

# DIGITÁLNÍ EKONOMIKA V ČÍSLECH

2023

ČESKÁ REPUBLIKA A EU

Informační technologie

Praha, prosinec 2023

Kód publikace: 063005-23

Č. j.: CSU-014891/2023-63

Pořadové číslo v roce: 1

Zpracoval: Odbor statistik rozvoje  
společnosti

Ředitel odboru: Ing. Martin Mana

Kontaktní osoba: Ing. 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](http://www.czso.cz)

## KONTAKTY V ÚSTŘEDÍ

### Český statistický úřad

Na padesátém 81, 100 82 Praha 10, tel.: 274 051 111

[www.czso.cz](http://www.czso.cz)

### Oddělení informačních služeb

tel.: 274 052 304, 274 052 451

e-mail: [infoservis@czso.cz](mailto:infoservis@czso.cz)

### Prodejna publikací ČSÚ

tel.: 274 052 361 | e-mail: [prodejna@czso.cz](mailto:prodejna@czso.cz)

### Evropská data (ESDS), mezinárodní srovnání

tel.: 274 052 347, 274 052 757 | e-mail: [esds@czso.cz](mailto:esds@czso.cz)

### Ústřední statistická knihovna

tel.: 274 052 361 | e-mail: [knihovna@czso.cz](mailto: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](mailto:infoservispraha@czso.cz)

[www.praha.czso.cz](http://www.praha.czso.cz)

### Středočeský kraj

Na padesátém 81, 100 82 Praha 10, tel.: 274 054 175

e-mail: [infoservisstc@czso.cz](mailto:infoservisstc@czso.cz)

[www.stredocesky.czso.cz](http://www.stredocesky.czso.cz)

### České Budějovice

Žižkova 1, 370 77 České Budějovice, tel.: 386 718 440

e-mail: [infoserviscb@czso.cz](mailto:infoserviscb@czso.cz)

[www.cbudejovice.czso.cz](http://www.cbudejovice.czso.cz)

### Plzeň

Slovanská alej 36, 326 64 Plzeň, tel.: 377 612 108,

377 612 145 | e-mail: [infoservisplzen@czso.cz](mailto:infoservisplzen@czso.cz)

[www.plzen.czso.cz](http://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](mailto:infoserviskv@czso.cz)

[www.kvary.czso.cz](http://www.kvary.czso.cz)



## Ústí nad Labem

Špálava 2684, 400 11 Ústí n. Labem, tel.: 472 706 176,  
472 706 121 | e-mail: [infoservisul@czso.cz](mailto:infoservisul@czso.cz)  
[www.ustinadlabem.czso.cz](http://www.ustinadlabem.czso.cz)

## Liberec

Nám. Dr. Edvarda Beneše 585/26, 460 01 Liberec 1  
tel.: 485 238 811 | e-mail: [infoservislbc@czso.cz](mailto:infoservislbc@czso.cz)  
[www.liberec.czso.cz](http://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](mailto:infoservishk@czso.cz)  
[www.hradeckralove.czso.cz](http://www.hradeckralove.czso.cz)

## Pardubice

V Ráji 872, 531 53 Pardubice, tel.: 466 743 480,  
466 743 418 | e-mail: [infoservispa@czso.cz](mailto:infoservispa@czso.cz)  
[www.pardubice.czso.cz](http://www.pardubice.czso.cz)

## Jihlava

Ke Skalce 30, 586 01 Jihlava, tel.: 567 109 062,  
567 109 073 | e-mail: [infoservisvys@czso.cz](mailto:infoservisvys@czso.cz)  
[www.jihlava.czso.cz](http://www.jihlava.czso.cz)

## Brno

Jezuitská 2, 601 59 Brno, tel.: 542 528 115, 542 528 200  
e-mail: [infoservisbrno@czso.cz](mailto:infoservisbrno@czso.cz) | [www.brno.czso.cz](http://www.brno.czso.cz)

## Olomouc

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

## Zlín

tř. Tomáše Bati 1565, 761 76 Zlín, tel.: 577 004 932,  
577 004 935 | e-mail: [infoservis-zl@czso.cz](mailto:infoservis-zl@czso.cz)  
[www.zlin.czso.cz](http://www.zlin.czso.cz)

## Ostrava

Repinova 17, 702 03 Ostrava, tel.: 595 131 230,  
595 131 232 | e-mail: [infoservis\\_ov@czso.cz](mailto:infoservis_ov@czso.cz)  
[www.ostrava.czso.cz](http://www.ostrava.czso.cz)

ISBN: 978-80-250-3439-2 (brožováno)

978-80-250-3440-8 (pdf)

© Český statistický úřad, Praha, 2023



	<b>ÚVOD</b> .....	<b>7</b>
<b>A</b>	<b>ICT odborníci</b> .....	<b>9</b>
	ICT odborníci celkem .....	10
	Manažeři, inženýři a specialisté v ICT .....	12
	Technici, mechanici a opraváři v ICT.....	14
	Mzdy ICT specialistů .....	16
	Mzdy ICT techniků .....	18
<b>B</b>	<b>Studenti a absolventi ICT oborů</b> .....	<b>19</b>
	Studenti ICT oborů na vysokých školách.....	20
	Absolventi ICT oborů na vysokých školách .....	24
<b>C</b>	<b>Výdaje a investice v ICT</b> .....	<b>29</b>
	Investice do ICT vybavení a softwaru celkem .....	30
	Investice do ICT vybavení .....	32
	Investice do softwaru .....	34
	Výdaje domácností za ICT vybavení a služby .....	36
<b>D</b>	<b>Výzkum a vývoj v ICT</b> .....	<b>39</b>
	Výdaje na výzkum a vývoj ICT celkem .....	40
	Výdaje na výzkum a vývoj softwaru.....	41
	Výdaje podniků na výzkum a vývoj ICT .....	42
	Výdaje na výzkum a vývoj v ICT sektoru .....	44
	Pracovníci ve výzkumu a vývoji v ICT sektoru.....	46
<b>E</b>	<b>Zahraniční obchod s ICT zbožím</b> .....	<b>47</b>
	Zahraniční obchod ICT zboží celkem .....	48
	Zahraniční obchod s počítači a periferním zařízením .....	49
	Zahraniční obchod s komunikačním zařízením .....	50
	Zahraniční obchod se spotřební elektronikou .....	51
	Zahraniční obchod s elektronickými součástkami.....	52
	Pohyb ICT zboží přes hranice .....	54
	Bilance pohybu ICT zboží přes hranice .....	60
<b>F</b>	<b>Zahraniční obchod s ICT službami</b> .....	<b>61</b>
	Zahraniční obchod s ICT službami celkem .....	62
	Zahraniční obchod s počítačovými službami a softwarem .....	66
<b>G</b>	<b>ICT sektor</b> .....	<b>69</b>
	Zaměstnanost v ICT sektoru .....	70
	Tržby realizované v ICT sektoru.....	74
	Výdaje za výzkum a vývoj v ICT sektoru .....	78



# Úvod

---

Tato publikace je věnována tzv. digitální ekonomice, která je založena na rychlém získávání, zpracování a výměně informací prostřednictvím informačních a komunikačních technologií (dále jen ICT). Efektivní používání moderních ICT a na ně navazujících aplikací a služeb má nezanedbatelný vliv na zvyšování konkurenceschopnosti a budování inovativní a znalostní společnosti.

Jedním ze způsobů, jak mapovat vývoj v oblasti ICT a jeho vliv na ekonomiku, je sestavení souboru statistických ukazatelů v této oblasti. ČSÚ tak již patnáctým rokem vydává tento statistický přehled.

Publikace je koncipována tak, aby v přehledné formě poskytla dostatečné množství oficiálních statistických údajů o rozvoji digitální ekonomiky v České republice a umožnila srovnání s ostatními státy EU.

Publikace je rozdělena do následujících sedmi kapitol:

- A. **ICT odborníci:** tato kapitola obsahuje údaje o počtu a struktuře osob zaměstnaných jako specialisté nebo technici v oblasti ICT a jejich průměrné mzdy.
- B. **Studenti a absolventi ICT oborů:** tato kapitola obsahuje údaje o počtu a struktuře studentů a absolventů ICT oborů na vysokých školách v členění podle pohlaví, občanství a studijního programu.
- C. **Výdaje a investice v ICT:** tato kapitola zahrnuje údaje o investicích do ICT zařízení a softwaru v národním hospodářství, které jsou doplněné o údaje o výdajích domácností za ICT vybavení a služby.
- D. **Výzkum a vývoj v ICT:** tato kapitola prezentuje především údaje o celkových finančních zdrojích investovaných do výzkumu a vývoje v oblasti ICT zařízení, ICT služeb a softwaru.
- E. **Zahraniční obchod s ICT zbožím:** v letošním roce je v publikaci poprvé poskytnut pohled jak na zahraniční obchod s ICT zbožím, kdy dochází k vlastnické změně zboží mezi rezidenty a nerezidenty, tak také na pohyb ICT zboží přes hranice, který vypovídá výhradně o fyzickém pohybu zboží bez ohledu na to, zda dochází přímo k obchodu s daným zbožím.
- F. **Zahraniční obchod s ICT službami:** tato kapitola informuje čtenáře především o vývozu a dovozu počítačových služeb a softwaru.
- G. **ICT sektor:** v poslední kapitole jsou uvedeny hlavní ekonomické ukazatele mapující podniky s převažující ekonomickou činností v oblasti ICT zpracovatelského sektoru a ICT služeb.

Kromě podrobných dat za Českou republiku obsahuje každá kapitola metodický úvod a u většiny ukazatelů i dostupné mezinárodní srovnání za země EU.

Údaje uvedené v této publikaci pocházejí z oficiálních datových zdrojů a zjišťování ČSÚ. Mezinárodní údaje pocházejí z Eurostatu a OECD.

Pro podrobnější informace o statistikách informační společnosti a ekonomiky navštivte naše webové stránky, sekci Informační technologie:

[https://www.czso.cz/csu/czso/vyuzivani\\_informacnich\\_tehnologii](https://www.czso.cz/csu/czso/vyuzivani_informacnich_tehnologii)

V Praze, prosinec 2023

Kontaktní osoba:

Ing. Martin Mana

[martin.mana@czso.cz](mailto:martin.mana@czso.cz)

Český statistický úřad

Odbor statistik rozvoje společnosti





Odborníci v oblasti informačních a komunikačních technologií (dále jen **ICT odborníci**) jsou od roku 2011 vymezení podle **Klasifikace zaměstnání CZ-ISCO**. ICT odborníci se dělí do **dvou hlavních skupin** podle níže uvedených tříd, skupin a podskupin klasifikace CZ-ISCO, které vychází z doporučení **Eurostatu a Mezinárodní organizace práce**:

- **Manažeři, inženýři a specialisté v ICT** – tato kategorie zahrnuje následující zaměstnání: Řídicí pracovníci v oblasti ICT (133); Analytici a vývojáři softwaru a počítačových aplikací (251); Specialisté v oblasti databází a počítačových sítí (252); Specialisté v oblasti prodeje ICT (2434) a Inženýři v oblasti ICT (2152+2153).  
*Poznámka: V tabulkách a grafech je skupina 133 a podskupiny 2152, 2153 a 2434 sloučeny do jedné kategorie nazvané ICT manažeři, inženýři a prodejci.*
- **Technici, mechanici a opraváři ICT** – tato kategorie zahrnuje následující zaměstnání: Technici provozu a uživatelské podpory ICT (351); Technici v oblasti telekomunikací a vysílání (352); Technici elektroniky (3114) a Mechanici a opraváři elektronických a ICT přístrojů (742).

V užším vymezení zahrnují **ICT odborníci** následující dvě třídy Klasifikace zaměstnání:

- Specialisté v oblasti ICT (25) – dále jen **ICT specialisté**;
- Technici v oblasti ICT (35) – dále jen **ICT technici**.

Podrobné **vysvětlivky** a příklady jednotlivých zaměstnání dle klasifikace CZ-ISCO jsou k dispozici zde: <http://www.cz-isco.cz/>.

### Počty ICT odborníků

Data za počty ICT odborníků pocházejí z **Výběrového šetření pracovních sil (VŠPS)**. Z důvodu vyšší spolehlivosti a eliminace výrazných meziročních výkyvů hodnot za tuto skupinu zaměstnanců jsou data uváděna jako **tříleté klouzavé průměry** (tzn. např. hodnota pro rok 2021 je spočítána jako průměr z let 2020 až 2022). Podrobněji o VŠPS na: [https://www.czso.cz/csu/vykazy/vyberove\\_setreni\\_pracovnich\\_sil](https://www.czso.cz/csu/vykazy/vyberove_setreni_pracovnich_sil)

Pro **mezinárodní srovnání** jsou využity datové zdroje **Eurostatu**. Údaje za ČR z tohoto datového zdroje se liší od údajů publikovaných ČSÚ. Data o ICT odbornících na stránkách Eurostatu jsou uváděna za příslušný rok a nikoliv jako tříleté klouzavé průměry. A také vymezení ICT odborníků ze strany Eurostatu se metodicky nepatrně liší.

### Mzdy ICT odborníků

Data za mzdy ICT odborníků pocházejí ze **strukturální mzdové statistiky zaměstnanců**, která vzniká sloučením výsledných databází výběrového šetření *Informační systém o průměrném výděлку (ISPV)* MPSV, které pokrývá mzdovou sféru, a administrativního zdroje *Informační systém o platu a služebním příjmu (ISP)* Ministerstva financí, který plošně pokrývá platovou sféru. Více o ISPV zde: <https://www.ispv.cz/>.

Podrobnější informace o Strukturální mzdové statistice jsou k dispozici zde: <https://www.czso.cz/csu/czso/struktura-mezd-zamestnancu-2022> .

**Podrobné statistické údaje o ICT odbornících naleznete zde:**

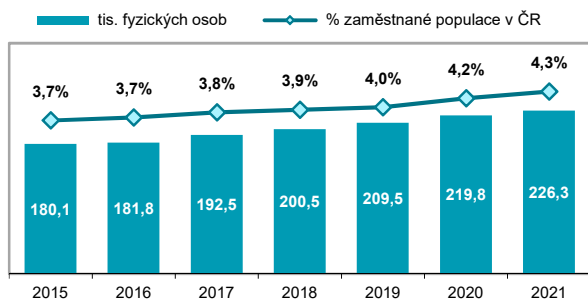
<https://www.czso.cz/csu/czso/ict-odbornici>

## A ICT odborníci

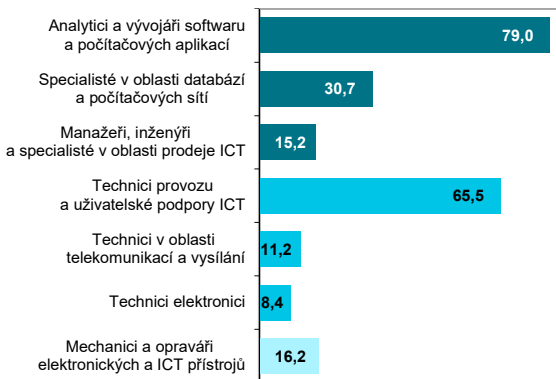
Tab. A1 ICT odborníci v ČR

	tisíce fyzických osob		
	2019	2020	2021
<b>Celkem</b>	<b>209,5</b>	<b>219,8</b>	<b>226,3</b>
z toho ženy	19,3	20,8	22,1
<b>podle zaměstnání</b>			
Manažeři, inženýři a specialisté v ICT	108,4	119,1	125,0
Technici, mechanici a opraváři ICT	101,1	100,6	101,2
<b>podle věkových skupin</b>			
méně než 25 let	10,1	9,9	10,0
25–34 let	65,2	66,4	66,0
35–44 let	76,9	79,8	79,4
45–54 let	35,6	41,9	47,7
55 a více let	21,7	21,8	23,1
<b>podle dokončeného vzdělání</b>			
vysokoškolské a vyšší odborné	114,8	123,5	129,2
střední s maturitou	84,3	86,2	87,1
nižší	10,3	10,1	10,0

Graf A1 ICT odborníci



Graf A2 ICT odborníci podle zaměstnání (v tis.); 2021

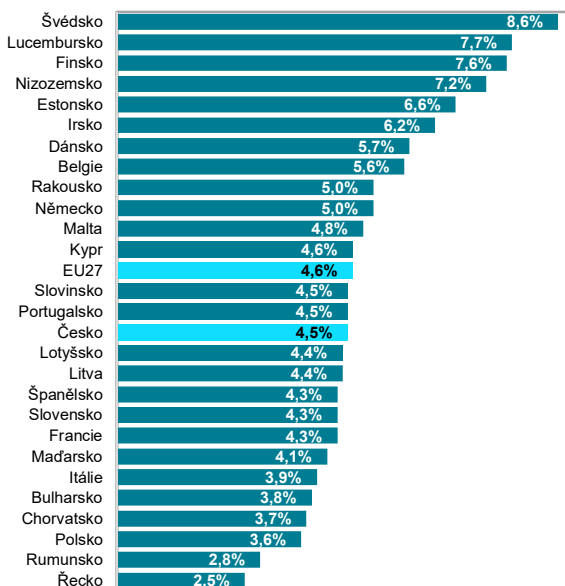


Pozn.: Počty ICT odborníků jsou z důvodu vyšší spolehlivosti spočteny z tříletých klouzavých průměrů (např. rok 2021 je průměrem údajů za roky 2020 až 2022)

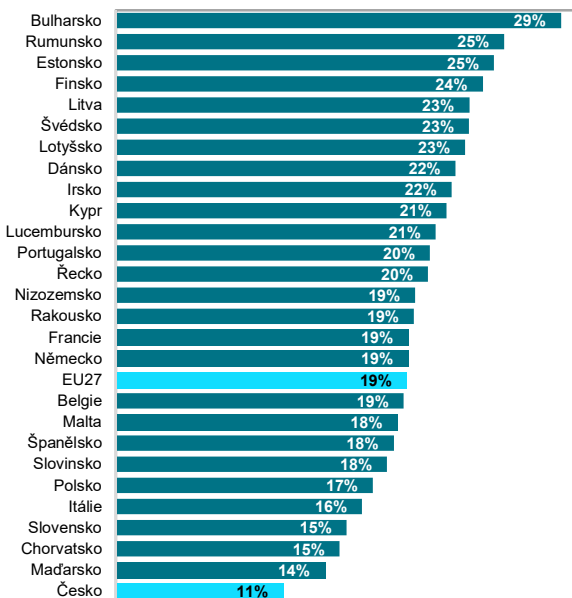
Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil



**Graf A3 ICT odborníci v zemích EU; 2022**  
(% zaměstnané populace)



**Graf A4 Podíl žen mezi ICT odborníky; 2022**



Zdroj: ČSÚ podle údajů Eurostatu, European Labour Force Survey

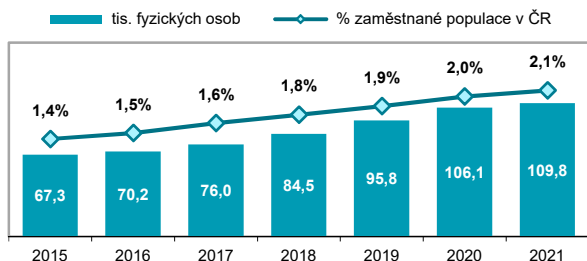
## A ICT odborníci

Tab. A2 Manažeři, inženýři a specialisté v ICT v ČR

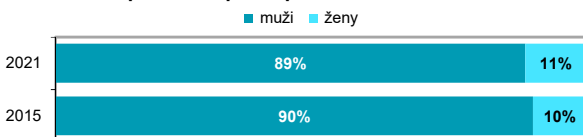
tisíce fyzických osob

	2019	2020	2021
<b>Celkem</b>	<b>108,4</b>	<b>119,1</b>	<b>125,0</b>
z toho ženy	11,2	13,0	14,6
<b>podle zaměstnání</b>			
<b>ICT specialisté celkem</b>	<b>95,8</b>	<b>106,1</b>	<b>109,8</b>
Analytici a vývojáři softwaru a aplikací	67,8	76,2	79,0
Specialisté v oblasti databází a sítí	27,9	29,8	30,7
<b>ICT manažeři, inženýři a prodejci</b>	<b>12,7</b>	<b>13,0</b>	<b>15,2</b>
<b>podle věkových skupin</b>			
25–34 let	35,2	38,3	38,6
35–44 let	41,8	44,0	45,1
45–54 let	18,1	23,1	27,4
55 a více let	10,4	11,0	11,6
<b>podle dokončeného vzdělání</b>			
magisterské a doktorské	72,0	77,6	82,5
bakalářské a vyšší odborné	16,1	19,9	22,0
středoškolské	20,1	21,4	20,3

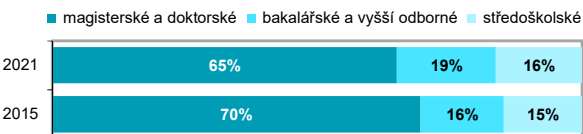
Graf A5 ICT specialisté



Graf A6 ICT specialisté podle pohlaví



Graf A7 ICT specialisté podle vzdělání

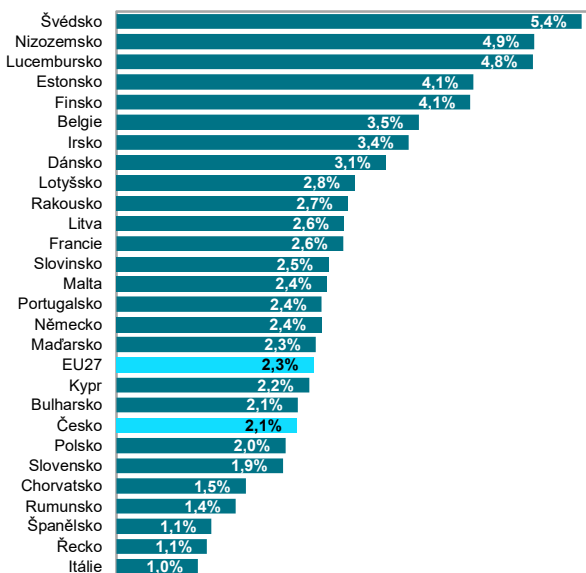


Pozn.: Počty ICT odborníků jsou z důvodu vyšší spolehlivosti spočteny z tříletých klouzavých průměrů (např. rok 2021 je průměrem údajů za roky 2020 až 2022)

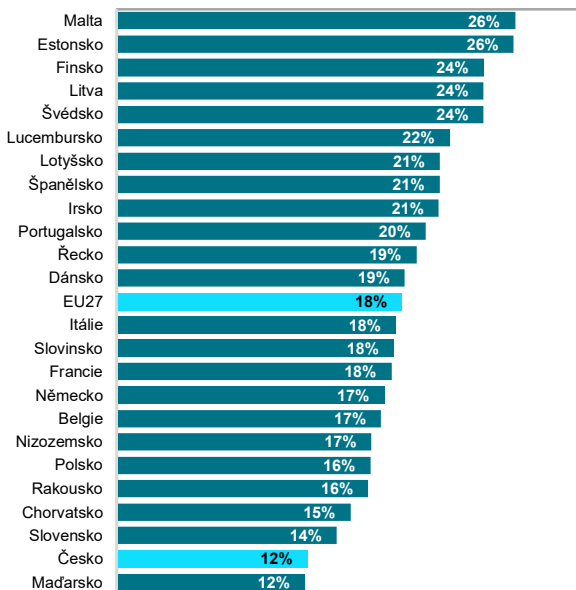
Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil



**Graf A8 ICT specialisté; 2022**  
(% zaměstnané populace)



**Graf A9 Podíl žen mezi ICT specialisty; 2022**



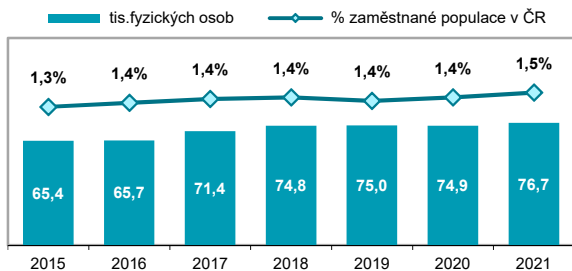
Zdroj: ČSÚ podle údajů Eurostatu, European Labour Force Survey

## A ICT odborníci

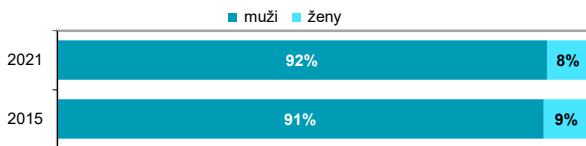
Tab. A3 Technici, mechanici a opraváři ICT v ČR

	tisíce fyzických osob		
	2019	2020	2021
<b>Celkem</b>	<b>101,1</b>	<b>100,6</b>	<b>101,2</b>
z toho ženy	8,1	7,8	7,5
<b>podle zaměstnání</b>			
Technici provozu a uživatelské podpory ICT	62,7	63,4	65,5
Technici v oblasti telekomunikací a vysílání	12,2	11,5	11,2
Technici elektronici	8,1	8,6	8,4
Mechanici a opraváři ICT přístrojů	18,0	17,1	16,2
<b>podle věkových skupin</b>			
méně než 25 let	7,2	7,2	7,6
25–34 let	30,0	28,1	27,4
35–44 let	35,1	35,8	34,3
45–54 let	17,5	18,8	20,4
55 a více let	11,3	10,8	11,5
<b>podle dokončeného vzdělání</b>			
vysokoškolské a vyšší odborné	26,7	26,0	24,7
střední s maturitou	64,2	64,8	66,8
nižší	10,1	9,8	9,8

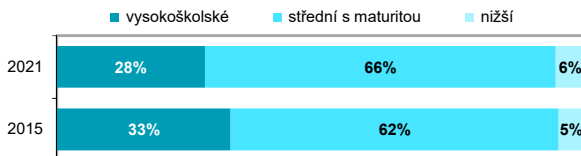
Graf A10 ICT technici



Graf A11 ICT technici podle pohlaví



Graf A12 ICT technici podle vzdělání

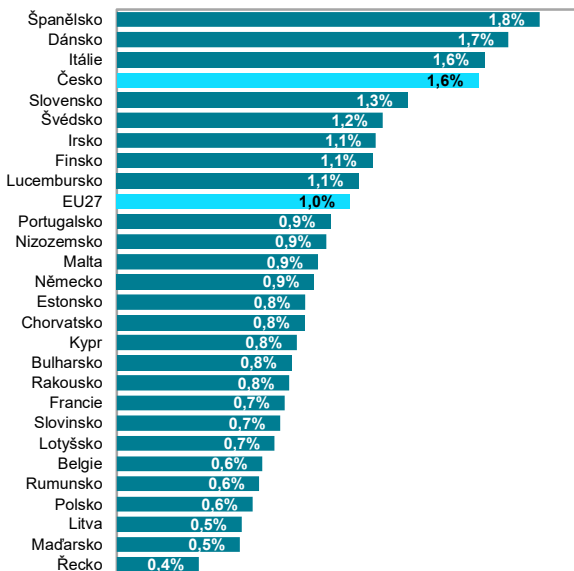


Pozn.: Počty ICT odborníků jsou z důvodu vyšší spolehlivosti spočteny z tříletých klouzavých průměrů (např. rok 2021 je průměrem údajů za roky 2020 až 2022)

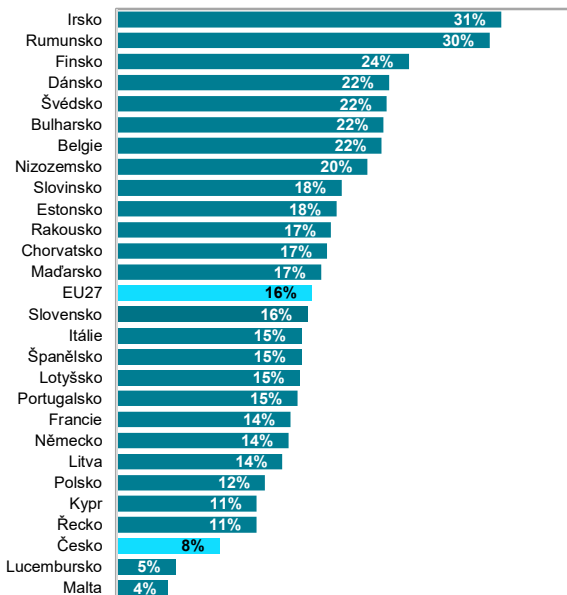
Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil



**Graf A13 ICT technici; 2022**  
(% zaměstnané populace)



**Graf A14 Podíl žen mezi ICT techniky; 2022**

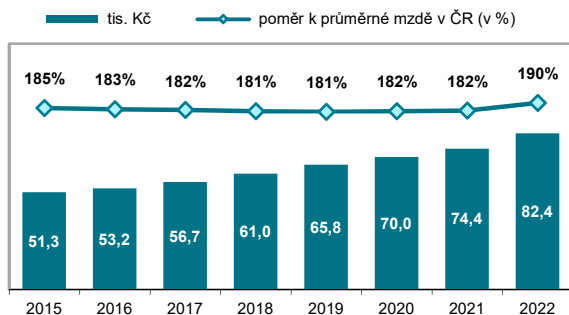


Zdroj: ČSÚ podle údajů Eurostatu, European Labour Force Survey

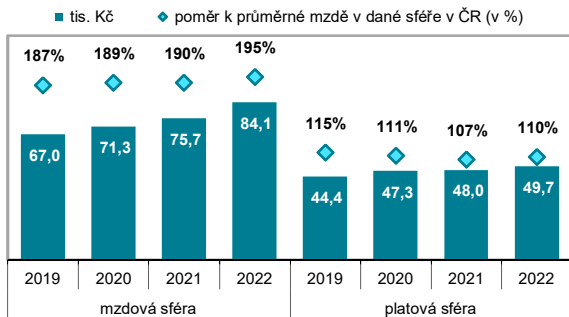
Tab. A4 Mzdy ICT specialistů v ČR

	průměrná hrubá měsíční mzda v Kč		
	2020	2021	2022
<b>Celkem</b>	<b>70 018</b>	<b>74 357</b>	<b>82 441</b>
muži	71 707	76 360	84 526
ženy	59 507	62 499	70 492
<b>podle občanství</b>			
občané ČR	67 204	70 733	78 013
cizinci	85 220	92 688	104 184
<b>podle sféry působení</b>			
mzdová sféra	71 258	75 718	84 052
platová sféra	47 347	47 968	49 736
<b>podle věkových skupin</b>			
25–34 let	64 022	67 447	74 824
35–44 let	78 322	83 448	92 140
45–54 let	75 550	79 959	89 164
55 let a více	60 666	64 402	72 319
<b>podle dokončeného vzdělání</b>			
doktorské a magisterské	76 933	81 694	90 757
bakalářské a vyšší odborné	66 575	70 524	78 783
střední s maturitou	59 895	62 720	69 472

Graf A15 Průměrná hrubá měsíční mzda ICT specialistů



Graf A16 Průměrná mzda ICT specialistů podle sféry



Zdroj: ČSÚ, Strukturální mzdová statistika zaměstnanců



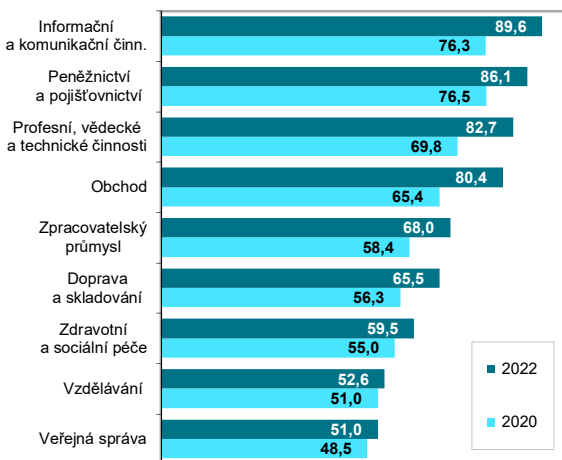
## A ICT odborníci

**Tab. A5 Mzdy ICT specialistů v ČR  
podle jejich zaměstnání a odvětví působení**

průměrná hrubá měsíční mzda v Kč

	2020	2021	2022
<b>Celkem</b>	<b>70 018</b>	<b>74 357</b>	<b>82 441</b>
<i>podle zaměstnání</i>			
<b>Analytici a vývojáři softwaru a počítačových aplikací celkem</b>	<b>73 719</b>	<b>78 049</b>	<b>86 473</b>
Systémoví analytici	73 181	76 980	82 521
Vývojáři softwaru	78 136	84 925	93 017
Vývojáři webu a multimédií	68 922	59 692	63 172
Programátoři aplikací	68 899	72 915	81 813
Specialisté testování softwaru	66 959	71 415	84 542
<b>Specialisté v oblasti databází a počítačových sítí celkem</b>	<b>60 715</b>	<b>64 829</b>	<b>72 033</b>
Návrháři a správci databází	69 303	68 113	73 234
Administrátoři a správci sítí	57 329	62 082	68 462
Specialisté v oblasti počítačových sítí	69 570	70 574	81 458
Specialisté v oblasti bezpečnosti dat	73 289	79 419	83 350
<i>podle odvětví (sekce CZ-NACE)</i>			
Zpracovatelský průmysl (C)	58 447	61 486	68 028
Obchod (G)	65 435	72 415	80 375
Doprava a skladování (H)	56 268	59 176	65 510
Informační a komunikační činnosti (J)	76 344	81 184	89 641
Peněžnictví a pojišťovnictví (K)	76 476	77 515	86 134
Profesní, vědecké a technické činn. (M)	69 778	76 211	82 735
Veřejná správa (O)	48 516	49 029	51 040
Vzdělávání (P)	50 999	50 788	52 567
Zdravotní a sociální péče (Q)	54 968	57 417	59 473
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R)	52 094	56 843	60 769

**Graf A17 Průměrná hrubá měsíční mzda ICT specialistů  
ve vybraných odvětvových sekcích (tis. Kč)**

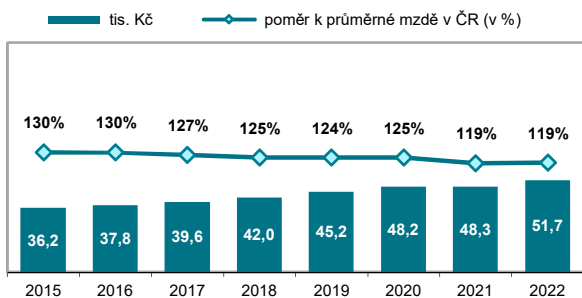


Zdroj: ČSÚ, Strukturální mzdová statistika zaměstnanců

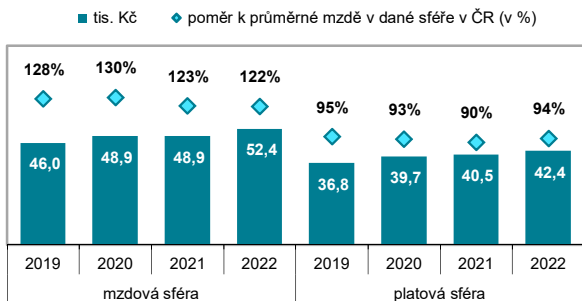
Tab. A6 Mzdy ICT techniků v ČR

	průměrná hrubá měsíční mzda v Kč		
	2020	2021	2022
<b>Celkem</b>	<b>48 175</b>	<b>48 322</b>	<b>51 688</b>
muži	48 503	49 046	52 428
ženy	45 710	43 312	46 823
<b>podle občanství</b>			
občané ČR	46 649	47 031	50 296
cizinci	62 263	59 890	64 620
<b>podle sféry působení</b>			
mzdová sféra	48 906	48 923	52 368
platová sféra	39 692	40 527	42 379
<b>podle věkových skupin</b>			
25–34 let	45 476	45 525	49 129
35–44 let	52 992	51 697	55 204
45–54 let	52 598	53 203	56 255
55 let a více	44 403	45 724	48 372
<b>podle dokončeného vzdělání</b>			
doktorské a magisterské	59 284	57 542	60 426
vyšší odborné a bakalářské	51 049	52 228	55 333
střední s maturitou	43 888	43 658	47 467
střední bez maturity	37 337	39 776	43 568
<b>podle zaměstnání</b>			
Technici provozu a uživatelské podpory ICT	49 269	48 979	52 489
Technici v oblasti telekomunikací a vysílání	40 889	43 047	45 505

Graf A18 Průměrná hrubá měsíční mzda ICT techniků



Graf A19 Průměrná mzda ICT techniků podle sféry



Zdroj: ČSÚ, Strukturální mzdová statistika zaměstnanců

## B Studenti a absolventi ICT oborů

Studium informačních a komunikačních technologií je vymezeno podle **Klasifikace oborů vzdělání CZ-ISCED-F 2013**, a to prostřednictvím **třídy 06 - Informační a komunikační technologie** (dále jen **ICT obory**). Tato třída zahrnuje následující podrobně vymezené obory vzdělávání: Používání počítačů (0611); Návrhy a správa databází a sítí (0612); Vývoj a analýzy softwaru a aplikací (0613); Interdisciplinární programy a kvalifikace zahrnující a ICT obory jinde neuvedené (0688 + 0619).

Podrobné **vysvětlivky a příklady programů a klasifikací** v rámci jednotlivých oborů vzdělání dle klasifikace CZ-ISCED-F 2013 jsou k dispozici zde: <https://www.czso.cz/csu/czso/klasifikace-oboru-vzdelani-cz-isced-f-2013>

Údaje o studentech ICT oborů na vysokých školách byly získány z datových zdrojů MŠMT, konkrétně ze systému **Sdružených informací matrik studentů** (SIMS). Zdrojová databáze SIMS je aktualizována jednou ročně na konci ledna, a to včetně zpětných oprav. Podrobné informace o databázi SIMS jsou k dispozici zde:

<https://www.msmt.cz/vzdelavani/vysoke-skolstvi/sims-sdruzene-informace-matrik-studentu-1>

Vzdělávání na vysokých školách prezentované v této kapitole zahrnuje **bakalářský, navazující magisterský, magisterský a doktorský vzdělávací program**. Vzdělávací programy navazující magisterský a magisterský jsou v tabulkách souhrnně uváděny jako magisterské programy. Data v tabulkách jsou **pouze za veřejné a soukromé vysoké školy**. Nezahrnují údaje za dvě vysoké školy státní, které podléhají jiné metodice.

**Vymezení oborů vzdělávání** na vysokých školách vychází v ČR na základě novely vysokoškolského zákona z roku 2016 ze systému **studijních programů**.

Počty studentů a absolventů jsou uvedeny ve **fyzických osobách**, tj. každý student je v konkrétním údaji zahrnut pouze jednou, včetně studentů, kteří současně studují ve více studijních programech. Celkové počty studentů a absolventů tedy **nemusí souhlasit** se součtem studentů a absolventů jednotlivých typů studijních programů.

Data za studenty vysokých škol se vztahují vždy k **31. prosinci příslušného roku**, data za absolventy pak k **celému školnímu roku**.

Data za **mezinárodní srovnání** se týkají celého terciárního stupně vzdělávání, tj. včetně například vyšších odborných škol. Z toho důvodu se údaje za ČR liší od údajů publikovaných ČSÚ dostupných v databázi SIMS. Hlavním důvodem je především odlišné vymezení jednotlivých stupňů terciárního vzdělávání. Pro mezinárodní srovnání jsou využity datové zdroje **Eurostatu**.

**Podrobné statistické údaje o studentech ICT oborů naleznete zde:**

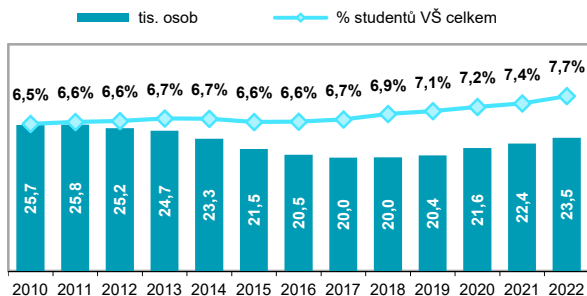
<https://www.czso.cz/csu/czso/studenti-a-absolventi-ict-oboru-vysokoskolskeho-studia>

## B Studenti a absolventi ICT oborů

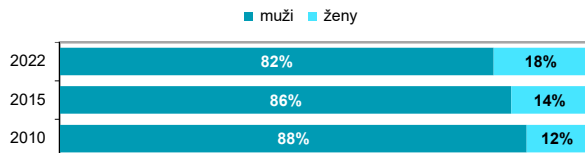
Tab. B1 Studenti ICT oborů na vysokých školách v ČR podle pohlaví, věku a občanství

	počet		
	2020	2021	2022
<b>Celkem</b>	<b>21 647</b>	<b>22 440</b>	<b>23 488</b>
muži	17 941	18 556	19 315
ženy	3 706	3 884	4 173
<b>podle věku</b>			
méně než 20 let	2 522	2 710	3 039
20-24 let	14 135	14 606	15 299
25-29 let	3 462	3 437	3 554
30-34 let	802	923	884
35 a více let	726	764	712
<b>podle občanství</b>			
občané ČR	15 361	15 546	15 887
<b>cizinci celkem</b>	<b>6 287</b>	<b>6 894</b>	<b>7 601</b>
Slovensko	3 247	3 163	3 144
Rusko	1 080	1 320	1 342
Ukrajina	534	660	1 086
ostatní	1 426	1 751	2 029

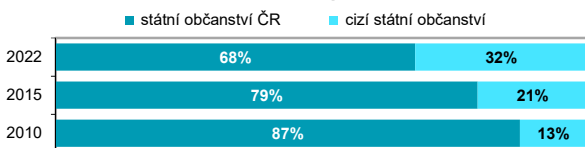
Graf B1 Studenti ICT oborů na vysokých školách



Graf B2 Studenti ICT oborů na VŠ podle pohlaví



Graf B3 Studenti ICT oborů na VŠ podle občanství

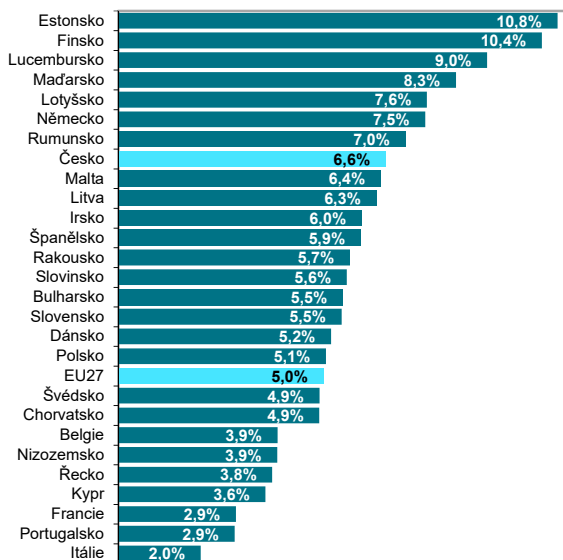


Zdroj: ČSÚ podle údajů Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy

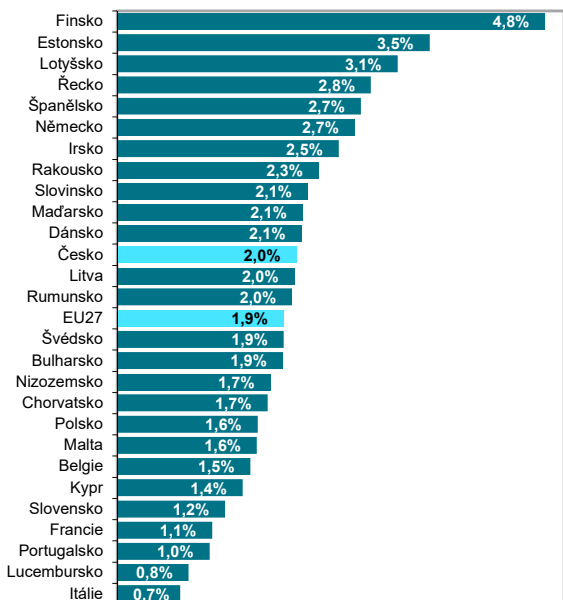


## B Studenti a absolventi ICT oborů

**Graf B4 Studenti ICT oborů terciárního vzdělávání; 2021**  
(% studentů terciárního vzdělávání celkem)



**Graf B5 Studenti ICT oborů terciárního vzdělávání; 2021**  
(% populace ve věku 20 až 29 let v dané zemi)



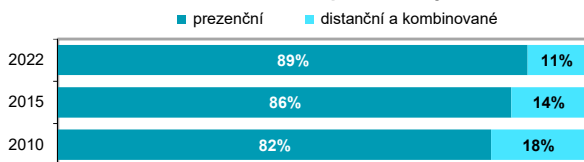
Zdroj: ČSÚ podle údajů Eurostatu

## B Studenti a absolventi ICT oborů

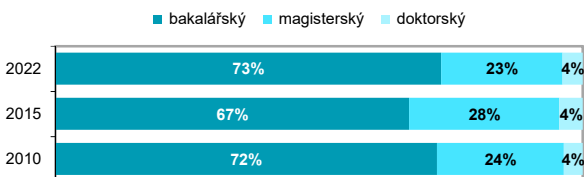
Tab. B2 Studenti ICT oborů na vysokých školách v ČR podle charakteru studia

	počet		
	2020	2021	2022
<b>Celkem</b>	<b>21 647</b>	<b>22 440</b>	<b>23 488</b>
na veřejných školách	21 013	21 616	22 645
na soukromých školách	644	827	849
<b>podle formy studia</b>			
prezenční	18 942	19 651	20 926
distanční a kombinované	2 727	2 803	2 580
<b>podle studijního programu</b>			
bakalářský	15 692	16 329	17 192
magisterský	5 108	5 187	5 413
doktorský	857	931	893
<b>podle oboru vzdělávání</b>			
Vývoj a analýzy softwaru a aplikací	14 383	16 130	17 460
Návrhy a správa databází a sítí	1 454	1 097	945
Interdisciplinární a ostatní ICT obory	5 849	5 257	5 116

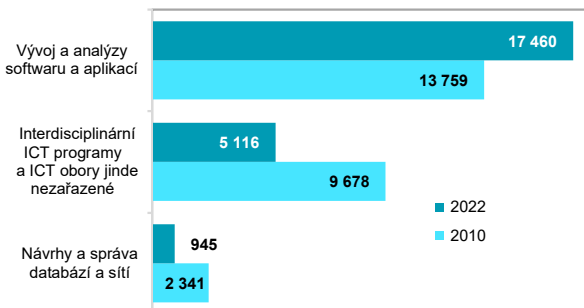
Graf B6 Studenti ICT oborů na VŠ podle formy studia



