

16. 2. 2023

## Výzkum, vývoj a informační technologie ve Středočeském kraji v roce 2021

Největším regionálním centrem v oblasti výzkumu a vývoje v České republice bylo hlavní město Praha, které se podílelo více než třetinou jak na celorepublikovém počtu zaměstnaných, tak na výši výdajů na výzkum a vývoj. Dalšími významnými regiony v této oblasti lidské činnosti byly Jihomoravský kraj a na třetím místě kraj Středočeský. Do Středočeského kraje se soustředila více než osmina celorepublikových výdajů (15,7 mld. Kč) a pracovala zde desetina všech zaměstnaných (8,4 tis. osob) ve výzkumu a vývoji. Podíl výdajů na výzkum a vývoj na hodnotě hrubého domácího produktu (HDP) Středočeského kraje byl mezi kraji rovněž třetí nejvyšší (2,3 %).

Internet zůstává fenoménem doby, podíl uživatelů a význam služeb na něm poskytovaných nadále rostl ve všech krajích. Nejvyšší vybavenost domácností počítačem a nejvyšší podíl uživatelů internetu mezi jednotlivci dlouhodobě vykazuje hlavní město Praha. Domácnosti Středočeského kraje se v posledních letech vyznačují oproti republikovým hodnotám nadprůměrným vybavením a využíváním komunikačních a informačních technologií, v mezikrajském srovnání stojí středočeské domácnosti v první polovině žebříčku. Počítač mělo v roce 2021 doma 80,5 % domácností, což byla pátá nejvyšší hodnota mezi kraji, v případě domácností s dětmi byla vybavenost počítačem šestá nejvyšší (97,5 %). Šestý nejvyšší byl rovněž podíl středočeských domácností připojených k internetu (83,9 %). Výrazně se zvyšoval počet jednotlivců užívajících internet v mobilních přístrojích. Ve Středočeském kraji se jednalo o nárůst z desetiny uživatelů v roce 2011 na více než sedm desetin (70,6 %) v roce 2021. Internet používali častěji muži, ti přitom více než ženy využívali internet v mobilním telefonu a internetové bankovníctví. Ženy naopak ve srovnání s muži častěji na internetu nakupovaly a byly uživatelkami sociálních sítí.

### Výzkum a vývoj

Výzkumem a vývojem (VaV) se ve Středočeském kraji v roce 2021 zabývalo 8 385 osob (přepočteno na plnou roční pracovní dobu plně věnovanou VaV činností). Počet těchto zaměstnanců v dlouhodobém pohledu rostl ve všech krajích. V posledním roce 2021 došlo ve Středočeském kraji meziročně ke stagnaci, největší nárůst byl zaznamenán v Libereckém kraji (o 13 %), největší pokles naopak v Kraji Vysočina (o 6,5 %).

Dvě třetiny (66,3 %) celorepublikového počtu zaměstnanců VaV, který v roce 2021 činil 84 671 osob, byly soustředěny pouze do tří krajů – více než třetina (35,7 %) do hl. m. Prahy, pětina (20,7 %) do kraje Jihomoravského a desetina (9,9 %) do kraje Středočeského. Z ostatních krajů dosáhl výraznějšího podílu na počtu zaměstnanců VaV České republiky už jen kraj Moravskoslezský (5,8 %). Ve zbývajících deseti krajích se jednalo o podíl nižší než 5 %.

