	25,0	21,8
Jihomoravský	46,7	23,4	3,4	22,6	32,8	13,7
Olomoucký	49,8	23,1	10,1	18,4	36,0	24,7
Zlínský	60,6	37,0	2,8	34,7	33,7	28,3
Moravskoslezský	39,0	19,1	3,6	16,4	31,8	27,6

¹⁾ podíl na celkovém počtu podniků s deseti a více zaměstnanci, které zavedly technickou inovaci

Tab. 6.21 Patentové přihlášky podané v Česku u ÚPV ČR tuzemskými subjekty podle jejich sídla

Pramen: Úřad průmyslového vlastnictví ČR (ÚPV ČR) a vlastní dopočty ČSÚ

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	582	639	711	710	788	869	782	867	983	907	881	789	794
Hl. m. Praha	179	205	238	244	263	299	278	312	323	307	307	253	237
Středočeský	62	55	69	70	56	85	69	68	91	74	81	92	90
Jihočeský	29	26	25	40	27	26	17	26	28	36	30	24	28
Plzeňský	15	15	23	22	31	30	22	28	31	35	31	28	14
Karlovarský	12	7	3	4	4	6	6	4	13	6	8	10	4
Ústecký	14	37	30	13	32	25	27	22	13	30	30	25	21
Liberecký	40	37	47	43	45	57	53	41	61	55	51	36	39
Královéhradecký	36	28	35	24	33	34	29	37	58	35	27	27	75
Pardubický	29	38	47	24	37	31	32	52	52	42	51	40	31
Kraj Vysočina	17	18	17	18	27	25	8	11	15	10	14	15	19
Jihomoravský	66	65	74	77	85	105	102	103	129	117	110	88	76
Olomoucký	18	23	21	27	33	28	16	19	31	33	30	34	35
Zlínský	25	34	35	49	52	36	42	38	47	36	32	35	34
Moravskoslezský	41	52	48	56	63	81	83	107	92	93	80	82	92

Tab. 6.22 Podíl krajů na patentových přihláškách podaných v Česku u ÚPV ČR tuzemskými subjekty podle jejich sídla

Pramen: Úřad průmyslového vlastnictví ČR (ÚPV ČR) a vlastní dopočty ČSÚ

v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Hl. m. Praha	30,7	32,0	33,5	34,3	33,4	34,4	35,5	35,9	32,9	33,9	34,8	32,1	29,8
Středočeský	10,7	8,7	9,6	9,8	7,1	9,8	8,8	7,8	9,3	8,2	9,2	11,6	11,3
Jihočeský	5,0	4,0	3,4	5,6	3,4	3,0	2,2	3,0	2,8	3,9	3,4	3,0	3,5
Plzeňský	2,6	2,3	3,2	3,1	4,0	3,4	2,8	3,2	3,2	3,8	3,5	3,6	1,8
Karlovarský	2,1	1,1	0,4	0,5	0,5	0,7	0,8	0,5	1,3	0,6	0,9	1,2	0,5
Ústecký	2,4	5,7	4,2	1,8	4,1	2,9	3,5	2,5	1,3	3,3	3,4	3,2	2,6
Liberecký	6,8	5,7	6,6	6,1	5,7	6,6	6,8	4,7	6,2	6,0	5,8	4,6	4,9
Královéhradecký	6,2	4,3	4,9	3,4	4,2	4,0	3,6	4,3	5,9	3,8	3,1	3,5	9,5
Pardubický	4,9	5,9	6,7	3,4	4,7	3,6	4,0	5,9	5,3	4,7	5,8	5,1	3,9
Kraj Vysočina	2,8	2,9	2,4	2,5	3,4	2,8	1,0	1,2	1,6	1,0	1,6	1,9	2,4
Jihomoravský	11,4	10,2	10,4	10,8	10,7	12,1	13,0	11,9	13,1	12,9	12,5	11,2	9,5
Olomoucký	3,1	3,6	3,0	3,8	4,2	3,2	2,1	2,2	3,2	3,6	3,4	4,3	4,4
Zlínský	4,2	5,3	4,9	6,8	6,6	4,2	5,4	4,4	4,7	4,0	3,6	4,4	4,2
Moravskoslezský	7,0	8,2	6,8	7,9	8,0	9,3	10,6	12,4	9,3	10,3	9,1	10,3	11,5

Tab. 6.23 Patentové přihlášky podané v Česku u ÚPV ČR vybranými typy tuzemských přihlašovatelů

Pramen: Úřad průmyslového vlastnictví ČR (ÚPV ČR) a vlastní dopočty ČSÚ

ČR, kraje	Podniky			Veřejné vysoké školy			Veřejné výzkumné instituce			Fyzické osoby podnikající			Fyzické osoby nepodnikající		
	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017
Česká republika	299	378	366	74	205	143	59	67	44	80	86	119	190	126	112
Hl. m. Praha	70	100	83	38	89	59	46	55	39	14	28	10	67	36	42
Středočeský	39	49	65	-	-	-	4	3	4	10	4	9	16	13	11
Jihočeský	4	9	6	4	6	10	-	1	0	7	7	4	10	3	8
Plzeňský	12	15	5	2	5	7	-	-	-	7	5	3	4	4	-
Karlovarský	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	3
Ústecký	10	9	16	1	1	-	-	-	-	5	5	3	14	8	2
Liberecký	30	14	19	8	20	10	-	-	-	5	-	7	4	7	2
Královéhradecký	19	28	22	-	-	1	-	-	-	5	3	42	11	6	8
Pardubický	27	41	25	7	3	2	-	-	-	3	3	2	10	6	3
Kraj Vysočina	10	7	11	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	1	3
Jihomoravský	26	29	35	7	41	18	8	8	1	10	7	8	23	18	14
Olomoucký	9	9	17	5	5	10	-	-	-	3	1	3	4	2	5
Zlínský	19	14	15	-	9	7	-	-	-	7	10	5	9	6	7
Moravskoslezský	24	52	48	3	27	20	1	-	-	4	12	17	14	16	7

Tab. 6.24 Podíl krajů na patentových přihláškách podaných v Česku u ÚPV ČR tuzemskými přihlašovatelí daného typu

Pramen: Úřad průmyslového vlastnictví ČR (ÚPV ČR) a vlastní dopočty ČSÚ

v procentech

ČR, kraje	Podniky			Veřejné vysoké školy			Veřejné výzkumné instituce			Fyzické osoby podnikající			Fyzické osoby nepodnikající		
	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017
Česká republika	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Hl. m. Praha	23,3	26,4	22,6	50,8	43,4	40,8	77,9	82,6	88,9	16,8	32,4	8,1	35,3	28,7	37,7
Středočeský	13,0	12,8	17,6	-	-	-	6,9	4,1	9,2	12,8	4,4	7,7	8,2	9,9	10,1
Jihočeský	1,3	2,4	1,6	5,4	2,9	7,0	-	1,5	0,8	8,7	8,2	3,4	5,0	2,5	7,1
Plzeňský	3,8	4,1	1,3	2,0	2,2	4,8	-	-	-	8,1	5,2	2,1	1,8	2,8	-
Karlovarský	0,4	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	0,7	1,6	2,2
Ústecký	3,2	2,3	4,4	1,3	0,5	-	-	-	-	6,2	5,2	2,8	7,4	6,0	1,5
Liberecký	10,2	3,7	5,1	10,3	9,7	7,0	-	-	-	6,2	-	5,9	1,8	5,4	1,8
Královéhradecký	6,2	7,5	6,1	-	-	0,7	-	-	-	6,2	2,9	35,3	6,0	4,4	6,7
Pardubický	9,1	10,7	6,8	9,7	1,2	1,4	-	-	-	3,1	3,5	1,7	5,4	4,4	2,2
Kraj Vysočina	3,3	1,9	2,9	-	-	-	-	-	-	2,5	2,9	4,5	2,5	0,8	2,7
Jihomoravský	8,5	7,7	9,6	8,8	20,1	12,8	13,5	11,7	1,1	12,1	8,1	6,6	11,9	14,3	12,2
Olomoucký	3,0	2,5	4,7	7,2	2,5	7,0	-	-	-	3,7	1,2	2,8	2,1	1,9	4,0
Zlínský	6,4	3,6	4,1	-	4,1	4,5	-	-	-	8,7	12,1	4,1	4,6	4,7	5,8
Moravskoslezský	8,1	13,8	13,2	4,5	13,3	13,9	1,7	-	-	4,8	14,0	13,9	7,4	12,6	6,1



Tab. 6.25 Patentové přihlášky podané v Česku u ÚPV ČR tuzemskými podniky

Pramen: Úřad průmyslového vlastnictví ČR (ÚPV ČR) a vlastní dopočty ČSÚ

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	245	257	299	251	307	319	314	378	408	351	364	358	366
Hl. m. Praha	61	64	70	60	72	78	65	100	87	87	102	88	83
Středočeský	35	32	39	40	37	55	45	49	61	51	55	62	65
Jihočeský	7	5	4	6	5	7	8	9	10	10	11	8	6
Plzeňský	9	6	12	10	8	14	7	15	16	13	11	4	5
Karlovarský	7	4	1	-	2	1	1	2	9	3	4	4	-
Ústecký	4	6	10	11	23	12	13	9	8	18	13	17	16
Liberecký	24	25	30	21	14	14	22	14	15	23	14	13	19
Královéhradecký	8	10	19	12	20	20	17	28	45	23	12	19	22
Pardubický	21	21	27	9	20	16	20	41	38	25	39	32	25
Kraj Vysočina	11	9	10	12	12	14	5	7	11	7	7	7	11
Jihomoravský	20	26	26	14	25	35	28	29	33	30	35	36	35
Olomoucký	7	9	9	8	15	11	10	9	16	12	11	15	17
Zlínský	15	17	19	21	35	15	29	14	17	13	17	19	15
Moravskoslezský	17	25	24	28	21	27	45	52	44	38	34	35	48

Tab. 6.26 Patentové přihlášky podané v Česku u ÚPV ČR tuzemskými podniky podle jejich velikosti a vlastnictví

Pramen: Úřad průmyslového vlastnictví ČR (ÚPV ČR) a vlastní dopočty ČSÚ

ČR, kraje	Podniky celkem			Podle jejich velikosti									Podle jejich vlastnictví					
				malé (0 - 49 zam.)			střední (50 - 249 zam.)			velké (250 a více zam.)			domácí			pod zahraniční kontrolou		
	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017
Česká republika	299	378	366	83	134	146	76	93	75	140	151	146	210	248	237	89	130	129
Hl. m. Praha	70	100	83	20	44	44	12	14	11	38	42	28	44	56	54	26	44	29
Středočeský	39	49	65	13	12	16	3	5	7	23	32	42	20	16	29	19	33	36
Jihočeský	4	9	6	1	1	1	-	3	3	3	5	3	4	8	4	-	1	2
Plzeňský	12	15	5	1	4	3	3	4	1	8	7	1	7	8	4	5	8	1
Karlovarský	1	2	-	-	2	-	0	-	-	1	-	-	1	2	-	-	-	-
Ústecký	10	9	16	6	2	3	4	6	12	-	1	1	9	5	7	1	4	10
Liberecký	30	14	19	2	7	2	18	4	15	10	3	2	27	9	17	3	5	2
Královéhradecký	19	28	22	8	11	10	6	7	7	5	10	6	14	23	22	5	5	-
Pardubický	27	41	25	-	4	3	9	18	7	18	19	15	15	26	15	12	14	10
Kraj Vysočina	10	7	11	4	2	3	-	3	1	6	2	7	8	7	6	2	-	5
Jihomoravský	26	29	35	13	14	27	8	8	5	5	7	4	22	26	29	4	3	6
Olomoucký	9	9	17	3	3	10	3	0	3	3	6	4	8	3	16	1	6	1
Zlínský	19	14	15	3	6	7	6	3	4	11	5	4	11	8	12	8	6	3
Moravskoslezský	24	52	48	11	22	17	5	17	1	9	13	31	21	51	21	3	1	27

Tab. 6.27 Patentové přihlášky podané v Česku u ÚPV ČR veřejnými výzkumnými organizacemi (VVŠ + VVI) celkem

Pramen: Úřad průmyslového vlastnictví ČR (ÚPV ČR) a vlastní dopočty ČSÚ

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	63	102	133	187	206	277	271	272	358	318	303	205	188
Hl. m. Praha	46	72	84	99	117	146	147	144	166	140	144	88	98
Středočeský	3	3	4	5	1	5	6	3	5	2	4	3	4
Jihočeský	1	4	4	13	10	7	5	7	7	6	8	2	10
Plzeňský	-	1	2	3	8	1	5	5	10	6	9	13	7
Karlovarský	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ústecký	1	-	1	1	-	-	2	1	2	3	4	1	-
Liberecký	2	5	8	7	14	22	23	20	41	29	29	8	10
Královéhradecký	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	2	1
Pardubický	1	4	7	3	4	2	2	3	6	9	2	6	2
Kraj Vysočina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jihomoravský	8	7	15	29	27	40	50	49	68	62	54	34	19
Olomoucký	1	4	5	8	8	12	4	5	11	12	14	11	10
Zlínský	-	-	-	10	3	11	6	9	16	11	7	8	7
Moravskoslezský	2	3	4	10	14	34	20	27	29	39	25	29	20

Tab. 6.28 Patentové přihlášky podané v Česku u ÚPV ČR veřejnými výzkumnými organizacemi podle jejich typu

Pramen: Úřad průmyslového vlastnictví ČR (ÚPV ČR) a vlastní dopočty ČSÚ

ČR, kraje	Celkem			Veřejné vysoké školy (VVŠ)			Veřejné výzkumné instituce (VVI) celkem			Podle zřizovatele VVI					
										pracoviště Akademie věd ČR			resortní VVI		
	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017
Česká republika	133	272	188	74	205	143	59	67	44	38	37	36	22	30	9
Hl. m. Praha	84	144	98	38	89	59	46	55	39	29	28	32	18	28	8
Středočeský	4	3	4	-	-	-	4	3	4	3	2	4	1	1	1
Jihočeský	4	7	10	4	6	10	-	1	0	-	1	0	-	-	-
Plzeňský	2	5	7	2	5	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Karlovarský	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ústecký	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Liberecký	8	20	10	8	20	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Královéhradecký	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pardubický	7	3	2	7	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kraj Vysočina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jihomoravský	15	49	19	7	41	18	8	8	1	5	6	-	3	2	1
Olomoucký	5	5	10	5	5	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zlínský	-	9	7	-	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Moravskoslezský	4	27	20	3	27	20	1	-	-	1	-	-	-	-	-



Tab. 6.29 Patenty udělené nebo validované ÚPV ČR pro území Česka tuzemským přihlašovatelům celkem

Pramen: Úřad průmyslového vlastnictví ČR (ÚPV ČR) a vlastní dopočty ČSÚ

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	347	265	235	251	385	294	340	423	435	493	605	675	606
Hl. m. Praha	122	96	93	93	157	125	129	156	164	187	209	202	184
Středočeský	41	11	11	19	22	24	14	18	13	13	36	48	47
Jihočeský	8	12	6	8	10	14	20	15	14	18	11	26	14
Plzeňský	14	8	18	11	7	9	11	15	16	14	26	14	21
Karlovarský	4	5	2	5	2	3	0	3	2	5	3	5	6
Ústecký	10	10	1	9	12	7	12	11	8	16	12	22	24
Liberecký	24	26	18	9	29	15	25	28	28	22	44	55	35
Královéhradecký	20	10	10	19	11	11	13	17	15	21	27	32	24
Pardubický	19	10	14	25	33	19	14	27	34	45	34	35	33
Kraj Vysočina	7	6	6	6	8	4	5	11	8	5	7	11	10
Jihomoravský	26	29	20	22	48	19	46	52	71	64	85	93	80
Olomoucký	16	11	13	2	18	14	15	14	15	11	31	23	26
Zlínský	8	8	6	9	10	15	11	23	18	21	26	30	40
Moravskoslezský	28	25	19	16	19	14	25	34	30	52	54	80	63

Tab. 6.30 Podíl krajů na udělených patentech ÚPV ČR pro území Česka tuzemským subjektům podle jejich sídla

Pramen: Úřad průmyslového vlastnictví ČR (ÚPV ČR) a vlastní dopočty ČSÚ

v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Hl. m. Praha	35,1	36,1	39,4	37,0	40,7	42,4	38,1	37,0	37,7	37,9	34,6	29,9	30,4
Středočeský	11,8	4,1	4,5	7,6	5,7	8,3	4,0	4,3	3,0	2,7	5,9	7,2	7,8
Jihočeský	2,3	4,6	2,6	3,2	2,6	4,7	6,0	3,4	3,3	3,5	1,8	3,9	2,3
Plzeňský	4,0	3,0	7,7	4,4	1,8	3,1	3,3	3,4	3,8	2,8	4,2	2,0	3,4
Karlovarský	1,2	1,9	0,9	1,8	0,6	1,0	0,1	0,7	0,4	1,0	0,6	0,7	0,9
Ústecký	3,0	3,6	0,4	3,6	3,0	2,5	3,5	2,7	1,8	3,2	2,0	3,3	3,9
Liberecký	6,9	9,7	7,4	3,6	7,6	5,0	7,2	6,6	6,3	4,4	7,3	8,2	5,8
Královéhradecký	5,8	3,6	4,1	7,4	2,8	3,7	3,8	4,1	3,4	4,2	4,5	4,7	4,0
Pardubický	5,6	3,6	6,0	9,8	8,7	6,4	4,1	6,4	7,8	9,2	5,7	5,2	5,4
Kraj Vysočina	1,9	2,3	2,6	2,4	2,1	1,4	1,3	2,5	1,8	1,0	1,2	1,6	1,6
Jihomoravský	7,5	11,1	8,3	8,8	12,5	6,6	13,6	12,3	16,3	13,0	14,0	13,8	13,3
Olomoucký	4,6	4,0	5,7	0,7	4,5	4,9	4,3	3,2	3,5	2,2	5,1	3,5	4,3
Zlínský	2,4	3,0	2,5	3,6	2,7	5,1	3,3	5,3	4,1	4,3	4,2	4,4	6,5
Moravskoslezský	8,0	9,4	8,0	6,2	4,8	4,8	7,4	8,1	7,0	10,6	8,9	11,8	10,3

Tab. 6.31 Patenty udělené ÚPV ČR pro území Česka vybraným typům tuzemských přihlašovatelů

Pramen: Úřad průmyslového vlastnictví ČR (ÚPV ČR) a vlastní dopočty ČSÚ

ČR, kraje	Podniky			Veřejné vysoké školy			Veřejné výzkumné instituce			Fyzické osoby podnikající			Fyzické osoby nepodnikající		
	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017
Česká republika	132	169	288	23	142	178	12	48	54	43	31	41	25	28	37
Hl. m. Praha	36	33	45	16	61	66	10	38	45	13	8	8	10	10	13
Středočeský	13	20	33	-	-	-	3	2	3	4	1	6	1	0	5
Jihočeský	2	5	7	-	4	3	-	1	-	2	2	1	3	2	4
Plzeňský	8	11	7	1	2	12	-	-	-	3	-	1	7	2	1
Karlovarský	2	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-
Ústecký	1	9	16	-	-	3	-	-	-	-	2	3	-	0	3
Liberecký	13	10	13	2	16	19	-	-	-	2	2	3	1	-	1
Královéhradecký	8	13	17	-	-	1	-	-	-	1	2	3	0	2	2
Pardubický	12	15	28	1	5	5	-	-	-	-	3	1	-	2	-
Kraj Vysočina	5	8	6	-	-	-	-	-	-	1	3	2	-	-	2
Jihomoravský	10	17	37	2	26	30	-	7	5	6	3	4	1	1	3
Olomoucký	10	5	17	1	8	7	-	-	-	3	-	1	-	1	1
Zlínský	2	9	23	-	5	11	-	-	-	2	5	4	2	5	1
Moravskoslezský	11	16	35	-	16	21	-	-	-	7	1	4	1	1	3

Tab. 6.32 Podíl krajů na udělených patentech ÚPV ČR pro území Česka tuzemskými přihlašovatelům

Pramen: Úřad průmyslového vlastnictví ČR (ÚPV ČR) a vlastní dopočty ČSÚ

v procentech

ČR, kraje	Podniky			Veřejné vysoké školy			Veřejné výzkumné instituce			Fyzické osoby podnikající			Fyzické osoby nepodnikající		
	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017
Česká republika	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Hl. m. Praha	27,5	19,4	15,6	69,8	42,8	37,3	79,2	79,8	84,1	31,3	26,0	19,5	38,6	35,2	36,0
Středočeský	9,8	11,5	11,5	-	-	-	20,8	4,5	6,0	9,4	3,2	14,2	2,1	0,9	13,0
Jihočeský	1,5	2,7	2,4	-	2,5	1,4	-	1,0	-	3,5	6,4	2,5	10,0	7,2	9,4
Plzeňský	5,7	6,5	2,4	4,3	1,4	6,6	-	-	-	5,9	-	2,5	28,7	5,4	2,7
Karlovarský	1,5	0,6	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5	-	6,6	-
Ústecký	0,8	5,4	5,5	-	-	1,7	-	-	-	-	6,4	6,2	-	1,2	8,1
Liberecký	9,8	5,8	4,3	8,6	11,5	10,7	-	-	-	3,5	6,4	8,2	4,0	-	1,3
Královéhradecký	6,1	7,7	5,9	-	-	0,7	-	-	-	3,1	6,4	6,2	1,3	6,5	5,4
Pardubický	9,1	8,7	9,6	4,3	3,4	2,5	-	-	-	-	9,7	2,5	-	8,9	-
Kraj Vysočina	3,8	4,4	2,2	-	-	-	-	-	-	2,3	9,7	4,9	-	-	4,0
Jihomoravský	7,6	10,1	12,9	8,6	18,3	17,1	-	14,6	10,0	12,9	9,7	9,2	4,0	3,6	7,4
Olomoucký	7,4	2,7	5,9	4,3	5,6	3,8	-	-	-	5,9	-	2,5	-	3,6	2,7
Zlínský	1,5	5,0	8,1	-	3,5	6,4	-	-	-	4,7	14,5	9,9	7,3	16,3	2,7
Moravskoslezský	7,9	9,6	12,2	-	10,9	11,7	-	-	-	17,4	1,6	9,4	4,0	4,5	7,2