Graf B7 Studenti ICT oborů na VŠ podle programu



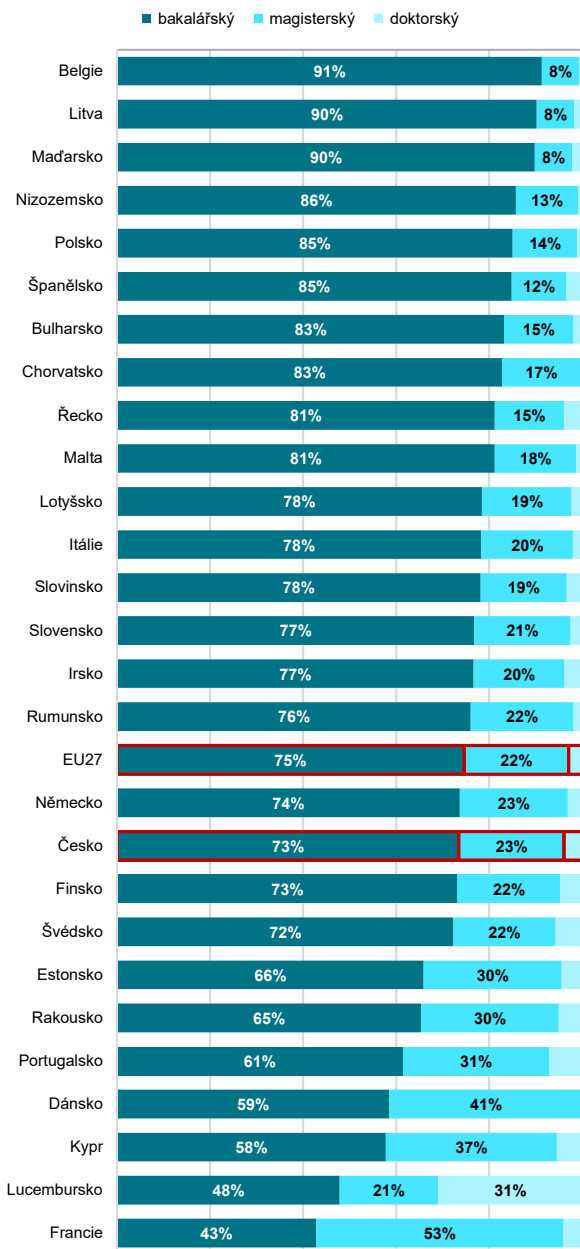
Graf B8 Studenti ICT oborů na VŠ podle oboru



Zdroj: ČSÚ podle údajů Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy

## B Studenti a absolventi ICT oborů

**Graf B9 Studenti ICT oborů terciárního vzdělávání podle studijního programu; 2021**



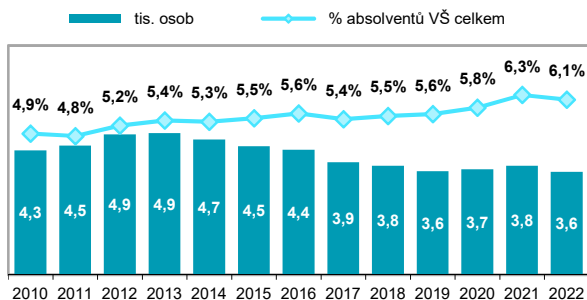
Zdroj: ČSÚ podle údajů Eurostatu

## B Studenti a absolventi ICT oborů

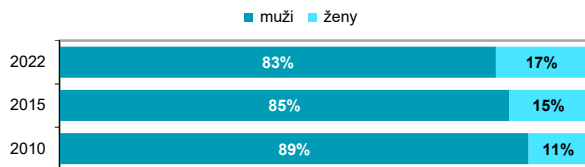
Tab. B3 Absolventi ICT oborů na vysokých školách v ČR podle pohlaví, věku a občanství

	počet		
	2020	2021	2022
<b>Celkem</b>	<b>3 673</b>	<b>3 801</b>	<b>3 584</b>
muži	2 983	3 091	2 963
ženy	690	710	621
<b>podle věku</b>			
20-24 let	1 864	2 039	1 935
25-29 let	1 567	1 525	1 383
30-34 let	142	135	154
35 a více let	100	102	112
<b>podle občanství</b>			
občané ČR	2 734	2 786	2 578
<b>cizinci celkem</b>	<b>939</b>	<b>1 015</b>	<b>1 006</b>
Slovensko	628	721	683
Rusko	97	89	111
Ukrajina	66	61	58
ostatní	148	144	154

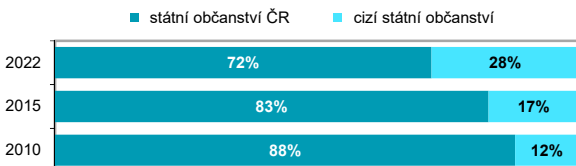
Graf B10 Absolventi ICT oborů na vysokých školách



Graf B11 Absolventi ICT oborů na VŠ podle pohlaví



Graf B12 Absolventi ICT oborů na VŠ podle občanství

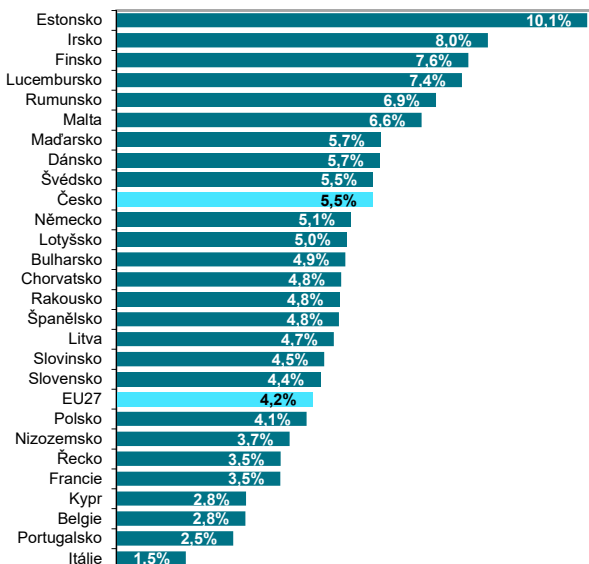


Zdroj: ČSÚ podle údajů Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy

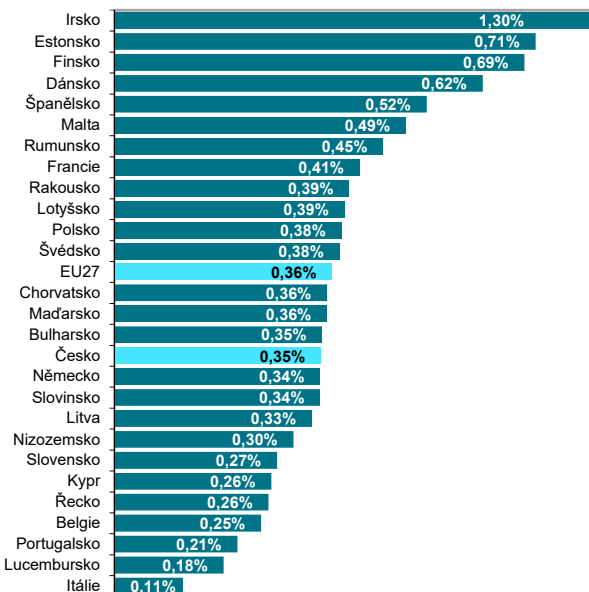


## B Studenti a absolventi ICT oborů

**Graf B13 Absolventi ICT oborů terciárního vzdělání; 2021**  
(% absolventů terciárního vzdělávání celkem)



**Graf B14 Absolventi ICT oborů terciárního vzdělání; 2021**  
(% populace ve věku 20 až 29 let v dané zemi)



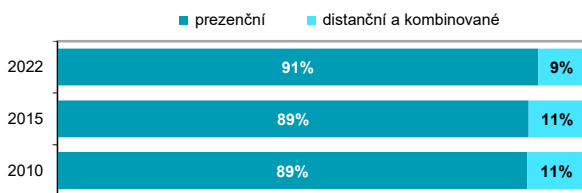
Zdroj: ČSÚ podle údajů Eurostatu

## B Studenti a absolventi ICT oborů

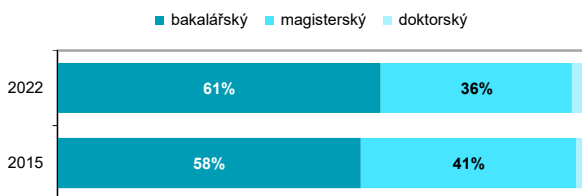
Tab. B4 Absolventi ICT oborů na vysokých školách v ČR podle charakteru studia

	2020	2021	2022
			počet
<b>Celkem</b>	<b>3 673</b>	<b>3 801</b>	<b>3 584</b>
na veřejných školách	3 633	3 732	3 534
na soukromých školách	40	69	50
<b>podle formy studia</b>			
prezenční	3 337	3 503	3 268
distanční a kombinované	336	298	316
<b>podle studijního programu</b>			
bakalářský	2 081	2 241	2 197
magisterský	1 543	1 497	1 301
doktorský	49	63	86
<b>podle oboru vzdělávání</b>			
Vývoj a analýzy softwaru a aplikací	1 947	2 011	2 264
Návrhy a správa databází a sítí	456	431	279
Interdisciplinární a ostatní ICT obory	1 267	1 268	912

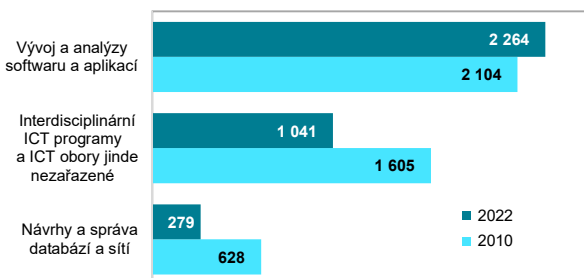
Graf B15 Absolventi ICT oborů na VŠ podle formy studia



Graf B16 Absolventi ICT oborů na VŠ podle programu



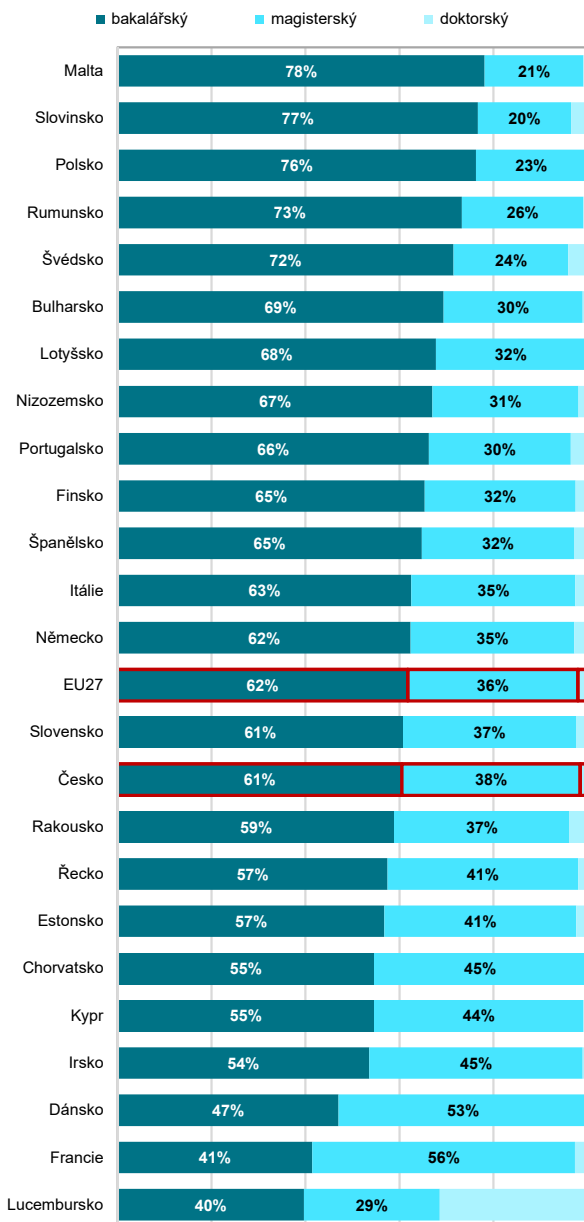
Graf B17 Absolventi ICT oborů na VŠ podle oboru



Zdroj: ČSÚ podle údajů Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy

## B Studenti a absolventi ICT oborů

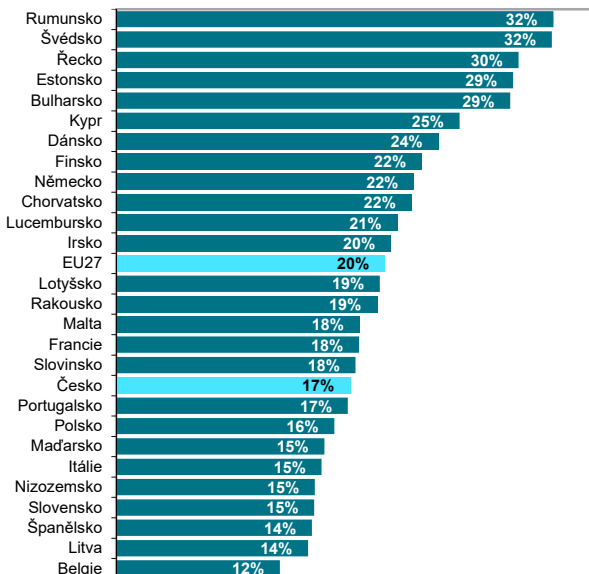
**Graf B18 Absolventi ICT oborů terciárního vzdělání podle studijního programu; 2021**



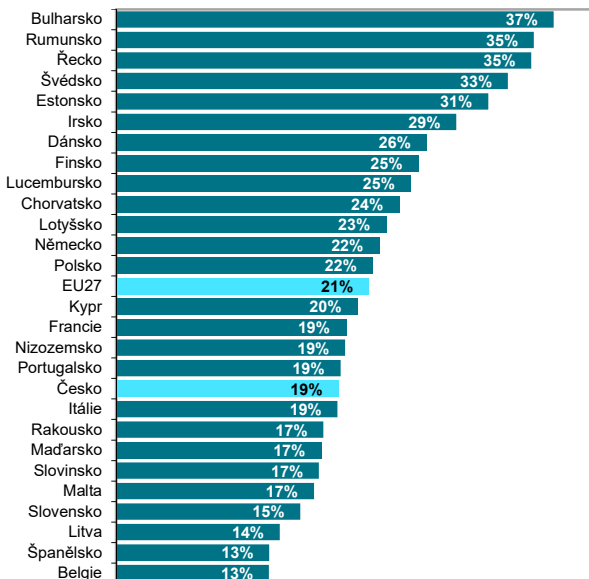
Zdroj: ČSÚ podle údajů Eurostatu

## B Studenti a absolventi ICT oborů

**Graf B19 Podíl žen na studentech ICT oborů terciárního vzdělávání; 2021**



**Graf B20 Podíl žen na absolventech ICT oborů terciárního vzdělávání; 2021**



Zdroj: ČSÚ podle údajů Eurostatu



### Investice do ICT vybavení a softwaru

Pod pojmem **investice** se v této kapitole rozumí **tvorba hrubého fixního kapitálu (THFK - P.51)**, jež zahrnuje pořízení fixních aktiv (P.511) a náklady na převod vlastnictví nevyráběných aktiv (P.512).

Podle mezinárodního **Standardu národního účetnictví ESA 2010**, investice do ICT zahrnují následující položky nefinančních aktiv:

- **Prostředky informační a komunikační technologie (AN.1132)**, které zahrnují počítačové (IT) vybavení a telekomunikační vybavení – **dále jen ICT vybavení**.
- **Software (AN.1173)**, který zahrnuje dvě položky, a to:
  - **Počítačové programové vybavení (AN.11731)** zahrnující počítačové programy, programové popisy a podpůrný materiál jak pro systémový, tak pro uživatelský software včetně původního vývoje softwaru a jeho následné další verze i pořizování kopií;
  - **Databáze (AN.11732)** zahrnující soubory dat organizované tak, aby umožňovaly nákladově efektivní přístup k datům a jejich používání.

Údaje za investice do ICT vybavení a softwaru jsou k dispozici v třídění podle **institucionálních sektorů a převažující ekonomické činnosti** sledovaných subjektů dle klasifikace CZ NACE. Více o **ESA 2010** na: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/esa-2010>

### Výdaje domácností za ICT vybavení a služby

Údaje o **výdajích na konečnou spotřebu domácností** za ICT vybavení a služby **v rámci ČR** jsou uvedeny v tzv. **národním pojetí**, které zahrnuje výdaje rezidentů v tuzemsku i v zahraničí. V **mezinárodním srovnání** je rozdělení položek za ICT vybavení a služby dostupné pouze v tzv. **domácím pojetí** - zahrnuje výdaje rezidentů i nerezidentů v tuzemsku.

Pro vymezení oblasti ICT byla použita **Klasifikace individuální spotřeby podle účelu (CZ-COICOP)**, která člení ICT do následujících položek:

- **ICT vybavení**, které zahrnuje **Telefonní zařízení (08.2)** a Zařízení a vybavení audiovizuální, fotografická a pro zpracování dat včetně oprav - dále jen **Počítače a spotřební elektroniku (09.1)**.
- **ICT služby**, které zahrnují Provoz pevného telefonu (08.3.0.1); Provoz mobilního telefonu (08.3.0.2); Služby internetového spojení (08.3.0.3) a Balíčky telekomunikačních služeb (08.3.0.4). ICT služby jsou v publikaci označovány také jako **Telekomunikační služby**.

Jednotlivé položky klasifikace CZ-COICOP jsou k dispozici zde: [https://www.czso.cz/csu/czso/klasifikace\\_individualni\\_spotreby\\_-\\_cz\\_coicop-](https://www.czso.cz/csu/czso/klasifikace_individualni_spotreby_-_cz_coicop-)

**Údaje za ČR** byly, jak v případě investic do ICT, tak spotřebních výdajů domácností za ICT vybavení a služby získány z **Ročních národních účtů**. Data za ČR za rok 2022 jsou **předběžná**. Podrobnější informace lze najít v **Databázi národních účtů**, která je k dispozici zde:

<http://apl.czso.cz/pll/rocenka/rocenka.indexnu>.

Data k mezinárodnímu srovnání - **údaje za země EU** - byla zpracována ČSÚ v srpnu a říjnu 2023 z databáze **Eurostatu**.

**Podrobné statistické údaje o investicích do ICT naleznete zde:**

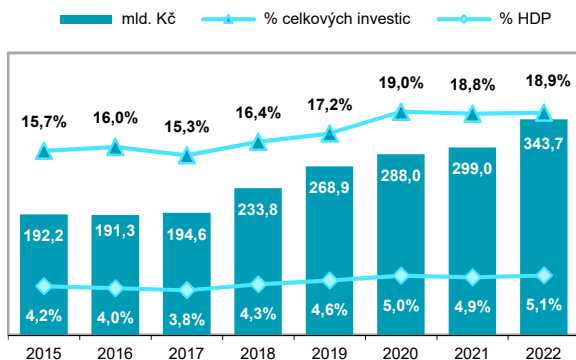
[https://www.czso.cz/csu/czso/investice\\_v\\_ict](https://www.czso.cz/csu/czso/investice_v_ict)

## C Výdaje a investice v ICT

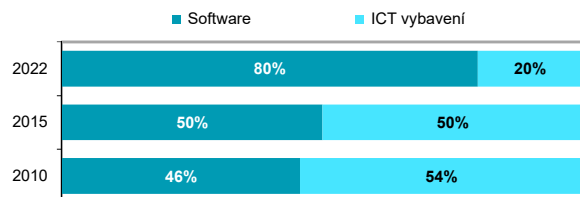
Tab. C1 Investice do ICT vybavení a softwaru v ČR

	mil. Kč		
	2020	2021	2022
<b>Celkem</b>	<b>287 958</b>	<b>299 037</b>	<b>343 660</b>
ICT vybavení	88 434	81 493	69 094
Software	199 524	217 544	274 566
<b>podle odvětví</b>			
Zemědělství	3 614	1 677	1 691
Těžba a dobývání	628	226	360
Zpracovatelský průmysl	67 656	66 159	68 442
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	8 809	7 573	10 605
Stavebnictví	5 856	6 832	5 196
Obchod	20 227	18 392	23 416
Doprava a skladování	8 440	7 964	9 018
Ubytování, stravování a pohostinství	2 194	2 742	1 488
Informační a komunikační činnosti	94 648	106 143	132 061
Peněžnictví a pojišťovnictví	32 705	35 033	37 734
Činnosti v oblasti nemovitostí	3 448	2 867	4 700
Profesní, vědecké a technické činnosti	15 139	19 092	18 757
Administrativní a podpůrné činnosti	3 681	3 429	6 185
Veřejná správa a obrana	10 801	10 367	12 322
Vzdělávání	3 129	2 630	2 645
Zdravotnictví a sociální péče	4 365	5 663	6 239
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti	1 916	1 798	2 165
Ostatní služby	702	450	636

Graf C1 Investice do ICT vybavení a softwaru



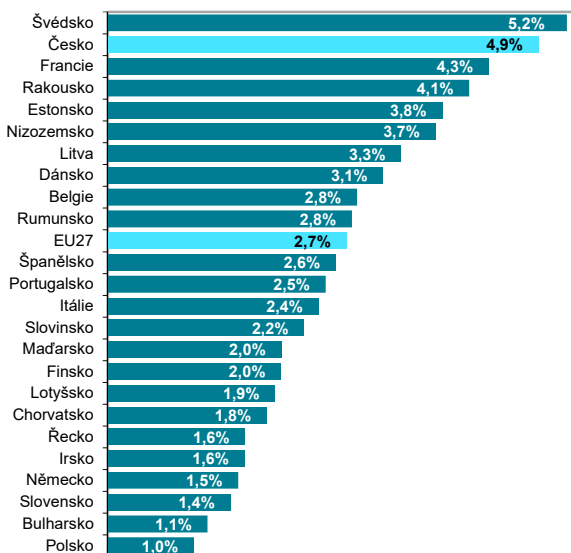
Graf C2 Investice do ICT podle skupin produktů (%)



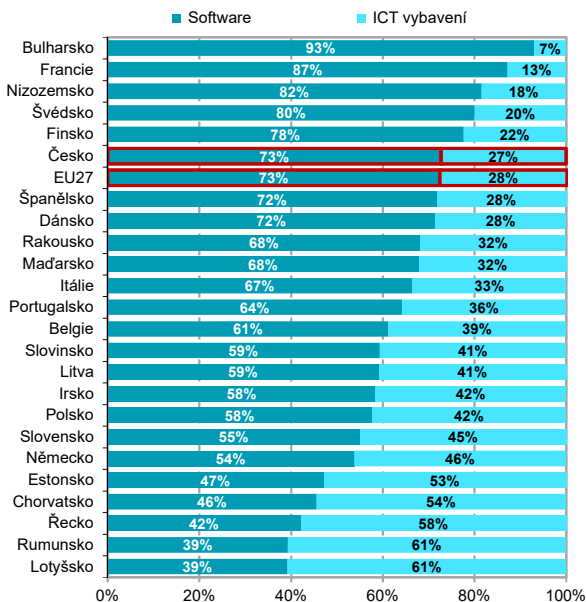
Zdroj: CSU, Roční národní účty

## C Výdaje a investice v ICT

**Graf C3 Investice do ICT vybavení a softwaru; 2021\***  
(% HDP)



**Graf C4 Investice do ICT podle skupin produktů (%); 2021\***



\* nebo poslední dostupný rok

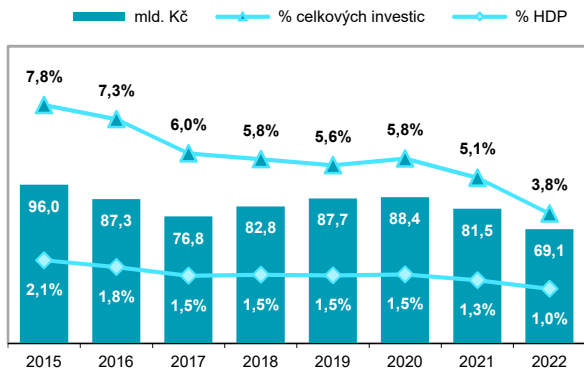
Zdroj: Eurostat, vlastní dopočty ČSÚ

## C Výdaje a investice v ICT

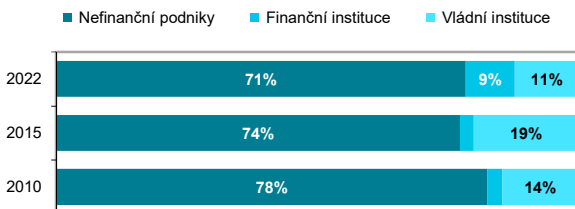
Tab. C2 Investice do ICT vybavení v ČR

	mil. Kč		
	2020	2021	2022
<b>Celkem</b>	<b>88 434</b>	<b>81 493</b>	<b>69 094</b>
z toho ve vládních institucích	7 797	6 188	7 576
<b>podle odvětví</b>			
Zemědělství	2 961	907	815
Těžba a dobývání	539	131	62
Zpracovatelský průmysl	45 541	41 766	38 415
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	4 633	2 830	922
Stavebnictví	4 131	4 998	2 401
Obchod	4 492	1 554	2 494
Doprava a skladování	2 267	1 032	1 366
Ubytování, stravování a pohostinství	1 553	2 072	587
Informační a komunikační činnosti	6 331	5 623	2 837
Peněžnictví a pojišťovnictví	3 101	5 195	5 996
Činnosti v oblasti nemovitostí	919	193	920
Profesní, vědecké a technické činnosti	3 655	7 167	3 531
Administrativní a podpůrné činnosti	566	107	482
Veřejná správa a obrana	3 101	2 566	3 241
Vzdělávání	1 911	1 362	1 261
Zdravotnictví a sociální péče	1 788	3 170	2 795
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti	613	578	529
Ostatní služby	332	242	440