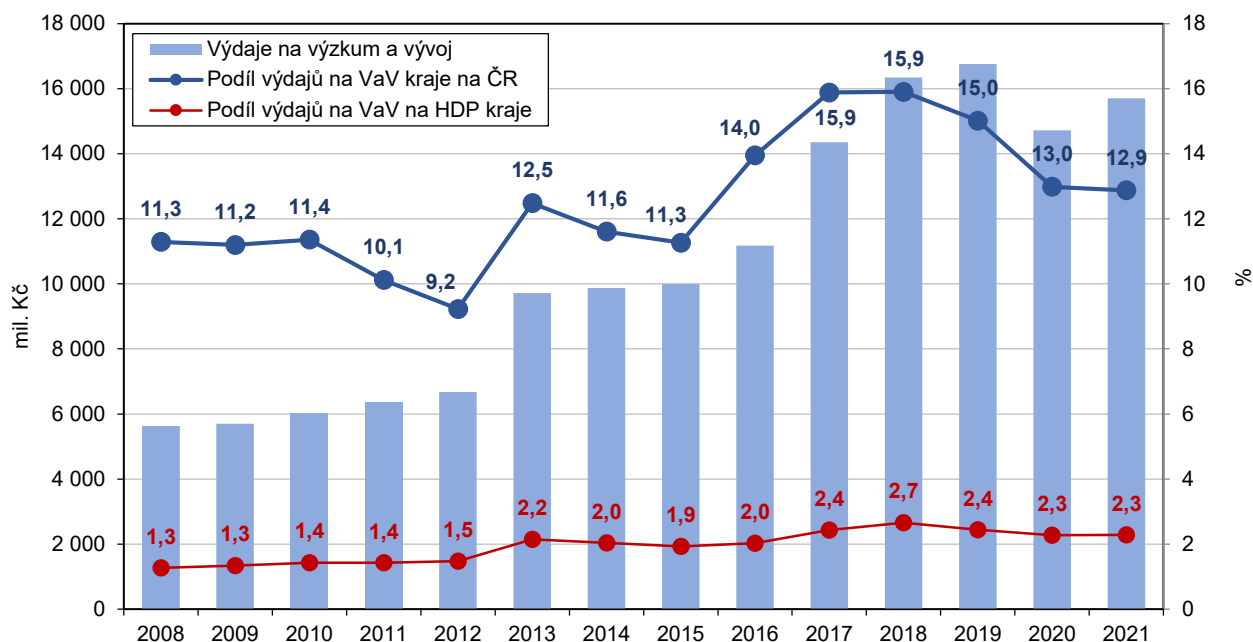
V roce 2021 dosáhly celkové výdaje na výzkum a vývoj ve Středočeském kraji 15,7 mld. Kč. Během posledních třinácti let se výdaje na VaV neustále zvyšovaly, výjimkou byl pouze rok 2020. Největší meziroční nárůsty výdajů na VaV byly ve Středočeském kraji zaznamenány v letech 2017 (o 3,182 mld. Kč, tj. o 28,5 %), 2013 (o 3,041 mld. Kč) a 2018 (o 1,986 mld. Kč). V roce 2019 dosáhly celkové výdaje na výzkum a vývoj maximální hodnoty 16,761 mld. Kč. V roce 2020 ale došlo ve Středočeském kraji k poklesu výdajů, oproti roku 2019 se

## KOMENTÁŘ

jednalo o 12,2% snížení (v ČR se naopak jednalo o 1,6% nárůst). V roce 2020 poklesly výdaje celkem v devíti krajích, nejvýrazněji v kraji Karlovarském (o 24,1 %). Nejvyšší nárůst naopak zaznamenal kraj Jihomoravský (o 8,7 %) a hl. m. Praha (o 8,3 %). V posledním sledovaném roce 2021 došlo naopak ve většině krajů k nárůstu výdajů, nejvýrazněji v kraji Olomouckém (o 20,2 %). Středočeský kraj zaznamenal šestý nejvyšší nárůst o 6,7 %. Výdaje meziročně poklesly ve třech krajích, nejvýrazněji v kraji Karlovarském (o 11,7 %).

V roce 2021 dosáhly celkové výdaje na výzkum a vývoj v České republice 121,9 mld. Kč. Stejně jako u zaměstnaných platilo v případě výdajů na výzkum a vývoj také to, že přibližně dvě třetiny (69,3 %) celorepublikové hodnoty byly soustředěny pouze do tří krajů – hl. m. Prahy (38,9 %), Jihomoravského (17,5 %) a Středočeského kraje (12,9 %). Zastoupení Středočeského kraje na celorepublikové hodnotě výdajů byl větší než podíl kraje v případě zaměstnaných (9,9 %). Zastoupení kraje na celorepublikových výdajích se dlouho pohyboval kolem hodnoty 11 %, následně došlo v roce 2016 k citelnému nárůstu a ve třech letech 2017 až 2019 se podíl držel nad hodnotou 15 %. V roce 2021 poklesl podíl celkových výdajů kraje na celorepublikových výdajích na 12,9 %.