Tab. 6.33 Patenty udělené nebo validované ÚPV ČR pro území Česka tuzemským podnikům celkem

Pramen: Úřad průmyslového vlastnictví ČR (ÚPV ČR) a vlastní dopočty ČSÚ

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	197	154	132	156	209	127	125	169	169	212	250	310	288
Hl. m. Praha	52	50	39	37	57	29	36	36	41	47	48	60	45
Středočeský	22	2	9	16	17	20	10	17	10	10	31	41	33
Jihočeský	4	6	2	5	5	4	5	5	7	8	1	12	7
Plzeňský	6	7	8	10	4	2	6	11	11	9	15	9	7
Karlovarský	3	2	2	4	1	1	-	1	2	3	3	3	5
Ústecký	6	9	1	7	6	6	7	9	6	12	8	15	16
Liberecký	16	16	13	9	22	12	6	10	7	12	15	16	13
Královéhradecký	19	9	8	13	9	7	11	13	11	15	22	24	17
Pardubický	15	6	13	19	28	10	10	16	26	38	22	27	28
Kraj Vysočina	6	4	5	5	5	2	3	8	7	4	7	10	6
Jihomoravský	20	14	10	10	24	10	14	16	16	16	26	31	37
Olomoucký	10	5	10	1	8	6	4	5	6	4	17	11	17
Zlínský	5	6	2	9	9	13	4	9	8	9	11	13	23
Moravskoslezský	16	20	11	11	15	7	11	16	11	26	24	41	35

Tab. 6.34 Patenty udělené nebo validované ÚPV ČR pro území Česka veřejným výzkumným organizacím (VVŠ + VVI) celkem

Pramen: Úřad průmyslového vlastnictví ČR (ÚPV ČR) a vlastní dopočty ČSÚ

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	37	29	35	47	104	106	144	190	202	220	284	285	232
Hl. m. Praha	31	20	26	35	64	74	70	99	101	116	134	124	111
Středočeský	2	1	3	1	6	4	1	2	2	3	-	1	3
Jihočeský	-	2	-	2	3	7	10	4	6	6	7	9	3
Plzeňský	1	-	1	1	1	4	2	2	3	2	9	5	12
Karlovarský	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ústecký	-	-	-	-	2	-	-	-	-	3	1	3	3
Liberecký	1	1	2	-	5	1	10	16	16	10	27	35	19
Královéhradecký	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	3	1
Pardubický	-	1	1	1	2	6	1	5	4	3	10	2	5
Kraj Vysočina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jihomoravský	-	2	2	5	15	5	26	33	42	43	53	54	36
Olomoucký	2	2	1	-	7	4	11	8	8	6	10	8	7
Zlínský	-	-	-	-	-	-	4	5	6	9	8	11	11
Moravskoslezský	-	-	-	2	0	2	10	16	15	20	24	31	21

Tab. 6.35 Platné patenty k 31. 12. pro území ČR patřící tuzemským subjektům

Pramen: Úřad průmyslového vlastnictví ČR (ÚPV ČR) a vlastní dopočty ČSÚ

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	.	.	.	1 931	1 945	1 904	1 998	2 200	2 312	2 554	2 891	3 231	3 492
Hl. m. Praha	.	.	.	659	687	700	742	824	840	926	1 027	1 095	1 166
Středočeský	.	.	.	186	186	185	184	183	184	205	223	252	273
Jihočeský	.	.	.	55	58	58	67	70	73	81	77	92	91
Plzeňský	.	.	.	99	93	84	87	93	97	101	119	121	130
Karlovarský	.	.	.	23	20	19	18	19	19	22	23	26	29
Ústecký	.	.	.	77	72	68	68	70	64	63	60	70	85
Liberecký	.	.	.	125	126	122	128	140	147	153	185	217	216
Královéhradecký	.	.	.	85	80	83	87	94	93	101	117	140	147
Pardubický	.	.	.	103	105	87	89	103	117	145	167	187	203
Kraj Vysočina	.	.	.	30	31	30	34	43	46	47	48	49	57
Jihomoravský	.	.	.	192	196	184	196	216	254	284	344	412	468
Olomoucký	.	.	.	82	93	87	92	101	95	91	113	124	134
Zlínský	.	.	.	59	63	69	68	85	94	103	121	129	155
Moravskoslezský	.	.	.	156	134	128	139	159	190	232	266	316	338

Tab. 6.36 Platné patenty k 31. 12. 2017 pro území ČR patřící tuzemským subjektům podle roku udělení patentu

Pramen: Úřad průmyslového vlastnictví ČR (ÚPV ČR) a vlastní dopočty ČSÚ

ČR, kraje	Celkem	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	starší
Česká republika	3 492	602	632	526	398	312	267	165	126	123	74	266
Hl. m. Praha	1 166	182	193	187	139	117	86	59	44	46	23	91
Středočeský	273	46	43	32	31	20	21	7	18	14	8	33
Jihočeský	91	14	24	6	13	9	3	6	6	3	3	6
Plzeňský	130	21	14	23	12	8	13	10	5	2	7	16
Karlovarský	29	6	4	3	3	2	-	-	2	1	4	5
Ústecký	85	24	20	9	9	3	6	1	5	1	1	7
Liberecký	216	35	53	33	15	19	12	10	5	12	3	18
Královéhradecký	147	24	25	23	18	13	14	11	5	4	4	7
Pardubický	203	33	32	29	34	19	15	7	5	8	8	12
Kraj Vysočina	57	10	8	6	4	7	8	2	2	1	2	7
Jihomoravský	468	80	93	81	58	49	41	24	9	15	6	12
Olomoucký	134	25	23	26	5	7	12	5	9	8	-	14
Zlínský	155	40	29	19	16	15	16	6	5	3	3	5
Moravskoslezský	338	63	73	48	40	26	21	17	7	7	3	34



Tab. 6.37 Platné patenty k 31. 12. pro území ČR patřící vybraným typům tuzemských subjektů

Pramen: Úřad průmyslového vlastnictví ČR (ÚPV ČR) a vlastní dopočty ČSÚ

ČR, kraje	Podniky		Veřejné vysoké školy		Veřejné výzkumné instituce		Fyzické osoby podnikající		Fyzické osoby nepodnikající	
	2012	2017	2012	2017	2012	2017	2012	2017	2012	2017
Česká republika	1 155	1 674	400	1 021	245	369	186	211	175	175
Hl. m. Praha	296	336	203	383	194	317	48	53	58	53
Středočeský	133	226	-	-	15	12	13	16	20	18
Jihočeský	32	49	14	19	7	3	10	9	5	12
Plzeňský	59	86	10	33	-	-	15	7	10	4
Karlovarský	14	25	-	-	-	-	1	2	3	2
Ústecký	54	57	2	9	-	-	6	10	8	9
Liberecký	85	90	35	102	-	-	15	21	5	2
Královéhradecký	73	113	-	7	-	-	9	14	7	8
Pardubický	70	165	16	24	-	-	9	8	7	5
Kraj Vysočina	30	47	-	-	-	-	8	7	5	4
Jihomoravský	92	155	54	235	28	36	25	26	14	13
Olomoucký	52	64	31	48	-	-	5	7	13	15
Zlínský	62	83	9	49	-	-	7	13	7	10
Moravskoslezský	103	180	27	113	1	2	14	19	11	21

Tab. 6.38 Podíl krajů na platných patentech k 31. 12. pro území ČR patřící danému typu tuzemských subjektů

Pramen: Úřad průmyslového vlastnictví ČR (ÚPV ČR) a vlastní dopočty ČSÚ

v procentech

ČR, kraje	Podniky		Veřejné vysoké školy		Veřejné výzkumné instituce		Fyzické osoby podnikající		Fyzické osoby nepodnikající	
	2012	2017	2012	2017	2012	2017	2012	2017	2012	2017
Česká republika	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Hl. m. Praha	25,6	20,1	50,8	37,5	79,0	85,8	26,1	25,0	33,3	30,2
Středočeský	11,5	13,5	-	-	6,3	3,2	7,2	7,6	11,6	10,4
Jihočeský	2,7	2,9	3,4	1,8	2,7	0,7	5,6	4,2	3,0	6,6
Plzeňský	5,1	5,1	2,5	3,2	-	-	8,1	3,2	5,7	2,4
Karlovarský	1,2	1,5	-	-	-	-	0,4	1,1	1,9	1,1
Ústecký	4,7	3,4	0,4	0,9	-	-	3,1	4,8	4,7	5,0
Liberecký	7,3	5,4	8,7	10,0	-	-	8,1	10,0	2,8	1,1
Královéhradecký	6,3	6,8	-	0,7	-	-	5,0	6,6	4,1	4,7
Pardubický	6,1	9,8	4,1	2,3	-	-	4,9	3,8	4,0	2,9
Kraj Vysočina	2,6	2,8	-	-	-	-	4,0	3,1	3,0	2,0
Jihomoravský	8,0	9,3	13,6	23,1	11,5	9,8	13,5	12,4	8,0	7,2
Olomoucký	4,5	3,8	7,7	4,7	-	-	2,4	3,2	7,5	8,7
Zlínský	5,4	5,0	2,1	4,8	-	-	3,9	5,9	4,1	5,9
Moravskoslezský	8,9	10,7	6,7	11,1	0,4	0,5	7,7	9,1	6,4	11,8

Tab. 6.39 Tuzemské podniky s platným patentem k 31. 12. pro území ČR podle jejich typu

Pramen: Úřad průmyslového vlastnictví ČR (ÚPV ČR) a vlastní dopočty ČSÚ

ČR, kraje	Celkem		Podle jejich velikosti (počet zaměstnanců)						Podle vlastnictví				Podle odvětví (sekce klasifikace CZ NACE)					
			malé (0 - 49)		střední (50 - 249)		velké (250+)		domáci		pod zahraniční kontrolou		zprac. prům. (sekce C)		profesní, VaT činn. (sekce M)		ostatní odvětví	
	2012	2017	2012	2017	2012	2017	2012	2017	2012	2017	2012	2017	2012	2017	2012	2017	2012	2017
Česká republika	478	716	222	382	138	200	118	134	356	561	122	155	293	416	91	150	94	150
Hl. m. Praha	107	162	66	110	25	29	16	23	86	128	21	34	37	57	29	50	41	55
Středočeský	46	76	21	48	15	15	10	13	28	59	18	17	33	50	8	14	5	12
Jihočeský	18	26	9	12	2	7	7	7	16	19	2	7	13	19	2	5	3	2
Plzeňský	21	29	9	10	7	10	5	9	16	20	5	9	12	22	5	4	4	3
Karlovarský	9	10	3	5	3	3	3	2	6	8	3	2	8	8	-	-	1	2
Ústecký	25	19	8	6	9	7	8	6	19	12	6	7	15	10	4	2	6	7
Liberecký	19	29	2	6	12	18	5	5	13	21	6	8	16	20	2	6	1	3
Královéhradecký	27	46	14	22	8	18	5	6	20	39	7	7	17	32	4	5	6	9
Pardubický	24	41	8	18	8	13	8	10	19	34	5	7	17	31	5	6	2	4
Kraj Vysočina	20	25	11	8	3	10	6	7	13	18	7	7	14	17	1	1	5	7
Jihomoravský	63	108	37	68	17	33	9	7	51	93	12	15	41	54	14	25	8	29
Olomoucký	23	34	6	16	9	9	8	9	16	25	7	9	16	25	6	7	1	2
Zlínský	29	41	12	18	9	11	8	12	19	28	10	13	22	29	2	5	5	7
Moravskoslezský	47	70	16	35	11	17	20	18	34	57	13	13	32	42	9	20	6	8

VaT = vědecké a technické

Tab. 6.40 Platné patenty k 31. 12. pro území ČR patřící tuzemským podnikům podle jejich typu

Pramen: Úřad průmyslového vlastnictví ČR (ÚPV ČR) a vlastní dopočty ČSÚ

ČR, kraje	Celkem		Podle jejich velikosti (počet zaměstnanců)						Podle vlastnictví				Podle odvětví (sekce klasifikace CZ NACE)					
			malé (0 - 49)		střední (50 - 249)		velké (250+)		domáci		pod zahraniční kontrolou		zprac. prům. (sekce C)		profesní, VaT činn. (sekce M)		ostatní odvětví	
	2012	2017	2012	2017	2012	2017	2012	2017	2012	2017	2012	2017	2012	2017	2012	2017	2012	2017
Česká republika	1 155	1 674	287	473	306	453	562	748	671	1 109	484	564	843	1 158	169	276	143	240
Hl. m. Praha	296	336	73	134	47	64	176	138	148	228	148	108	169	144	58	87	68	105
Středočeský	133	226	29	66	45	53	59	107	56	117	77	109	113	185	12	26	8	15
Jihočeský	32	49	13	14	5	17	14	18	26	40	6	9	27	41	2	6	3	2
Plzeňský	59	86	12	13	14	16	34	56	43	54	16	31	46	72	9	11	5	3
Karlovarský	14	25	3	5	8	18	3	2	11	22	3	3	13	23			1	2
Ústecký	54	57	10	11	25	29	19	16	24	26	30	31	27	24	17	17	10	16
Liberecký	85	90	2	8	42	60	41	22	56	59	29	31	66	50	18	36	1	5
Královéhradecký	73	113	35	29	15	42	24	43	43	89	30	24	47	93	8	4	19	17
Pardubický	70	165	8	22	18	27	44	116	33	88	38	77	63	147	5	13	2	5
Kraj Vysočina	30	47	14	9	3	12	13	26	22	37	8	10	24	37	1	1	5	8
Jihomoravský	92	155	50	83	30	57	13	15	64	135	28	20	64	73	21	39	7	44
Olomoucký	52	64	5	15	28	16	19	32	26	44	27	20	46	53	6	9	1	2
Zlínský	62	83	14	19	12	19	37	45	33	52	30	31	55	73	3	4	5	6
Moravskoslezský	103	180	19	45	16	23	68	112	87	119	16	60	83	145	11	24	9	11



Tab. 6.41 Platné patenty k 31. 12.2017 pro území ČR patřící veřejným výzkumným organizacím (VVŠ + VVI) podle roku udělení patentu

Pramen: Úřad průmyslového vlastnictví ČR (ÚPV ČR) a vlastní dopočty ČSÚ

ČR, kraje	Celkem	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	starší
Česká republika	1 390	231	277	253	180	148	128	67	42	35	10	19
Hl. m. Praha	699	110	119	126	95	73	62	36	31	21	8	18
Středočeský	12	3	1	0	3	1	1	-	1	1	-	-
Jihočeský	21	3	8	2	3	1	1	2	1	1	1	0
Plzeňský	33	12	5	8	2	2	1	2	2	-	-	-
Karlovarský	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ústecký	9	3	3	1	3	-	-	-	-	-	-	-
Liberecký	102	19	34	16	7	12	6	3	1	3	-	1
Královéhradecký	7	1	3	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Pardubický	24	5	2	8	3	3	2	-	1	1	-	-
Kraj Vysočina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jihomoravský	272	36	54	54	41	34	33	14	3	4	1	-
Olomoucký	48	7	8	11	3	4	7	3	1	4	-	-
Zlínský	49	11	11	6	8	6	4	4	-	-	-	-
Moravskoslezský	115	21	29	20	14	13	11	5	2	0	1	-

Tab. 6.42 Platné patenty k 31. 12. pro území ČR patřící veřejným výzkumným organizacím podle jejich typu

ČR, kraje	Celkem		Veřejné vysoké školy (VVŠ)		Veřejné výzkumné instituce (VVI) celkem		Podle zřizovatele VVI			
							pracoviště Akademie věd ČR		resortní VVI	
	2012	2017	2012	2017	2012	2017	2012	2017	2012	2017
Česká republika	646	1 390	400	1 021	245	369	182	254	64	115
Hl. m. Praha	397	699	203	383	194	317	150	219	44	97
Středočeský	15	12	-	-	15	12	12	10	4	2
Jihočeský	20	21	14	19	7	3	7	3	-	-
Plzeňský	10	33	10	33	-	-	-	-	-	-
Karlovarský	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ústecký	2	9	2	9	-	-	-	-	-	-
Liberecký	35	102	35	102	-	-	-	-	-	-
Královéhradecký	-	7	-	7	-	-	-	-	-	-
Pardubický	16	24	16	24	-	-	-	-	-	-
Kraj Vysočina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jihomoravský	83	272	54	235	28	36	12	20	16	16
Olomoucký	31	48	31	48	-	-	-	-	-	-
Zlínský	9	49	9	49	-	-	-	-	-	-
Moravskoslezský	28	115	27	113	1	2	1	2	-	-

Tab. 6.43 Užité vzory zapsané ÚPV ČR tuzemským přihlašovatelům

Pramen: Úřad průmyslového vlastnictví ČR (ÚPV ČR) a vlastní dopočty ČSÚ

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	1 019	936	990	979	1 127	1 136	1 472	1 563	1 494	1 330	1 295	1 125	1 036
Hl. m. Praha	275	263	299	330	378	386	508	628	522	428	380	342	326
Středočeský	60	46	54	41	62	46	69	50	47	56	114	87	93
Jihočeský	55	51	38	58	66	60	52	54	44	45	47	42	40
Plzeňský	29	22	26	28	47	34	67	70	78	56	32	42	36
Karlovarský	28	11	6	6	6	7	12	9	7	8	7	11	6
Ústecký	34	36	29	42	41	34	41	32	44	29	38	30	30
Liberecký	37	42	51	38	44	33	82	84	69	65	79	71	54
Královéhradecký	45	46	53	37	54	54	64	40	52	60	45	66	49
Pardubický	71	70	54	41	62	62	63	61	89	56	71	68	39
Kraj Vysočina	44	24	32	25	27	35	38	25	49	28	23	23	27
Jihomoravský	121	101	132	126	117	173	194	187	199	216	192	140	141
Olomoucký	45	54	46	48	46	35	37	46	56	48	56	39	38
Zlínský	50	45	46	45	54	56	84	93	85	75	73	69	66
Moravskoslezský	127	128	125	115	126	121	160	185	152	159	138	94	92

Tab. 6.44 Užité vzory zapsané ÚPV ČR vybraným typům tuzemských přihlašovatelů

Pramen: Úřad průmyslového vlastnictví ČR (ÚPV ČR) a vlastní dopočty ČSÚ

ČR, kraje	Podniky			Veřejné vysoké školy			Veřejné výzkumné instituce			Fyzické osoby podnikající			Fyzické osoby nepodnikající		
	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017	2007	2012	2017
Česká republika	451	549	509	58	516	169	39	84	89	164	221	145	270	183	114
Hl. m. Praha	101	163	137	30	289	70	39	70	71	44	46	14	82	52	28
Středočeský	21	15	55	-	-	-	-	4	8	6	13	19	27	18	11
Jihočeský	14	25	24	7	11	2	-	1	2	6	12	7	12	5	5
Plzeňský	10	22	12	1	28	15	-	-	-	6	15	4	9	5	5
Karlovarský	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	7	2	4	-	3
Ústecký	11	15	17	1	3	1	-	-	-	7	11	6	10	3	7
Liberecký	22	21	20	1	37	12	-	-	-	12	10	17	16	15	5
Královéhradecký	43	23	28	-	2	3	-	-	-	6	8	12	4	7	5
Pardubický	29	36	25	-	1	2	-	-	-	13	12	9	13	13	3
Kraj Vysočina	20	11	20	-	-	-	-	-	-	9	9	5	3	5	3
Jihomoravský	69	69	64	13	75	32	1	7	8	19	24	18	29	13	16
Olomoucký	21	24	23	2	8	6	-	-	-	10	9	5	14	4	4
Zlínský	21	40	45	-	25	7	-	-	-	11	20	10	14	8	4
Moravskoslezský	69	83	38	4	39	20	-	2	-	15	26	18	36	35	15



Tab. 6.45 Subjekty s příjmy z poskytnutých licencí na patenty či užité vzory celkem

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o licencích LIC 5-01

ČR, kraje	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	.	66	65	87	102	119	124	106	128	113	119
Hl. m. Praha	.	29	30	34	28	37	36	34	36	31	36
Středočeský	.	5	6	8	9	13	15	10	13	11	9
Jihočeský	.	2	-	-	5	6	7	6	7	5	4
Plzeňský	.	2	3	7	5	5	7	3	4	5	5
Karlovarský	.	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1
Ústecký	.	4	4	2	2	3	2	2	3	3	5
Liberecký	.	4	2	1	2	2	4	6	6	4	4
Královéhradecký	.	-	3	6	8	8	8	6	6	6	5
Pardubický	.	2	1	5	5	8	8	6	7	5	6
Kraj Vysočina	.	-	-	-	2	2	2	2	3	3	4
Jihomoravský	.	6	5	9	12	10	13	9	14	14	14
Olomoucký	.	1	-	1	4	4	4	5	4	5	5
Zlínský	.	1	2	3	2	4	1	3	5	2	3
Moravskoslezský	.	9	8	9	16	15	15	13	19	18	18