Graf C5 Investice do ICT vybavení



Graf C6 Investice do ICT vybavení podle sektorů



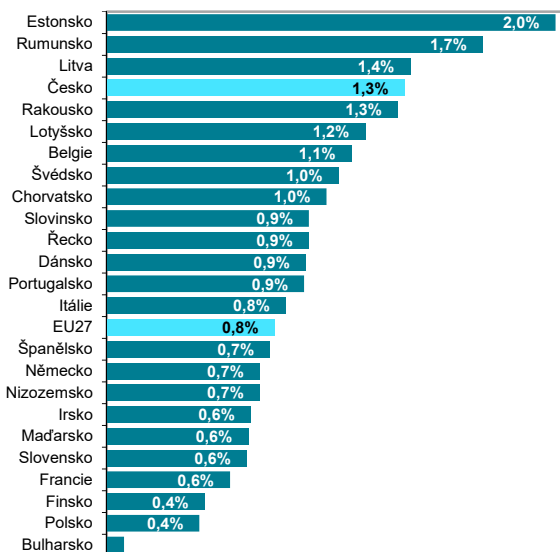
Zdroj: ČSÚ, Roční národní účty



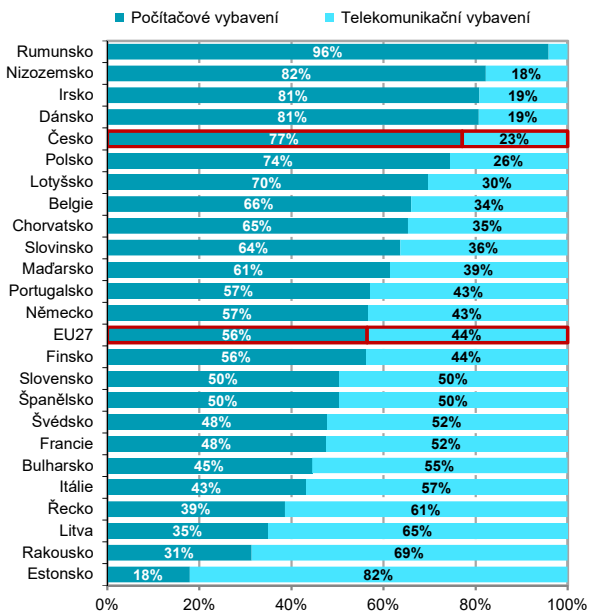


## C Výdaje a investice v ICT

Graf C7 Investice do ICT vybavení; 2021\* (% HDP)



Graf C8 Investice do ICT vybavení podle skupin produktů (%); 2021\*



\* nebo poslední dostupný rok

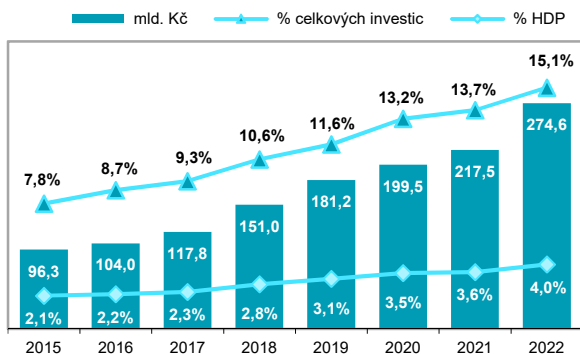
Zdroj: Eurostat, vlastní dopočty ČSÚ

## C Výdaje a investice v ICT

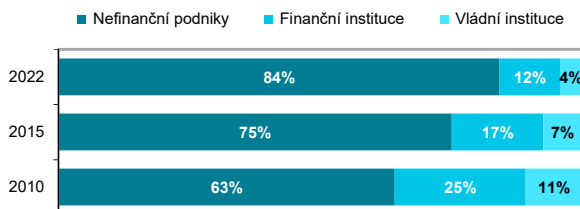
Tab. C3 Investice do softwaru v ČR

	mil. Kč		
	2020	2021	2022
<b>Celkem</b>	<b>199 524</b>	<b>217 544</b>	<b>274 566</b>
z toho ve vládních institucích	10 016	10 034	11 478
<b>podle odvětví</b>			
Zemědělství	653	770	876
Těžba a dobývání	89	95	298
Zpracovatelský průmysl	22 115	24 393	30 027
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	4 176	4 743	9 683
Stavebnictví	1 725	1 834	2 795
Obchod	15 735	16 838	20 922
Doprava a skladování	6 173	6 932	7 652
Ubytování, stravování a pohostinství	641	670	901
Informační a komunikační činnosti	88 317	100 520	129 224
Peněžnictví a pojišťovnictví	29 604	29 838	31 738
Činnosti v oblasti nemovitostí	2 529	2 674	3 780
Profesní, vědecké a technické činnosti	11 484	11 925	15 226
Administrativní a podpůrné činnosti	3 115	3 322	5 703
Veřejná správa a obrana	7 700	7 801	9 081
Vzdělávání	1 218	1 268	1 384
Zdravotnictví a sociální péče	2 577	2 493	3 444
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti	1 303	1 220	1 636
Ostatní služby	370	208	196

Graf C9 Investice do softwaru



Graf C10 Investice do softwaru podle sektorů

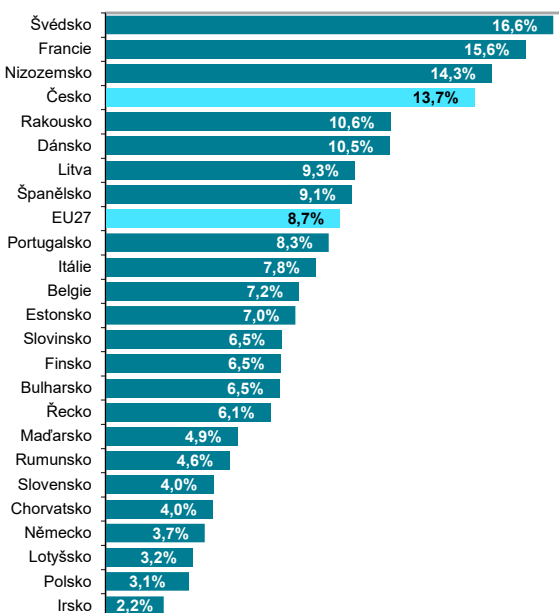


Zdroj: ČSÚ, Roční národní účty

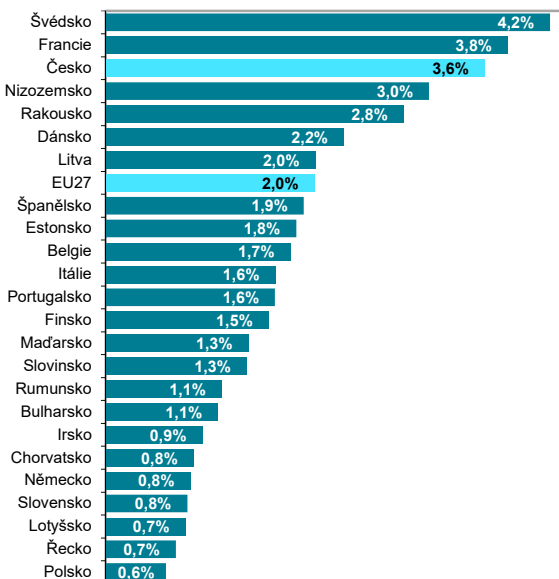


## C Výdaje a investice v ICT

**Graf C11 Investice do softwaru; 2021\***  
(% celkových investic)



**Graf C12 Investice do softwaru; 2021\* (% HDP)**



\* nebo poslední dostupný rok

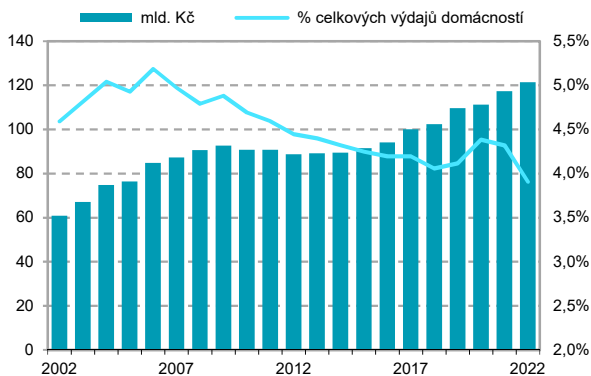
Zdroj: Eurostat, vlastní dopočty ČSÚ

## C Výdaje a investice v ICT

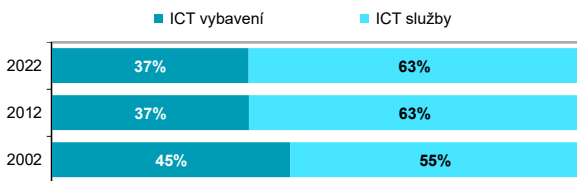
Tab. C4 Výdaje domácností v ČR za ICT vybavení a služby

	mil. Kč		
	2020	2021	2022
<b>Celkem</b>	<b>111 201</b>	<b>117 293</b>	<b>121 257</b>
<b>ICT vybavení celkem</b>	<b>40 085</b>	<b>42 677</b>	<b>45 223</b>
Telefonní vybavení	9 471	8 999	9 694
Počítače a spotřební elektronika	30 614	33 678	35 529
<b>Telekomunikační služby</b>	<b>71 116</b>	<b>74 616</b>	<b>76 034</b>

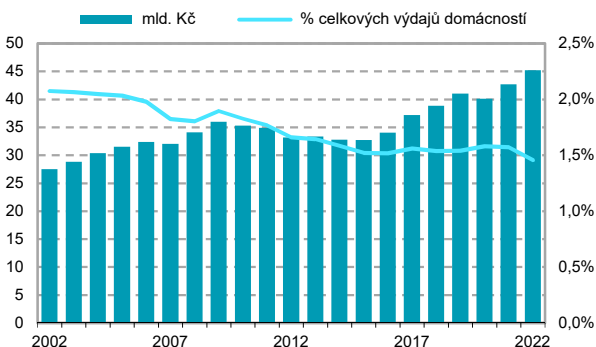
Graf C13 Výdaje domácností za ICT vybavení a služby



Graf C14 Výdaje domácností za ICT podle skupin produktů



Graf C15 Výdaje domácností za ICT vybavení

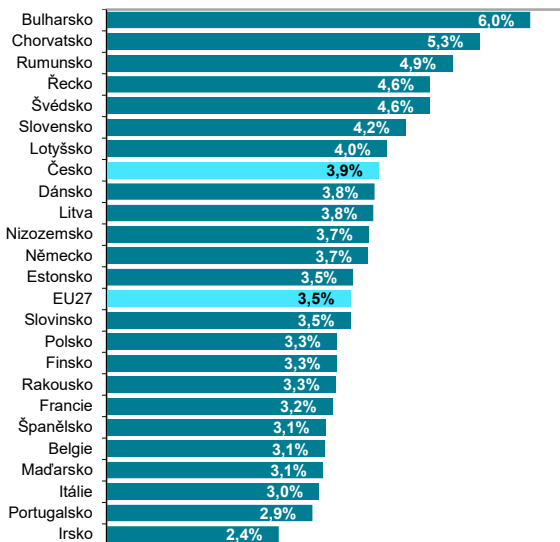


Zdroj: ČSÚ, Roční národní účty

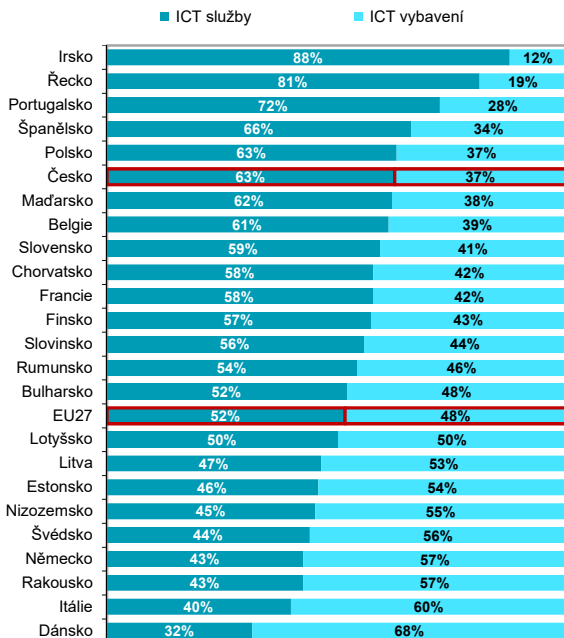


## C Výdaje a investice v ICT

**Graf C16 Výdaje domácností za ICT vybavení a služby; 2022 (% celkových výdajů domácností)**



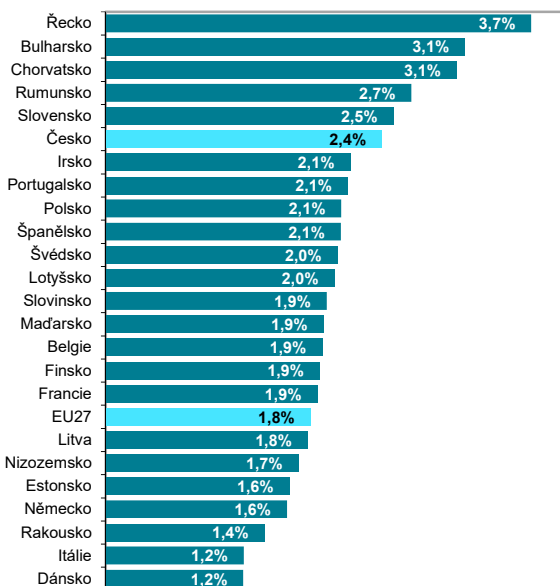
**Graf C17 Výdaje domácností za ICT podle typu; 2022 (%)**



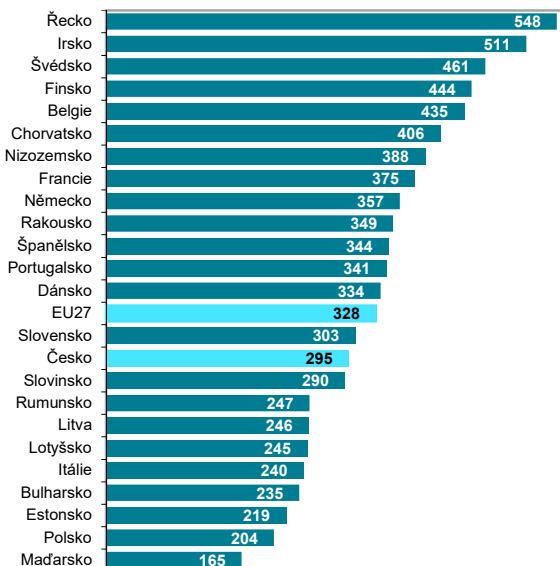
Zdroj: Eurostat, vlastní dopočty ČSÚ

## C Výdaje a investice v ICT

**Graf C18 Výdaje domácností za ICT služby; 2022**  
(% celkových výdajů domácností)



**Graf C19 Výdaje domácností za ICT služby, 2022**  
(v EUR na obyvatele)



Zdroj: Eurostat, vlastní dopočty ČSÚ

**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).

### Výdaje za výzkum a vývoj zaměřený na oblast ICT

**Informační a komunikační technologie** (dále jen ICT) jsou produkty, jejichž hlavní funkcí je uskutečnění nebo umožnění komunikace nebo zpracování informací, včetně přenosu a zobrazení elektronickou cestou (OECD 2009).

V této části kapitoly jsou uvedeny údaje o výdajích na výzkum a vývoj **zaměřeného na oblast ICT** prováděného na území ČR, a to bez ohledu na to, v jakém ekonomickém subjektu se tato VaV činnost provádí. ICT zboží a služby jsou vymezeny podle **Klasifikace produkce CZ-CPA** jako:

- Elektronické součástky a desky (26.1); Počítače, jejich díly, příslušenství a periferní zařízení (26.2); Komunikační zařízení, jejich díly a příslušenství (26.3) a Spotřební elektronika – audiovizuální přístroje a zařízení (26.4) – dále jen **ICT zařízení**.
- Služby v oblasti programování a související služby (60); Telekomunikační služby (61) a Zpracování dat, související služby, webové portály (63.1) – dále jen **ICT služby a software**.

Údaje o těchto výdajích jsou od roku 2008 získávány prostřednictvím **Ročního výkazu o výzkumu a vývoji**, a to v rámci oddílu 427 Výdaje na výzkum a vývoj ve vybraných oblastech. **Mezinárodní srovnání není k dispozici**. Podrobné statistické údaje o **výzkumu a vývoji** naleznete zde: [https://www.czso.cz/csu/czso/statistika\\_vyzkumu\\_a\\_vyvoje](https://www.czso.cz/csu/czso/statistika_vyzkumu_a_vyvoje)

### Výzkum a vývoj prováděný v ICT sektoru

V této části je pozornost omezena na **podniky**, jejichž převažující ekonomická činnost spadá do odvětví **ICT sektoru**. Do ICT sektoru spadají činnosti zaměřené na produkci výrobků a poskytování služeb, jež jsou primárně určeny ke zpracování, komunikaci a distribuci informací elektronickou cestou, včetně jejich zachycení, ukládání, přenosu a zobrazení. Konkrétně jsou zde zahrnuty tyto třídy **Klasifikace ekonomických činností CZ-NACE**:

- Výroba elektronických součástek a desek (26.1); Výroba počítačů a periferních zařízení (26.2); Výroba komunikačních zařízení (26.3); Výroba spotřební elektroniky (26.4) a Výroba magnetických a optických médií (26.8) – dále jen **ICT zpracovatelský průmysl**.
- Velkoobchod s ICT (46.5); Vydávání softwaru (58.2); Služby v oblasti programování (62.0); Telekomunikační činn. (61); Činnosti související se zpracováním dat (63.1) a Opravy ICT (95.1) – dále jen **ICT služby**.

***Poznámka:** Údaje o výdajích na VaV a počty pracovníků ve VaV v podnicích spadajících, podle jejich převažující ekonomické činnosti, do ICT sektoru sice umožňují **mezinárodní srovnání**, ale mají **nižší vypovídací hodnotu**, než výše uvedené údaje o celkových výdajích na VaV v oblasti ICT. Podniky spadající do ICT sektoru mohou svoji VaV činnost vykonávat i v jiné než ICT oblasti a naopak subjekty mimo ICT sektor mohou svoji VaV činnost v oblasti ICT vykonávat.*

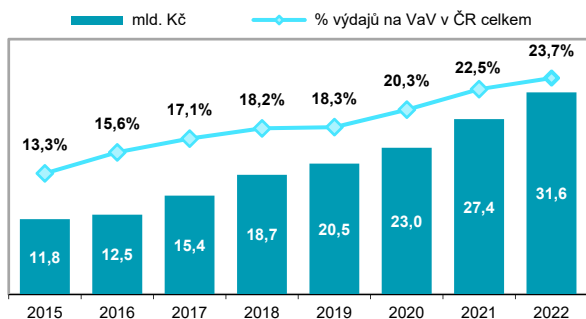
Podrobné statistické údaje za **ICT sektor** naleznete zde: <https://www.czso.cz/csu/czso/odvetvi-informacni-ekonomiky>

## D Výzkum a vývoj v ICT

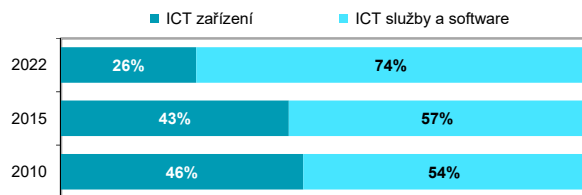
Tab. D1 Výdaje na výzkum a vývoj ICT v ČR

	2020	2021	2022
	mil. Kč		
<b>Celkem</b>	<b>22 975</b>	<b>27 450</b>	<b>31 643</b>
financované z veřejných zdrojů ČR	1 828	1 979	1 668
<b>podle oblastí ICT</b>			
ICT zařízení	6 691	7 372	8 164
ICT služby a software	16 284	20 078	23 479
<b>podle typu subjektů</b>			
<b>podniky celkem</b>	<b>21 517</b>	<b>26 096</b>	<b>30 469</b>
domácí	6 799	8 607	9 822
pod zahraniční kontrolou	14 718	17 489	20 647
<b>vysoké školy</b>	<b>1 355</b>	<b>1 267</b>	<b>1 049</b>
<b>ostatní subjekty</b>	<b>103</b>	<b>86</b>	<b>126</b>

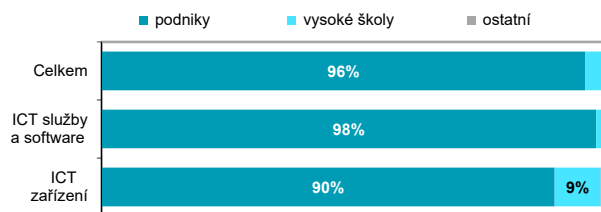
Graf D1 Výdaje na výzkum a vývoj ICT



Graf D2 Výdaje na výzkum a vývoj ICT podle skupin produktů



Graf D3 Výdaje na VaV ICT podle typu subjektů; 2022



Zdroj: ČSÚ, Roční šetření o výzkumu a vývoji VTR 5-01



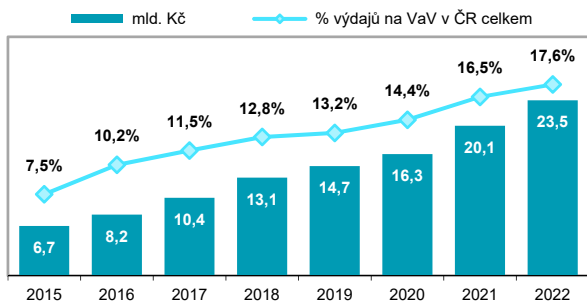
## D Výzkum a vývoj v ICT

Tab. D2 Výdaje na výzkum a vývoj ICT služeb a softwaru v ČR

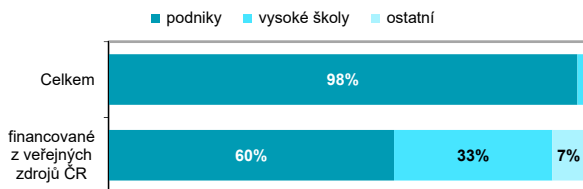
mil. Kč

	2020	2021	2022
<b>Celkem</b>	<b>16 284</b>	<b>20 078</b>	<b>23 479</b>
financované z veřejných zdrojů ČR	573	611	581
<b>podle typu subjektů</b>			
<b>podniky celkem</b>	<b>15 792</b>	<b>19 699</b>	<b>23 108</b>
domácí	4 679	6 246	7 331
pod zahraniční kontrolou	11 112	13 453	15 777
<b>vysoké školy</b>	<b>452</b>	<b>342</b>	<b>298</b>
<b>ostatní subjekty</b>	<b>40</b>	<b>37</b>	<b>73</b>