**Graf 1 Výdaje na výzkum a vývoj ve Středočeském kraji v letech 2008–2021**



Podíl výdajů na výzkum a vývoj na krajské hodnotě hrubého domácího produktu (HDP) se během posledních třinácti let postupně zvyšoval, až dosáhl v roce 2018 maximální hodnoty 2,7 %. V roce 2019 následovalo snížení podílu na 2,4 % a v roce 2020 a 2021 na 2,3 %. I přes tento pokles ale Středočeský kraj vykázal třetí nejvyšší hodnotu po Jihomoravském kraji (3,2 %) a hl. m. Praze (2,8 %). Naopak nejnižší podíl zaznamenal Karlovarský kraj (0,2 %). Celorepublikový podíl výdajů na výzkum a vývoj na HDP činil 2,0 %.

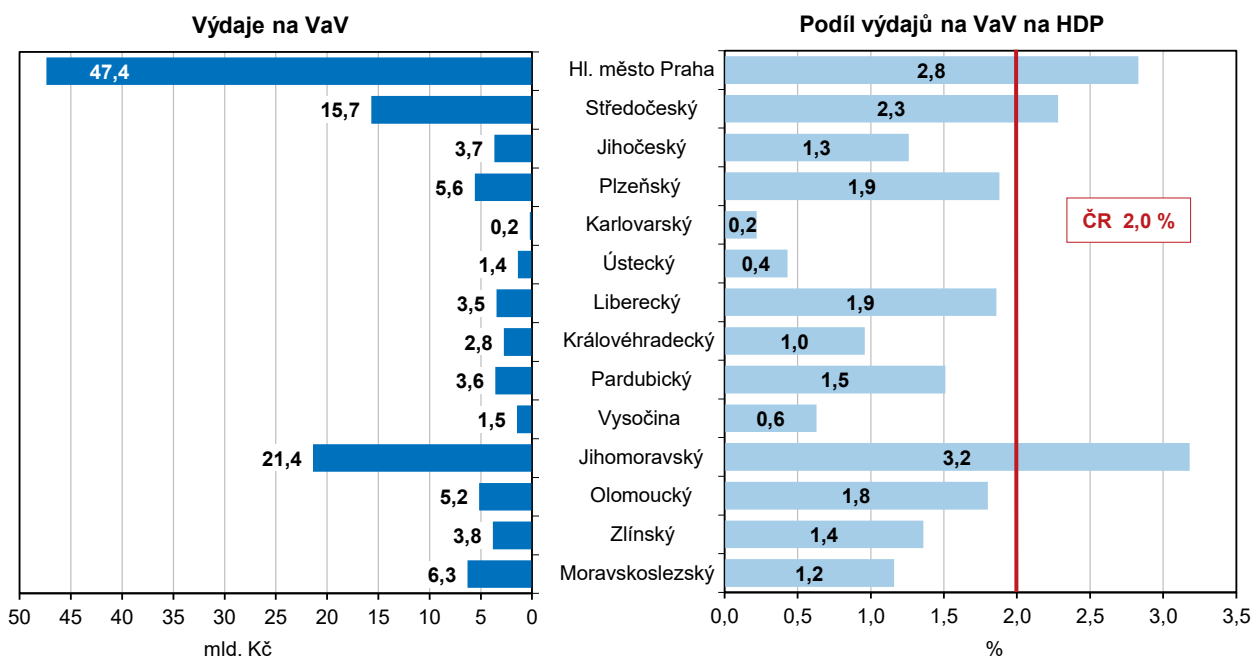
Nejvíce prostředků na výzkum a vývoj bylo ve Středočeském kraji (stejně jako ve všech krajích) v roce 2021 vynaloženo v podnikatelském sektoru. Šlo o 12,105 mld. Kč, což představovalo více než tři čtvrtiny (77,1 %) z celkové hodnoty výdajů. Na celorepublikové hodnotě výdajů v podnikatelském sektoru (76,555 mld. Kč) se

## KOMENTÁŘ

Středočeský kraj podílel 15,8 %, což byl po hl. m. Praze (31,0 %) a Jihomoravském kraji (16,5 %) třetí nejvyšší podíl.