Tab. 6.46 Subjekty s příjmy z poskytnutých licencí na patenty či užité vzory podle jejich typu

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o licencích LIC 5-01

ČR, kraje	Podniky			Veřejné vysoké školy			Veřejné výzkumné instituce			Fyzické osoby podnikající		
	2008	2012	2017	2008	2012	2017	2008	2012	2017	2008	2012	2017
Česká republika	30	32	37	2	7	14	7	9	11	.	23	7
Hl. m. Praha	9	9	13	-	3	3	4	6	8	.	6	1
Středočeský	3	5	2	-	-	-	1	1	1	.	3	-
Jihočeský	1	1	2	-	-	1	-	1	-	.	2	-
Plzeňský	1	1	1	-	-	-	-	-	-	.	1	-
Karlovarský	1	1	1	-	-	-	-	-	-	.	-	-
Ústecký	3	3	2	-	-	1	-	-	-	.	-	-
Liberecký	3	-	2	1	1	1	-	-	-	.	1	1
Královéhradecký	-	2	2	-	-	1	-	-	-	.	2	-
Pardubický	2	3	1	-	-	1	-	-	-	.	1	-
Kraj Vysočina	-	-	1	-	-	-	-	-	-	.	1	2
Jihomoravský	1	2	5	1	-	3	1	-	2	.	3	2
Olomoucký	1	-	2	-	1	1	-	-	-	.	-	-
Zlínský	1	1	-	-	1	1	-	-	-	.	1	-
Moravskoslezský	4	4	3	-	1	1	1	1	-	.	2	1

Tab. 6.47 Platné poskytnuté licence na patenty a užité vzory celkem

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o licencích LIC 5-01

ČR, kraje	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	.	187	203	288	369	498	491	457	547	555	663
Hl. m. Praha	.	108	112	138	187	280	193	200	211	225	265
Středočeský	.	11	11	13	15	25	29	23	34	27	28
Jihočeský	.	2	-	-	10	12	15	13	11	10	9
Plzeňský	.	2	10	21	7	8	32	16	36	18	9
Karlovarský	.	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1
Ústecký	.	8	5	2	6	11	9	8	6	9	16
Liberecký	.	6	2	1	2	21	41	58	62	59	67
Královéhradecký	.	-	7	40	41	35	31	6	14	21	21
Pardubický	.	4	3	19	19	22	27	13	17	20	24
Kraj Vysočina	.	-	-	-	7	7	7	7	8	6	7
Jihomoravský	.	27	30	24	28	25	39	44	63	79	111
Olomoucký	.	1	-	3	10	11	11	8	6	9	11
Zlínský	.	1	5	6	2	5	4	10	14	11	15
Moravskoslezský	.	17	17	19	33	34	51	50	64	60	79

Tab. 6.48 Platné poskytnuté licence na patenty a užité vzory podle typu vlastníků těchto licencí

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o licencích LIC 5-01

ČR, kraje	Podniky			Veřejné vysoké školy			Veřejné výzkumné instituce			Fyzické osoby podnikající		
	2008	2012	2017	2008	2012	2017	2008	2012	2017	2008	2012	2017
Česká republika	149	266	279	11	64	178	25	70	99	.	73	82
Hl. m. Praha	77	152	95	7	34	47	22	63	90	.	9	9
Středočeský	10	13	26	-	-	-	1	5	1	.	7	1
Jihočeský	1	3	2	1	4	6	-	1	-	.	4	1
Plzeňský	2	2	5	-	3	4	-	-	-	.	3	-
Karlovarský	1	2	1	-	-	-	-	-	-	.	-	-
Ústecký	8	11	15	-	-	1	-	-	-	.	-	-
Liberecký	5	-	29	1	2	13	-	-	-	.	19	25
Královéhradecký	-	32	18	-	-	3	-	-	-	.	3	-
Pardubický	4	19	12	-	1	10	-	-	-	.	2	2
Kraj Vysočina	-	-	1	-	-	-	-	-	-	.	7	6
Jihomoravský	24	4	44	2	9	47	1	-	8	.	12	12
Olomoucký	1	1	6	-	4	5	-	-	-	.	4	-
Zlínský	1	3	3	-	1	12	-	-	-	.	1	-
Moravskoslezský	16	24	22	-	6	30	1	1	-	.	2	26



Tab. 6.49 Licenční příjmy z poskytnutého práva užívat vynálezy či technická řešení chráněné patentem nebo užitným vzorem

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o licencích LIC 5-01

v tis. Kč

ČR, kraje	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	.	1 159 609	1 331 602	1 585 961	1 744 383	2 074 197	2 534 896	2 944 751	3 529 775	3 545 976	2 207 556
Hl. m. Praha	.	1 113 720	1 299 854	1 449 458	1 614 479	1 960 058	2 140 733	2 535 645	3 111 872	3 384 497	1 996 717
Středočeský	.	10 898	15 871	28 974	10 797	16 930	15 107	59 967	61 770	34 898	65 219
Jihočeský	.	53	-	-	151	646	67	765	832	181	156
Plzeňský	.	7	7	127	1 260	179	249 961	234 017	182 221	39 320	2 125
Karlovarský	.	30	61	61	17 486	61	61	61	61	61	61
Ústecký	.	16 841	311	48	757	2 743	1 139	999	384	2 922	620
Liberecký	.	8 973	7 669	1 579	2 000	12 154	10 321	24 740	26 972	15 183	35 749
Královéhradecký	.	-	951	43 699	64 807	65 183	69 699	1 858	87 075	48 087	83 188
Pardubický	.	54	4	7 787	17 523	8 875	22 479	10 136	7 003	78	154
Kraj Vysočina	.	-	-	-	12	12	34	12	16	10 280	12 497
Jihomoravský	.	7 707	849	493	1 021	2 365	22 161	21 705	21 534	6 401	9 197
Olomoucký	.	286	-	50 759	295	99	183	2 997	378	728	610
Zlínský	.	50	2 920	265	28	96	-	3	20 220	38	100
Moravskoslezský	.	990	3 105	2 711	13 767	4 796	2 951	51 846	9 437	3 302	1 163

Tab. 6.50 Licenční příjmy z poskytnutého práva užívat vynálezy či technická řešení chráněné patentem nebo užitným vzorem podle typu vlastníků těchto licencí

Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o licencích LIC 5-01

v tis. Kč

ČR, kraje	Podniky			Veřejné vysoké školy			Veřejné výzkumné instituce			Fyzické osoby podnikající		
	2008	2012	2017	2008	2012	2017	2008	2012	2017	2008	2012	2017
Česká republika	249 174	267 062	367 048	1 387	2 166	8 792	908 714	1 781 191	1 814 187	.	23 681	17 439
Hl. m. Praha	205 741	171 032	181 025	-	585	1 620	907 645	1 779 110	1 813 345	.	9 234	637
Středočeský	10 382	15 050	65 204	-	-	-	516	1 365	15	.	515	-
Jihočeský	53	2	101	-	-	55	-	600	-	.	44	-
Plzeňský	7	10	2 125	-	-	-	-	-	-	.	169	-
Karlovarský	30	61	61	-	-	-	-	-	-	.	-	-
Ústecký	16 841	2 743	596	-	-	24	-	-	-	.	-	-
Liberecký	7 680	-	21 565	1 293	1 443	1 627	-	-	-	.	10 711	12 557
Královéhradecký	-	65 111	83 185	-	-	3	-	-	-	.	72	-
Pardubický	54	8 575	79	-	-	75	-	-	-	.	300	-
Kraj Vysočina	-	-	10 268	-	-	-	-	-	-	.	12	2 229
Jihomoravský	7 086	120	1 774	94	-	4 916	527	-	827	.	2 245	1 680
Olomoucký	286	-	400	-	99	210	-	-	-	.	-	-
Zlínský	50	28	-	-	15	100	-	-	-	.	53	-
Moravskoslezský	964	4 330	665	-	24	162	26	116	-	.	326	336

7. Informační technologie a jejich využití

Tab. 7.1 Disponibilní přípojky k internetu z pevného místa

Pramen: Český telekomunikační úřad a vlastní dopočty ČSÚ

v tis.

ČR, kraje	Celkem		Podle použité technologie							
			vedení xDSL (ADSL, VDSL)		síť kabelové televize (CATV)		optická síť (FTTH/B)		bezdrátový přístup (FWA, WiFi)	
	2012	2017	2012	2017	2012	2017	2012	2017	2012	2017
Česká republika		12 963,7		4 391,4	1 399,3	1 812,3	556,8	1 632,8		5 127,2
Hl. m. Praha		1 607,6		739,8	368,6	479,3	64,3	171,2		217,3
Středočeský		1 312,3		470,2	80,3	94,8	33,2	102,9		644,4
Jihočeský		720,6		263,2	33,5	78,4	22,7	56,2		322,8
Plzeňský		705,2		232,5	65,8	73,1	10,0	52,8		346,8
Karlovarský		793,3		120,7	21,6	32,8	4,8	152,6		487,2
Ústecký		1 019,2		352,3	167,6	215,7	50,3	145,9		305,3
Liberecký		531,6		184,1	41,8	59,9	22,5	56,5		231,1
Královéhradecký		610,2		229,3	27,2	47,5	10,1	35,5		297,8
Pardubický		726,4		201,7	28,2	57,3	14,9	79,7		387,8
Kraj Vysočina		544,1		182,8	13,8	25,9	28,7	45,6		289,9
Jihomoravský		1 408,2		469,1	205,1	249,7	92,6	197,9		491,5
Olomoucký		1 114,0		246,6	57,1	66,8	43,6	142,4		658,2
Zlínský		572,0		212,5	68,4	84,6	35,9	110,1		164,9
Moravskoslezský		1 298,8		486,7	220,3	246,6	123,0	283,3		282,2

dokončení

na 100 obyvatel

ČR, kraje	Celkem		Podle použité technologie							
			vedení xDSL (ADSL, VDSL)		síť kabelové televize (CATV)		optická síť (FTTH/B)		bezdrátový přístup (FWA, WiFi)	
	2012	2017	2012	2017	2012	2017	2012	2017	2012	2017
Česká republika		122,2		41,4	13,3	17,1	5,3	15,4		48,3
Hl. m. Praha		124,2		57,1	29,6	37,0	5,2	13,2		16,8
Středočeský		97,0		34,8	6,2	7,0	2,6	7,6		47,6
Jihočeský		112,6		41,1	5,3	12,3	3,6	8,8		50,4
Plzeňský		121,4		40,0	11,5	12,6	1,7	9,1		59,7
Karlovarský		268,3		40,8	7,2	11,1	1,6	51,6		164,8
Ústecký		124,1		42,9	20,3	26,3	6,1	17,8		37,2
Liberecký		120,5		41,7	9,5	13,6	5,1	12,8		52,4
Královéhradecký		110,7		41,6	4,9	8,6	1,8	6,4		54,0
Pardubický		140,1		38,9	5,5	11,1	2,9	15,4		74,8
Kraj Vysočina		106,9		35,9	2,7	5,1	5,6	9,0		57,0
Jihomoravský		119,0		39,6	17,6	21,1	7,9	16,7		41,5
Olomoucký		175,9		38,9	9,0	10,6	6,8	22,5		103,9
Zlínský		98,1		36,4	11,6	14,5	6,1	18,9		28,3
Moravskoslezský		107,7		40,4	18,0	20,4	10,0	23,5		23,4



Tab. 7.2 Účastníci s přístupem k internetu z pevného místa - aktivní připojky k internetu

Pramen: Český telekomunikační úřad a vlastní dopočty ČSÚ

v tis.

ČR, kraje	Celkem		Podle použité technologie							
			vedení xDSL (ADSL, VDSL)		síť kabelové televize (CATV)		optická síť (FTTH/B)		bezdrátový přístup (FWA, WiFi)	
	2012	2017	2012	2017	2012	2017	2012	2017	2012	2017
Česká republika	2 739,0	3 134,2	951,8	875,9	523,9	589,2	299,0	569,7	964,2	1 099,4
Hl. m. Praha	464,3	474,3	189,9	152,2	177,0	213,6	27,0	59,0	70,4	49,4
Středočeský	309,1	365,4	147,4	134,0	24,4	26,9	19,2	43,4	118,1	161,1
Jihočeský	185,0	216,7	48,7	48,5	10,5	13,1	22,4	45,2	103,5	109,9
Plzeňský	124,2	140,0	51,8	48,2	19,5	20,3	4,7	10,1	48,2	61,4
Karlovarský	71,7	70,4	38,2	24,2	10,5	12,2	3,1	10,1	19,9	23,9
Ústecký	200,0	230,4	65,3	59,3	57,2	63,3	27,3	53,7	50,1	54,0
Liberecký	114,3	118,3	46,8	33,5	15,2	18,6	12,3	21,2	40,0	45,1
Královéhradecký	137,9	155,2	44,8	44,3	3,8	6,4	7,2	15,9	82,1	88,6
Pardubický	132,3	155,3	37,1	35,0	10,3	12,9	12,2	25,7	72,7	81,7
Kraj Vysočina	119,3	141,2	35,7	31,3	8,4	10,8	15,3	21,5	59,9	77,6
Jihomoravský	311,8	376,6	84,6	86,8	81,1	92,3	50,8	86,6	95,3	110,8
Olomoucký	145,9	168,3	47,4	46,5	17,9	12,7	21,9	44,1	58,7	64,9
Zlínský	134,0	175,3	35,2	55,1	18,9	19,7	24,1	37,6	55,8	62,9
Moravskoslezský	289,1	346,8	79,0	77,1	69,2	66,1	51,7	95,5	89,3	108,1

dokončení

na 100 obyvatel

ČR, kraje	Celkem		Podle použité technologie							
			vedení xDSL (ADSL, VDSL)		síť kabelové televize (CATV)		optická síť (FTTH/B)		bezdrátový přístup (FWA, WiFi)	
	2012	2017	2012	2017	2012	2017	2012	2017	2012	2017
Česká republika	26,0	29,5	9,1	8,3	5,0	5,6	2,8	5,4	9,2	10,4
Hl. m. Praha	37,2	36,6	15,2	11,8	14,2	16,5	2,2	4,6	5,6	3,8
Středočeský	23,9	27,0	11,4	9,9	1,9	2,0	1,5	3,2	9,1	11,9
Jihočeský	29,1	33,8	7,6	7,6	1,6	2,1	3,5	7,1	16,3	17,2
Plzeňský	21,7	24,1	9,0	8,3	3,4	3,5	0,8	1,7	8,4	10,6
Karlovarský	23,8	23,8	12,7	8,2	3,5	4,1	1,0	3,4	6,6	8,1
Ústecký	24,2	28,1	7,9	7,2	6,9	7,7	3,3	6,5	6,1	6,6
Liberecký	26,1	26,8	10,7	7,6	3,5	4,2	2,8	4,8	9,1	10,2
Královéhradecký	24,9	28,2	8,1	8,0	0,7	1,2	1,3	2,9	14,9	16,1
Pardubický	25,6	30,0	7,2	6,7	2,0	2,5	2,4	5,0	14,1	15,8
Kraj Vysočina	23,3	27,8	7,0	6,1	1,6	2,1	3,0	4,2	11,7	15,2
Jihomoravský	26,7	31,8	7,2	7,3	6,9	7,8	4,3	7,3	8,2	9,4
Olomoucký	22,9	26,6	7,4	7,3	2,8	2,0	3,4	7,0	9,2	10,3
Zlínský	22,8	30,1	6,0	9,4	3,2	3,4	4,1	6,5	9,5	10,8
Moravskoslezský	23,6	28,8	6,4	6,4	5,6	5,5	4,2	7,9	7,3	9,0

Tab. 7.3 Účastníci s přístupem k internetu z pevného místa prostřednictvím kabelové (CATV) a optické (FTTH/B) sítě, 2017

Pramen: Český telekomunikační úřad a vlastní dopočty ČSÚ

v tis.

ČR, kraje	Celkem			Síť kabelové televize (CATV)			Optická síť (FTTH/B)		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Česká republika	1 014,0	1 085,8	1 158,9	541,4	563,3	589,2	472,7	522,6	569,7
Hl. m. Praha	238,5	253,9	272,6	191,9	200,9	213,6	46,7	53,0	59,0
Středočeský	54,9	62,9	70,3	26,0	26,9	26,9	28,9	36,0	43,4
Jihočeský	57,2	57,9	58,3	10,5	10,9	13,1	46,7	47,0	45,2
Plzeňský	27,4	28,9	30,4	19,3	19,9	20,3	8,1	9,0	10,1
Karlovarský	20,0	20,9	22,3	11,5	11,9	12,2	8,5	9,0	10,1
Ústecký	103,4	110,9	117,0	59,3	61,9	63,3	44,1	49,0	53,7
Liberecký	35,2	37,9	39,8	16,4	17,9	18,6	18,8	20,0	21,2
Královéhradecký	18,4	18,9	22,4	5,5	5,9	6,4	13,0	13,0	15,9
Pardubický	31,5	34,9	38,7	11,3	11,9	12,9	20,2	23,0	25,7
Kraj Vysočina	32,3	31,9	32,4	9,8	9,9	10,8	22,5	22,0	21,5
Jihomoravský	153,5	164,9	179,0	84,9	87,9	92,3	68,5	77,0	86,6
Olomoucký	51,7	51,9	56,8	11,8	11,9	12,7	39,9	40,0	44,1
Zlínský	44,7	53,9	57,4	18,4	18,9	19,7	26,3	35,0	37,6
Moravskoslezský	145,2	155,9	161,6	64,9	65,9	66,1	80,3	90,0	95,5

Tab. 7.4 Účastníci s přístupem k internetu z pevného místa podle jejich typu, 2017

Pramen: Český telekomunikační úřad a vlastní dopočty ČSÚ

v tis.

ČR, kraje	Celkem		Podle použité technologie							
			vedení xDSL (ADSL, VDSL)		síť kabelové televize (CATV)		optická síť (FTTH/B)		bezdrátový přístup (FWA, WiFi)	
	domácnosti ¹⁾	podniky ²⁾	domácnosti ¹⁾	podniky ²⁾	domácnosti ¹⁾	podniky ²⁾	domácnosti ¹⁾	podniky ²⁾	domácnosti ¹⁾	podniky ²⁾
Česká republika	2 637	497	629	247	561	28	525	45	934	166
Hl. m. Praha	397	77	111	41	199	14	52	7	36	14
Středočeský	303	62	101	33	26	0	40	4	137	24
Jihočeský	184	33	35	13	13	0	43	2	94	16
Plzeňský	117	23	35	13	20	1	9	1	54	8
Karlovarský	58	13	18	6	12	0	9	1	18	5
Ústecký	199	31	44	15	62	1	49	4	44	10
Liberecký	97	21	24	9	18	0	17	4	38	7
Královéhradecký	129	27	31	13	6	0	15	1	77	11
Pardubický	130	25	25	10	12	0	24	2	70	12
Kraj Vysočina	118	23	22	9	10	1	20	1	66	12
Jihomoravský	320	56	60	27	87	6	80	6	95	16
Olomoucký	142	26	33	14	12	1	41	3	57	8
Zlínský	139	37	35	20	19	1	33	4	53	10
Moravskoslezský	303	43	54	23	64	2	92	3	95	13

¹⁾ zahrnuje nepodnikající fyzické osoby, které mají přístup k internetu prostřednictvím dané technologie na základě smlouvy s poskytovatelem o přístupu k těmto sítím v rámci poskytované služby

²⁾ zahrnuje právnické a podnikající fyzické osoby, které mají přístup k internetu prostřednictvím dané technologie na základě smlouvy s poskytovatelem o přístupu k těmto sítím v rámci poskytované služby



Tab. 7.5 Podíl krajů na počtu účastníků s přístupem k internetu přes síť kabelové televize nebo optické sítě

Pramen: Český telekomunikační úřad a vlastní dopočty ČSÚ

v procentech

ČR, kraje	Celkem			Síť kabelové televize (CATV)			Optická síť (FTTH/B)		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Česká republika	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Hl. m. Praha	23,5	23,4	23,5	35,4	35,7	36,3	9,9	10,1	10,4
Středočeský	5,4	5,8	6,1	4,8	4,8	4,6	6,1	6,9	7,6
Jihočeský	5,6	5,3	5,0	1,9	1,9	2,2	9,9	9,0	7,9
Plzeňský	2,7	2,7	2,6	3,6	3,5	3,4	1,7	1,7	1,8
Karlovarský	2,0	1,9	1,9	2,1	2,1	2,1	1,8	1,7	1,8
Ústecký	10,2	10,2	10,1	10,9	11,0	10,7	9,3	9,4	9,4
Liberecký	3,5	3,5	3,4	3,0	3,2	3,2	4,0	3,8	3,7
Královéhradecký	1,8	1,7	1,9	1,0	1,1	1,1	2,7	2,5	2,8
Pardubický	3,1	3,2	3,3	2,1	2,1	2,2	4,3	4,4	4,5
Kraj Vysočina	3,2	2,9	2,8	1,8	1,8	1,8	4,8	4,2	3,8
Jihomoravský	15,1	15,2	15,4	15,7	15,6	15,7	14,5	14,7	15,2
Olomoucký	5,1	4,8	4,9	2,2	2,1	2,2	8,4	7,6	7,7
Zlínský	4,4	5,0	5,0	3,4	3,4	3,3	5,6	6,7	6,6
Moravskoslezský	14,3	14,4	13,9	12,0	11,7	11,2	17,0	17,2	16,8

Tab. 7.6 Podíl krajů na počtu účastníků s přístupem k internetu z pevného místa podle použité technologie, 2017

Pramen: Český telekomunikační úřad a vlastní dopočty ČSÚ

v procentech

ČR, kraje	Celkem		Podle použité technologie								
			vedení xDSL (ADSL, VDSL)		síť kabelové televize (CATV)		optická síť (FTTH/B)		bezdrátový přístup (FWA, WiFi)		
	domácnosti ¹⁾	podniky ²⁾	domácnosti ¹⁾	podniky ²⁾	domácnosti ¹⁾	podniky ²⁾	domácnosti ¹⁾	podniky ²⁾	domácnosti ¹⁾	podniky ²⁾	
Česká republika	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Hl. m. Praha	15,1	15,5	17,7	16,6	35,5	50,6	9,9	16,1	3,8	8,4	
Středočeský	11,5	12,5	16,1	13,3	4,7	1,7	7,6	8,0	14,7	14,3	
Jihočeský	7,0	6,7	5,6	5,4	2,3	1,5	8,2	5,2	10,1	9,6	
Plzeňský	4,5	4,6	5,6	5,2	3,5	2,1	1,7	2,1	5,7	4,8	
Karlovarský	2,2	2,5	2,9	2,4	2,1	1,0	1,8	1,8	2,0	3,3	
Ústecký	7,6	6,2	7,1	6,0	11,1	4,4	9,4	9,9	4,7	5,8	
Liberecký	3,7	4,3	3,8	3,8	3,2	1,5	3,3	8,9	4,1	4,3	
Královéhradecký	4,9	5,3	5,0	5,3	1,1	0,6	2,8	3,2	8,3	6,8	
Pardubický	4,9	5,1	3,9	4,2	2,2	1,8	4,5	4,2	7,5	7,1	
Kraj Vysočina	4,5	4,7	3,5	3,7	1,8	1,8	3,8	3,0	7,1	7,0	
Jihomoravský	12,1	11,3	9,5	11,0	15,5	19,6	15,3	14,3	10,2	9,6	
Olomoucký	5,4	5,2	5,2	5,6	2,2	2,4	7,9	6,0	6,1	4,8	
Zlínský	5,3	7,4	5,5	8,2	3,3	4,2	6,4	9,6	5,6	6,2	
Moravskoslezský	11,5	8,7	8,6	9,4	11,4	6,7	17,5	7,5	10,2	8,0	

¹⁾ zahrnuje nepodnikající fyzické osoby, které mají přístup k internetu prostřednictvím dané technologie na základě smlouvy s poskytovatelem o přístupu k těmto sítím v rámci poskytované služby.