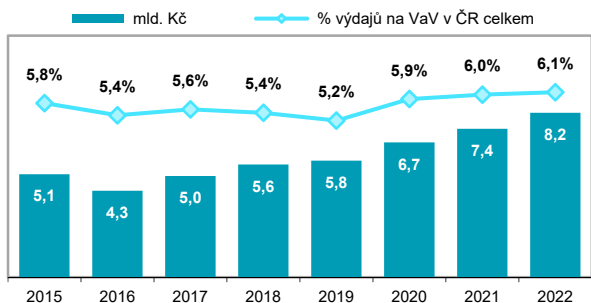
Graf D4 Výdaje na výzkum a vývoj ICT služeb a softwaru



Graf D5 Výdaje na výzkum a vývoj ICT služeb a softwaru podle typu subjektů; 2022



Graf D6 Výdaje na výzkum a vývoj ICT zařízení



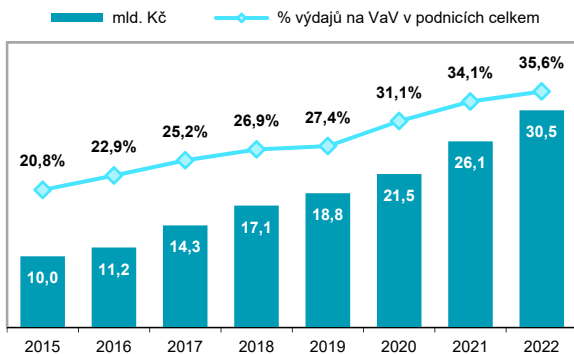
Zdroj: ČSÚ, Roční šetření o výzkumu a vývoji VTR 5-01

## D Výzkum a vývoj v ICT

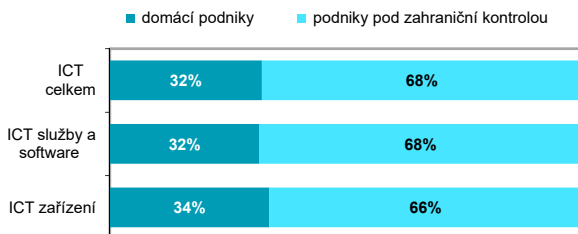
Tab. D3 Výdaje podniků na výzkum a vývoj ICT v ČR

	2020	2021	2022
	mil. Kč		
<b>Celkem</b>	<b>21 517</b>	<b>26 096</b>	<b>30 469</b>
financované z veřejných zdrojů ČR	900	945	849
<b>podle oblastí ICT</b>			
ICT zařízení	5 725	6 397	7 361
ICT služby a software	15 792	19 699	23 108
<b>podle velikosti podniků</b>			
malé (0-49 zaměstnanců)	2 154	2 582	3 436
střední (50-249 zaměstnanců)	3 957	4 938	4 819
velké (250 a více zaměstnanců)	15 406	18 576	22 214
<b>podle vlastnictví podniků</b>			
domácí	6 799	8 607	9 822
pod zahraniční kontrolou	14 718	17 489	20 647
<b>podle odvětví podniků</b>			
<b>odvětví ICT sektoru celkem</b>	<b>15 262</b>	<b>18 906</b>	<b>21 895</b>
ICT zpracovatelský průmysl	323	374	484
ICT služby	14 939	18 533	21 412
<b>ostatní odvětví</b>	<b>6 255</b>	<b>7 190</b>	<b>8 574</b>

Graf D7 Výdaje podniků na výzkum a vývoj ICT



Graf D8 Výdaje podniků na výzkum a vývoj ICT podle skupiny produktů a vlastnictví podniků; 2022



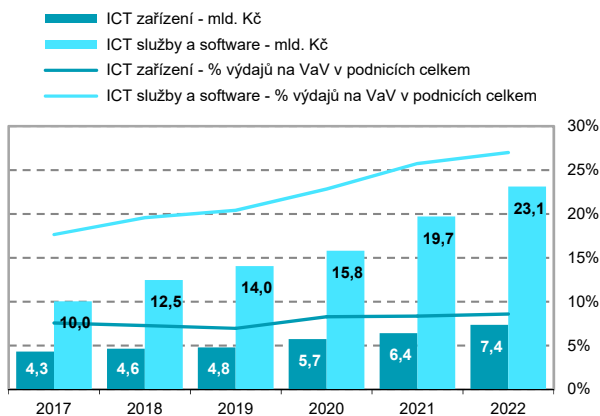
Zdroj: ČSÚ, Roční šetření o výzkumu a vývoji VTR 5-01

## D Výzkum a vývoj v ICT

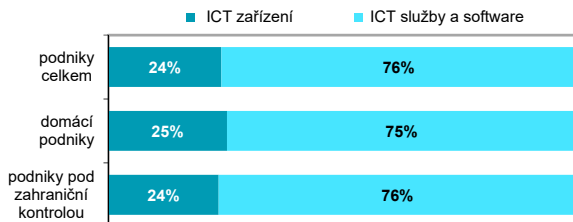
Tab. D4 Výdaje podniků na výzkum a vývoj ICT podle skupin produktů v ČR; 2022

	Celkem	ICT zařízení	ICT služby a software
	mil. Kč		
<b>Celkem</b>	<b>30 469</b>	<b>7 361</b>	<b>23 108</b>
financované z veřejných zdrojů ČR	945	600	345
<b>podle velikosti podniků</b>			
malé (0-49 zaměstnanců)	3 436	806	2 630
střední (50-249 zaměstnanců)	4 819	1 344	3 475
velké (250 a více zaměstnanců)	22 214	5 212	17 002
<b>podle vlastnictví podniků</b>			
domácí	9 822	2 491	7 331
pod zahraniční kontrolou	20 647	4 871	15 777
<b>podle odvětví podniků</b>			
<b>odvětví ICT sektoru celkem</b>	<b>21 895</b>	<b>1 789</b>	<b>20 107</b>
ICT zpracovatelský průmysl	484	289	195
ICT služby	21 412	1 500	19 912
<b>ostatní odvětví</b>	<b>8 574</b>	<b>5 573</b>	<b>3 001</b>

Graf D9 Výdaje podniků na VaV ICT podle skupin produktů



Graf D10 Výdaje podniků na výzkum a vývoj ICT podle skupin produktů a vlastnictví podniků; 2022



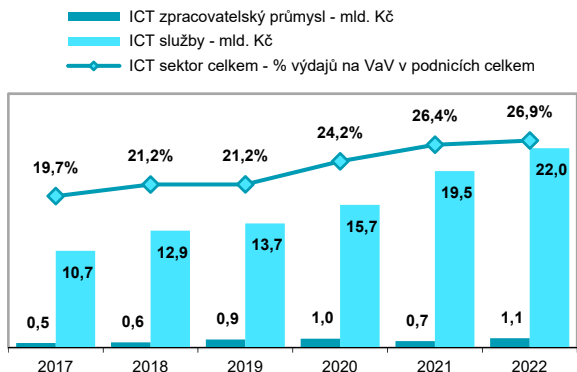
Zdroj: ČSÚ, Roční šetření o výzkumu a vývoji VTR 5-01

## D Výzkum a vývoj v ICT

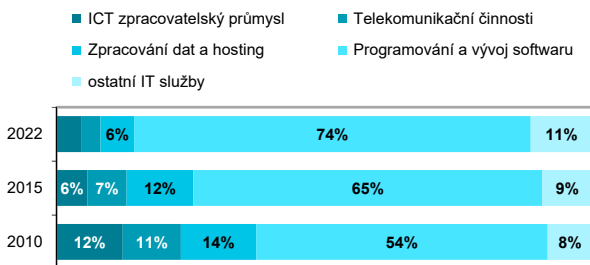
Tab. D5 Výdaje na výzkum a vývoj v ICT sektoru v ČR

	2020	2021	2022
	mil. Kč		
<b>Celkem</b>	<b>16 739</b>	<b>20 190</b>	<b>23 035</b>
financované z veřejných zdrojů ČR	1 071	1 715	1 777
<b>podle oblastí ICT</b>			
ICT zařízení	1 652	1 837	1 789
ICT služby a software	13 610	17 069	20 107
jiná oblast	1 477	1 284	1 140
<b>podle velikosti podniků</b>			
malé (0-49 zaměstnanců)	2 031	2 332	2 918
střední (50-249 zaměstnanců)	3 329	4 230	3 959
velké (250 a více zaměstnanců)	11 379	13 628	16 159
<b>podle vlastnictví podniků</b>			
domácí	5 454	6 851	8 134
pod zahraniční kontrolou	11 285	13 339	14 901
<b>podle odvětví podniků</b>			
ICT zpracovatelský průmysl	999	727	1 054
<b>ICT služby celkem</b>	<b>15 740</b>	<b>19 463</b>	<b>21 982</b>
Programování a vývoj softwaru	11 867	15 005	17 056
Zpracování dat a ostatní ICT služby	3 874	4 458	4 926

Graf D11 Výdaje na výzkum a vývoj v ICT sektoru



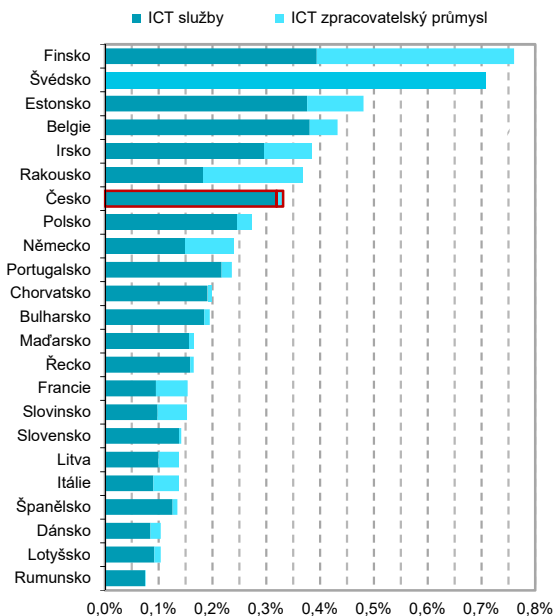
Graf D12 Výdaje na VaV v ICT sektoru podle odvětví



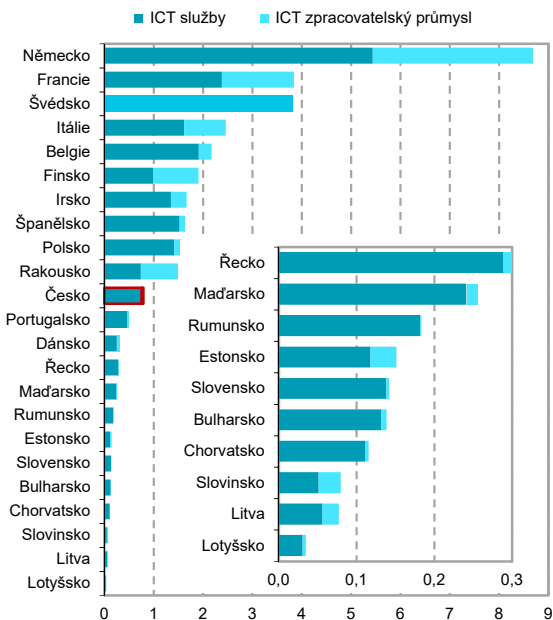
Zdroj: ČSÚ, Roční šetření o výzkumu a vývoji VTR 5-01

## D Výzkum a vývoj v ICT

**Graf D13 Výdaje na VaV v ICT sektoru; 2021 (% HDP)**



**Graf D14 Výdaje na VaV v ICT sektoru; 2021 (mld. €)**



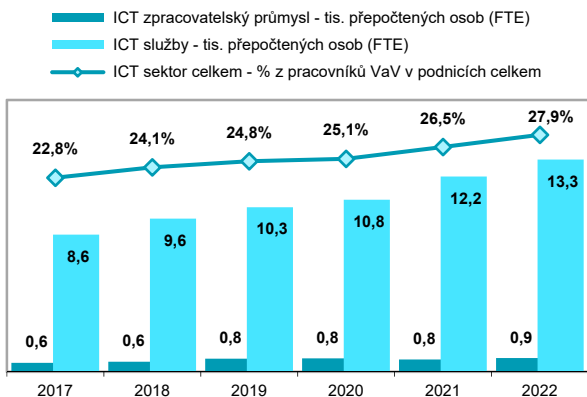
Zdroj: Eurostat a vlastní dopočty ČSÚ

## D Výzkum a vývoj v ICT

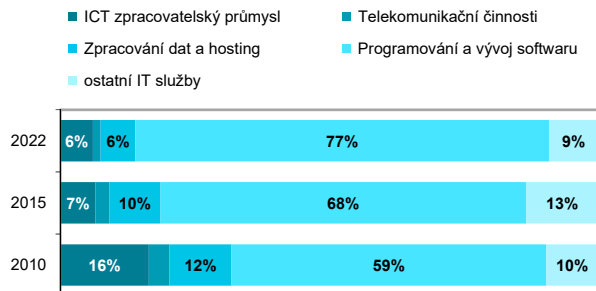
Tab. D6 Pracovníci ve výzkumu a vývoji v ICT sektoru v ČR

	přepočtené osoby (FTE)		
	2020	2021	2022
<b>Celkem</b>	<b>11 593</b>	<b>12 971</b>	<b>14 132</b>
muži	10 130	11 106	11 911
ženy	1 462	1 866	2 221
<b>podle velikosti podniků</b>			
malé (0-49 zaměstnanců)	2 021	2 225	2 588
střední (50-249 zaměstnanců)	2 838	3 093	2 779
velké (250 a více zaměstnanců)	6 734	7 653	8 765
<b>podle vlastnictví podniků</b>			
domácí	6 656	7 591	8 062
pod zahraniční kontrolou	4 937	5 380	6 070
<b>podle odvětví podniků</b>			
ICT zpracovatelský průmysl	832	761	857
<b>ICT služby celkem</b>	<b>10 760</b>	<b>12 210</b>	<b>13 276</b>
Programování a vývoj softwaru	8 493	9 858	10 879
Zpracování dat a ostatní ICT služby	2 268	2 352	2 397

Graf D15 Pracovníci ve výzkumu a vývoji v ICT sektoru



Graf D16 Pracovníci ve VaV v ICT sektoru podle odvětví



Zdroj: ČSÚ, Roční šetření o výzkumu a vývoji VTR 5-01



## E Zahraňiční obchod s ICT zbořím

Zboří v oblasti informačních a komunikačních technologií (dále jen **ICT zboří**) je definováno jako zboří, jehoř **hlavní funkcí** je uskutečňení nebo umožňení komunikace nebo zpracování informací, včetně jejich záznamu, přenosu a zobrazení **elektronickou cestou** (OECD 2009).

**Statistika zahraňičního obchodu se zbořím** sleduje skutečný obchod se zbořím realizovaný mezi českými a zahraňičními subjekty, tedy obchod, kdy dochází ke změně vlastnictví mezi rezidenty a nerezidenty. Mezinárodně srovnatelné údaje za zahraňiční obchod se zbořím respektujícím změnu vlastnictví, jsou zatím dostupné pouze za celkový vývoz/dovoz zboří.

**Statistika pohybu zboří přes hranice** vypovídá výhradně o fyzickém pohybu zboří přes hranice ČR, bez ohledu na to, zda dochází k obchodu mezi českými a zahraňičními subjekty. Tyto údaje jsou dostupné pro mezinárodní srovnání i v podrobnějším členění, nicméně nevypovídají o uskutečňeném obchodě s tímto zbořím.

Podrobnější informace k problematice **dvojího pojetí zahraňičního obchodu** jsou na odkazech: [https://www.czso.cz/csu/czso/1-vzonu\\_m](https://www.czso.cz/csu/czso/1-vzonu_m) a [https://www.czso.cz/csu/czso/zo\\_se\\_zbozim\\_podle\\_pohybu\\_zbozi\\_preshr\\_ancni\\_statistika](https://www.czso.cz/csu/czso/zo_se_zbozim_podle_pohybu_zbozi_preshr_ancni_statistika).

**Seznam ICT zboří** byl vymezen poprvé v roce 2003 OECD podle mezinárodní celní nomenklatury **Harmonizovaného systému** popisu a číselného označování zboří Světové celní organizace z roku 2002. V současnosti vychází seznam ICT zboří z HS z roku 2022. Více zde: [https://unctad.org/system/files/official-document/tn\\_unctad\\_ict4d10\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/tn_unctad_ict4d10_en.pdf)

Český statistický úřad jednotlivé položky ICT zboří vymezené podle nomenklatury HS 2022 a **Kombinované nomenklatury** (CN) Evropské unie seskupil do následujících pěti hlavních kategorií:

- **Počítače a periferní zařízení,**
- **Komunikační zařízení,**
- **Spotřební elektronika,**
- **Elektronické součástky,**
- **Ostatní díly a části ICT jinde neuvedené**

**Podrobné informace** ke Kombinované nomenklatuře jsou k dispozici zde: <https://www.celnisprava.cz/cz/clo/sazebni-zarazeni-zbozi/spolecny-celni-sazebnik-es/Stranky/default.aspx>

Údaje za **ČR** pocházejí z Databáze zahraňičního obchodu (více viz: [https://apl.czso.cz/pll/stazo/STAZO\\_ZO.STAZO](https://apl.czso.cz/pll/stazo/STAZO_ZO.STAZO)) a **Databáze pohybu zboří přes hranice** (více viz: <http://apl.czso.cz/pll/stazo/STAZO.STAZO>),

Data k **mezinárodnímu srovnání** byla zpracována z databáze Eurostatu a vztahují se k uváděnému či nejbliřšímu dostupnému roku. Více viz.: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ds-059322/legacyMultiFreq/table?lang=en>.

Podrobné statistické údaje o vývozu a dovozu **ICT zboří** naleznete zde: [https://www.czso.cz/csu/czso/zahranicni\\_obchod\\_s\\_ict\\_zbozim](https://www.czso.cz/csu/czso/zahranicni_obchod_s_ict_zbozim)

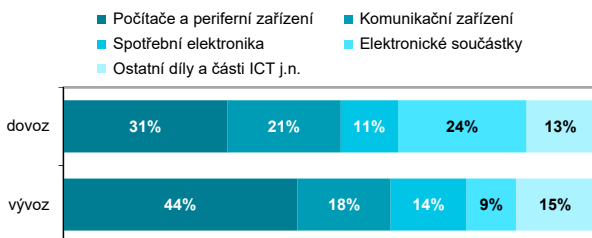
## E Zahraniční obchod s ICT zbožím

Tab. E1 Zahraniční obchod s ICT zbožím v ČR

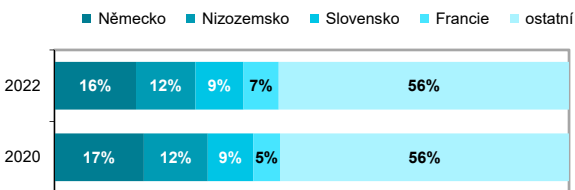
mil. Kč

	2020	2021	2022
<b>Vývoz celkem</b>	<b>327 355</b>	<b>339 541</b>	<b>333 182</b>
Počítače a periferní zařízení	152 880	157 467	147 037
Komunikační zařízení	63 750	58 785	58 437
Spotřební elektronika	54 415	57 698	47 621
Elektronické součástky	26 011	29 425	31 060
Ostatní díly a části ICT j.n.	30 298	36 165	49 028
<b>podíl na celkovém vývozu zboží z ČR</b>	<b>9,5%</b>	<b>8,7%</b>	<b>7,6%</b>
<b>Dovoz celkem</b>	<b>388 031</b>	<b>395 524</b>	<b>403 689</b>
Počítače a periferní zařízení	101 829	114 513	124 702
Komunikační zařízení	89 253	86 227	86 352
Spotřební elektronika	40 767	45 003	43 417
Elektronické součástky	77 285	81 866	97 826
Ostatní díly a části ICT j.n.	78 898	67 915	51 392
<b>podíl na celkovém dovozu zboží do ČR</b>	<b>11,9%</b>	<b>10,2%</b>	<b>8,8%</b>

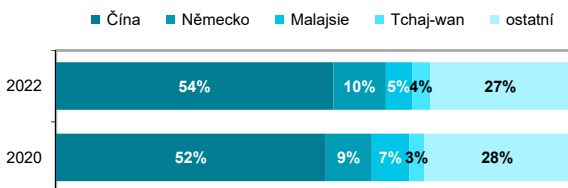
Graf E1 Zahraniční obchod s ICT zbožím v ČR podle skupin výrobků v roce 2022



Graf E2 Vývoz ICT zboží z ČR podle zemí



Graf E3 Dovoz ICT zboží do ČR podle zemí



Zdroj: ČSÚ, Databáze zahraničního obchodu





## E Zahraniční obchod s ICT zbožím

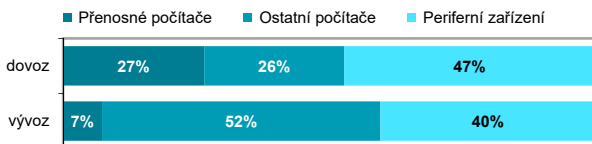
Tab. E2 Zahraniční obchod s počítači a periferním zařízením v ČR

mil. Kč

	2020	2021	2022
<b>Vývoz celkem</b>	<b>152 880</b>	<b>157 467</b>	<b>147 037</b>
Přenosné počítače	10 913	13 935	10 764
Ostatní počítače	93 635	85 120	76 917
Počítačové periferní zařízení celkem	48 332	58 412	59 356
paměťová zařízení	30 218	36 280	32 461
zvukové, grafické, síťové a jiné karty	10 240	12 251	13 922
monitory	2 073	2 528	3 983
tiskárny, kopírky a faxy	1 661	1 549	3 703
ostatní periferní zařízení*	4 139	5 805	5 286
<b>podíl na celkovém vývozu zboží z ČR</b>	<b>4,5%</b>	<b>4,1%</b>	<b>3,3%</b>
<b>Dovoz celkem</b>	<b>101 829</b>	<b>114 513</b>	<b>124 702</b>
Přenosné počítače	28 299	33 372	33 080
Ostatní počítače	15 200	17 874	32 780
Počítačové periferní zařízení celkem	58 330	63 268	58 841
paměťová zařízení	23 741	29 215	21 655
zvukové, grafické, síťové a jiné karty	15 402	16 154	18 301
monitory	5 861	4 908	5 473
tiskárny, kopírky a faxy	3 904	3 651	5 754
ostatní periferní zařízení*	9 421	9 340	7 658
<b>podíl na celkovém dovozu zboží do ČR</b>	<b>3,1%</b>	<b>2,9%</b>	<b>2,7%</b>

\* klávesnice, myši, skenery atd.