Ze státního rozpočtu bylo v České republice na přímou veřejnou podporu výzkumu a vývoje v roce 2021 vynaloženo 38,3 mld. Kč, tedy o 0,2 mld. více než v roce 2020. Do Středočeského kraje plynula po Praze (20,7 mld.) a Jihomoravském kraji (6,8 mld. Kč) třetí nejvyšší částka 2,01 mld. Kč, podobně vysoká jako v předchozím roce 2020 (2,13 mld. Kč). Zatímco v rámci celé republiky směřovala největší část prostředků (16,7 mld. Kč, tj. 43,7 %) na výzkum a vývoj prováděný na veřejných vysokých školách, ve Středočeském kraji a v Praze byly hlavními příjemci podpory ze státního rozpočtu veřejné výzkumné instituce. Ve Středočeském kraji připadla veřejným výzkumným institucím částka 1,23 mld. Kč, která představovala 61 % podíl z prostředků plynoucích do kraje ze státního rozpočtu v rámci přímé veřejné podpory výzkumu a vývoje.

**Graf 2 Výdaje na výzkum a vývoj v krajích v roce 2021**



### Informační a komunikační technologie

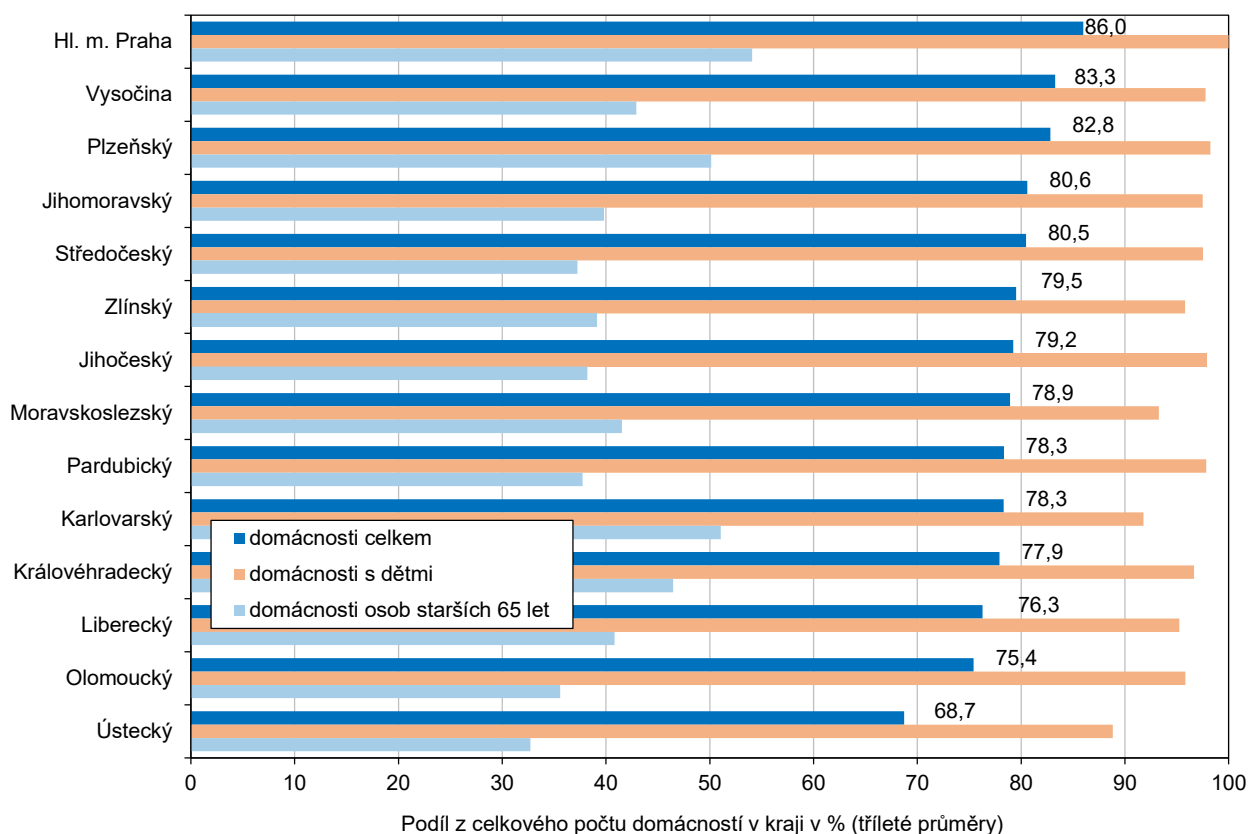
Činnostmi v oblasti ICT se ve Středočeském kraji zabývalo 30,4 tis. zaměstnanců (fyzické osoby). Z celorepublikového počtu 219,8 tis. ICT odborníků jich byly dvě třetiny (67,4 %) koncentrovány do čtyř krajů – Praha (65,2 tis.), Jihomoravský (32,2 tis.), Středočeský (30,4 tis.) a Moravskoslezský kraj (20,2 tis.). Zatímco v celé republice mírně převažovali ICT specialisté (54,2 %) nad ICT techniky, ve Středočeském kraji bylo sice zastoupení obou skupin rovněž vyvážené, nicméně větší část tvořili naopak technici ICT (52,1 %) a zbývající menší část specialisté (47,9 %). Z hlediska územního rozložení byli ICT specialisté nejvíce koncentrováni v Praze, Jihomoravském a Středočeském kraji.