²⁾ zahrnuje právnické a podnikající fyzické osoby, které mají přístup k internetu prostřednictvím dané technologie na základě smlouvy s poskytovatelem o přístupu k těmto sítím v rámci poskytované služby.

Tab. 7.7 Domácnosti s počítačem

Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci

v procentech¹⁾

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	30,0	35,7	39,6	47,7	54,2	59,3	63,8	66,7	69,3	71,2	73,7	75,0	76,8
Hl. m. Praha	37,5	41,6	50,0	59,0	63,7	67,6	70,8	72,9	75,4	77,2	79,7	80,5	82,4
Středočeský	31,0	33,8	39,6	45,8	53,0	58,8	65,0	69,5	72,8	74,5	76,1	78,2	79,7
Jihočeský	30,5	33,5	40,6	47,6	51,9	57,4	61,6	65,2	67,6	69,9	73,0	73,5	75,0
Plzeňský	33,4	35,4	39,0	43,9	52,5	59,9	64,7	66,6	67,8	70,7	75,3	77,8	79,3
Karlovarský	31,2	34,4	41,3	46,4	53,3	58,4	61,5	64,1	66,0	71,7	75,5	78,5	76,7
Ústecký	23,3	27,2	32,5	39,2	46,6	53,7	59,3	61,1	61,9	62,4	64,6	66,0	69,7
Liberecký	27,5	31,5	35,5	40,1	42,3	49,4	54,4	60,4	63,5	68,8	71,2	71,3	70,6
Královéhradecký	32,4	35,7	42,2	50,1	56,9	62,3	65,9	69,9	71,2	73,7	74,9	76,0	76,4
Pardubický	33,5	37,7	42,7	49,6	56,1	61,1	66,3	69,4	70,7	71,7	73,6	74,9	74,4
Kraj Vysočina	34,4	38,2	40,4	45,5	50,0	57,5	62,6	66,6	69,0	69,6	71,9	71,7	76,4
Jihomoravský	33,8	36,1	41,0	48,4	55,7	62,4	66,8	69,5	72,3	73,4	75,1	76,2	77,3
Olomoucký	22,5	25,1	33,5	40,2	50,4	55,2	59,2	61,5	64,2	64,1	65,6	67,3	70,7
Zlínský	28,7	32,8	39,3	48,0	56,0	59,2	62,9	63,6	69,7	72,1	75,2	77,1	78,1
Moravskoslezský	31,2	34,9	40,3	45,7	51,1	56,7	60,8	63,9	66,9	69,4	72,9	73,9	76,8

¹⁾ hodnota je podílem z celkového počtu domácností v daném kraji; je počítána jako tříletý klouzavý průměr**Tab. 7.8 Vybrané kategorie domácností s počítačem v roce 2017**

Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci

v procentech¹⁾

ČR, kraje	Domácnosti celkem	Vybrané typy domácností			Příjmové skupiny domácností (ekvivalizované příjmové kvintily)		
		mladých bez dětí (osob mladších 40 let)	s dětmi celkem	důchodců (osob starších 65 let)	s nejnižšími příjmy (1.kvintil)	s prostředními příjmy (3. kvintil)	s nejvyššími příjmy (5.kvintil)
Česká republika	76,8	93,6	94,9	34,0	46,7	81,6	97,4
Hl. m. Praha	82,4	94,4	98,1	46,6	41,7	79,2	97,1
Středočeský	79,7	95,7	97,4	32,9	42,4	86,1	98,1
Jihočeský	75,0	91,3	96,1	28,8	50,5	82,1	97,7
Plzeňský	79,3	97,0	96,3	34,0	40,0	83,9	97,3
Karlovarský	76,7	92,5	97,9	36,1	47,1	81,1	95,6
Ústecký	69,7	86,2	82,9	32,0	33,1	79,6	92,3
Liberecký	70,6	85,1	89,7	28,1	36,7	78,6	96,8
Královéhradecký	76,4	97,2	94,2	35,9	47,5	86,0	99,3
Pardubický	74,4	95,7	94,2	27,8	39,4	82,2	99,4
Kraj Vysočina	76,4	94,7	99,7	30,6	52,7	83,7	98,5
Jihomoravský	77,3	95,5	97,9	33,8	52,1	76,7	97,2
Olomoucký	70,7	96,6	92,5	24,1	46,0	74,3	99,2
Zlínský	78,1	95,0	98,2	32,1	56,2	85,4	96,6
Moravskoslezský	76,8	92,5	92,6	33,0	55,5	84,0	99,5

¹⁾ hodnota je podílem z celkového počtu domácností dané kategorie v daném kraji; je počítána jako tříletý klouzavý průměr

Tab. 7.9 Domácnosti se stolním počítačem

Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci

v procentech¹⁾

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	.	.	37,2	41,6	43,5	48,1	48,9	48,5	46,5	44,3	42,3	40,1	39,5
Hl. m. Praha	.	.	44,9	49,3	50,1	52,8	51,9	50,3	47,0	44,2	45,8	44,7	47,2
Středočeský	.	.	39,2	42,1	43,7	47,6	51,0	53,1	52,2	49,1	46,9	44,6	44,1
Jihočeský	.	.	34,4	40,8	41,6	46,6	46,8	46,7	46,0	44,5	42,2	39,1	37,7
Plzeňský	.	.	35,7	39,6	42,1	47,3	48,6	45,9	41,5	38,5	35,1	32,1	30,7
Karlovarský	.	.	37,6	39,2	41,0	43,5	42,4	38,6	37,6	38,8	39,4	39,0	34,9
Ústecký	.	.	30,5	31,9	36,2	41,6	45,1	43,3	39,8	35,0	32,2	29,6	30,7
Liberecký	.	.	32,0	36,3	37,1	41,0	42,9	44,2	43,7	42,8	41,2	39,2	37,5
Královéhradecký	.	.	42,9	48,0	48,7	53,5	52,9	52,2	48,7	46,2	45,2	43,7	42,9
Pardubický	.	.	38,7	42,0	44,2	48,9	52,4	52,5	51,6	51,1	48,9	46,3	44,3
Kraj Vysočina	.	.	36,8	40,1	42,0	48,2	50,0	50,8	48,2	44,5	40,6	37,1	39,0
Jihomoravský	.	.	37,2	44,6	46,3	53,2	52,8	53,8	50,8	48,6	44,3	41,4	38,6
Olomoucký	.	.	30,7	37,3	42,2	48,4	49,1	47,5	44,5	42,5	37,6	34,5	32,5
Zlínský	.	.	34,6	40,6	45,2	49,8	51,8	47,7	48,6	47,1	48,9	47,6	42,8
Moravskoslezský	.	.	37,0	40,7	40,8	44,2	43,2	44,2	43,5	43,2	40,1	37,9	37,6

¹⁾ hodnota je podílem z celkového počtu domácností v daném kraji; je počítána jako tříletý klouzavý průměr**Tab. 7.10 Domácnosti s přenosným počítačem**

Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci

v procentech¹⁾

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	.	.	11,3	15,5	18,8	25,9	32,2	38,1	44,4	49,8	55,3	58,8	62,8
Hl. m. Praha	.	.	26,6	29,3	31,9	37,0	43,2	47,8	53,4	56,6	58,4	60,9	64,3
Středočeský	.	.	12,6	15,9	20,1	27,9	35,5	42,1	49,7	55,4	60,4	64,3	67,5
Jihočeský	.	.	10,4	13,2	15,5	22,2	27,7	32,9	38,6	45,3	51,9	55,4	59,4
Plzeňský	.	.	9,1	13,8	17,7	25,2	30,7	36,4	42,0	50,2	59,3	65,2	68,8
Karlovarský	.	.	6,8	16,0	19,4	28,7	34,9	41,6	46,0	52,4	58,4	63,3	63,3
Ústecký	.	.	8,1	13,0	16,8	24,0	29,1	33,7	38,2	43,4	48,5	52,5	57,9
Liberecký	.	.	5,2	7,5	9,7	17,5	24,6	32,7	38,4	45,7	48,0	48,8	49,7
Královéhradecký	.	.	8,2	13,6	19,3	28,5	34,2	39,7	46,0	54,4	58,2	59,6	60,7
Pardubický	.	.	9,7	15,7	17,7	24,7	27,9	32,5	36,6	40,6	47,3	52,2	57,7
Kraj Vysočina	.	.	7,9	14,8	16,6	24,2	29,3	38,1	43,3	47,7	52,4	56,1	62,0
Jihomoravský	.	.	9,0	12,8	16,9	23,4	32,8	37,7	46,2	50,8	58,8	62,8	66,5
Olomoucký	.	.	5,7	8,8	11,0	18,5	25,7	33,3	41,0	43,8	51,3	54,8	61,5
Zlínský	.	.	14,7	17,8	18,9	20,2	24,3	32,8	43,2	49,6	52,8	56,0	61,2
Moravskoslezský	.	.	6,8	11,7	15,9	25,1	31,7	36,5	41,9	48,2	56,2	59,7	64,9

¹⁾ hodnota je podílem z celkového počtu domácností v daném kraji; je počítána jako tříletý klouzavý průměr

Tab. 7.11 Typ počítače používaného ve vybraných skupinách domácností, 2017Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci v procentech¹⁾

ČR, kraje	Domácnosti celkem			Mladých bez dětí (osob mladších 40 let)			Domácnosti s dětmi celkem			Důchodců (osob starších 65 let)		
	stolní	notebook	tablet	stolní	notebook	tablet	stolní	notebook	tablet	stolní	notebook	tablet
Česká republika	39,5	58,0	25,5	26,4	81,2	27,4	49,5	77,3	45,9	19,9	16,2	4,2
Hl. m. Praha	47,2	59,2	28,3	26,3	86,4	28,8	60,2	78,9	52,1	31,9	18,7	8,0
Středočeský	44,1	64,0	29,7	24,6	85,6	30,3	56,3	85,1	53,6	20,7	15,9	2,1
Jihočeský	37,7	54,9	22,1	31,2	73,6	28,6	51,7	74,4	39,4	15,6	12,5	2,8
Plzeňský	30,7	64,7	32,6	17,0	91,4	25,9	38,5	81,9	57,7	19,3	16,9	2,2
Karlovarský	34,9	58,0	27,9	29,4	78,2	20,1	41,5	87,8	56,2	20,2	15,5	7,0
Ústecký	30,7	48,9	23,1	15,2	70,8	17,6	35,4	58,0	43,3	17,2	15,7	3,2
Liberecký	37,5	46,3	12,3	25,8	63,7	10,3	45,2	57,9	24,4	16,1	14,0	1,5
Královéhradecký	42,9	55,5	25,5	38,3	91,6	29,6	53,5	74,0	43,5	19,6	17,6	4,9
Pardubický	44,3	52,9	17,4	42,3	67,5	24,7	59,3	71,2	28,6	14,8	14,0	3,9
Kraj Vysočina	39,0	56,6	24,8	29,8	80,8	20,5	49,2	79,6	49,8	17,2	13,4	3,6
Jihomoravský	38,6	63,7	24,7	24,3	86,1	38,0	48,2	86,3	43,5	18,4	16,8	4,4
Olomoucký	32,5	57,5	26,1	18,1	87,5	27,1	41,7	81,1	43,1	12,1	13,0	2,5
Zlínský	42,8	53,5	21,9	31,9	68,2	28,5	54,4	70,3	43,2	18,9	16,6	3,2
Moravskoslezský	37,6	60,1	27,7	29,1	80,1	31,6	45,9	79,4	46,4	17,4	18,2	4,9

¹⁾ hodnota je podílem z celkového počtu domácností dané kategorie v daném kraji; je počítána jako tříletý klouzávy průměrdokončení v procentech²⁾

ČR, kraje	Domácnosti celkem			Mladých bez dětí (osob mladších 40 let)			Domácnosti s dětmi celkem			Důchodců (osob starších 65 let)		
	stolní	notebook	tablet	stolní	notebook	tablet	stolní	notebook	tablet	stolní	notebook	tablet
Česká republika	51,4	75,5	33,2	28,2	86,8	29,3	52,2	81,5	48,4	58,5	47,6	12,4
Hl. m. Praha	57,3	71,8	34,3	27,9	91,5	30,5	61,4	80,4	53,1	68,5	40,1	17,2
Středočeský	55,3	80,3	37,3	25,7	89,4	31,7	57,8	87,4	55,0	62,9	48,3	6,4
Jihočeský	50,3	73,2	29,4	34,2	80,6	31,3	53,8	77,4	41,0	54,2	43,4	9,7
Plzeňský	38,7	81,6	41,2	17,5	94,2	26,7	40,0	85,0	59,9	56,8	49,7	6,5
Karlovarský	45,5	75,7	36,3	31,8	84,5	21,7	42,4	89,7	57,4	56,0	42,9	19,4
Ústecký	44,0	70,2	33,1	17,6	82,1	20,4	42,7	70,0	52,2	53,8	49,1	10,0
Liberecký	53,1	65,6	17,5	30,3	74,9	12,1	50,4	64,5	27,2	57,3	49,8	5,3
Královéhradecký	56,2	72,6	33,4	39,4	94,2	30,5	56,8	78,6	46,2	54,6	49,0	13,6
Pardubický	59,5	71,1	23,4	44,2	70,5	25,8	63,0	75,6	30,4	53,2	50,4	14,0
Vysočina	51,0	74,1	32,4	31,5	85,3	21,6	49,3	79,8	49,9	56,2	43,8	11,8
Jihomoravský	49,9	82,4	31,9	25,4	90,2	39,8	49,2	88,2	44,4	54,4	49,7	13,0
Olomoucký	46,0	81,4	36,9	18,7	90,6	28,1	45,1	87,7	46,6	50,2	53,9	10,4
Zlínský	54,8	68,5	28,0	33,6	71,8	30,0	55,4	71,6	44,0	58,9	51,7	10,0
Moravskoslezský	49,0	78,2	36,1	31,5	86,6	34,2	49,6	85,7	50,1	52,7	55,2	14,8

²⁾ hodnota je podílem z celkového počtu domácností s počítačem dané kategorie v daném kraji; je počítána jako tříletý klouzávy průměr

Tab. 7.12 Domácnosti s internetem

Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci

v procentech¹⁾

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	19,1	26,7	32,0	41,7	49,2	56,0	61,0	64,7	68,2	70,7	73,8	75,4	77,9
Hl. m. Praha	32,1	36,1	46,4	54,0	59,4	62,2	66,0	69,3	74,2	76,7	79,8	80,8	83,2
Středočeský	24,4	27,7	34,9	40,8	49,1	55,9	63,5	68,6	72,4	75,1	77,8	79,8	81,4
Jihočeský	19,8	24,2	31,2	38,8	44,1	51,5	57,0	62,5	66,9	70,6	73,8	74,3	76,1
Plzeňský	21,2	24,5	31,1	37,9	48,8	56,6	62,1	63,6	65,8	69,8	75,1	77,5	79,3
Karlovarský	20,2	23,6	31,1	38,8	47,4	54,7	59,3	62,6	64,9	70,5	75,0	78,8	79,0
Ústecký	16,4	20,2	27,0	34,4	43,6	51,7	57,8	60,1	61,9	63,0	65,5	68,3	73,0
Liberecký	18,8	23,8	29,7	36,0	39,9	47,6	53,0	59,8	63,0	69,1	71,2	72,9	72,5
Královéhradecký	23,2	26,3	35,0	44,0	52,6	59,5	63,4	67,3	68,9	71,5	73,8	75,4	76,6
Pardubický	21,6	25,8	31,4	38,8	48,2	55,7	62,5	66,8	69,0	71,3	73,3	75,0	74,9
Kraj Vysočina	20,7	25,6	32,0	38,9	46,2	53,0	59,3	63,3	67,6	68,3	71,1	70,9	76,6
Jihomoravský	22,4	27,9	34,5	43,0	51,3	59,6	65,0	68,2	71,7	73,1	75,6	77,4	79,3
Olomoucký	16,1	19,1	26,2	32,2	43,4	51,6	57,3	59,1	62,0	62,2	65,2	67,3	72,1
Zlínský	16,4	21,7	30,0	39,9	49,2	54,2	59,9	61,6	67,7	71,4	74,7	76,3	78,4
Moravskoslezský	19,6	24,6	32,6	40,2	46,6	53,1	58,0	62,5	65,9	68,4	72,0	73,3	77,1

¹⁾ hodnota je podílem z celkového počtu domácností v daném kraji; je počítána jako tříletý klouzavý průměr

Tab. 7.13 Vybrané kategorie domácností s internetem, 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci

v procentech¹⁾

ČR, kraje	Domácnosti celkem	Vybrané typy domácností			Příjmové skupiny domácností (ekvivalizované příjmové kvintily)		
		mladých bez dětí (osob mladších 40 let)	s dětmi celkem	důchodců (osob starších 65 let)	s nejnižšími příjmy (1. kvintil)	s prostředními příjmy (3. kvintil)	s nejvyššími příjmy (5. kvintil)
Česká republika	77,9	96,4	96,4	33,3	48,6	83,1	98,2
Hl. m. Praha	83,2	98,1	98,2	45,1	41,4	81,0	98,1
Středočeský	81,4	96,8	99,2	33,8	46,4	87,0	98,0
Jihočeský	76,1	98,0	97,3	27,8	51,4	83,9	99,4
Plzeňský	79,3	97,0	97,2	31,2	40,5	84,4	98,0
Karlovarský	79,0	98,2	97,9	38,3	49,0	87,0	97,5
Ústecký	73,0	91,8	87,0	31,3	37,0	82,6	97,9
Liberecký	72,5	89,2	92,7	28,2	37,4	81,4	97,9
Královéhradecký	76,6	98,6	94,7	33,8	50,1	84,8	98,3
Pardubický	74,9	96,8	95,2	28,5	41,5	83,5	99,1
Kraj Vysočina	76,6	94,7	100,0	31,1	54,4	83,8	98,5
Jihomoravský	79,3	98,0	99,6	34,6	54,7	80,0	97,8
Olomoucký	72,1	98,3	95,3	23,0	48,8	74,6	100,0
Zlínský	78,4	100,0	98,6	30,0	56,4	87,7	95,2
Moravskoslezský	77,1	93,2	93,8	31,4	57,0	84,8	99,0

¹⁾ hodnota je podílem z celkového počtu domácností dané kategorie v daném kraji; je počítána jako tříletý klouzavý průměr

Tab. 7.14 Uživatelé internetu ve věku 16 a více let

Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci

v tis.¹⁾

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	2 858	3 653	4 028	4 757	4 946	5 470	5 779	6 023	6 267	6 446	6 636	6 744	6 893
Hl. m. Praha	514	558	646	691	740	748	771	787	827	855	873	882	902
Středočeský	365	413	509	547	620	658	732	771	803	822	844	878	896
Jihočeský	173	200	246	271	289	309	327	346	369	390	405	412	414
Plzeňský	168	181	215	244	286	305	320	328	338	353	371	382	390
Karlovarský	81	93	117	132	151	161	162	165	170	182	190	198	196
Ústecký	203	222	271	295	339	378	406	421	430	440	454	481	511
Liberecký	107	129	143	155	168	198	215	235	248	263	269	274	271
Královéhradecký	170	194	227	248	270	306	313	330	334	339	339	340	347
Pardubický	165	189	207	224	244	257	280	301	316	323	329	334	336
Kraj Vysočina	144	173	205	220	242	266	281	289	296	294	298	299	317
Jihomoravský	348	402	473	513	566	632	663	694	724	739	751	761	768
Olomoucký	154	172	218	236	283	312	325	330	341	350	362	371	387
Zlínský	156	182	223	254	292	303	323	335	356	365	365	371	374
Moravskoslezský	356	398	479	521	572	631	660	691	716	733	763	761	785