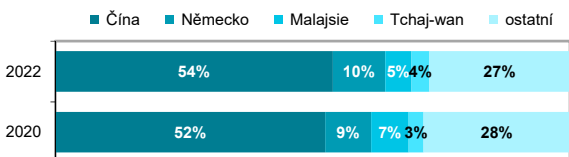
Graf E4 Zahraniční obchod s počítačovým zařízením podle skupin výrobků v roce 2022



Graf E5 Vývoz počítačového zařízení z ČR podle zemí



Graf E6 Dovoz počítačového zařízení do ČR podle zemí



Zdroj: ČSÚ, Databáze zahraničního obchodu

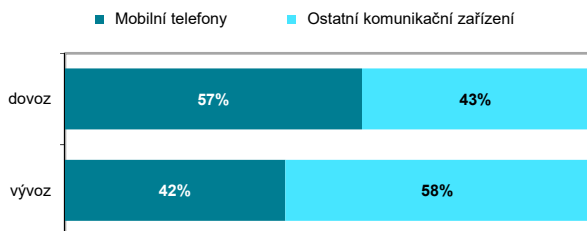
## E Zahraniční obchod s ICT zbožím

Tab. E3 Zahraniční obchod s komunikačním zařízením v ČR

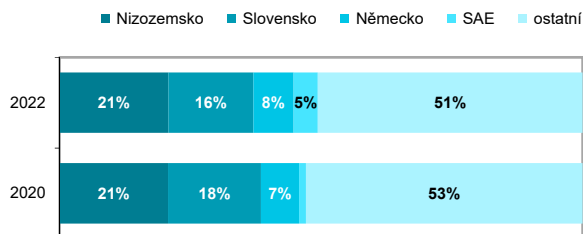
mil. Kč

	2020	2021	2022
<b>Vývoz celkem</b>	<b>63 750</b>	<b>58 785</b>	<b>58 437</b>
Mobilní telefony	34 543	28 544	24 568
Ostatní komunikační zařízení	29 207	30 241	33 869
<b>podíl na celkovém vývozu zboží z ČR</b>	1,9%	1,5%	1,3%
<b>Dovoz celkem</b>	<b>89 253</b>	<b>86 227</b>	<b>86 352</b>
Mobilní telefony	53 475	47 611	48 942
Ostatní komunikační zařízení	35 778	38 616	37 410
<b>podíl na celkovém dovozu zboží do ČR</b>	2,7%	2,2%	1,9%

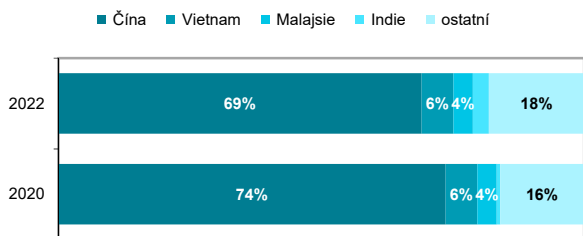
Graf E7 Zahraniční obchod s komunikačním zařízením podle skupin výrobků v roce 2022



Graf E8 Vývoz komunikačního zařízení z ČR podle zemí



Graf E9 Dovoz komunikačního zařízení do ČR podle zemí



Zdroj: ČSÚ, Databáze zahraničního obchodu

## E Zahraniční obchod s ICT zbožím

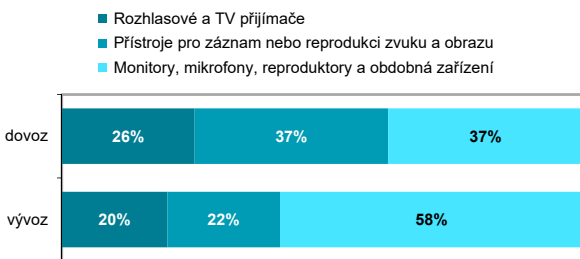
Tab. E4 Zahraniční obchod se spotřební elektronikou v ČR

mil. Kč

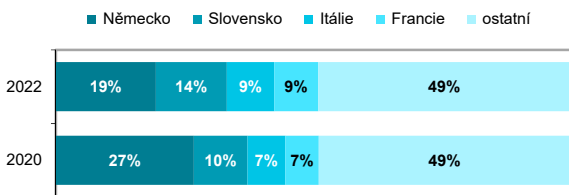
	2020	2021	2022
<b>Vývoz celkem</b>	<b>54 415</b>	<b>57 698</b>	<b>47 621</b>
Rozhlasové a TV přijímače	24 342	20 669	9 646
Přístroje pro záznam nebo reprodukci zvuku a obrazu	10 289	11 253	10 295
ostatní*	19 785	25 775	27 679
<b>podíl na celkovém vývozu zboží z ČR</b>	<b>1,6%</b>	<b>1,5%</b>	<b>1,1%</b>
<b>Dovoz celkem</b>	<b>40 767</b>	<b>45 003</b>	<b>43 417</b>
Rozhlasové a TV přijímače	16 397	14 882	11 073
Přístroje pro záznam nebo reprodukci zvuku a obrazu	12 865	15 699	16 111
ostatní*	11 505	14 422	16 234
<b>podíl na celkovém dovozu zboží do ČR</b>	<b>1,3%</b>	<b>1,2%</b>	<b>0,9%</b>

\* monitory, mikrofony, reproduktory, zesilovače a jiná zařízení pro spotřební elektroniku včetně nenahraných médií

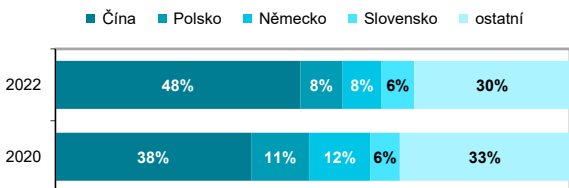
Graf E10 Zahraniční obchod se spotřební elektronikou podle skupin výrobků v roce 2022



Graf E11 Vývoz spotřební elektroniky z ČR podle zemí



Graf E12 Dovoz spotřební elektroniky do ČR podle zemí



Zdroj: CSU, Databáze zahraničního obchodu

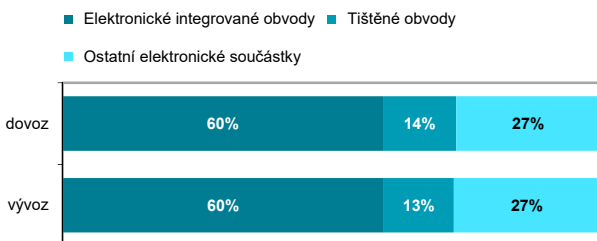
## E Zahraniční obchod s ICT zbožím

Tab. E5 Zahraniční obchod s elektronickými součástkami v ČR

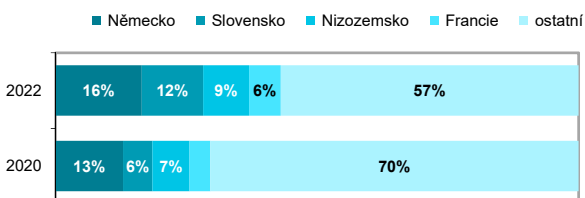
mil. Kč

	2020	2021	2022
<b>Vývoz celkem</b>	<b>26 011</b>	<b>29 425</b>	<b>31 060</b>
Elektronické integrované obvody	19 485	20 819	18 556
Tištěné obvody	3 270	4 219	4 042
Ostatní elektronické součástky	3 256	4 387	8 462
<b>podíl na celkovém vývozu zboží z ČR</b>	<b>0,8%</b>	<b>0,8%</b>	<b>0,7%</b>
<b>Dovoz celkem</b>	<b>77 285</b>	<b>81 866</b>	<b>97 826</b>
Elektronické integrované obvody	60 310	57 896	58 314
Tištěné obvody	8 461	11 584	13 307
Ostatní elektronické součástky	8 514	12 386	26 205
<b>podíl na celkovém dovozu zboží do ČR</b>	<b>2,4%</b>	<b>2,1%</b>	<b>2,1%</b>

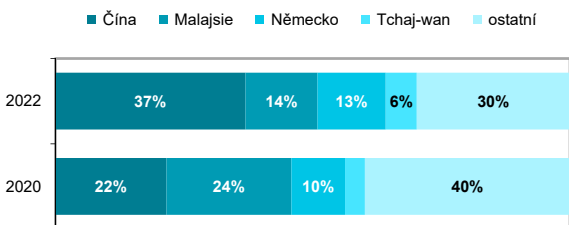
Graf E13 Zahraniční obchod s elektronickými součástkami podle skupin výrobků v roce 2022



Graf E14 Vývoz elektronických součástek z ČR podle zemí



Graf E15 Dovoz elektronických součástek do ČR podle zemí



Zdroj: ČSÚ, Databáze zahraničního obchodu



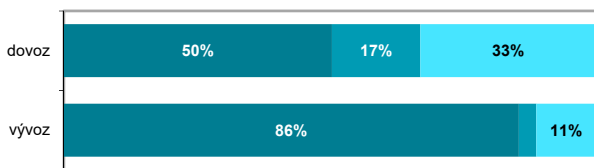
## E Zahraniční obchod s ICT zbožím

Tab. E6 Zahraniční obchod s díly a částmi ICT jinde neuvedenými v ČR

	mil. Kč		
	2020	2021	2022
<b>Vývoz celkem</b>	<b>30 298</b>	<b>36 165</b>	<b>49 028</b>
v tom díly a součástky převážně pro:			
počítače a periferní zařízení	21 064	26 603	41 925
telekomunikační zařízení	1 520	1 701	1 611
spotřební elektroniku	7 714	7 860	5 492
<b>podíl na celkovém vývozu zboží z ČR</b>	0,9%	0,9%	1,1%
<b>Dovoz celkem</b>	<b>78 898</b>	<b>67 915</b>	<b>51 392</b>
v tom díly a součástky převážně pro:			
počítače a periferní zařízení	49 018	37 305	25 891
telekomunikační zařízení	9 082	8 321	8 541
spotřební elektroniku	20 799	22 288	16 960
<b>podíl na celkovém dovozu zboží do ČR</b>	2,4%	1,7%	1,1%

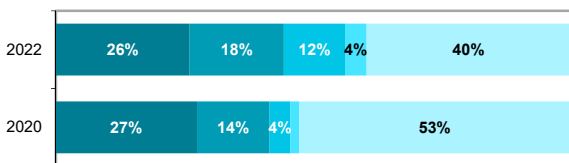
Graf E16 Zahraniční obchod s díly a částmi ICT j.n. podle skupin výrobků v roce 2022

- pro počítače a periferní zařízení
- pro telekomunikační zařízení
- pro spotřební elektroniku



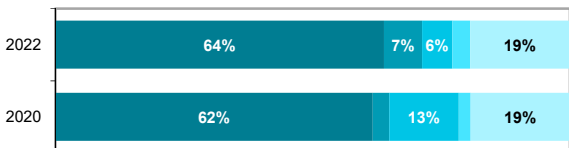
Graf E17 Vývoz dílů a částí ICT j.n. z ČR podle zemí

- Německo
- Nizozemsko
- Francie
- Švédsko
- ostatní



Graf E18 Dovoz dílů a částí ICT j.n. do ČR podle zemí

- Čína
- Korea
- Německo
- Tchaj-wan
- ostatní



Zdroj: ČSÚ, Databáze zahraničního obchodu

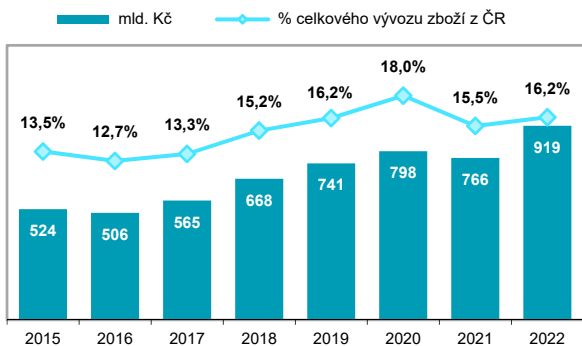
## E Zahraniční obchod s ICT zbožím

Tab. E7 Pohyb ICT zboží přes hranice z ČR

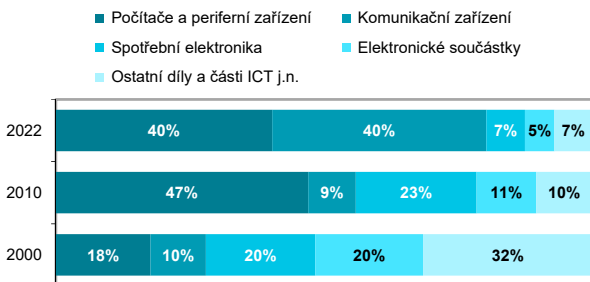
mil. Kč

	2020	2021	2022
<b>Celkem</b>	<b>798 057</b>	<b>766 230</b>	<b>918 558</b>
Počítače a periferní zařízení	364 383	356 328	370 289
Komunikační zařízení	259 421	235 585	366 595
Spotřební elektronika	70 864	73 694	66 180
Elektronické součástky	45 845	47 816	50 330
Ostatní díly a části ICT j.n.	57 544	52 806	65 164

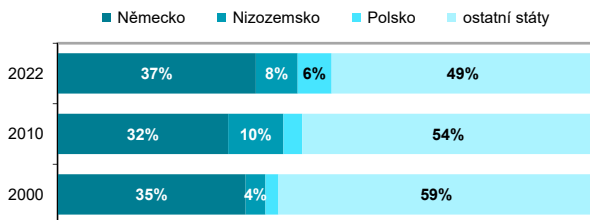
Graf E19 Pohyb ICT zboží přes hranice z ČR



Graf E20 Pohyb ICT zboží přes hranice z ČR podle skupin výrobků



Graf E21 Pohyb ICT zboží přes hranice z ČR podle zemí

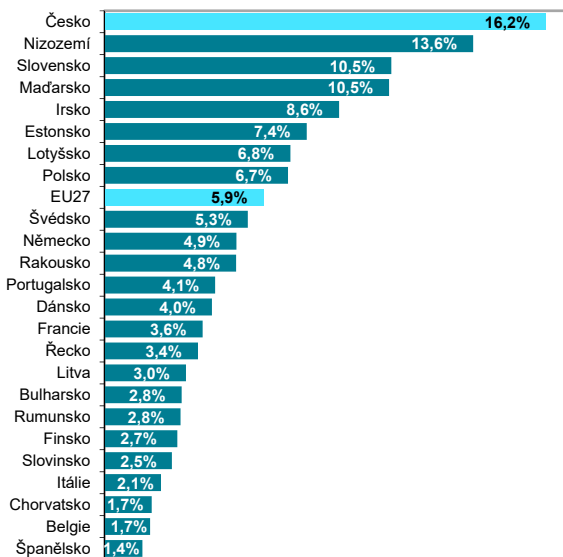


Zdroj: ČSÚ, Databáze pohybu zboží přes hranice

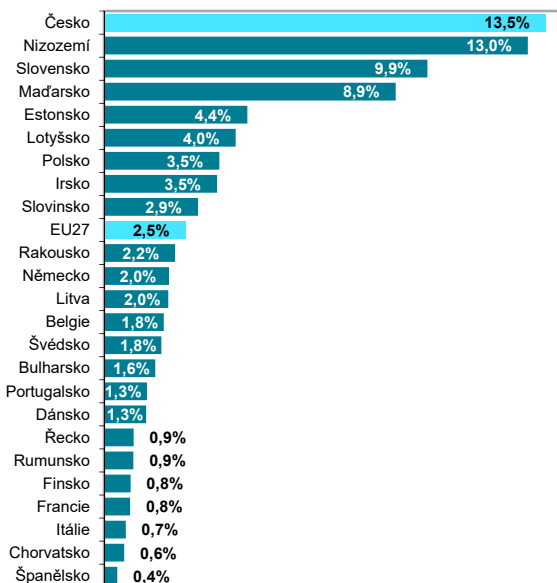


## E Zahraniční obchod s ICT zbožím

**Graf E22 Pohyb ICT zboží přes hranice ze země; 2022**  
(% celkového pohybu zboží z dané země)



**Graf E23 Pohyb ICT zboží přes hranice ze země; 2022**  
(% HDP)



Zdroj: Eurostat a vlastní dopočty ČSÚ

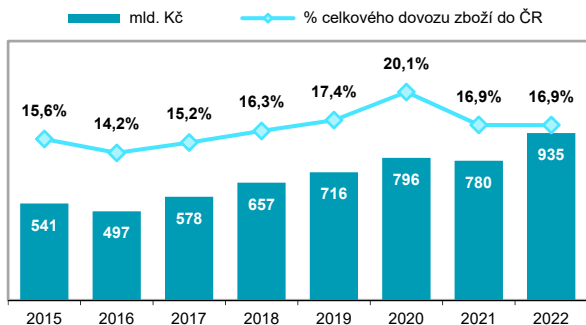
## E Zahraniční obchod s ICT zbožím

Tab. E8 Pohyb ICT zboží přes hranice do ČR

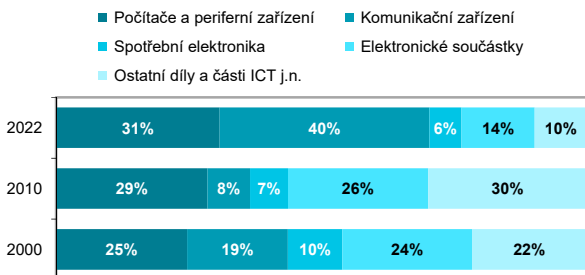
mil. Kč

	2020	2021	2022
<b>Celkem</b>	<b>796 391</b>	<b>780 412</b>	<b>934 907</b>
Počítače a periferní zařízení	253 026	275 788	288 174
Komunikační zařízení	264 728	223 242	369 518
Spotřební elektronika	52 205	56 583	56 465
Elektronické součástky	106 347	105 822	128 965
Ostatní díly a části ICT j.n.	120 086	118 976	91 785

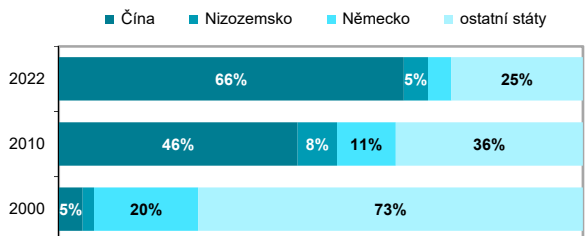
Graf E24 Pohyb ICT zboží přes hranice do ČR



Graf E25 Pohyb ICT zboží přes hranice do ČR podle skupin výroby



Graf E26 Pohyb ICT zboží přes hranice do ČR podle zemí



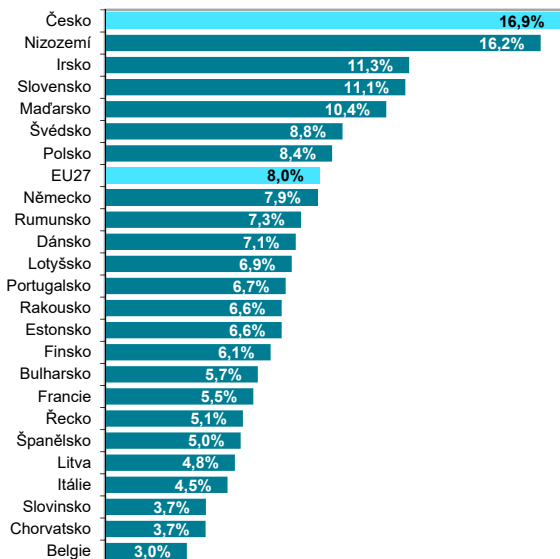
Zdroj: ČSÚ, Databáze pohybu zboží přes hranice



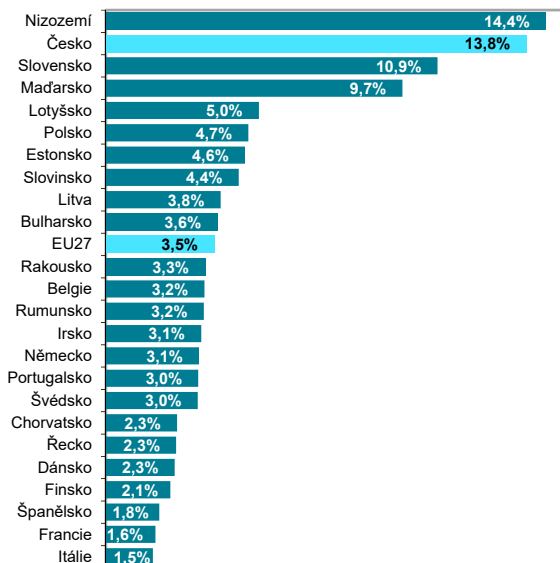


## E Zahraniční obchod s ICT zbožím

**Graf E27 Pohyb ICT zboží přes hranice do země; 2022**  
(% celkového pohybu zboží do dané země)



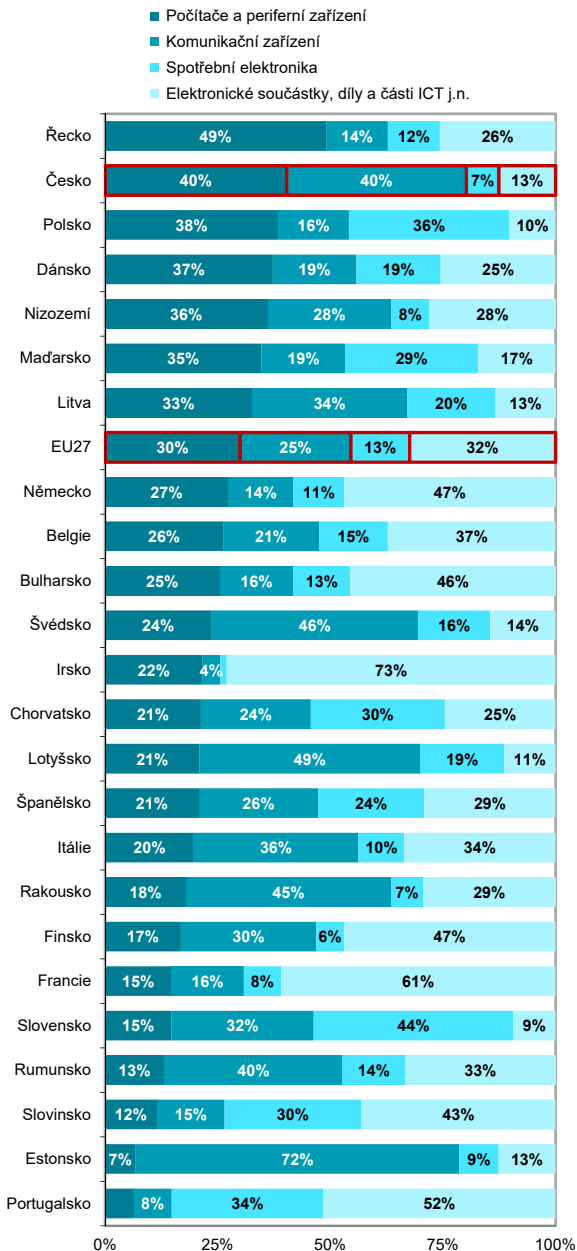
**Graf E28 Pohyb ICT zboží přes hranice do země; 2022**  
(% HDP)