*(Pro zvýšení spolehlivosti dat z výběrového zjišťování byly tyto údaje vypočteny jako průměr z posledních tří let 2019–2021.)*

## KOMENTÁŘ

V roce 2021 mělo počítač 80,5 % středočeských domácností, což bylo více než republikový průměr 79,5 % a pátá nejvyšší hodnota mezi kraji. Tento podíl se v posledních letech již výrazně nemění. Nejvyšší vybavenost počítačem vykázalo hl. m. Praha (86,0 %), nejnižší naopak Ústecký kraj (68,7 %). Velké rozdíly jsou patrné při pohledu na typ domácnosti. Středočeské domácnosti s dětmi měly k dispozici počítač téměř všechny, naopak domácnosti seniorů pouze přibližně z jedné třetiny. Ve Středočeském kraji se jednalo o 97,5% vybavenost počítačem v případě domácností s dětmi, což byla šestá nejvyšší hodnota mezi kraji. V celé republice to bylo 96,2 %. Hranici 90 % převyšovaly všechny kraje, výjimku představoval pouze Ústecký kraj, kde bylo počítačem vybaveno pouze 88,8 % domácností s dětmi. V případě domácností osob starších 65 let mělo ve Středočeském kraji počítač k dispozici pouze 37,3 % z nich, v ČR to bylo 42,2 %. Nejvíce osob starších 65 let disponovalo počítačem v Praze (54,1 %), nejméně to bylo naopak v Ústeckém kraji (32,7 %).