¹⁾ hodnota je počítána jako tříletý klouzavý průměr dokončenív procentech²⁾

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	32,1	41,0	45,0	54,0	55,9	61,8	65,6	68,4	71,4	73,5	75,7	76,9	78,7
Hl. m. Praha	49,1	53,1	60,9	65,4	69,2	69,4	72,0	73,9	78,3	80,8	82,5	82,8	84,4
Středočeský	36,6	41,1	49,9	53,8	60,1	63,1	69,7	72,8	75,4	76,7	78,5	81,2	82,5
Jihočeský	31,9	36,8	45,1	50,7	53,9	57,6	61,2	65,0	69,4	73,5	76,2	77,7	78,1
Plzeňský	34,9	37,6	44,5	50,9	59,4	63,0	66,6	68,2	70,4	73,4	77,2	79,5	81,1
Karlovarský	30,8	35,2	44,3	51,2	58,4	62,3	63,4	65,0	67,4	72,5	76,2	79,8	79,2
Ústecký	28,7	31,5	38,3	42,4	48,6	54,3	58,7	61,3	63,0	64,6	66,8	70,9	75,5
Liberecký	28,8	34,8	38,6	42,4	45,9	54,1	59,0	64,5	68,1	72,4	74,1	75,4	74,7
Královéhradecký	35,8	40,8	47,7	53,1	57,9	65,7	67,4	71,3	72,5	73,6	74,0	74,2	75,8
Pardubický	37,7	43,3	47,3	52,0	56,6	59,5	65,0	69,9	73,6	75,2	76,8	77,9	78,3
Kraj Vysočina	32,5	39,3	46,4	50,9	55,9	61,7	65,5	67,5	69,3	68,9	70,0	70,5	74,8
Jihomoravský	35,3	40,8	47,9	52,9	58,2	65,0	68,1	71,0	73,9	75,5	76,9	77,9	78,7
Olomoucký	27,7	31,1	39,2	43,5	52,3	57,9	60,6	61,6	64,0	65,7	68,3	70,1	73,5
Zlínský	30,4	35,5	43,5	50,8	58,4	60,8	65,2	67,8	72,3	74,2	74,5	76,0	76,8
Moravskoslezský	32,8	36,8	44,3	49,4	54,4	60,3	63,6	67,0	70,0	71,9	75,1	75,2	77,9

²⁾ hodnota je podílem z celkového počtu jednotlivců ve věku 16 a více let v daném kraji; je počítána jako tříletý klouzavý průměr

Tab. 7.15 Vybrané kategorie uživatelů internetu (ve věku 16 a více let), 2017Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci v procentech¹⁾

ČR, kraje	Celkem	Podle pohlaví		Podle věku			Podle vzdělání			Podle ekonomické aktivity		
		muži	ženy	16-34	35-54	55+	základní	SŠ	VŠ	zam.	stud.	důchodci
Česká republika	78,7	81,0	76,5	97,4	94,3	50,6	34,0	77,4	95,1	94,4	99,5	37,6
Hl. m. Praha	84,4	86,3	82,6	99,3	97,6	63,1	49,3	79,2	93,4	96,7	100,0	47,8
Středočeský	82,5	85,1	80,0	98,8	96,5	54,9	34,1	81,5	96,8	96,1	100,0	41,5
Jihočeský	78,1	79,7	76,5	97,3	94,6	47,5	29,3	76,5	96,2	93,2	100,0	34,8
Plzeňský	81,1	82,9	79,4	99,9	97,6	52,2	44,8	79,6	93,9	97,2	100,0	39,3
Karlovarský	79,2	80,8	77,7	100,0	93,2	54,3	48,5	79,3	98,7	94,5	100,0	42,6
Ústecký	75,5	77,6	73,4	90,6	90,5	45,4	37,0	78,0	91,9	92,6	97,5	36,5
Liberecký	74,7	77,5	72,1	94,8	91,7	46,5	41,4	73,7	91,0	92,5	99,1	33,0
Královéhradecký	75,8	77,8	73,9	98,0	93,3	47,9	27,9	74,2	95,7	94,3	99,2	34,1
Pardubický	78,3	80,2	76,3	97,4	93,1	51,9	29,3	78,7	95,8	95,6	100,0	33,8
Kraj Vysočina	74,8	77,9	71,5	98,6	92,9	43,8	30,6	72,1	95,0	92,1	100,0	30,1
Jihomoravský	78,7	81,7	75,9	98,5	93,8	49,0	29,6	77,1	96,7	94,4	100,0	36,9
Olomoucký	73,5	76,1	70,9	97,5	91,2	43,6	30,3	72,2	95,3	90,2	100,0	32,1
Zlínský	76,8	78,3	75,4	99,1	92,4	45,8	28,6	75,5	97,5	92,4	99,3	35,0
Moravskoslezský	77,9	80,4	75,6	96,0	94,4	48,6	28,6	78,2	96,3	94,7	98,7	36,7

¹⁾ hodnota je podílem z celkového počtu jednotlivců dané kategorie v daném kraji; je počítána jako tříletý klouzavý průměr**Tab. 7.16 Každodenní uživatelé internetu (ve věku 16 a více let), 2017**Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci v procentech¹⁾

ČR, kraje	Celkem	Podle pohlaví		Podle věku			Podle vzdělání			Podle ekonomické aktivity		
		muži	ženy	16-34	35-54	55+	základní	SŠ	VŠ	zam.	stud.	důchodci
Česká republika	64,5	67,1	61,9	92,1	76,8	33,3	19,8	59,3	88,4	78,7	98,2	22,0
Hl. m. Praha	74,1	77,0	71,5	96,0	88,9	47,0	32,2	65,6	86,7	88,3	100,0	30,3
Středočeský	67,5	70,8	64,3	95,0	78,6	35,0	20,0	62,6	89,9	80,1	99,1	23,0
Jihočeský	63,2	63,6	62,9	91,8	74,0	31,3	18,9	56,2	90,3	75,8	99,5	19,5
Plzeňský	66,0	67,6	64,5	94,9	83,1	29,5	25,8	61,3	87,9	82,5	99,3	17,0
Karlovarský	61,7	62,1	61,2	93,2	73,2	33,2	29,3	59,3	89,5	75,3	94,0	23,1
Ústecký	55,2	57,6	52,7	77,2	61,7	28,3	15,8	54,4	76,3	67,4	90,9	21,1
Liberecký	58,4	62,5	54,7	89,3	70,4	27,9	27,7	53,6	80,6	73,8	97,5	17,7
Královéhradecký	64,5	67,7	61,3	91,9	79,8	35,0	17,0	60,9	89,5	81,2	94,7	24,0
Pardubický	60,7	61,7	59,6	90,4	69,4	31,2	12,1	56,6	89,5	74,3	100,0	17,8
Kraj Vysočina	60,8	64,9	56,5	93,9	73,1	29,3	19,6	54,8	88,1	74,8	98,9	17,5
Jihomoravský	63,6	66,8	60,6	95,9	73,0	30,0	20,0	56,4	90,6	76,7	100,0	19,8
Olomoucký	59,9	62,8	56,9	90,7	78,7	24,7	16,5	55,2	89,4	76,0	100,0	14,6
Zlínský	65,0	66,7	63,3	96,0	76,8	31,4	15,7	60,7	91,6	78,5	98,5	23,3
Moravskoslezský	66,1	69,5	62,9	91,2	79,4	34,7	18,2	62,6	92,6	81,8	97,2	26,3

¹⁾ hodnota je podílem z celkového počtu jednotlivců dané kategorie v daném kraji; je počítána jako tříletý klouzavý průměr

Tab. 7.17 Uživatelé internetu na mobilním telefonu (ve věku 16 a více let)

Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci

v tis.¹⁾

ČR, kraje	Celkem								Podle použité sítě v roce 2017		
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	WiFi	pouze WiFi	mobilní síť
Česká republika	402	724	1 204	1 799	2 507	3 121	3 757	4 380	3 898	1 060	3 311
Hl. m. Praha	105	172	250	339	446	527	581	644	578	93	551
Středočeský	62	99	169	256	357	435	516	591	526	102	488
Jihočeský	14	27	47	82	131	172	213	247	222	68	179
Plzeňský	16	38	71	106	147	187	231	268	253	59	209
Karlovarský	13	22	36	52	79	98	119	131	117	16	116
Ústecký	21	47	80	119	170	228	282	338	265	71	266
Liberecký	7	19	37	61	94	119	141	157	132	39	118
Královéhradecký	17	41	69	112	147	182	202	225	204	44	181
Pardubický	16	30	47	69	93	117	146	186	178	62	123
Kraj Vysočina	21	34	48	65	95	119	152	182	154	48	134
Jihomoravský	37	71	131	195	265	313	385	457	424	144	312
Olomoucký	23	32	56	74	120	158	204	238	209	62	175
Zlínský	13	30	53	84	121	155	193	229	188	95	134
Moravskoslezský	35	61	109	162	243	309	392	486	447	158	327

¹⁾ hodnota je počítána jako tříletý klouzavý průměr

dokončení

v procentech²⁾

ČR, kraje	Celkem								Podle použité sítě v roce 2017		
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	WiFi	pouze WiFi	mobilní síť
Česká republika	4,5	8,2	13,7	20,5	28,6	35,6	42,9	50,0	44,5	12,1	37,8
Hl. m. Praha	9,7	16,1	23,5	32,1	42,1	49,8	54,6	60,3	54,1	8,7	51,6
Středočeský	6,0	9,5	15,9	24,0	33,3	40,4	47,7	54,4	48,4	9,4	44,9
Jihočeský	2,7	5,0	8,8	15,4	24,6	32,4	40,2	46,6	41,9	12,9	33,7
Plzeňský	3,4	8,0	14,7	22,1	30,6	38,8	48,0	55,8	52,5	12,3	43,5
Karlovarský	5,2	8,6	14,4	20,7	31,4	39,5	47,8	53,1	47,3	6,3	46,8
Ústecký	3,1	6,8	11,7	17,4	25,0	33,5	41,6	49,9	39,2	10,5	39,3
Liberecký	1,9	5,1	10,2	16,9	25,7	32,9	38,7	43,3	36,3	10,7	32,6
Královéhradecký	3,7	8,8	15,0	24,2	31,9	39,6	44,1	49,2	44,6	9,7	39,5
Pardubický	3,6	7,0	10,8	16,0	21,6	27,3	34,1	43,4	41,6	14,4	28,8
Kraj Vysočina	4,8	7,8	11,3	15,1	22,4	28,0	35,9	43,1	36,5	11,4	31,7
Jihomoravský	3,9	7,3	13,4	19,9	27,1	32,0	39,4	46,8	43,4	14,8	32,0
Olomoucký	4,3	6,0	10,4	13,8	22,5	29,8	38,7	45,2	39,6	11,7	33,3
Zlínský	2,6	6,1	10,7	17,1	24,6	31,7	39,5	47,0	38,5	19,4	27,6
Moravskoslezský	3,3	5,9	10,6	15,8	23,8	30,4	38,7	48,2	44,4	15,7	32,5

²⁾ hodnota je podílem z celkového počtu jednotlivců ve věku 16 a více let v daném kraji; je počítána jako tříletý klouzavý průměr

Tab. 7.18 Vybrané kategorie uživatelů internetu na mobilním telefonu (ve věku 16 a více let), 2017Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci v procentech¹⁾

ČR, kraje	Celkem	Podle pohlaví		Podle věku			Podle vzdělání			Podle ekonomické aktivity		
		muži	ženy	16-34	35-54	55+	základní	SŠ	VŠ	zam.	stud.	důchodci
Česká republika	50,0	53,5	46,7	83,7	61,6	15,2	15,9	43,4	70,9	64,1	87,8	7,4
Hl. m. Praha	60,3	64,0	56,9	88,3	80,0	25,0	26,0	51,1	71,8	75,5	91,4	12,1
Středočeský	54,4	59,1	50,0	88,7	64,5	18,0	16,2	47,8	76,3	67,7	92,1	8,0
Jihočeský	46,6	49,0	44,1	83,2	53,2	12,8	18,2	37,1	69,1	57,1	89,9	5,0
Plzeňský	55,8	57,8	53,8	92,4	71,5	15,0	22,6	50,2	72,3	71,9	98,4	7,4
Karlovarský	53,1	57,3	49,3	95,9	67,1	16,2	26,9	48,7	79,4	68,9	98,5	7,8
Ústecký	49,9	52,7	47,2	78,0	61,2	12,4	18,8	49,0	60,5	65,4	85,9	8,6
Liberecký	43,3	46,2	40,7	83,5	50,2	11,3	17,9	36,5	63,3	55,3	93,2	6,0
Královéhradecký	49,2	50,7	47,8	84,4	62,8	16,6	12,6	43,6	71,4	64,6	86,2	8,8
Pardubický	43,4	45,9	40,9	75,8	51,4	12,6	9,3	38,2	66,5	55,7	79,0	6,1
Kraj Vysočina	43,1	46,9	39,1	84,5	51,5	9,7	13,0	35,5	65,8	54,5	89,6	3,9
Jihomoravský	46,8	51,9	42,1	79,6	56,2	12,9	13,3	38,6	73,1	60,2	81,2	5,2
Olomoucký	45,2	50,1	40,4	79,3	59,3	12,1	12,7	39,9	69,8	59,3	82,5	4,6
Zlínský	47,0	50,4	43,7	87,0	55,1	10,7	12,3	39,4	70,6	60,5	91,5	5,3
Moravskoslezský	48,2	51,4	45,3	80,1	58,2	15,0	10,9	42,9	70,4	63,2	82,7	9,2

¹⁾ hodnota je podílem z celkového počtu jednotlivců dané kategorie v daném kraji; je počítána jako tříletý klouzavý průměr**Tab. 7.19 Uživatelé internetu na vybraných zařízeních (ve věku 16 a více let), 2017**Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci v procentech¹⁾

ČR, kraje	Stolní počítač				Notebook				Tablet			
	celkem	podle věku			celkem	podle věku			celkem	podle věku		
		16-34	35-54	55+		16-34	35-54	55+		16-34	35-54	55+
Česká republika	43,3	45,2	55,3	30,6	53,7	76,7	65,5	26,4	18,9	30,9	23,4	6,3
Hl. m. Praha	58,1	55,8	73,4	44,7	57,5	81,9	69,2	31,8	22,4	35,7	28,0	9,2
Středočeský	48,8	50,1	58,4	37,6	58,8	80,8	72,1	27,8	20,1	38,0	21,8	5,1
Jihočeský	38,8	38,3	48,3	29,9	51,7	75,7	61,4	24,4	17,2	31,6	18,2	5,5
Plzeňský	39,8	43,3	49,6	28,1	61,1	85,8	77,5	28,1	24,7	40,1	30,2	8,6
Karlovarský	40,3	46,0	52,9	26,8	53,8	78,1	68,2	26,5	20,6	32,4	25,4	9,6
Ústecký	31,2	27,3	40,8	23,6	45,9	57,7	57,1	23,0	17,3	28,9	20,5	3,3
Liberecký	39,6	35,5	55,9	26,9	44,3	64,0	56,6	20,7	8,5	16,3	9,2	2,7
Královéhradecký	42,0	48,1	55,0	27,0	50,6	74,7	63,6	25,1	19,1	28,0	27,7	6,4
Pardubický	45,2	48,1	57,1	33,2	49,2	70,6	56,5	27,2	14,6	23,8	17,2	5,4
Kraj Vysočina	40,4	48,1	52,2	24,7	49,2	77,4	59,5	22,4	16,5	29,6	19,1	6,0
Jihomoravský	41,7	44,4	55,0	27,8	56,2	82,8	66,3	26,2	15,9	27,1	18,1	5,1
Olomoucký	38,3	44,7	54,5	21,7	53,1	82,4	65,3	24,6	23,5	28,7	37,0	9,0
Zlínský	43,1	50,8	53,1	27,6	49,9	74,3	59,5	23,3	15,8	25,0	20,7	4,5
Moravskoslezský	41,5	44,3	51,7	28,8	55,5	77,0	67,7	27,9	21,4	32,7	28,1	6,6

¹⁾ hodnota je podílem z celkového počtu jednotlivců dané kategorie v daném kraji; je počítána jako tříletý klouzavý průměr

Tab. 7.20 Uživatelé sociálních sítí (ve věku 16 a více let)Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci v procentech¹⁾

ČR, kraje	Celkem								Podle pohlaví a věku v roce 2017				
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	muži	ženy	16-34	35-54	55+
Česká republika	13,1	21,4	29,5	33,6	35,9	38,6	41,0	45,6	44,9	46,2	86,6	50,9	11,7
Hl. m. Praha	16,5	26,1	32,3	36,5	38,0	42,7	46,0	51,2	50,4	52,0	89,8	61,6	17,9
Středočeský	15,6	24,0	32,6	36,5	38,6	40,3	41,9	46,5	46,8	46,2	88,5	50,7	11,1
Jihočeský	12,7	20,7	30,0	36,2	41,8	44,2	45,7	47,4	46,5	48,4	91,2	51,6	10,9
Plzeňský	14,8	21,7	32,4	33,7	38,1	39,2	42,6	47,1	44,7	49,3	91,7	55,6	7,6
Karlovarský	17,8	26,0	30,8	34,3	39,1	40,2	39,9	39,8	40,5	39,1	87,3	45,9	7,8
Ústecký	11,0	20,2	31,1	34,7	35,5	38,3	40,1	47,3	46,6	48,1	77,4	52,2	15,4
Liberecký	6,2	13,3	22,8	27,4	29,1	31,0	33,9	39,3	37,4	41,1	83,7	43,2	7,2
Královéhradecký	12,8	21,7	30,0	33,3	34,9	36,5	38,1	41,0	38,1	43,8	83,3	42,7	14,2
Pardubický	8,3	16,5	24,4	27,6	28,4	31,5	35,1	43,1	42,1	44,0	84,5	44,8	10,5
Kraj Vysočina	12,0	20,6	27,5	31,3	33,3	34,2	35,1	37,9	38,7	37,1	84,7	39,4	7,3
Jihomoravský	11,0	19,5	26,7	34,3	38,7	42,0	43,4	45,9	45,3	46,5	88,2	48,0	12,0
Olomoucký	11,6	18,9	26,8	27,6	29,0	30,5	35,2	40,4	41,2	39,6	85,6	46,3	7,2
Zlínský	10,8	21,1	32,6	39,5	41,3	40,9	43,5	47,5	47,5	47,5	86,5	55,6	12,1
Moravskoslezský	15,3	22,3	28,0	30,3	32,1	37,1	40,8	47,0	46,2	47,7	86,5	53,4	11,7

¹⁾ hodnota je podílem z celkového počtu jednotlivců ve věku 16 a více let v daném kraji, je počítána jako tříletý klouzavý průměr dokončení v procentech²⁾

ČR, kraje	Celkem								Podle pohlaví a věku v roce 2017				
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	muži	ženy	16-34	35-54	55+
Česká republika	21,1	32,7	43,1	47,0	48,9	51,0	53,3	57,9	55,4	60,4	88,9	54,0	23,1
Hl. m. Praha	23,7	36,2	43,7	46,6	47,0	51,8	55,5	60,7	58,4	63,0	90,4	63,1	28,4
Středočeský	24,7	34,4	44,8	48,5	50,4	51,4	51,7	56,4	55,0	57,8	89,6	52,5	20,2
Jihočeský	22,0	33,8	46,2	52,1	56,8	58,0	58,8	60,7	58,3	63,3	93,7	54,5	22,9
Plzeňský	23,5	32,5	47,5	47,9	51,9	50,8	53,6	58,1	53,9	62,1	91,8	57,0	14,6
Karlovarský	28,5	41,0	47,4	51,0	53,9	52,7	50,1	50,3	50,1	50,3	87,3	49,2	14,4
Ústecký	20,2	34,4	50,8	55,1	54,9	57,4	56,5	62,6	60,1	65,5	85,4	57,7	33,9
Liberecký	11,5	22,6	35,4	40,3	40,2	41,8	45,0	52,6	48,3	57,0	88,3	47,1	15,5
Královéhradecký	19,4	32,2	42,0	46,0	47,4	49,4	51,4	54,1	49,0	59,3	85,0	45,8	29,6
Pardubický	13,9	25,4	34,8	37,5	37,8	41,0	45,0	55,0	52,5	57,7	86,8	48,1	20,2
Kraj Vysočina	19,5	31,4	40,7	45,1	48,3	48,9	49,9	50,7	49,7	51,9	85,9	42,4	16,7
Jihomoravský	16,9	28,7	37,6	46,4	51,3	54,7	55,8	58,3	55,4	61,3	89,5	51,2	24,5
Olomoucký	20,0	31,1	43,4	43,2	44,1	44,6	50,1	55,0	54,1	55,9	87,8	50,8	16,5
Zlínský	17,8	32,3	48,0	54,7	55,7	54,9	57,3	61,8	60,7	63,0	87,3	60,2	26,4
Moravskoslezský	25,3	35,1	41,8	43,3	44,6	49,5	54,3	60,3	57,5	63,1	90,1	56,6	24,1

²⁾ hodnota je podílem z celkového počtu jednotlivců ve věku 16 a více let používajících internet (uživatelů internetu) v daném kraji, je počítána jako tříletý klouzavý průměr



Tab. 7.21 Uživatelé internetového bankovníctví (ve věku 16 a více let)

Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci v procentech¹⁾

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	6,3	8,3	11,0	13,7	17,1	21,8	26,7	32,5	37,5	42,0	45,0	48,2	52,3
Hl. m. Praha	13,1	16,2	19,9	22,3	25,1	28,4	32,0	34,7	39,7	43,4	46,1	48,0	52,9
Středočeský	6,7	7,3	10,4	11,6	14,6	18,3	23,4	32,3	38,7	43,0	44,8	49,1	55,7
Jihočeský	3,2	4,6	7,4	9,9	12,8	15,6	19,8	23,6	29,4	35,1	41,8	45,0	49,1
Plzeňský	5,5	7,0	9,7	12,6	17,2	23,2	31,3	38,9	42,7	45,4	47,5	51,8	55,5
Karlovarský	5,6	7,8	9,6	16,0	21,3	28,4	30,2	34,5	39,3	43,9	47,4	50,9	53,8
Ústecký	3,7	6,3	9,7	13,2	16,1	20,3	24,4	28,1	33,6	35,3	38,0	39,7	46,5
Liberecký	2,7	3,4	4,8	7,0	10,5	17,5	24,6	32,2	36,0	39,9	42,9	47,0	53,9
Královéhradecký	8,0	10,6	15,1	17,5	18,6	20,3	25,3	34,1	40,8	47,4	49,4	52,0	53,4
Pardubický	7,6	9,6	11,0	13,1	14,6	19,1	23,4	31,6	36,7	45,0	52,4	57,3	58,6
Kraj Vysočina	5,3	7,3	10,1	13,2	15,7	19,2	23,0	28,9	32,6	37,2	38,4	42,9	47,1
Jihomoravský	6,7	9,3	10,7	12,9	16,9	23,9	29,7	34,7	38,9	43,2	47,0	51,4	54,1
Olomoucký	4,8	5,0	6,2	7,5	12,3	19,4	24,8	31,5	34,0	38,2	39,9	43,3	47,0
Zlínský	3,8	5,4	7,4	11,6	15,7	17,9	23,2	30,2	40,5	46,1	49,4	51,1	52,2
Moravskoslezský	5,4	7,8	11,8	15,5	20,1	26,1	30,5	35,0	38,8	43,1	45,4	47,3	51,3

¹⁾ hodnota je podílem z celkového počtu jednotlivců ve věku 16 a více let v daném kraji; je počítána jako tříletý klouzavý průměr

Tab. 7.22 Vybrané kategorie uživatelů internetového bankovníctví (ve věku 16 a více let), 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci v procentech¹⁾

ČR, kraje	Celkem	Podle pohlaví		Podle věku			Podle vzdělání			Podle ekonomické aktivity		
		muži	ženy	16-34	35-54	55+	základní	SŠ	VŠ	zam.	stud.	důchodci
Česká republika	52,3	54,4	50,3	65,1	71,0	25,5	12,7	51,7	79,1	71,5	39,3	14,9
Hl. m. Praha	52,9	56,8	49,3	62,6	72,2	29,2	20,3	45,9	68,9	68,4	42,7	16,5
Středočeský	55,7	60,1	51,5	71,3	72,2	26,0	8,1	53,9	86,6	73,8	45,3	14,7
Jihočeský	49,1	51,6	46,7	58,6	66,9	24,5	9,3	48,4	81,4	67,5	33,9	12,9
Plzeňský	55,5	56,5	54,5	72,8	75,7	23,9	18,7	54,2	80,8	74,6	46,0	14,7
Karlovarský	53,8	54,1	53,5	71,0	71,6	27,2	23,3	55,9	85,7	74,3	32,7	17,4
Ústecký	46,5	48,5	44,5	53,3	63,8	21,0	13,8	51,4	74,4	67,7	25,5	13,6
Liberecký	53,9	55,8	52,1	65,3	74,4	28,2	27,1	54,5	80,3	75,7	32,8	15,6
Královéhradecký	53,4	54,6	52,3	70,4	73,8	25,9	8,5	53,1	83,2	75,1	42,3	14,4
Pardubický	58,6	59,8	57,5	73,9	76,9	32,5	12,9	60,0	88,2	79,5	47,8	16,8
Kraj Vysočina	47,1	49,1	45,1	68,4	64,0	19,1	8,3	45,5	76,5	64,0	45,8	11,2
Jihomoravský	54,1	55,6	52,6	64,2	74,8	26,2	12,6	53,9	85,0	75,3	32,2	15,1
Olomoucký	47,0	48,6	45,5	58,3	68,1	22,4	5,9	47,3	80,1	65,4	38,7	12,9
Zlínský	52,2	51,7	52,8	69,3	68,6	24,0	11,8	51,5	81,8	69,3	46,0	16,8
Moravskoslezský	51,3	52,7	50,1	63,2	69,8	24,7	9,7	51,9	82,6	71,7	39,1	15,7

¹⁾ hodnota je podílem z celkového počtu jednotlivců dané kategorie v daném kraji; je počítána jako tříletý klouzavý průměr

Tab. 7.23 Nakupující na internetu (ve věku 16 a více let)

Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci v procentech¹⁾

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	5,5	11,7	15,3	21,0	22,0	25,4	28,0	31,0	34,8	38,6	41,6	45,9	49,6
Hl. m. Praha	14,0	19,2	26,4	27,6	29,7	30,1	32,3	35,1	38,2	41,7	42,0	48,2	53,4
Středočeský	7,9	10,6	16,4	18,9	23,7	26,3	30,6	34,8	40,2	43,3	46,1	49,3	51,9
Jihočeský	5,9	9,8	16,7	23,3	26,0	26,7	25,3	27,2	33,0	40,8	46,9	49,7	51,4
Plzeňský	5,2	7,0	13,2	18,9	23,5	23,3	25,9	29,3	33,8	36,7	40,3	46,6	49,9
Karlovarský	5,6	7,7	11,7	16,2	20,2	23,9	27,8	32,6	38,6	43,6	48,0	51,7	51,6
Ústecký	6,5	9,9	15,4	18,8	23,2	24,9	25,8	24,1	24,8	27,1	30,8	35,1	40,8
Liberecký	6,1	7,9	10,8	11,7	12,8	17,0	21,6	26,2	28,3	31,7	33,7	40,0	45,0
Královéhradecký	6,8	10,0	14,0	17,9	21,1	27,2	31,9	37,6	40,7	44,6	46,2	48,1	50,3
Pardubický	7,9	13,1	16,8	21,2	19,7	22,0	25,5	33,2	37,7	39,9	43,9	49,0	53,5
Kraj Vysočina	7,4	12,8	19,6	24,8	27,4	28,4	30,3	32,5	36,1	39,1	39,7	43,6	48,6
Jihomoravský	7,3	10,5	15,0	18,5	22,9	23,9	27,0	28,7	35,7	41,2	45,2	48,3	50,7
Olomoucký	6,5	8,4	11,2	12,3	18,4	23,5	27,3	29,3	31,2	34,2	35,8	39,8	44,9
Zlínský	3,9	6,4	11,9	17,4	21,8	23,5	28,1	31,7	36,6	39,9	43,2	47,1	48,0
Moravskoslezský	6,4	9,6	14,1	17,1	19,6	23,9	26,6	29,6	31,2	34,8	39,1	43,9	49,3

¹⁾ hodnota je podílem z celkového počtu jednotlivců ve věku 16 a více let v daném kraji; je počítána jako tříletý klouzavý průměr

Tab. 7.24 Vybrané kategorie nakupujících na internetu (ve věku 16 a více let), 2017

Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci v procentech¹⁾

ČR, kraje	Celkem	Podle pohlaví		Podle věku			Podle vzdělání			Podle ekonomické aktivity		
		muži	ženy	16-34	35-54	55+	základní	SŠ	VŠ	zam.	stud.	důchodci
Česká republika	49,6	49,4	49,7	72,5	61,9	21,7	12,1	46,4	71,8	63,4	65,0	13,8
Hl. m. Praha	53,4	54,6	52,2	78,1	66,3	26,4	19,8	45,2	66,3	65,3	69,8	17,1
Středočeský	51,9	51,4	52,5	75,7	63,3	22,0	11,0	48,9	74,5	64,1	67,3	13,5
Jihočeský	51,4	48,1	54,7	75,2	62,1	23,3	11,4	47,1	72,0	62,4	76,4	15,9
Plzeňský	49,9	46,5	53,2	77,1	64,2	17,2	12,9	46,7	72,0	65,2	66,3	9,3
Karlovarský	51,6	50,8	52,3	74,3	66,2	25,0	26,5	51,1	79,7	67,7	58,2	16,4
Ústecký	40,8	40,4	41,1	56,8	49,1	17,3	6,9	42,5	62,3	54,4	47,3	12,1
Liberecký	45,0	46,0	44,1	73,8	53,6	18,8	20,5	42,5	60,4	59,4	66,0	10,2
Královéhradecký	50,3	52,0	48,7	73,1	66,1	23,2	15,9	48,3	71,0	68,3	61,9	12,9
Pardubický	53,5	52,9	54,0	74,7	68,4	25,3	12,5	51,8	82,3	68,9	60,5	15,7
Kraj Vysočina	48,6	50,4	46,7	76,3	61,5	19,9	9,5	45,0	73,4	62,9	70,8	10,9
Jihomoravský	50,7	50,4	51,1	77,6	61,8	19,6	13,6	45,2	75,4	63,3	74,2	12,9
Olomoucký	44,9	45,2	44,5	64,1	60,3	19,9	8,1	42,4	73,3	58,0	63,6	12,4
Zlínský	48,0	48,2	47,8	68,6	61,0	20,6	8,7	46,2	73,1	61,8	56,9	14,4
Moravskoslezský	49,3	50,0	48,7	69,5	62,3	21,9	8,8	47,5	78,7	65,5	58,5	15,8

¹⁾ hodnota je podílem z celkového počtu jednotlivců dané kategorie v daném kraji; je počítána jako tříletý klouzavý průměr



Tab. 7.25 Uživatelé internetu (ve věku 16 a více let) používající internet k vyhledávání vybraných informací, 2017Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci v procentech¹⁾

ČR, kraje	o zboží a službách				o cestování a ubytování				o zdraví					
	celkem	podle věku			celkem	podle věku			celkem	podle pohlaví		podle věku		
		16-34	35-54	55+		16-34	35-54	55+		muži	ženy	16-34	35-54	55+
Česká republika	69,1	86,7	84,7	41,8	47,9	65,0	59,4	24,9	47,3	35,2	58,8	50,8	58,8	33,9
Hl. m. Praha	73,3	89,4	85,8	51,8	52,3	76,1	60,5	30,0	51,4	34,9	66,6	55,6	57,0	43,7
Středočeský	74,7	89,7	89,0	47,8	52,0	68,5	65,1	25,4	52,8	37,6	67,3	57,9	63,9	36,8
Jihočeský	70,5	90,2	86,9	39,8	48,5	69,9	55,8	25,4	47,1	34,0	60,0	47,6	62,1	32,0
Plzeňský	69,4	90,1	86,0	39,1	44,1	62,9	55,4	20,1	43,2	28,9	56,6	49,6	49,5	32,5
Karlovarský	63,4	80,8	77,9	39,9	36,7	49,7	48,2	18,5	40,6	27,4	52,9	44,2	49,1	30,5
Ústecký	60,2	72,2	73,9	34,1	39,7	50,6	49,1	19,4	34,8	23,1	46,5	33,1	45,3	24,5
Liberecký	64,7	83,8	82,1	37,1	38,4	52,4	51,6	17,6	36,5	23,5	48,4	38,0	47,5	25,8
Královéhradecký	69,6	89,6	87,8	42,1	51,5	67,6	65,0	30,3	51,3	41,7	60,6	58,8	64,3	35,8
Pardubický	70,9	90,4	86,4	43,7	43,6	59,3	50,9	25,8	43,1	28,2	58,2	42,0	56,1	33,6
Kraj Vysočina	68,9	94,2	86,7	37,4	49,8	70,8	63,4	24,8	48,0	39,9	56,4	57,7	59,6	31,8
Jihomoravský	69,4	84,1	86,2	41,9	47,9	64,4	58,7	25,0	49,7	39,3	59,3	51,6	63,6	34,5
Olomoucký	62,7	85,5	78,3	35,4	43,6	60,4	57,8	21,3	46,3	38,3	54,1	57,4	58,6	29,0
Zlínský	68,8	88,2	84,4	39,6	50,5	67,2	63,6	25,7	48,2	39,7	56,6	46,6	61,5	36,3
Moravskoslezský	69,1	86,8	86,3	39,5	52,4	67,9	66,5	27,4	50,4	41,5	58,6	55,4	65,5	32,0

¹⁾ hodnota je podílem z celkového počtu jednotlivců dané kategorie v daném kraji; je počítána jako tříletý klouzavý průměr dokončení

v procentech²⁾

ČR, kraje	o zboží a službách				o cestování a ubytování				o zdraví					
	celkem	podle věku			celkem	podle věku			celkem	podle pohlaví		podle věku		
		16-34	35-54	55+		16-34	35-54	55+		muži	ženy	16-34	35-54	55+
Česká republika	88,1	89,0	89,8	82,6	60,9	66,7	63,0	49,2	60,1	43,5	76,9	52,2	62,4	67,0
Hl. m. Praha	86,9	90,0	87,9	82,1	62,0	76,6	62,0	47,5	60,9	40,4	80,6	56,0	58,4	69,3
Středočeský	90,9	90,8	92,2	87,1	63,0	69,3	67,5	46,3	64,0	44,2	84,1	58,6	66,2	67,0
Jihočeský	90,3	92,7	91,9	83,8	62,1	71,8	59,0	53,5	60,3	42,7	78,4	48,9	65,6	67,4
Plzeňský	86,0	90,2	88,1	74,9	54,4	63,0	56,8	38,5	53,3	34,9	71,3	49,6	50,7	62,3
Karlovarský	80,4	80,8	83,6	73,5	46,3	49,7	51,7	34,1	51,3	33,9	68,1	44,2	52,7	56,2
Ústecký	80,1	79,7	81,7	75,1	52,6	55,8	54,3	42,7	46,1	29,8	63,4	36,5	50,1	54,0
Liberecký	86,9	88,4	89,5	79,8	51,4	55,3	56,3	37,8	48,9	30,3	67,1	40,1	51,8	55,5
Královéhradecký	92,7	91,4	94,1	87,9	67,9	69,0	69,7	63,3	67,7	53,6	82,0	60,0	68,9	74,7
Pardubický	90,6	92,8	92,8	84,2	55,7	60,9	54,7	49,7	55,0	35,2	76,3	43,1	60,3	64,7
Kraj Vysočina	92,4	95,5	93,3	85,4	66,6	71,8	68,2	56,6	64,2	51,2	78,9	58,5	64,2	72,6
Jihomoravský	88,4	85,4	91,9	85,5	60,9	65,4	62,6	51,0	63,2	48,1	78,1	52,4	67,8	70,4
Olomoucký	85,8	87,7	85,9	81,2	59,3	61,9	63,4	48,9	63,0	50,3	76,3	58,9	64,3	66,5
Zlínský	89,6	89,0	91,3	86,5	65,8	67,8	68,8	56,1	62,8	50,7	75,1	47,0	66,6	79,3
Moravskoslezský	88,7	90,4	91,4	81,3	67,3	70,7	70,4	56,4	64,7	51,6	77,5	57,7	69,4	65,8

¹⁾ hodnota je podílem z celkového počtu jednotlivců používajících internet (uživatelů internetu) v dané kategorie v daném kraji; je počítána jako tříletý klouzavý průměr

Tab. 7.26 Uživatelé internetu (ve věku 16 a více let) používající internet k vybraným činnostem v oblasti zábavy, 2017Zdroj: ČSÚ, Roční výběrové šetření o ICT v domácnostech a jejich využívání jednotlivci v procentech¹⁾

ČR, kraje	Čtení online zpráv				Přehrávání hudby				Hraní her					
	celkem	podle věku			celkem	podle věku			celkem	podle pohlaví		podle věku		
		16-34	35-54	55+		16-34	35-54	55+		muži	ženy	16-34	35-54	55+
Česká republika	66,4	83,3	80,7	40,5	34,2	70,1	36,6	6,7	20,8	29,2	12,8	46,6	18,1	5,4
Hl. m. Praha	75,4	90,6	90,8	52,0	37,4	70,6	44,6	7,7	22,0	28,4	16,1	52,7	18,4	6,1
Středočeský	72,8	89,8	86,4	45,6	32,7	69,9	32,6	6,1	20,2	30,8	10,2	46,9	17,0	4,5
Jihočeský	71,2	88,7	86,7	41,0	29,9	68,5	26,3	5,9	21,3	30,4	12,4	52,8	15,6	3,6
Plzeňský	69,0	85,6	84,3	41,4	34,3	71,3	39,0	5,8	19,0	27,7	10,8	41,7	17,7	4,4
Karlovarský	63,3	70,9	77,6	43,4	35,3	77,4	41,1	7,9	21,9	32,0	12,5	50,8	21,1	6,8
Ústecký	48,7	60,0	59,0	28,9	28,8	52,9	32,5	4,3	22,8	34,3	11,4	40,8	21,9	7,8
Liberecký	56,7	70,8	73,6	31,3	29,1	69,9	28,5	3,6	21,3	31,8	11,8	43,2	21,9	6,7
Královéhradecký	65,4	80,9	82,5	41,1	34,4	71,7	40,1	6,9	18,5	25,9	11,4	43,9	15,5	5,8
Pardubický	68,9	87,0	82,8	45,3	34,1	70,8	29,0	10,0	15,9	20,3	11,5	37,9	12,1	2,8
Kraj Vysočina	61,8	86,5	80,2	30,1	31,1	69,5	30,7	6,9	16,8	23,0	10,4	40,7	14,8	3,6
Jihomoravský	65,5	85,5	76,7	38,0	34,3	72,9	35,2	6,2	19,2	25,9	12,9	45,0	14,4	4,4
Olomoucký	60,8	82,5	79,0	32,7	32,9	70,7	38,4	6,0	21,4	30,6	12,3	53,3	19,4	3,4
Zlínský	68,2	87,6	82,4	39,1	31,7	65,2	34,8	5,4	25,7	36,3	15,3	51,7	25,6	7,4
Moravskoslezský	66,4	83,0	79,7	41,0	43,0	78,6	47,1	9,8	22,8	30,5	15,7	47,3	19,7	7,7

¹⁾ hodnota je podílem z celkového počtu jednotlivců dané kategorie v daném kraji; je počítána jako tříletý klouzavý průměr dokončení

v procentech²⁾

ČR, kraje	Čtení online zpráv				Přehrávání hudby				Hraní her					
	celkem	podle věku			celkem	podle věku			celkem	podle pohlaví		podle věku		
		16-34	35-54	55+		16-34	35-54	55+		muži	ženy	16-34	35-54	55+
Česká republika	86,3	86,6	87,1	84,3	43,5	72,0	38,8	13,2	26,4	36,0	16,7	47,8	19,2	10,7
Hl. m. Praha	90,9	90,9	92,7	88,3	44,3	71,1	45,7	12,2	26,1	32,9	19,5	53,1	18,9	9,7
Středočeský	89,8	91,3	90,7	85,9	39,6	70,7	33,8	11,1	24,5	36,2	12,8	47,5	17,6	8,2
Jihočeský	91,6	91,0	92,9	89,9	38,3	70,4	27,8	12,4	27,3	38,1	16,2	54,3	16,5	7,6
Plzeňský	86,7	87,6	87,2	84,4	42,3	71,4	40,0	11,1	23,4	33,4	13,6	41,7	18,1	8,4
Karlovarský	79,4	71,3	82,9	82,7	44,6	77,4	44,1	14,5	27,7	39,6	16,1	50,8	22,6	12,5
Ústecký	68,9	69,4	68,9	67,8	38,1	58,4	35,9	9,5	30,2	44,2	15,5	45,0	24,2	17,2
Liberecký	75,3	74,0	79,3	69,3	39,0	73,7	31,1	7,7	28,5	41,0	16,4	45,6	23,9	14,4
Královéhradecký	88,2	87,5	88,4	88,8	45,4	73,2	43,0	14,4	24,4	33,3	15,4	44,8	16,6	12,1
Pardubický	88,5	89,3	90,1	85,3	43,6	72,7	31,1	19,3	20,3	25,3	15,1	38,9	13,0	5,4
Kraj Vysočina	87,8	88,7	88,5	84,4	41,6	70,5	33,0	15,8	22,5	29,5	14,5	41,3	15,9	8,2
Jihomoravský	84,2	87,8	83,3	80,0	43,6	74,0	37,5	12,7	24,4	31,7	17,0	45,7	15,4	9,0
Olomoucký	86,9	87,1	89,0	82,7	44,8	72,5	42,1	13,8	29,1	40,2	17,3	54,7	21,3	7,8
Zlínský	89,8	88,9	90,8	89,3	41,3	65,8	37,7	11,8	33,5	46,4	20,3	52,2	27,7	16,2
Moravskoslezský	88,3	88,0	88,0	89,3	55,2	81,9	49,9	20,2	29,3	37,9	20,8	49,3	20,9	15,8

²⁾ hodnota je podílem z celkového počtu jednotlivců používajících internet (uživatelů internetu) v dané kategorii v daném kraji; je počítána jako tříletý klouzavý průměr