Zdroj: Eurostat a vlastní dopočty ČSÚ

## E Zahraniční obchod s ICT zbožím

**Graf E29 Pohyb ICT zboží přes hranice ze země podle skupin výrobků v roce 2022**

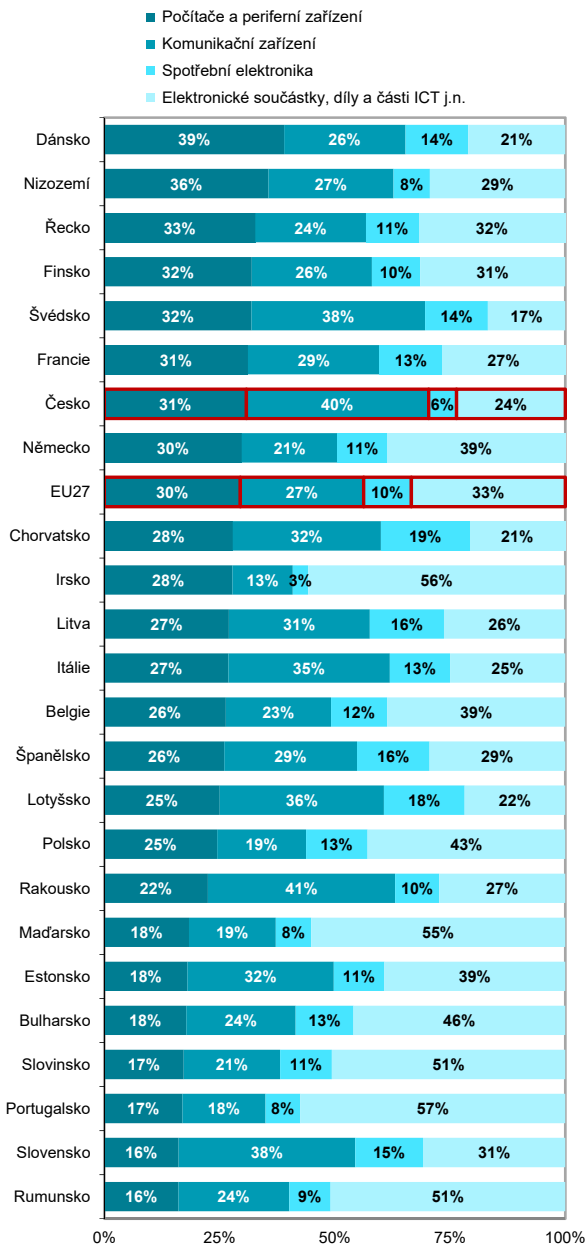


Zdroj: Eurostat a vlastní dopočty ČSÚ



## E Zahraniční obchod s ICT zbožím

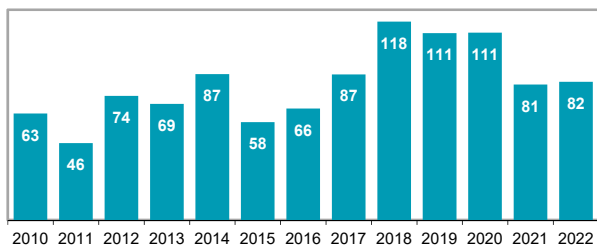
**Graf E30 Pohyb ICT zboží přes hranice do země podle skupin výrobků v roce 2022**



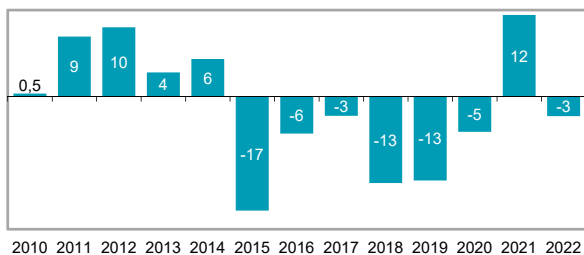
Zdroj: Eurostat a vlastní dopočty ČSÚ

## E Zahraniční obchod s ICT zbožím

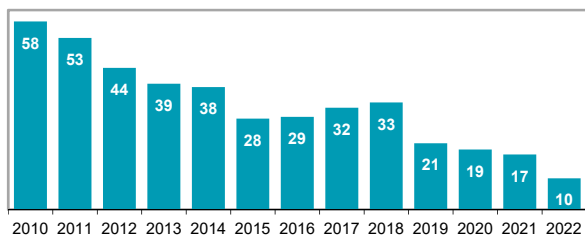
**Graf E31** Bilance pohybu Počítačů a periferního zařízení přes hranice (mld. Kč)



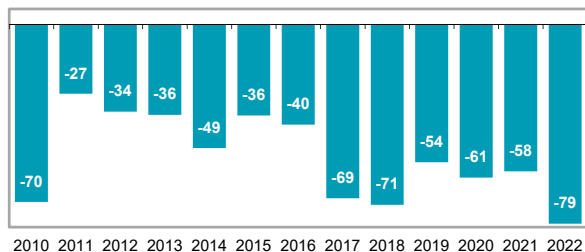
**Graf E32** Bilance pohybu Komunikačního zařízení přes hranice (mld. Kč)



**Graf E33** Bilance pohybu Spotřební elektroniky přes hranice (mld. Kč)



**Graf E34** Bilance pohybu Elektronických součástek přes hranice (mld. Kč)



Zdroj: ČSÚ, Databáze pohybu zboží přes hranice

## F Zahraníční obchod s ICT službami

Služby v oblasti informačních a komunikačních technologií (dále jen **ICT služby**) jsou definovány jako služby, jejichž **hlavní funkcí** je uskutečnění nebo umožnění komunikace nebo zpracování informací, včetně jejich záznamu, přenosu a zobrazení **elektronickou cestou** (OECD, 2009).

Jednotlivé položky ICT služeb jsou vymezeny podle **Rozšířené klasifikace služeb v platební bilanci z roku 2010** (EBOPS 2010) dle následujících kódů této klasifikace:

- **Telekomunikační služby** (kód SI1), které zahrnují především transakce mezi českými a zahraničními telekomunikačními operátory za **uskutečněné mezinárodní hovory** prostřednictvím pevných nebo mobilních telefonních sítí. Mezi ostatní telekomunikační služby patří i poplatky **za přístup k internetu**, kabelové televizi a dalším počítačovým sítím včetně poskytování služeb jako je elektronická pošta, videokonference či šíření audiovizuálního signálu po internetu, kabelových sítích nebo prostřednictvím satelitů.

***Poznámka:** Platby, které obdrží český operátor od zahraničního operátora za zprostředkování mezinárodního hovoru ze zahraničí do České republiky, představují vývoz. Dovoz představují platby českého operátora zahraničnímu operátorovi za zprostředkování mezinárodního hovoru z České republiky do zahraničí.*

- **Počítačové služby** (kód SI22) tvoří především **poradenské služby** v oblasti technického (hardware) a programového (software) vybavení počítačů, **údržba a oprava** tohoto vybavení a služby související se **zpracováním dat**, což jsou především služby v oblasti zpracování dat, analýzy a tvorba a správa webových stránek.
- **Počítačový software** (kódy SI21) zahrnuje především nákup a prodej individuálně přizpůsobeného softwaru a jeho aplikací na zakázku (**originální počítačový software**) včetně nákupu a prodeje vlastnických práv k tomuto softwaru nebo licenčních poplatků za jeho používání. ***Poznámka:** Do kategorie počítačový software zahrnujeme také **licenční poplatky za právo šířit a distribuovat počítačový software** (kód SH3).*

***Poznámka:** Při interpretaci údajů o zahraničním obchodu s ICT službami je třeba brát v potaz, že významná část těchto transakcí se uskutečňuje v rámci nadnárodní skupiny podniků.*

Údaje za **mezinárodní srovnání** pocházejí z datových zdrojů **Eurostatu** a vztahují se k uváděnému či nejbližšímu dostupnému roku.

Data za počítačový software **nezahrnují v mezinárodním srovnání** údaje za Licence k šíření nebo distribuci počítačového softwaru (EBOPS 2010 kód SH3), jelikož pro většinu zemí tyto údaje nejsou v databázi Eurostatu samostatně k dispozici.

Podrobné statistické údaje o vývozu a dovozu **ICT služeb** naleznete zde:

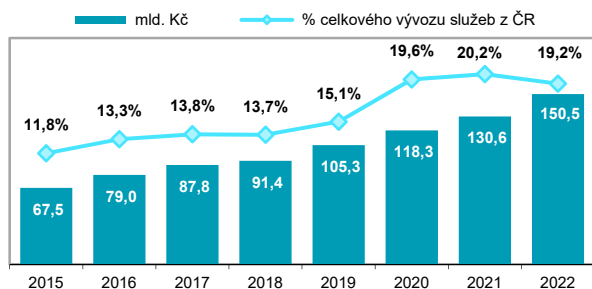
[https://www.czso.cz/csu/czso/zahranicni\\_obchod\\_s\\_ict\\_sluzbami](https://www.czso.cz/csu/czso/zahranicni_obchod_s_ict_sluzbami)

## F Zahraníční obchod s ICT službami

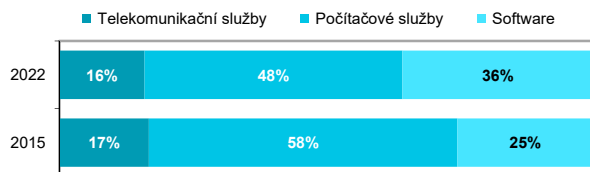
Tab. F1 Vývoz ICT služeb z ČR

	2020	2021	2022
	mil. Kč		
<b>Celkem</b>	<b>118 327</b>	<b>130 626</b>	<b>150 482</b>
Telekomunikační služby	17 314	21 143	24 000
Počítačové služby a software	101 013	109 483	126 481
<b>podle zemí</b>			
EU27 celkem	61 482	64 863	76 049
Německo	18 664	19 262	24 446
Irsko	17 519	16 230	13 235
Nizozemsko	3 204	3 966	4 765
ostatní	22 095	25 406	33 603
ostatní státy světa celkem	56 845	65 763	74 433
Spojené státy	26 589	31 597	37 295
Velká Británie	8 995	9 575	10 738
Švýcarsko	3 423	4 611	6 841
ostatní	17 838	19 980	19 558

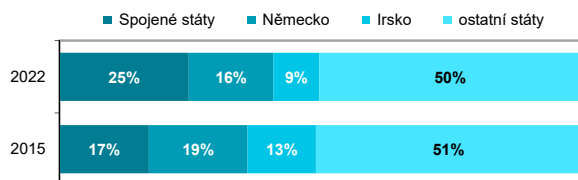
Graf F1 Vývoz ICT služeb



Graf F2 Vývoz ICT služeb podle typu služby



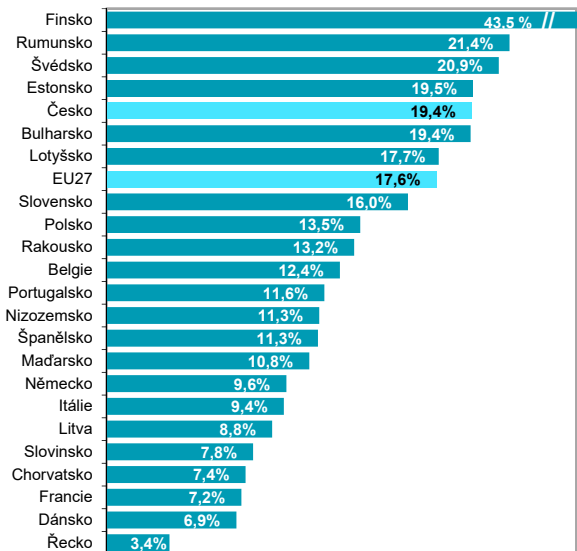
Graf F3 Vývoz ICT služeb z ČR podle zemí



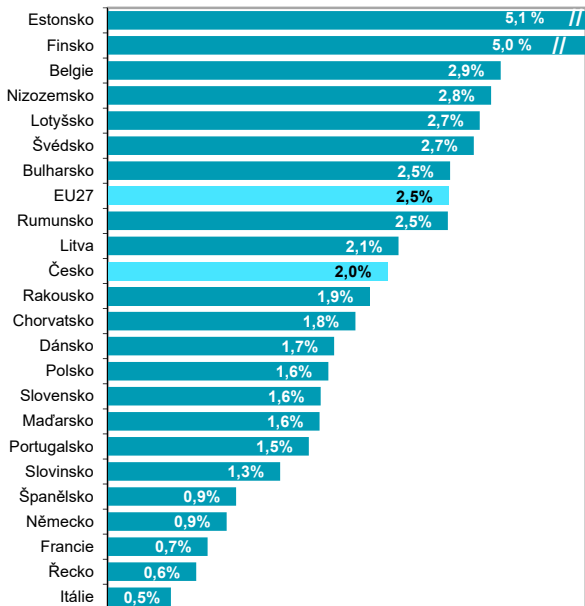
Zdroj: ČSÚ, Čtvrtletní šetření o vývozu a dovozu služeb ZO 1-04

## F Zahraníční obchod s ICT službami

**Graf F4 Vývoz ICT služeb; 2021**  
(% celkového vývozu služeb v dané zemi)



**Graf F5 Vývoz ICT služeb; 2021 (% HDP)**



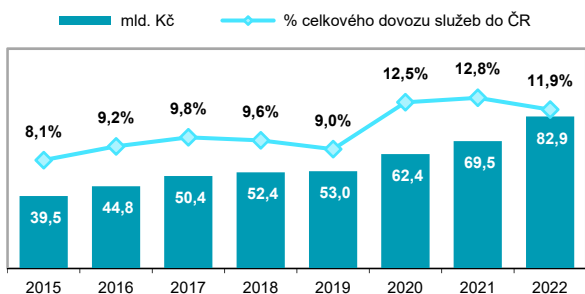
Zdroj: Eurostat a vlastní dopočty ČSÚ

## F Zahraníční obchod s ICT službami

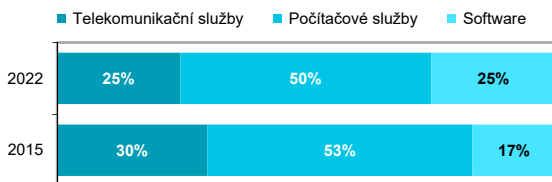
Tab. F2 Dovoz ICT služeb do ČR

	2020	2021	2022
	mil. Kč		
<b>Celkem</b>	<b>62 374</b>	<b>69 512</b>	<b>82 911</b>
Telekomunikační služby	15 578	19 537	20 506
Počítačové služby a software	46 796	49 976	62 405
<b>podle vybraných zemí</b>			
EU27 celkem	37 286	41 831	53 904
Německo	13 214	13 466	16 217
Irsko	5 664	7 837	11 737
Nizozemsko	2 690	3 860	4 585
ostatní	15 718	16 668	21 365
ostatní státy světa celkem	25 088	27 681	29 007
Velká Británie	5 712	7 605	6 916
Spojené státy	3 058	3 192	4 168
Švýcarsko	2 772	3 115	3 226
ostatní	13 547	13 769	14 698

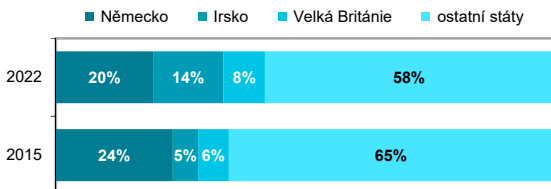
Graf F6 Dovoz ICT služeb



Graf F7 Dovoz ICT služeb podle typu služeb



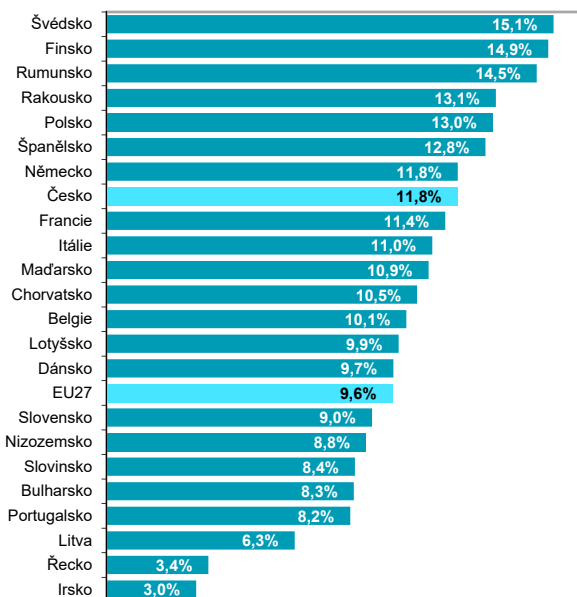
Graf F8 Dovoz ICT služeb do ČR podle zemí



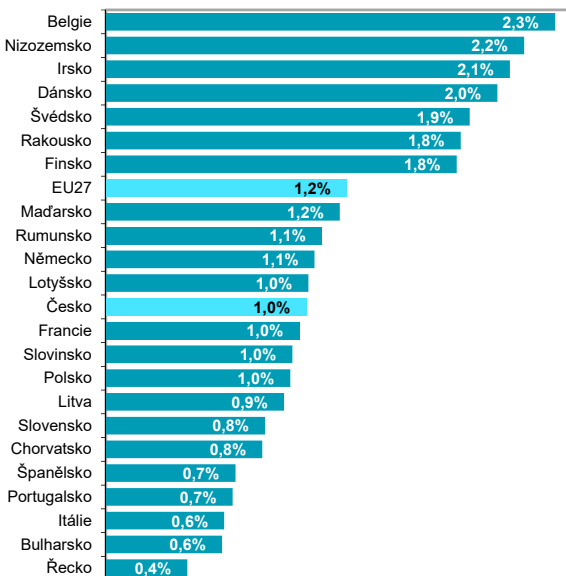


## F Zahraníční obchod s ICT službami

**Graf F9 Dovoz ICT služeb, 2021**  
(% celkového dovozu služeb v dané zemi)



**Graf F10 Dovoz ICT služeb, 2021 (% HDP)**



Zdroj: Eurostat a vlastní dopočty ČSÚ

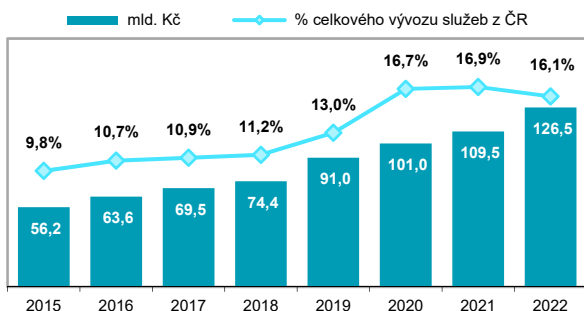
## F Zahraníční obchod s ICT službami

Tab. F3 Vývoz počítačových služeb a softwaru z ČR

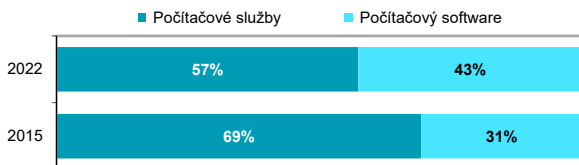
mil. Kč

	2020	2021	2022
<b>Celkem</b>	<b>101 013</b>	<b>109 483</b>	<b>126 481</b>
Počítačové služby	56 239	60 954	72 677
Počítačový software	44 774	48 529	53 804
<i>podle vybraných zemí</i>			
EU27 celkem	53 853	56 578	65 340
Německo	16 738	17 978	23 039
Irsko	17 505	16 186	13 202
Nizozemsko	2 811	3 252	4 035
ostatní	16 799	19 162	25 064
ostatní státy světa celkem	47 160	52 905	61 141
Spojené státy	24 965	29 177	35 082
Velká Británie	6 956	7 034	7 920
Švýcarsko	3 347	4 484	6 564
ostatní	11 892	12 210	11 575

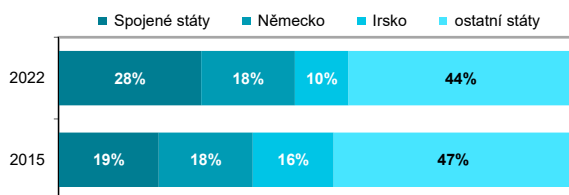
Graf F11 Vývoz počítačových služeb a softwaru



Graf F12 Vývoz počítačových služeb a softwaru z ČR



Graf F13 Vývoz počítačových služeb a softwaru z ČR dle zemí



Zdroj: ČSÚ, Čtvrtletní šetření o vývozu a dovozu služeb ZO 1-04

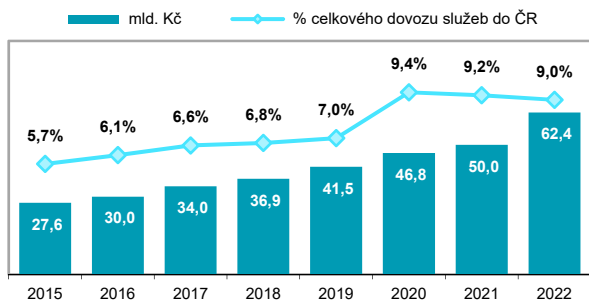
## F Zahraníční obchod s ICT službami

Tab. F4 Dovoz počítačových služeb a softwaru do ČR

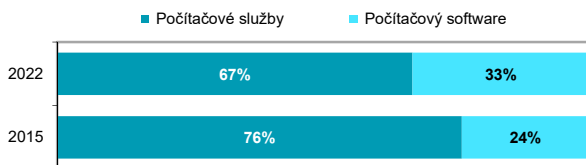
mil. Kč

	2020	2021	2022
<b>Celkem</b>	<b>46 796</b>	<b>49 976</b>	<b>62 405</b>
Počítačové služby	31 501	33 526	41 682
Počítačový software	15 295	16 450	20 723
<b>podle vybraných zemí</b>			
EU27 celkem	29 820	34 397	44 455
Německo	11 242	12 089	14 983
Irsko	5 489	7 134	10 859
Nizozemsko	2 522	3 587	4 223
ostatní	10 567	11 587	14 391
ostatní státy světa celkem	16 976	15 578	17 950
Velká Británie	4 251	3 346	4 121
Spojené státy	2 800	2 600	3 303
Švýcarsko	2 601	2 746	3 163
ostatní	7 324	6 886	7 363

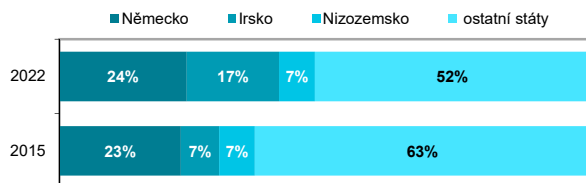
Graf F14 Dovoz počítačových služeb a softwaru



Graf F15 Dovoz počítačových služeb a softwaru do ČR



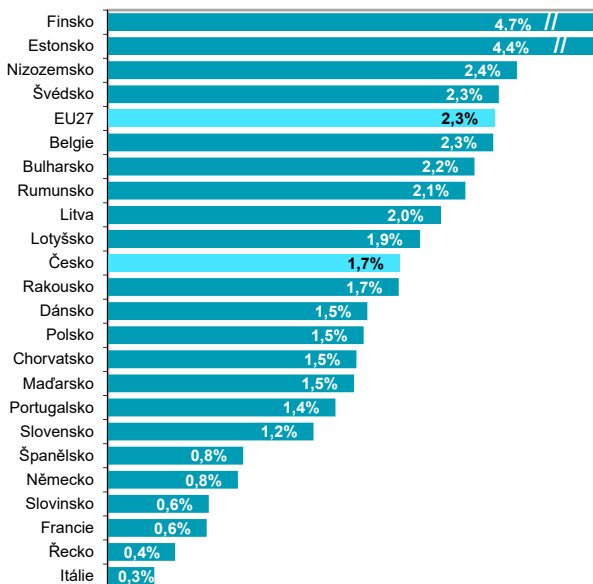
Graf F16 Dovoz počítačových služeb a softwaru do ČR dle zemí



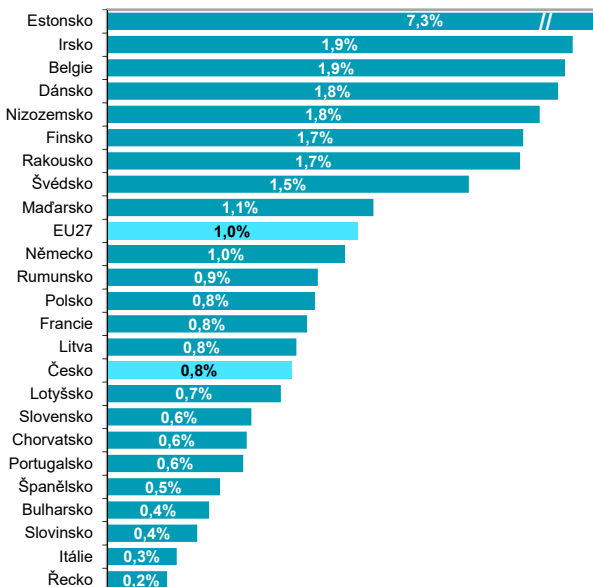
Zdroj: ČSÚ, Čtvrtletní šetření o vývozu a dovozu služeb ZO 1-04

## F Zahraníční obchod s ICT službami

Graf F17 Vývoz počítačových služeb a softwaru; 2021 (% HDP)



Graf F18 Dovoz počítačových služeb a softwaru; 2021 (% HDP)



Zdroj: Eurostat a vlastní dopočty ČSÚ

## G ICT sektor

Sektor informačních a komunikačních technologií (dále jen **ICT sektor**) je definován jako kombinace ekonomických činností produkujících výrobky a poskytujících služby, jež jsou primárně určeny ke zpracování, komunikaci a distribuci informací elektronickou cestou, včetně jejich zachycení, ukládání, přenosu a zobrazení.