**Graf 3 Domácnosti vybavené počítačem podle krajů**



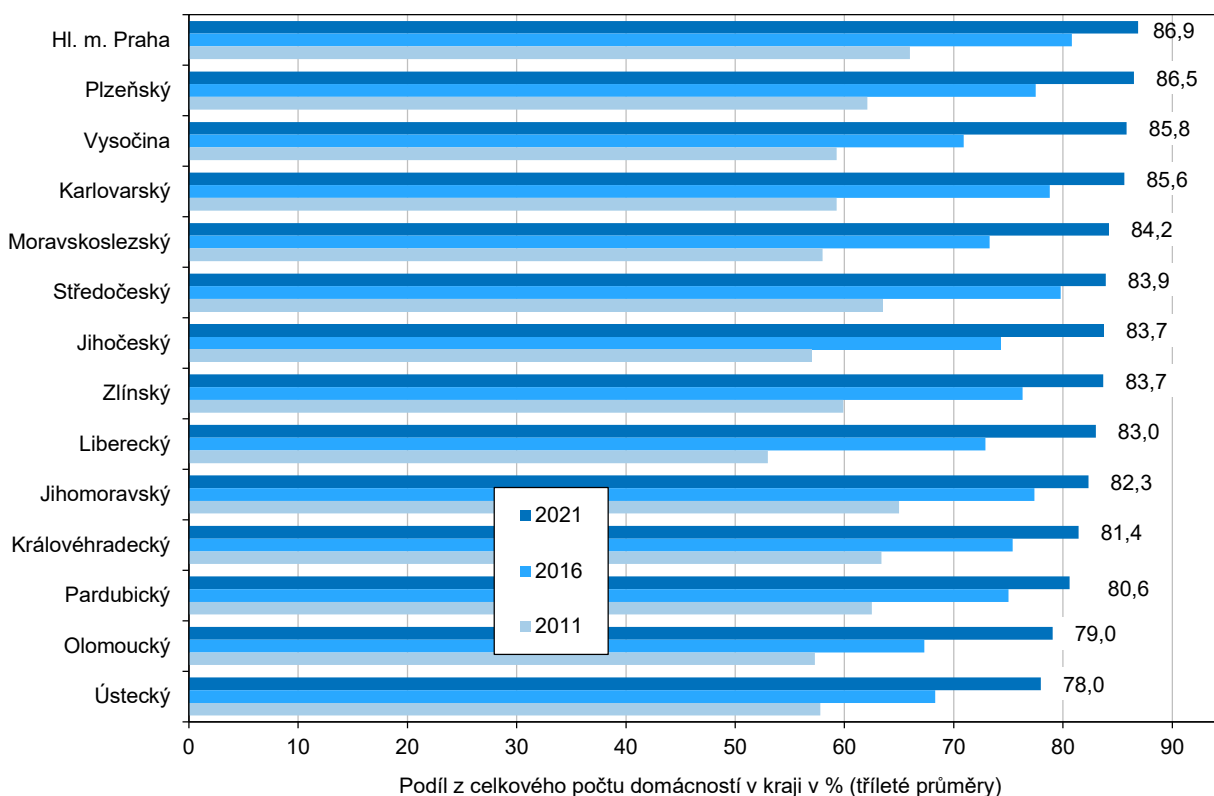
Podíl domácností s připojením k internetu se stále zvyšuje, v roce 2021 dosáhl v celorepublikovém průměru 83,4 %. Středočeský kraj tento průměr s hodnotou 83,9 % převyšoval. Nejvíce domácností bylo připojeno k internetu v Praze (86,9 %), hranici 80 % překročilo celkem 12 krajů. Nejméně byly domácnosti vybavené připojením k internetu v Ústeckém kraji (78,0 %).

## KOMENTÁŘ

Internet ve Středočeském kraji používalo 81,3 % osob starších 16 let, v ČR se jednalo o 82,8 %. Uživatelů internetu v posledních letech přibývá hlavně mezi seniory. V roce 2021 používalo internet ve Středočeském kraji 54,4 % osob ve věkové kategorii 55 a více let. Ve srovnání s ostatními kraji to však byla třetí nejnižší hodnota. Ve věku 16–34 let užívaly internet téměř všechny osoby (99,1 %) z této věkové skupiny.

Kromě věku závisí počet uživatelů internetu také na vzdělání. Zatímco středočeští vysokoškoláci používali internet téměř všichni (98,9 %), osoby pouze se základním vzděláním či středním vzděláním bez maturity byly uživateli internetu pouze z 88,4 %. Skupinou, která mezi všemi kategoriemi osob vynikala, byli studenti. Ti využívali internet ze 100 % ve všech krajích.

**Graf 4 Domácnosti s připojením k internetu podle krajů**



Roste také podíl osob (z počtu obyvatel ve věku 16 a více let), které užívají internet v mobilním telefonu. V roce 2021 tento podíl překročil ve Středočeském kraji 70% hranici (70,6 %), což bylo ale méně než v celé republice (72,1 %). V roce 2011 činil podíl uživatelů internetu v mobilním telefonu ve Středočeském kraji pouze 9,5 %. Středočeský kraj obsadil páté místo mezi kraji, nejvíce využívali internet na mobilním telefonu obyvatelé hl. m. Prahy (78,4 %), nejméně naopak obyvatelé kraje Jihomoravského (68,3 %). K největšímu vzestupu mezi lety 2011 a 2021 došlo v Moravskoslezském kraji (z 5,9 % na 74,1 %) a v Karlovarském kraji (z 8,6 % na 76,0 %).