Tab. 7.27 Samostatné ordinace lékaře vybavené internetem

Pramen: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR a vlastní dopočty ČSÚ

v procentech¹⁾

ČR, kraje	Celkem			Podle typu ordinace v roce 2017				
	2007	2012	2017	praktický lékař pro dospělé	praktický dětský lékař	zubní lékař	gynekolog	lékař specialista
Česká republika	67,1	81,5	94,8	96,3	96,1	93,3	97,3	94,3
Hl. m. Praha	65,1	79,1	94,3	95,4	95,7	93,0	97,4	94,3
Středočeský	69,7	83,5	94,8	97,2	97,1	93,3	93,6	93,3
Jihočeský	62,3	79,2	94,3	96,5	100,0	92,7	94,6	92,5
Plzeňský	62,7	80,6	94,8	98,1	93,4	93,7	91,8	94,4
Karlovarský	69,0	81,8	92,2	93,9	93,9	91,6	100,0	90,1
Ústecký	63,7	83,4	94,0	93,1	94,7	95,2	98,9	92,4
Liberecký	59,0	81,9	95,7	98,2	96,1	94,1	100,0	94,5
Královéhradecký	69,9	87,6	94,7	97,2	96,9	93,4	98,2	93,0
Pardubický	71,9	84,0	94,5	95,0	98,8	91,9	100,0	94,0
Kraj Vysočina	79,0	79,7	93,7	96,0	93,2	90,7	97,8	93,8
Jihomoravský	71,2	77,4	95,4	95,4	95,0	95,0	99,1	95,2
Olomoucký	63,9	82,8	96,6	98,1	95,6	94,9	95,4	97,4
Zlínský	69,1	83,6	96,5	97,6	98,0	94,9	100,0	96,0
Moravskoslezský	65,5	82,5	94,9	96,4	96,9	91,1	98,4	95,7

¹⁾ podíl na celkovém počtu samostatných ordinací lékaře celkem nebo daného typu**Tab. 7.28 Samostatné ordinace lékaře vybavené webovými stránkami**

Pramen: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR a vlastní dopočty ČSÚ

v procentech¹⁾

ČR, kraje	Celkem			Podle typu ordinace v roce 2017				
	2007	2012	2017	praktický lékař pro dospělé	praktický dětský lékař	zubní lékař	gynekolog	lékař specialista
Česká republika	11,2	26,5	38,1	36,5	54,5	25,0	57,3	41,6
Hl. m. Praha	20,5	33,7	47,7	44,5	70,0	38,0	68,0	49,8
Středočeský	11,3	27,9	39,6	38,7	54,8	22,1	56,9	45,7
Jihočeský	7,2	21,5	30,8	33,6	52,0	18,6	40,5	31,0
Plzeňský	8,6	21,3	33,2	32,1	46,2	19,6	60,7	36,4
Karlovarský	10,8	22,1	26,8	29,6	24,5	16,0	23,7	32,4
Ústecký	8,3	21,6	31,4	29,9	54,1	16,3	46,8	32,2
Liberecký	9,8	21,9	35,0	37,6	52,6	22,2	38,5	38,4
Královéhradecký	10,8	24,5	37,0	37,6	55,7	23,6	56,1	38,2
Pardubický	11,6	27,3	40,5	41,7	63,1	26,3	50,0	41,7
Kraj Vysočina	7,4	20,6	28,6	26,4	60,2	12,1	55,6	28,6
Jihomoravský	14,7	29,8	41,1	41,8	55,3	28,4	67,0	42,7
Olomoucký	8,2	25,3	37,9	37,3	50,9	22,2	63,1	43,0
Zlínský	7,9	22,6	34,2	24,3	44,9	29,1	55,6	39,5
Moravskoslezský	6,8	28,9	39,8	37,4	51,0	21,1	69,8	47,5

¹⁾ podíl na celkovém počtu samostatných ordinací lékaře celkem nebo daného typu

Tab. 7.29 Samostatné ordinace lékaře nabízející přes webové stránky pacientům možnost objednání se

Pramen: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR a vlastní dopočty ČSÚ

v procentech¹⁾

ČR, kraje	Celkem			Podle typu ordinace v roce 2017				
	2007	2012	2017	praktický lékař pro dospělé	praktický dětský lékař	zubní lékař	gynekolog	lékař specialista
Česká republika	3,3	8,5	13,5	19,2	19,6	6,0	24,9	12,0
Hl. m. Praha	6,4	10,8	14,9	20,5	19,3	19,7	26,8	14,0
Středočeský	2,6	7,6	13,4	19,9	17,1	6,0	15,6	12,3
Jihočeský	2,8	6,8	10,9	19,5	17,0	5,0	16,2	6,7
Plzeňský	2,8	7,6	11,2	17,7	23,1	3,7	21,3	8,0
Karlovarský	3,7	9,3	11,2	17,3	14,3	5,9	10,5	10,8
Ústecký	2,0	7,6	13,0	16,3	20,3	4,5	23,4	11,8
Liberecký	3,7	7,7	14,2	20,0	30,3	3,4	23,1	12,8
Královéhradecký	3,2	7,5	15,2	21,1	26,8	7,8	19,3	13,1
Pardubický	2,8	10,2	15,6	23,1	19,0	7,2	22,0	14,6
Kraj Vysočina	2,4	5,3	11,6	20,9	13,6	2,8	31,1	7,7
Jihomoravský	4,2	9,3	14,4	20,4	19,1	6,6	27,7	13,4
Olomoucký	2,3	9,3	13,6	17,2	17,5	5,4	36,9	12,8
Zlínský	2,3	6,8	11,2	15,3	20,4	4,4	16,7	10,5
Moravskoslezský	1,9	9,1	13,8	18,2	19,8	3,8	39,5	12,3

¹⁾ podíl na celkovém počtu samostatných ordinací lékaře celkem nebo daného typu

dokončení

v procentech²⁾

ČR, kraje	Celkem			Podle typu ordinace v roce 2017				
	2007	2012	2017	praktický lékař pro dospělé	praktický dětský lékař	zubní lékař	gynekolog	lékař specialista
Česká republika	29,5	32,2	35,3	52,5	36,0	24,0	43,5	29,0
Hl. m. Praha	31,2	32,1	31,2	46,0	27,6	51,8	39,4	28,2
Středočeský	23,4	27,3	33,8	51,5	31,3	27,3	27,4	26,9
Jihočeský	39,5	31,5	35,3	58,1	32,7	26,8	40,0	21,5
Plzeňský	32,5	35,5	33,6	55,1	50,0	18,9	35,1	22,0
Karlovarský	33,9	41,8	41,8	58,6	58,3	36,8	44,4	33,3
Ústecký	23,5	35,1	41,3	54,7	37,5	27,7	50,0	36,8
Liberecký	37,3	35,1	40,7	53,2	57,5	15,6	60,0	33,3
Královéhradecký	30,0	30,8	41,1	56,3	48,1	32,8	34,4	34,4
Pardubický	23,9	37,5	38,6	55,4	30,2	27,3	44,0	34,9
Kraj Vysočina	32,2	25,5	40,4	79,2	22,6	23,1	56,0	26,9
Jihomoravský	28,8	31,2	35,0	48,7	34,5	23,2	41,3	31,5
Olomoucký	27,8	36,8	35,9	46,0	34,5	24,3	58,5	29,8
Zlínský	29,6	30,0	32,7	62,9	45,5	15,1	30,0	26,6
Moravskoslezský	28,2	31,3	34,7	48,6	38,8	18,1	56,7	25,8

²⁾ podíl na celkovém počtu samostatných ordinací lékaře celkem nebo daného typu majících webové stránky

Tab. 7.30 Způsob vedení zdravotnické dokumentace samostatnými ordinacemi lékaře, 2017

Pramen: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR a vlastní dopočty ČSÚ

v procentech¹⁾

ČR, kraje	Celkem	Podle typu ordinace				
		praktický lékař pro dospělé	praktický dětský lékař	zubní lékař	gynekolog	lékař specialista
Pouze v elektronické podobě						
Česká republika	8,3	4,0	2,2	13,2	6,1	9,3
Hl. m. Praha	8,2	2,3	1,9	13,2	8,5	8,0
Středočeský	7,0	3,7	2,4	11,2	3,7	8,6
Jihočeský	8,8	3,1	5,0	13,0	8,1	10,7
Plzeňský	7,3	4,7	2,2	9,6	3,3	9,2
Karlovarský	7,8	2,0	2,0	13,4	5,3	9,0
Ústecký	8,3	4,5	2,3	12,8	1,1	11,3
Liberecký	8,1	3,6	3,9	15,3	10,3	5,9
Královéhradecký	7,2	2,8	1,0	12,0	3,5	8,7
Pardubický	8,5	4,0	2,4	16,7	4,0	8,3
Kraj Vysočina	6,0	4,0	-	6,1	8,9	8,8
Jihomoravský	8,0	6,7	2,0	9,3	6,3	9,7
Olomoucký	8,1	6,0	5,3	12,7	6,2	6,9
Zlínský	11,4	1,2	1,0	22,3	7,4	13,1
Moravskoslezský	10,3	4,4	0,5	17,6	8,5	11,6
Pouze v listinné (papírové) podobě						
Česká republika	24,5	18,3	26,3	33,8	17,4	22,0
Hl. m. Praha	28,7	21,7	32,9	32,6	18,3	29,3
Středočeský	25,2	18,5	29,0	32,9	18,3	24,0
Jihočeský	24,5	18,4	19,0	34,9	16,2	23,5
Plzeňský	24,0	13,0	27,5	32,1	18,0	24,6
Karlovarský	30,2	27,6	32,7	37,8	21,1	28,4
Ústecký	23,4	20,8	24,1	34,9	17,0	18,4
Liberecký	22,2	14,5	30,3	28,6	15,4	20,5
Královéhradecký	24,5	13,1	34,0	34,5	10,5	23,6
Pardubický	21,8	18,1	19,0	32,1	18,0	18,5
Kraj Vysočina	25,6	15,9	25,0	44,4	20,0	19,0
Jihomoravský	26,4	17,6	25,1	44,6	17,0	20,1
Olomoucký	20,5	19,0	21,9	31,1	9,2	14,3
Zlínský	22,3	20,0	30,6	25,0	31,5	17,9
Moravskoslezský	20,5	18,0	19,3	28,5	16,3	16,9
V kombinované podobě						
Česká republika	66,1	77,0	71,2	52,3	75,7	66,9
Hl. m. Praha	62,3	75,6	65,2	53,7	72,5	61,4
Středočeský	66,7	77,5	68,1	55,5	77,1	64,7
Jihočeský	65,4	77,0	76,0	51,2	74,3	64,3
Plzeňský	67,6	81,4	70,3	57,6	77,0	64,5
Karlovarský	60,5	70,4	65,3	48,7	73,7	59,0
Ústecký	66,2	72,6	72,2	51,6	80,9	66,7
Liberecký	68,9	81,2	63,2	55,7	74,4	73,1
Královéhradecký	67,5	83,1	63,9	52,7	86,0	66,8
Pardubický	68,8	77,4	78,6	50,7	76,0	71,9
Kraj Vysočina	67,5	79,1	75,0	49,1	71,1	70,3
Jihomoravský	64,7	75,0	72,9	45,5	76,8	68,6
Olomoucký	70,4	75,0	72,8	55,6	84,6	76,2
Zlínský	64,8	77,6	68,4	51,4	61,1	66,5
Moravskoslezský	68,7	77,2	80,2	53,2	73,6	71,1

¹⁾ podíl na celkovém počtu samostatných ordinací lékaře celkem nebo daného typu

Tab. 7.31 Vybrané funkce e-systémů využívané samostatnými ordinacemi lékařů, 2017

Pramen: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR a vlastní dopočty ČSÚ

v procentech¹⁾

ČR, kraje	Celkem	Podle typu ordinace				
		praktický lékař pro dospělé	praktický dětský lékař	zubní lékař	gynekolog	lékař specialista
Předepisování léků						
Česká republika	65,2	78,5	70,1	50,9	78,5	64,4
Hl. m. Praha	58,0	75,6	64,7	48,4	75,8	54,7
Středočeský	64,5	78,7	66,7	49,2	79,8	61,6
Jihočeský	64,1	77,7	75,0	46,5	77,0	63,5
Plzeňský	66,6	80,9	69,2	55,4	77,0	63,9
Karlovarský	59,1	71,4	63,3	46,2	68,4	58,1
Ústecký	66,3	73,6	74,4	48,4	73,4	69,5
Liberecký	66,7	81,2	65,8	51,2	84,6	67,1
Královéhradecký	67,1	84,0	63,9	54,3	87,7	63,8
Pardubický	68,5	79,4	75,0	56,5	80,0	65,9
Kraj Vysočina	67,1	81,6	70,5	45,3	80,0	70,3
Jihomoravský	64,5	80,7	72,9	43,1	81,3	65,9
Olomoucký	67,9	77,6	70,2	50,5	86,2	71,6
Zlínský	67,5	76,1	65,3	60,5	66,7	67,9
Moravskoslezský	71,6	79,5	78,1	60,3	80,6	71,8
Upozornění na lékové interakce						
Česká republika	30,2	51,7	35,7	13,7	34,2	27,4
Hl. m. Praha	27,5	52,2	30,9	16,9	31,4	24,3
Středočeský	32,1	55,6	35,7	12,3	29,4	28,6
Jihočeský	31,2	57,8	36,0	13,3	32,4	25,5
Plzeňský	27,6	52,6	29,7	11,1	36,1	22,8
Karlovarský	27,2	49,0	28,6	10,9	42,1	23,4
Ústecký	28,4	49,0	33,8	11,8	23,4	25,1
Liberecký	30,5	47,9	36,8	18,2	30,8	26,5
Královéhradecký	34,6	70,4	37,1	15,1	38,6	25,7
Pardubický	33,5	54,3	36,9	17,7	30,0	30,5
Kraj Vysočina	30,3	47,8	39,8	13,1	40,0	26,4
Jihomoravský	28,8	46,8	40,7	10,2	34,8	27,7
Olomoucký	32,3	49,3	40,4	12,7	50,8	30,9
Zlínský	27,1	40,0	28,6	13,5	24,1	29,3
Moravskoslezský	33,8	52,2	39,1	13,6	41,1	34,4
Výsledky laboratorních vyšetření						
Česká republika	33,4	60,3	53,6	4,4	61,3	28,6
Hl. m. Praha	27,7	56,3	46,9	4,8	62,1	25,5
Středočeský	35,8	63,2	51,4	2,9	58,7	30,1
Jihočeský	32,9	59,4	62,0	3,7	55,4	25,5
Plzeňský	34,4	65,6	48,4	4,1	63,9	29,9
Karlovarský	31,2	57,1	51,0	5,9	55,3	24,8
Ústecký	33,8	55,9	53,4	5,2	50,0	28,6
Liberecký	31,3	60,6	55,3	3,9	61,5	21,0
Královéhradecký	34,0	59,2	53,6	6,6	77,2	26,2
Pardubický	35,3	62,3	59,5	4,8	60,0	27,8
Kraj Vysočina	34,0	59,2	54,5	5,6	62,2	26,4
Jihomoravský	33,3	60,9	50,8	2,6	62,5	30,7
Olomoucký	35,6	60,8	51,8	6,3	75,4	30,4
Zlínský	33,4	58,0	52,0	5,7	50,0	31,0
Moravskoslezský	37,7	63,6	63,5	3,6	64,3	35,0

¹⁾ podíl na celkovém počtu samostatných ordinací lékařů celkem nebo daného typu

Tab. 7.32 Vybrané výpisy dostupné v e-systémech využívaných samostatnými ordinacemi praktického lékaře, 2017

Pramen: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR a vlastní dopočty ČSÚ

v procentech¹⁾

ČR, kraje	Celkem	Podle typu ordinace				
		praktický lékař pro dospělé	praktický dětský lékař	zubní lékař	gynekolog	lékař specialista
Pacienti na objednání						
Česká republika	40,5	55,3	53,4	32,7	57,7	30,7
Hl. m. Praha	36,4	54,9	52,2	31,9	56,2	27,0
Středočeský	39,2	54,2	45,7	28,2	60,6	29,0
Jihočeský	38,8	55,1	55,0	27,6	37,8	32,2
Plzeňský	43,8	58,6	50,5	42,8	62,3	29,9
Karlovarský	35,2	51,0	42,9	37,8	55,3	21,6
Ústecký	39,7	47,6	60,9	31,1	57,4	29,6
Liberecký	40,2	54,5	48,7	36,0	51,3	28,3
Královéhradecký	42,6	65,7	50,5	31,0	56,1	32,4
Pardubický	43,4	62,3	56,0	29,7	50,0	35,8
Kraj Vysočina	42,3	62,2	61,4	26,6	66,7	29,7
Jihomoravský	38,7	54,2	55,3	28,7	59,8	29,6
Olomoucký	41,7	51,9	57,0	32,7	70,8	32,7
Zlínský	41,6	49,8	51,0	39,5	51,9	33,2
Moravskoslezský	46,2	56,9	56,8	38,8	63,6	38,6
Pacienti podle diagnóz						
Česká republika	49,1	62,2	51,2	28,5	66,7	53,2
Hl. m. Praha	42,9	59,2	46,4	26,0	62,7	45,7
Středočeský	49,2	62,5	44,8	28,9	72,5	52,6
Jihočeský	48,2	61,3	57,0	25,2	60,8	53,3
Plzeňský	51,5	70,7	47,3	30,6	70,5	53,8
Karlovarský	44,9	56,1	46,9	29,4	63,2	44,6
Ústecký	50,9	55,9	56,4	26,6	70,2	57,9
Liberecký	48,4	63,6	46,1	27,6	71,8	53,0
Královéhradecký	50,0	70,9	49,5	26,7	66,7	51,9
Pardubický	53,2	70,4	61,9	33,0	52,0	53,6
Kraj Vysočina	49,7	67,2	53,4	19,6	68,9	56,0
Jihomoravský	48,7	61,6	55,8	23,9	67,0	54,6
Olomoucký	51,6	62,3	51,8	30,2	73,8	57,8
Zlínský	48,2	55,3	48,0	33,4	59,3	53,7
Moravskoslezský	54,8	61,1	53,6	37,9	69,0	61,6
Pacienti podle laboratorních výsledků						
Česká republika	23,8	37,3	33,8	8,1	40,6	22,0
Hl. m. Praha	18,7	33,3	28,5	6,6	39,2	17,3
Středočeský	24,4	37,5	31,9	7,8	39,4	21,7
Jihočeský	25,5	42,6	37,0	7,6	32,4	23,5
Plzeňský	24,2	40,5	24,2	3,3	49,2	26,0
Karlovarský	21,3	33,7	30,6	8,4	39,5	17,6
Ústecký	23,7	31,3	30,8	10,4	39,4	22,0
Liberecký	21,8	29,1	35,5	8,4	41,0	20,5
Královéhradecký	25,3	41,3	37,1	7,0	47,4	22,2
Pardubický	27,6	42,7	36,9	11,5	36,0	24,8
Kraj Vysočina	25,7	41,8	42,0	9,3	33,3	20,1
Jihomoravský	23,8	37,8	36,7	8,0	38,4	21,6
Olomoucký	25,0	34,7	37,7	9,5	46,2	23,5
Zlínský	25,1	35,7	29,6	11,8	33,3	26,1
Moravskoslezský	27,0	40,0	37,0	8,2	48,8	26,3

¹⁾ podíl na celkovém počtu samostatných ordinací lékaře celkem nebo daného typu

Tab. 7.33 Vybavenost základních škol 1. stupně počítači

Pramen: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

počet počítačů na 100 žáků

ČR, kraje	Celkem				Podle typu počítače v roce 2018			Podle stáří počítače v roce 2018		
	2015	2016	2017	2018	stolní	přenosné	tablety	do 2 let	3 až 9 let	10 let a více
Česká republika	16,0	17,8	18,2	19,1	13,5	2,6	3,0	3,4	14,4	1,2
Hl. m. Praha	13,9	14,4	15,0	15,4	10,7	1,7	3,1	3,6	11,3	0,6
Středočeský	15,0	16,6	16,4	16,8	11,3	2,8	2,7	2,6	13,1	1,0
Jihočeský	16,1	18,3	18,8	19,2	13,5	3,1	2,7	3,1	15,1	1,0
Plzeňský	16,7	18,2	18,7	20,4	15,1	2,2	3,1	5,6	13,9	1,0
Karlovarský	15,5	17,3	18,6	19,8	13,1	3,2	3,4	3,8	14,6	1,4
Ústecký	14,2	16,5	17,3	18,8	12,8	2,6	3,4	3,3	14,2	1,3
Liberecký	14,8	16,2	16,4	18,3	13,9	1,7	2,7	3,2	13,8	1,3
Královéhradecký	17,1	18,5	18,4	19,5	14,4	2,5	2,6	4,0	13,7	1,8
Pardubický	16,7	18,2	18,8	19,6	13,6	3,1	2,9	3,2	15,1	1,4
Kraj Vysočina	19,2	21,0	21,7	22,9	17,8	2,9	2,2	3,4	17,7	1,8
Jihomoravský	16,1	18,1	18,3	19,0	13,7	2,5	2,9	3,3	14,5	1,2
Olomoucký	17,8	18,5	18,9	19,4	15,3	2,6	1,5	3,3	14,2	1,9
Zlínský	17,3	19,3	19,6	20,2	15,5	2,2	2,5	2,1	16,4	1,8
Moravskoslezský	17,0	20,5	21,3	22,9	15,1	3,2	4,6	4,1	17,7	1,1

Tab. 7.34 Vybavenost základních škol 1. stupně počítači dostupnými žákům podle typů a stáří počítačů, 2018