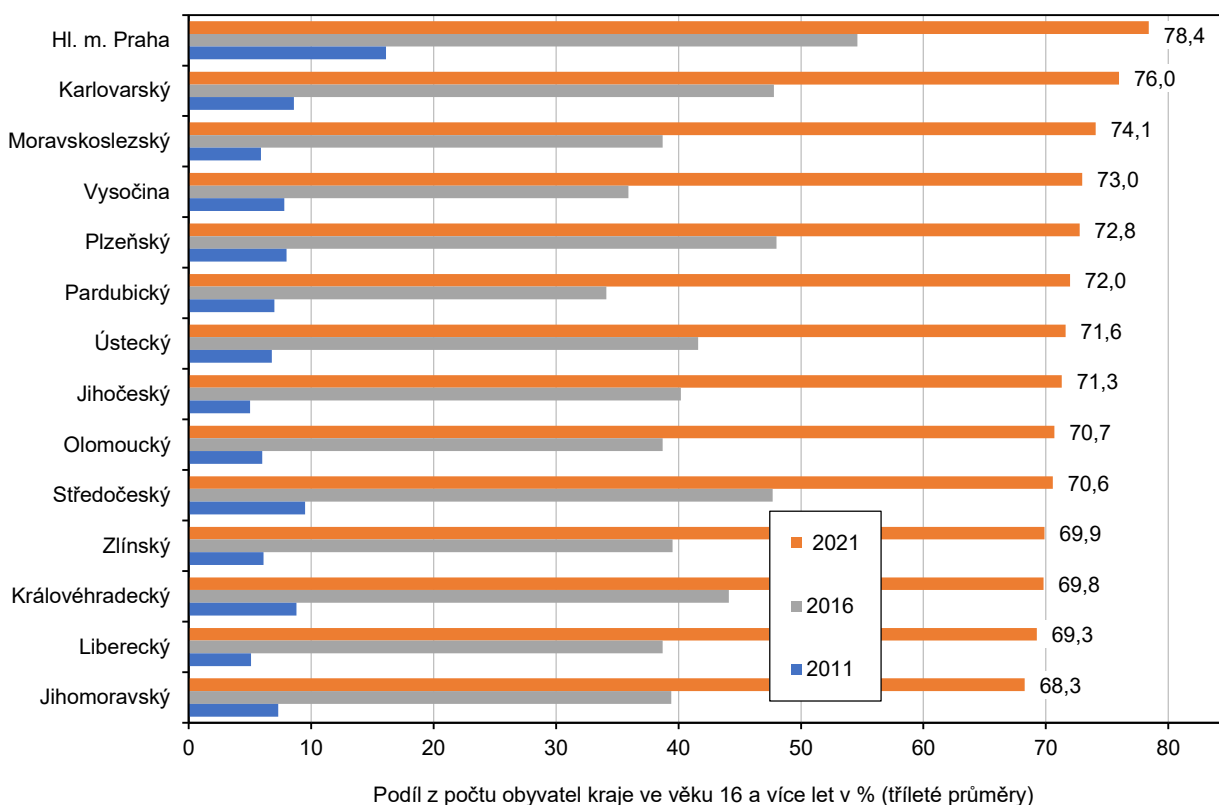
## KOMENTÁŘ

Internetové bankovníctví využívalo ve Středočeském kraji 67,9 % osob starších 16 let, což představovalo vyšší hodnotu, než činil republikový průměr (67,2 %).

Zvyšuje se také podíl online nakupujících. Ještě v roce 2010 v e-shopech nakupovala pouze čtvrtina (26,4 %) Středočechů ve věku 16 a více let, v roce 2021 už to bylo 65,1 %. V tomto případě se však jednalo o podíl pod průměrem za ČR (68,5 %).