Pramen: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

počet počítačů na 100 žáků

ČR, kraje	Stolní počítače			Notebooky			Tablety		
	do 2 let	3 až 9 let	10 let a více	do 2 let	3 až 9 let	10 let a více	do 2 let	3 až 9 let	10 let a více
Česká republika	1,9	10,5	1,1	0,6	1,9	0,1	0,9	2,1	-
Hl. m. Praha	2,2	8,0	0,5	0,5	1,1	0,1	0,9	2,2	-
Středočeský	1,4	9,0	0,9	0,6	2,2	0,1	0,7	2,0	-
Jihočeský	1,7	10,9	1,0	0,8	2,2	0,1	0,7	2,0	-
Plzeňský	4,0	10,3	0,9	0,5	1,7	0,0	1,1	1,9	-
Karlovarský	1,8	10,0	1,3	0,7	2,4	0,1	1,3	2,1	-
Ústecký	1,2	10,4	1,2	0,8	1,7	0,1	1,3	2,1	-
Liberecký	1,7	11,0	1,2	0,3	1,3	0,1	1,2	1,5	-
Královéhradecký	2,4	10,3	1,6	0,6	1,8	0,2	1,0	1,6	-
Pardubický	1,7	10,8	1,2	0,6	2,4	0,2	0,9	2,0	-
Kraj Vysočina	2,0	14,2	1,7	0,8	2,0	0,1	0,7	1,6	-
Jihomoravský	1,8	10,7	1,1	0,7	1,7	0,0	0,8	2,1	-
Olomoucký	2,4	11,1	1,8	0,6	1,9	0,1	0,3	1,2	-
Zlínský	1,2	12,6	1,7	0,3	1,8	0,1	0,6	1,9	-
Moravskoslezský	2,3	11,7	1,1	0,7	2,5	0,1	1,1	3,5	-



Tab. 7.35 Vybavenost základních škol 2. stupně počítači

Pramen: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

počet počítačů na 100 žáků

ČR, kraje	Celkem				Podle typu počítače v roce 2018			Podle stáří počítače v roce 2018		
	2015	2016	2017	2018	stolní	přenosné	tablety	do 2 let	3 až 9 let	10 let a více
Česká republika	26,9	29,0	28,6	28,8	21,0	3,5	4,4	5,4	21,8	1,6
Hl. m. Praha	28,5	28,9	28,3	28,1	20,4	2,6	5,2	5,9	20,9	1,3
Středočeský	26,1	27,8	27,0	26,0	18,6	3,6	3,8	4,2	20,3	1,4
Jihočeský	27,8	30,2	30,2	30,0	22,3	4,0	3,6	4,9	23,6	1,4
Plzeňský	27,9	29,5	28,9	30,3	22,3	2,6	5,4	9,8	19,0	1,6
Karlovarský	28,4	30,2	30,7	31,9	22,9	4,8	4,2	6,8	23,2	1,9
Ústecký	25,2	27,7	27,4	28,7	20,6	3,4	4,7	4,7	21,8	2,2
Liberecký	24,5	26,3	26,6	27,4	21,1	2,8	3,5	5,1	20,5	1,8
Královéhradecký	26,9	29,5	28,5	28,8	20,8	3,6	4,4	7,0	20,1	1,7
Pardubický	26,1	26,8	27,2	28,1	20,4	3,9	3,8	5,2	21,4	1,5
Kraj Vysočina	29,0	30,4	30,3	30,6	24,4	3,1	3,2	4,5	24,2	2,0
Jihomoravský	25,9	27,5	26,8	26,7	19,4	3,1	4,2	5,3	19,9	1,6
Olomoucký	27,8	29,0	28,7	28,1	22,5	2,9	2,7	5,4	20,9	1,8
Zlínský	25,3	27,8	26,9	26,2	20,3	2,5	3,3	2,4	22,0	1,8
Moravskoslezský	28,2	33,4	33,2	34,3	22,3	5,1	6,8	6,2	26,5	1,5

Tab. 7.36 Vybavenost základních škol 2. stupně počítači dostupnými žákům podle typů a stáří počítačů, 2018

Pramen: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

počet počítačů na 100 žáků

ČR, kraje	Stolní počítače			Notebooky			Tablety		
	do 2 let	3 až 9 let	10 let a více	do 2 let	3 až 9 let	10 let a více	do 2 let	3 až 9 let	10 let a více
Česká republika	3,3	16,1	1,5	0,8	2,5	0,1	1,3	3,1	-
Hl. m. Praha	3,8	15,4	1,1	0,8	1,7	0,1	1,3	3,8	-
Středočeský	2,6	14,6	1,3	0,7	2,8	0,1	0,9	3,0	-
Jihočeský	3,7	17,3	1,3	0,8	3,2	0,1	0,5	3,2	-
Plzeňský	6,1	14,6	1,6	0,6	2,0	0,0	3,0	2,3	-
Karlovarský	3,5	17,7	1,7	1,2	3,4	0,1	2,2	2,1	-
Ústecký	2,1	16,4	2,1	0,9	2,4	0,1	1,7	3,0	-
Liberecký	3,2	16,3	1,6	0,5	2,2	0,1	1,4	2,1	-
Královéhradecký	4,0	15,1	1,7	1,2	2,3	0,0	1,8	2,7	-
Pardubický	3,0	16,1	1,2	0,9	2,7	0,2	1,2	2,6	-
Kraj Vysočina	2,7	19,7	1,9	0,8	2,2	0,1	0,9	2,2	-
Jihomoravský	3,2	14,7	1,5	1,0	2,1	0,0	1,1	3,1	-
Olomoucký	3,8	16,9	1,8	0,8	2,1	0,0	0,7	1,9	-
Zlínský	1,4	17,2	1,7	0,4	2,1	0,1	0,6	2,7	-
Moravskoslezský	3,7	17,2	1,4	0,9	4,1	0,1	1,6	5,3	-

Tab. 7.37 Vybavenost středních škol počítači

Pramen: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

počet počítačů na 100 studentů

ČR, kraje	Celkem				Podle typu počítače v roce 2018			Podle stáří počítače v roce 2018		
	2015	2016	2017	2018	stolní	přenosné	tablety	do 2 let	3 až 9 let	10 let a více
Česká republika	22,8	24,3	25,0	25,7	20,7	2,8	2,2	5,3	18,6	1,9
Hl. m. Praha	19,1	19,7	21,1	21,6	18,2	1,6	1,8	5,9	15,0	0,6
Středočeský	23,3	24,7	25,2	25,6	20,6	2,8	2,3	4,7	18,3	2,7
Jihočeský	27,6	30,5	30,8	32,4	26,6	3,0	2,7	6,0	23,8	2,5
Plzeňský	21,6	24,6	24,1	25,3	20,9	2,6	1,8	6,8	17,3	1,1
Karlovarský	22,8	25,6	27,1	27,9	20,3	4,1	3,5	7,8	19,3	0,8
Ústecký	22,8	23,8	24,0	24,1	19,3	2,8	2,0	3,7	18,1	2,3
Liberecký	21,1	21,7	23,7	23,7	19,1	3,5	1,1	2,9	19,0	1,8
Královéhradecký	24,4	26,6	28,5	30,0	25,2	3,2	1,7	6,8	21,4	1,9
Pardubický	23,2	24,0	24,3	24,4	19,1	3,9	1,4	3,4	18,6	2,4
Kraj Vysočina	26,0	28,0	28,4	29,8	23,5	3,3	3,0	6,8	19,8	3,3
Jihomoravský	21,8	22,6	23,3	24,1	19,5	2,8	1,8	4,6	17,4	2,1
Olomoucký	23,8	25,7	26,6	27,3	19,2	3,0	5,0	4,7	20,9	1,7
Zlínský	23,6	26,0	26,6	26,4	21,5	2,4	2,4	4,6	19,6	2,1
Moravskoslezský	22,8	24,5	25,3	26,3	21,5	3,0	1,8	5,8	18,8	1,7

Tab. 7.38 Vybavenost středních škol 2. stupně počítači dostupnými studentům podle typů a stáří počítačů, 2018

Pramen: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

počet počítačů na 100 studentů

ČR, kraje	Stolní počítače			Notebooky			Tablety		
	do 2 let	3 až 9 let	10 let a více	do 2 let	3 až 9 let	10 let a více	do 2 let	3 až 9 let	10 let a více
Česká republika	3,8	15,1	1,8	0,6	2,1	0,1	0,8	1,4	-
Hl. m. Praha	4,6	12,9	0,6	0,5	1,0	0,0	0,8	1,1	-
Středočeský	3,6	14,6	2,4	0,5	2,1	0,2	0,6	1,6	-
Jihočeský	4,5	19,6	2,5	0,6	2,4	0,1	0,9	1,8	-
Plzeňský	5,5	14,4	1,1	0,6	1,9	0,1	0,7	1,0	-
Karlovarský	4,1	15,4	0,8	0,9	3,2	0,0	2,8	0,7	-
Ústecký	2,3	15,0	2,1	0,4	2,2	0,2	1,0	1,0	-
Liberecký	2,2	15,1	1,7	0,4	3,1	0,0	0,3	0,8	-
Královéhradecký	5,3	18,1	1,8	0,8	2,3	0,0	0,7	0,9	-
Pardubický	2,2	14,5	2,4	1,0	2,8	0,0	0,2	1,2	-
Kraj Vysočina	4,4	15,9	3,2	1,2	2,0	0,1	1,2	1,9	-
Jihomoravský	3,6	14,0	1,9	0,7	1,9	0,2	0,3	1,5	-
Olomoucký	2,7	15,0	1,5	0,5	2,4	0,1	1,5	3,5	-
Zlínský	3,1	16,3	2,1	0,6	1,9	0,0	1,0	1,4	-
Moravskoslezský	4,5	15,3	1,7	0,7	2,3	0,0	0,6	1,2	-



Tab. 7.39 Podíl jednotlivých typů počítačů na základních a středních školách, 2018

Pramen: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

v procentech

ČR, kraje	1. stupeň základních škol				2. stupeň základních škol				Střední školy			
	celkem	podle typu počítače			celkem	podle typu počítače			celkem	podle typu počítače		
		stolní	přenosné	tablety		stolní	přenosné	tablety		stolní	přenosné	tablety
Česká republika	100,0	71,0	13,4	15,5	100,0	72,7	12,0	15,3	100,0	80,5	10,8	8,6
Hl. m. Praha	100,0	69,3	10,7	19,9	100,0	72,4	9,3	18,3	100,0	84,3	7,2	8,5
Středočeský	100,0	67,3	16,7	16,0	100,0	71,5	13,9	14,7	100,0	80,2	11,0	8,8
Jihočeský	100,0	70,1	15,9	14,0	100,0	74,5	13,4	12,1	100,0	82,3	9,4	8,4
Plzeňský	100,0	74,2	10,8	15,0	100,0	73,7	8,6	17,7	100,0	82,7	10,3	7,0
Karlovarský	100,0	66,5	16,4	17,1	100,0	71,8	15,0	13,3	100,0	72,8	14,7	12,5
Ústecký	100,0	68,3	13,6	18,1	100,0	71,8	11,8	16,4	100,0	80,3	11,5	8,1
Liberecký	100,0	75,8	9,2	15,0	100,0	76,8	10,4	12,8	100,0	80,6	14,9	4,6
Královéhradecký	100,0	73,8	12,9	13,3	100,0	72,2	12,5	15,3	100,0	83,9	10,5	5,6
Pardubický	100,0	69,3	16,0	14,8	100,0	72,6	13,9	13,4	100,0	78,2	15,9	5,8
Kraj Vysočina	100,0	77,7	12,5	9,8	100,0	79,6	10,0	10,4	100,0	78,8	11,1	10,1
Jihomoravský	100,0	71,9	13,0	15,0	100,0	72,6	11,7	15,7	100,0	80,9	11,6	7,6
Olomoucký	100,0	78,9	13,2	7,9	100,0	80,1	10,4	9,4	100,0	70,4	11,1	18,5
Zlínský	100,0	76,7	11,0	12,2	100,0	77,5	9,7	12,8	100,0	81,6	9,3	9,2
Moravskoslezský	100,0	65,9	14,1	20,0	100,0	65,1	14,9	19,9	100,0	81,6	11,4	7,0

Tab. 7.40 Podíl stolních počítačů na základních a středních školách podle jejich stáří, 2018

Pramen: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

v procentech

ČR, kraje	1. stupeň základních škol				2. stupeň základních škol				Střední školy			
	celkem	podle stáří počítače			celkem	podle stáří počítače			celkem	podle stáří počítače		
		do 2 let	3 až 9 let	10 let a více		do 2 let	3 až 9 let	10 let a více		do 2 let	3 až 9 let	10 let a více
Česká republika	100,0	14,3	77,3	8,4	100,0	15,7	77,0	7,3	100,0	18,5	72,9	8,6
Hl. m. Praha	100,0	20,3	74,9	4,8	100,0	18,7	75,7	5,6	100,0	25,3	71,3	3,4
Středočeský	100,0	12,1	79,6	8,2	100,0	14,2	78,8	7,0	100,0	17,3	70,8	11,9
Jihočeský	100,0	12,5	80,5	7,1	100,0	16,6	77,4	6,0	100,0	17,0	73,7	9,2
Plzeňský	100,0	26,1	67,8	6,0	100,0	27,5	65,5	7,0	100,0	26,1	68,9	5,0
Karlovarský	100,0	13,6	76,2	10,1	100,0	15,1	77,3	7,6	100,0	20,3	75,6	4,1
Ústecký	100,0	9,6	80,9	9,6	100,0	10,1	79,8	10,0	100,0	11,7	77,4	10,9
Liberecký	100,0	12,0	79,4	8,5	100,0	15,0	77,3	7,7	100,0	11,5	79,4	9,1
Královéhradecký	100,0	16,8	71,9	11,3	100,0	19,3	72,7	8,0	100,0	20,9	71,8	7,3
Pardubický	100,0	12,3	79,1	8,7	100,0	14,9	79,0	6,1	100,0	11,5	76,0	12,5
Kraj Vysočina	100,0	11,0	79,5	9,5	100,0	11,3	80,9	7,9	100,0	18,9	67,6	13,5
Jihomoravský	100,0	13,1	78,5	8,4	100,0	16,4	75,8	7,9	100,0	18,6	71,6	9,8
Olomoucký	100,0	15,6	72,8	11,6	100,0	16,9	75,1	8,0	100,0	14,2	77,8	8,0
Zlínský	100,0	7,5	81,5	11,0	100,0	6,8	84,7	8,5	100,0	14,3	75,8	9,9
Moravskoslezský	100,0	15,5	77,4	7,1	100,0	16,7	77,1	6,2	100,0	20,9	71,4	7,7

Tab. 7.41 Počítače s připojením k internetu přístupné návštěvníkům knihoven

Pramen: Národní informační a poradenské středisko pro kulturu (NIPOS)

ČR, kraje	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	9 160	9 926	10 164	10 395	10 669	10 801	10 776	10 549	10 495	10 321	10 077
Hl. m. Praha	309	320	324	337	362	344	334	334	332	320	323
Středočeský	908	1 091	1 127	1 137	1 155	1 167	1 192	1 128	1 092	1 057	978
Jihočeský	871	934	972	996	1 003	1 054	1 045	1 049	1 043	1 055	1 035
Plzeňský	585	640	632	637	628	635	637	636	641	619	608
Karlovarský	333	344	364	367	411	422	421	405	420	414	425
Ústecký	592	616	629	656	694	715	713	703	701	701	672
Liberecký	396	429	429	450	454	448	451	439	419	428	410
Královéhradecký	637	660	667	676	689	733	731	715	713	713	708
Pardubický	519	570	596	611	618	626	620	600	605	576	576
Kraj Vysočina	676	799	813	820	806	807	801	777	773	755	742
Jihomoravský	1 111	1 178	1 207	1 255	1 287	1 307	1 226	1 224	1 204	1 198	1 175
Olomoucký	751	777	792	794	800	826	856	801	790	758	734
Zlínský	689	716	730	742	765	770	828	816	835	821	807
Moravskoslezský	783	852	882	917	997	947	921	922	927	906	884

Tab. 7.42 Počítače s připojením k internetu přístupné návštěvníkům knihoven - na 10 000 obyvatel

Pramen: Národní informační a poradenské středisko pro kulturu (NIPOS)

ČR, kraje	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	9,0	9,7	9,8	10,0	10,2	10,3	10,3	10,0	10,0	9,8	9,6
Hl. m. Praha	2,6	2,7	2,7	2,8	2,9	2,7	2,7	2,7	2,7	2,6	2,6
Středočeský	7,9	9,4	9,5	9,3	9,3	9,3	9,4	8,8	8,4	8,1	7,4
Jihočeský	13,9	14,9	15,4	15,7	15,7	16,5	16,4	16,5	16,4	16,6	16,2
Plzeňský	10,6	11,6	11,3	11,3	11,0	11,1	11,1	11,1	11,2	10,8	10,6
Karlovarský	10,9	11,3	11,9	11,9	13,3	13,7	13,9	13,4	14,0	13,8	14,2
Ústecký	7,2	7,5	7,6	7,9	8,3	8,6	8,6	8,5	8,5	8,5	8,2
Liberecký	9,2	10,0	9,9	10,3	10,4	10,2	10,3	10,0	9,6	9,8	9,3
Královéhradecký	11,6	12,0	12,1	12,2	12,4	13,2	13,2	12,9	12,9	12,9	12,8
Pardubický	10,3	11,2	11,7	11,9	12,0	12,1	12,0	11,6	11,7	11,2	11,2
Kraj Vysočina	13,3	15,6	15,9	15,9	15,6	15,7	15,6	15,2	15,1	14,8	14,6
Jihomoravský	9,8	10,4	10,6	11,0	11,2	11,3	10,5	10,5	10,3	10,2	10,0
Olomoucký	11,8	12,2	12,4	12,4	12,5	12,9	13,4	12,6	12,4	11,9	11,6
Zlínský	11,7	12,1	12,4	12,6	12,9	13,0	14,0	13,9	14,2	14,0	13,8
Moravskoslezský	6,3	6,8	7,1	7,3	8,0	7,6	7,5	7,5	7,6	7,4	7,3



Tab. 7.43 Počet návštěvníků, kteří využili internet v knihovně na k tomu určenému počítači

Pramen: Národní informační a poradenské středisko pro kulturu (NIPOS)

fyzické návštěvy v tis.

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	1 752	2 270	2 731	2 846	2 974	2 931	2 890	2 944	2 871	2 691	2 429	2 232	1 843
Hl. m. Praha	304	410	393	386	354	277	300	388	407	394	423	411	196
Středočeský	117	141	171	205	197	197	186	189	185	173	161	151	131
Jihočeský	94	112	197	217	213	218	193	184	173	152	122	110	90
Plzeňský	69	116	161	175	171	168	179	170	153	158	154	121	123
Karlovarský	58	105	147	154	154	149	147	132	118	107	98	87	82
Ústecký	154	183	169	173	165	174	160	161	152	151	145	135	120
Liberecký	69	94	127	145	149	148	147	139	130	114	89	83	68
Královéhradecký	113	127	144	147	170	157	156	166	169	168	146	132	126
Pardubický	53	72	87	93	110	116	146	116	112	96	88	80	68
Kraj Vysočina	132	146	161	155	143	142	130	118	105	89	77	69	61
Jihomoravský	133	196	304	293	462	452	455	500	554	521	297	368	344
Olomoucký	102	123	174	188	173	177	155	149	145	136	120	121	106
Zlínský	134	152	212	217	205	215	197	180	176	179	165	151	138
Moravskoslezský	222	294	283	300	308	341	339	352	291	254	343	212	191

Tab. 7.44 Podíl návštěvníků internetu v knihovnách na celkovém počtu návštěvníků knihoven

Pramen: Národní informační a poradenské středisko pro kulturu (NIPOS)

v procentech

ČR, kraje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	9,5	11,4	13,6	13,6	13,5	13,2	12,0	12,1	11,9	11,2	10,3	9,5	8,2
Hl. m. Praha	9,9	14,0	13,6	12,9	11,9	9,3	9,7	12,3	13,3	13,0	13,8	13,4	7,2
Středočeský	6,3	8,3	9,8	12,5	10,2	10,7	8,8	9,0	8,6	7,9	7,5	7,1	6,2
Jihočeský	7,1	8,7	14,1	15,2	13,9	14,4	12,0	11,6	10,9	9,3	7,7	6,9	5,8
Plzeňský	6,4	11,2	14,7	15,8	14,8	14,2	14,5	13,8	12,1	12,6	12,4	10,0	10,5
Karlovarský	9,6	16,1	20,9	22,4	20,2	19,1	17,9	15,6	14,5	13,7	12,6	11,4	11,2
Ústecký	11,9	14,7	13,6	13,8	11,3	12,9	9,7	9,4	9,3	9,3	8,9	8,7	8,0
Liberecký	8,6	12,7	14,5	19,4	17,4	16,2	15,4	14,8	13,9	12,7	10,2	9,7	8,2
Královéhradecký	10,0	11,4	12,7	12,8	13,1	11,6	10,9	11,5	11,6	11,3	10,1	9,3	9,3
Pardubický	6,2	8,5	9,8	10,4	10,9	11,5	12,8	10,3	10,2	8,8	8,4	7,6	6,6
Kraj Vysočina	10,9	12,2	12,7	12,3	10,9	11,0	9,7	8,5	7,6	6,5	5,8	5,1	4,6
Jihomoravský	4,9	7,4	11,0	10,8	19,9	19,1	16,4	17,5	18,9	18,0	11,0	13,2	13,0
Olomoucký	9,1	10,9	14,3	14,5	13,1	13,6	11,6	11,0	10,5	10,2	9,7	9,6	9,1
Zlínský	10,4	12,7	15,2	15,3	13,7	14,1	12,3	10,9	11,1	10,8	10,0	9,2	8,7
Moravskoslezský	10,4	13,3	12,3	12,7	11,6	12,4	11,6	12,1	10,2	9,0	11,8	7,7	7,2