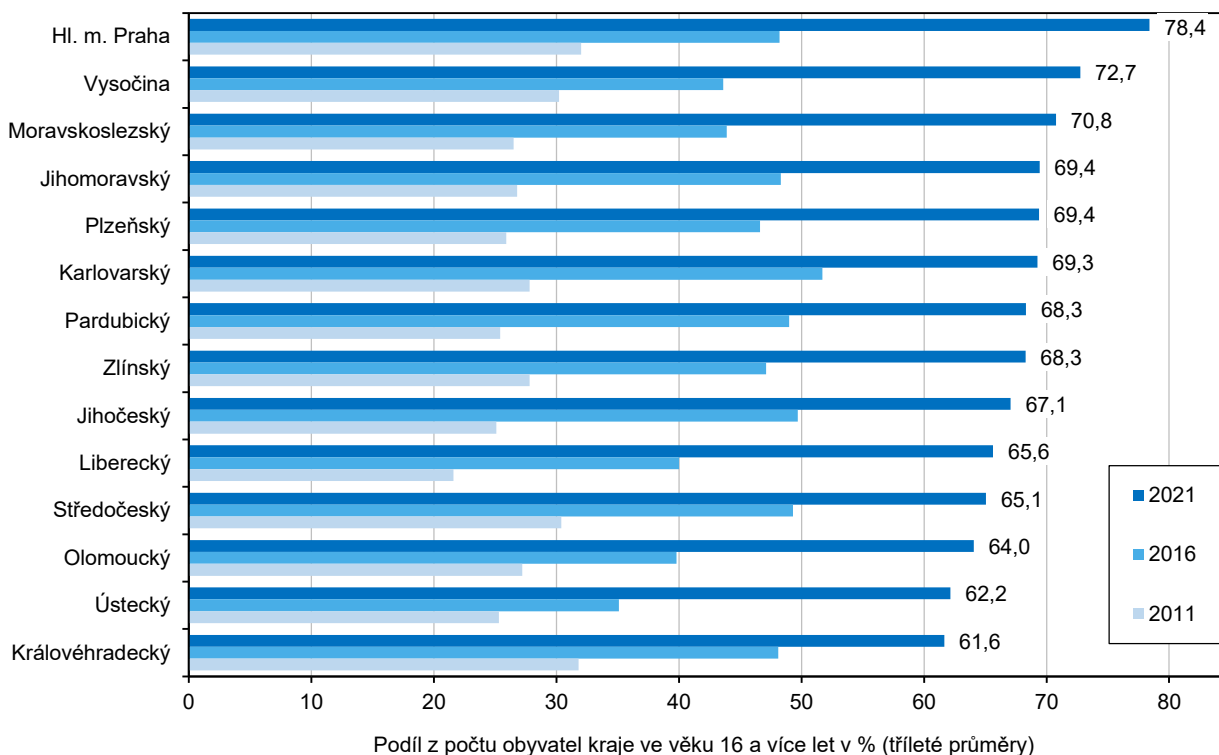
Z hlediska pohlaví bylo v roce 2021 více uživatelů internetu mezi středočeskými muži (82,8 %) než ženami (79,8 %). Muži častěji využívali internet v mobilním telefonu než ženy (73,0 % versus 68,3 %) a také internetové bankovníctví (69,8 % versus 66,1 %). Středočeské ženy naopak častěji než muži nakupovaly na internetu (66,7 % versus 63,3 %) a byly uživatelkami sociálních sítí (54,7 % versus 53,6 %).

**Graf 5 Uživatelé internetu na mobilním telefonu ve věku 16 a více let podle krajů**



## KOMENTÁŘ

**Graf 6 Nakupující na internetu ve věku 16 a více let podle krajů**



Mnoho dalších informací najdete v **tabulkách** s podrobnějším pohledem na oblast výzkumu, vývoje, informačních technologií a jejich využívání, který je možné získat z výkaznictví nebo z administrativních zdrojů dat. Kromě srovnání postavení jednotlivých krajů v roce 2021 je zde rovněž zobrazen vývoj v posledních letech:

[Výzkum a vývoj v mezikrajském srovnání – tabulky](#)

[ICT v mezikrajském srovnání – tabulky](#)

Další poznatky z těchto oblastí (včetně grafů, kartogramů, komentářů a podrobné metodiky) můžete získat na stránkách

[https://www.czso.cz/csu/xs/informacni\\_spolecnost-xs](https://www.czso.cz/csu/xs/informacni_spolecnost-xs)

[https://www.czso.cz/csu/xs/veda\\_vyzkum-xs](https://www.czso.cz/csu/xs/veda_vyzkum-xs)

### Kontakt:

Mgr. Iva Šnejdová

oddělení informačních služeb

Krajská správa ČSÚ pro Středočeský kraj

T 274 054 175

E [infoservisstc@czso.cz](mailto:infoservisstc@czso.cz)