**ICT sektor** je spolu s **Informačním a mediálním sektorem** součástí alternativního seskupení ekonomických činností statistické divize Spojených národů pro tzv. **informační ekonomiku**, které byly vymezeny OECD prostřednictvím Mezinárodní standardní klasifikace všech ekonomických činností (**ISIC Rev.4**). Více informací k tomuto seskupení ekonomických činností naleznete na následujícím odkazu:

<https://unstats.un.org/unsd/EconStatKB/KnowledgebaseArticle10286.aspx>

Seznam ekonomických činností (odvětví) zařazených do ICT sektoru je od roku 2008 vymezen prostřednictvím **Klasifikace ekonomických činností (CZ-NACE)** do následujících **hlavních kategorií**:

- **ICT zpracovatelský průmysl** – dále jen ICT průmysl (26.1-26.4; 26.8)
- **ICT služby**
  - Velkoobchod s počítači a komunikačním zařízením – dále jen ICT obchod (46.5)
  - Telekomunikační činnosti (61)
  - Služby v oblasti informačních technologií – dále jen IT služby (62)

**ICT zpracovatelský průmysl** (dále jen ICT průmysl) zahrnuje výrobu počítačů, periferních zařízení, telekomunikačních přístrojů, spotřební elektroniky a jejich komponentů a dílů včetně elektronických součástek (polovodičové komponenty), magnetických a optických médií (nosičů dat).

**Obchod s ICT** zahrnuje velkoobchod se zařízením informačních komunikačních technologií (ICT), tj. s počítači, telekomunikačním zařízením a jejich díly.

**Telekomunikační činnosti** zahrnují činnosti související s poskytováním telekomunikačních služeb, to znamená přenos hlasu, dat, textu, zvuku a obrazu. Patří sem i poskytování přístupu k internetu provozovateli telekomunikačních sítí. Pro činnosti uvedené v tomto oddíle společně platí, že sice obsahy přenášejí, ale žádné nevytvářejí.

**IT služby** zahrnují především vydávání softwaru, vývoj, úpravu a testování (programování) softwaru, databází či webových stránek na zakázku; plánování a navrhování počítačových systémů, správu, provoz a opravy IT systémů a/nebo zařízení na zpracování dat. Jsou zde zahrnuty i činnosti spojené se zpracováním dat a s poskytováním infrastruktur pro hosting a zpřístupňování vyhledávacích a jiných webových portálů.

Údaje za Českou republiku, kromě výdajů za VaV (pramen: Roční šetření výzkumu a vývoje VTR 5-01), byly za roky 2005 až 2022 získány z výsledků **Podnikové strukturální statistiky (SBS)**. **Údaje za rok 2022 jsou předběžné.**

Údaje pro **mezinárodní srovnání**, kromě údajů za výzkumu a vývoj, byly zpracovány ČSÚ z volně dostupných údajů pocházejících z SBS databáze Eurostatu. Podrobnější informace naleznete zde:

<http://ec.europa.eu/eurostat/web/structural-business-statistics/overview>

Údaje za mezinárodní srovnání se vztahují k uváděnému či nejbližšímu dostupnému roku.

Podrobné statistické údaje o **ICT sektoru** naleznete zde:

<https://www.czso.cz/csu/czso/odvetvi-informacni-ekonomiky>

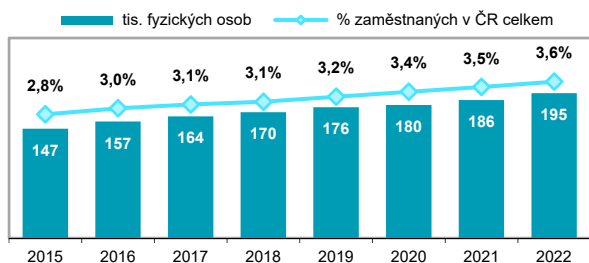
## G ICT sektor

Tab. G1 Zaměstnanost v ICT sektoru ČR

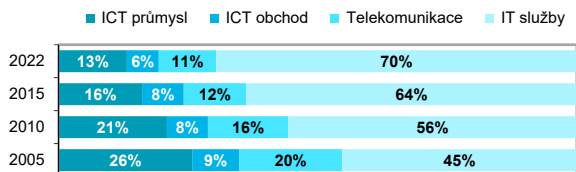
počet zaměstnaných osob (fyzické osoby)

	2020	2021	2022
<b>Celkem</b>	<b>179 562</b>	<b>186 170</b>	<b>195 495</b>
<b>ICT zpracovatelský průmysl celkem</b>	<b>23 777</b>	<b>24 669</b>	<b>25 771</b>
Výroba elektronických součástek	8 256	8 427	9 114
Výroba počítačů a periferních zařízení	6 486	6 883	7 216
Výroba komunikačních zařízení	5 463	5 487	5 635
Výroba spotřební elektroniky	3 572	3 872	3 806
<b>ICT služby celkem</b>	<b>155 785</b>	<b>161 501</b>	<b>169 724</b>
ICT obchod	11 716	11 654	12 051
Telekomunikace	22 190	21 769	21 689
IT služby	121 879	128 078	135 984

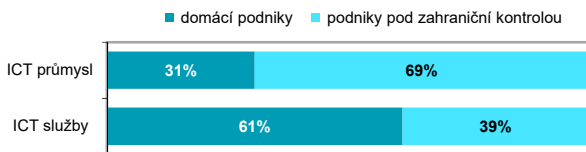
Graf G1 Zaměstnanost v ICT sektoru



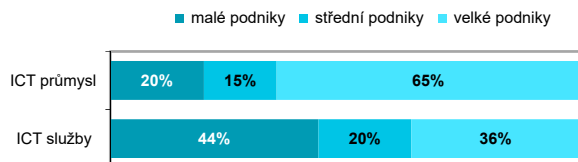
Graf G2 Zaměstnanost v ICT sektoru podle skupin činností



Graf G3 Zaměstnanost v ICT sektoru podle vlastnictví; 2022



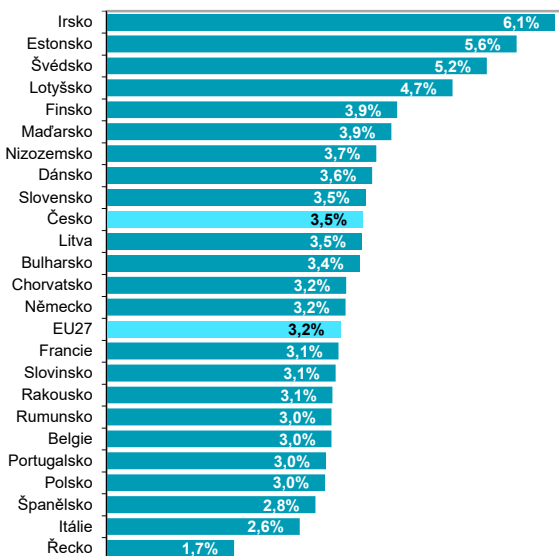
Graf G4 Zaměstnanost v ICT sektoru podle velikosti; 2022



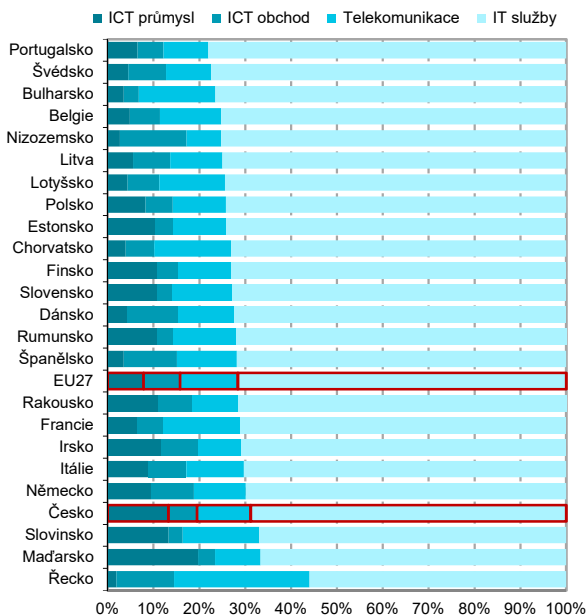
Zdroj: ČSÚ, Strukturální šetření podnikatelského sektoru



**Graf G5 Zaměstnanost v ICT sektoru; 2021**  
(% celkové zaměstnanosti)

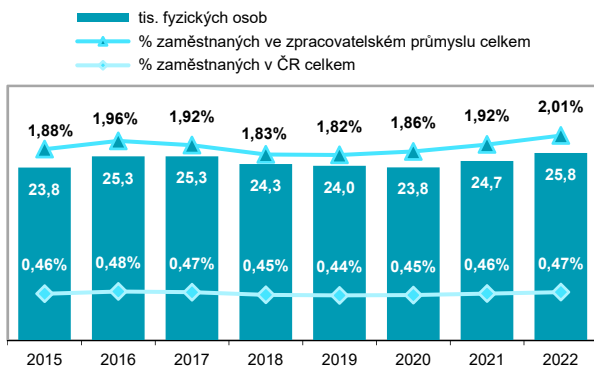


**Graf G6 Zaměstnanost v ICT sektoru podle skupin činností; 2021 (%)**

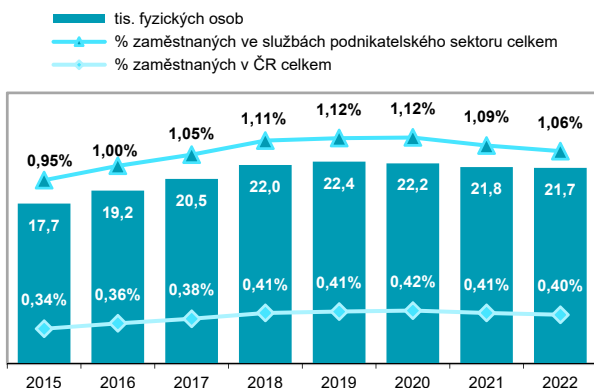


Zdroj: Eurostat, Structural business statistics a vlastní dopočty ČSÚ

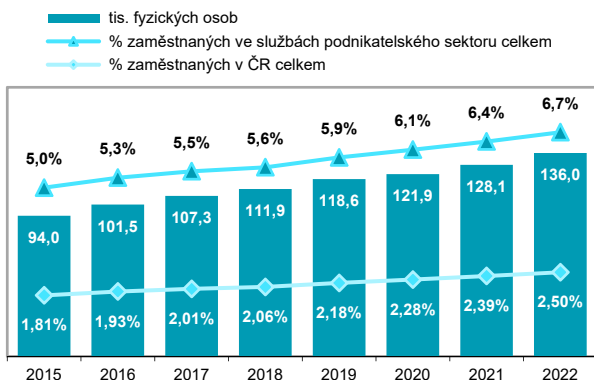
### Graf G7 Zaměstnanost v ICT zpracovatelském průmyslu ČR



### Graf G8 Zaměstnanost v telekomunikacích ČR



### Graf G9 Zaměstnanost v IT službách ČR

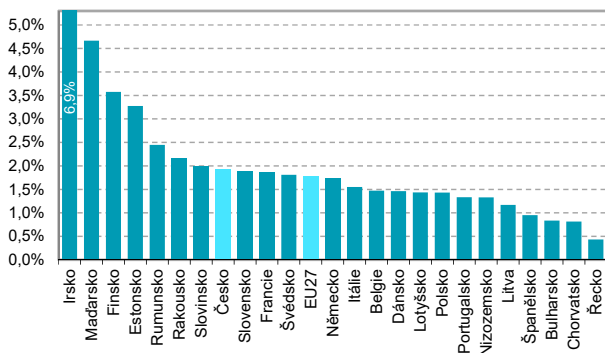


Zdroj: ČSÚ, Strukturální šetření podnikatelského sektoru

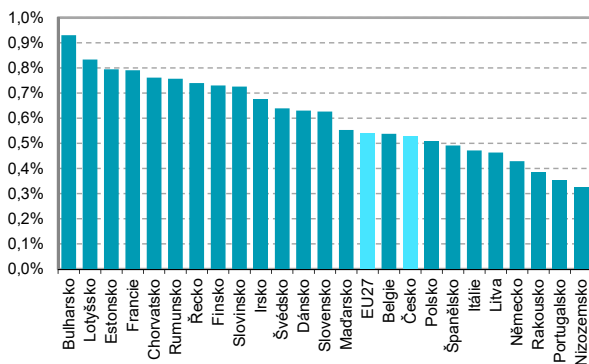


## G ICT sektor

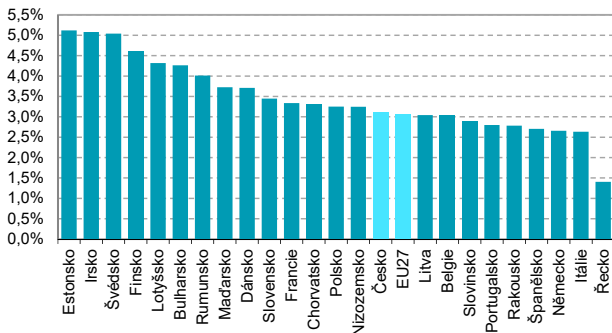
**Graf G10 Zaměstnanost v ICT zpracovatelském průmyslu; 2021**  
(% zaměstnaných ve zpracovatelském průmyslu celkem)



**Graf G11 Zaměstnanost v telekomunikacích; 2021**  
(% zaměstnaných v podnikatelském sektoru celkem)



**Graf G12 Zaměstnanost v IT službách; 2021**  
(% zaměstnaných v podnikatelském sektoru celkem)



Zdroj: Eurostat, Structural business statistics a vlastní dopočty ČSÚ

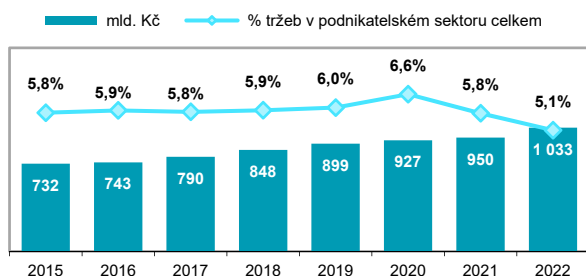
## G ICT sektor

Tab. G2 Tržby realizované v ICT sektoru ČR

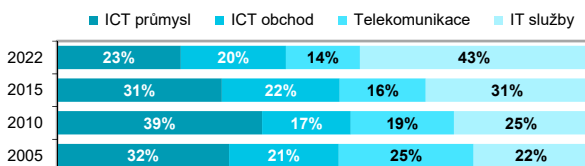
mil. Kč

	2020	2021	2022
<b>Celkem</b>	<b>926 669</b>	<b>950 226</b>	<b>1 033 182</b>
<b>ICT zpracovatelský průmysl celkem</b>	<b>249 315</b>	<b>231 363</b>	<b>240 672</b>
Výroba elektronických součástek	18 387	20 590	26 734
Výroba počítačů a periferních zařízení	179 926	158 124	166 913
Výroba komunikačních zařízení	17 453	18 818	19 145
Výroba spotřební elektroniky	33 549	33 831	27 880
<b>ICT služby celkem</b>	<b>677 354</b>	<b>718 863</b>	<b>792 510</b>
ICT obchod	183 642	184 817	204 169
Telekomunikace	134 726	140 288	143 838
IT služby	358 986	393 759	444 503

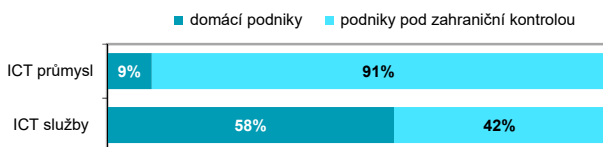
Graf G13 Tržby realizované v ICT sektoru



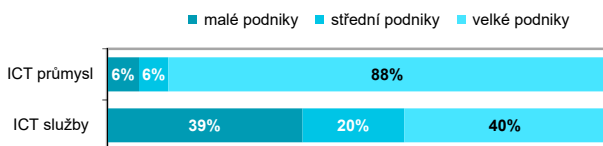
Graf G14 Tržby v ICT sektoru podle skupin činností



Graf G15 Tržby v ICT sektoru podle vlastnictví; 2022



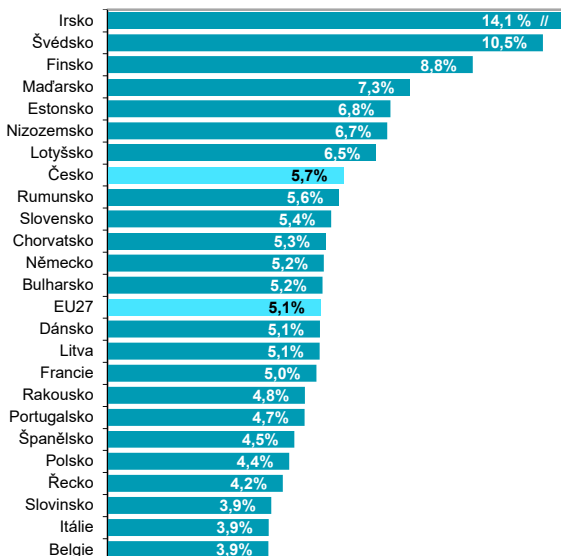
Graf G16 Tržby v ICT sektoru podle velikosti podniků; 2022



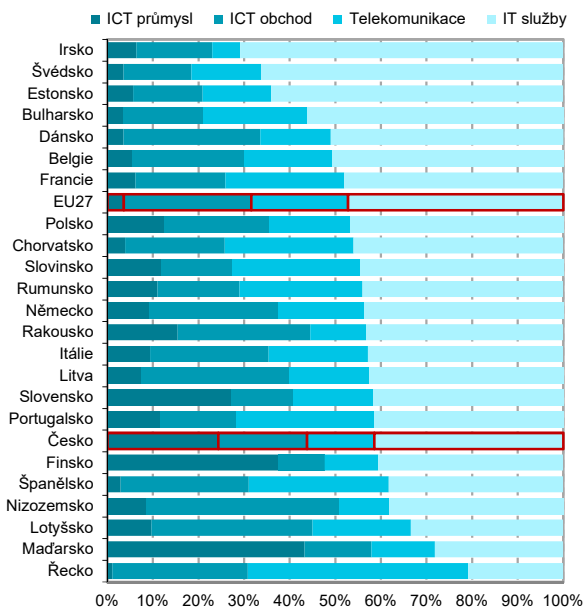
Zdroj: ČSÚ, Strukturální šetření podnikatelského sektoru a RNÚ



**Graf G17 Tržby realizované v ICT sektoru; 2021**  
(% tržeb v podnikatelském sektoru celkem)



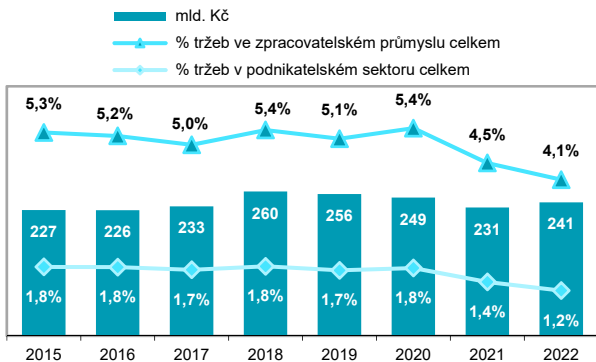
**Graf G18 Tržby v ICT sektoru podle skupin činností; 2021 (%)**



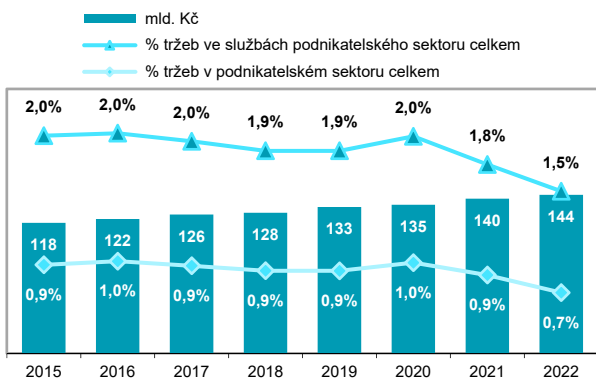
Zdroj: Eurostat, Structural business statistics a vlastní dopočty ČSÚ

## G ICT sektor

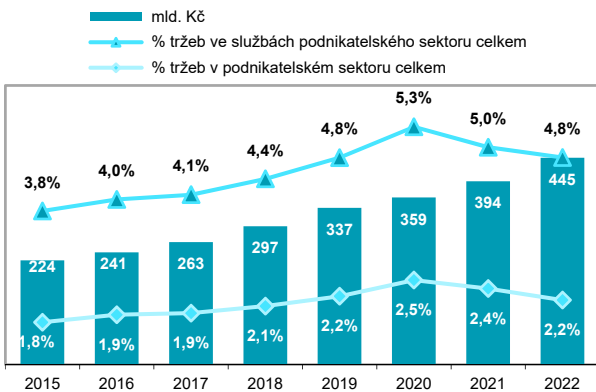
**Graf G19 Tržby realizované v ICT zpracovatelském průmyslu ČR**



**Graf G20 Tržby realizované v telekomunikacích ČR**



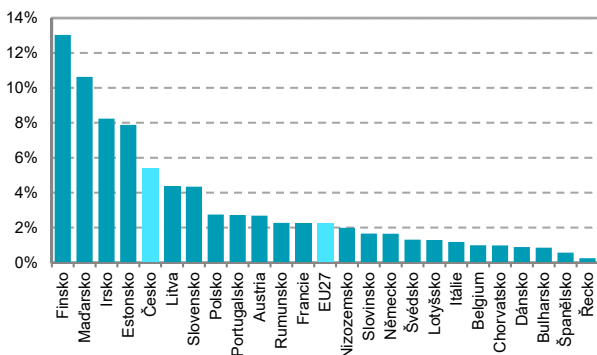
**Graf G21 Tržby realizované v IT službách ČR**



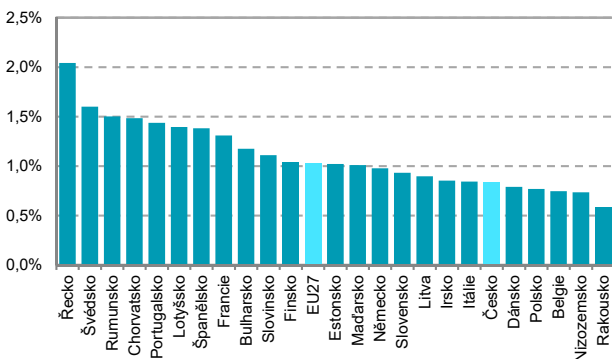
Zdroj: ČSÚ, Strukturální šetření podnikatelského sektoru

## G ICT sektor

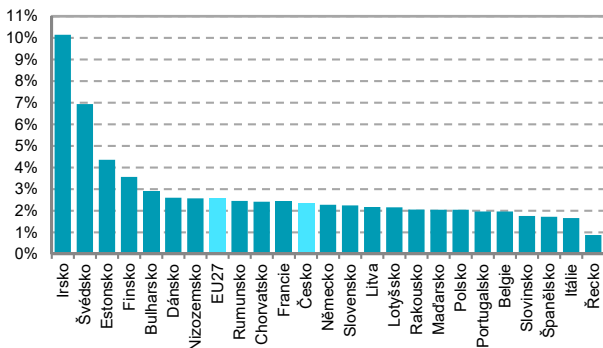
**Graf G22 Tržby realizované v ICT zprac. průmyslu; 2021**  
(% tržeb ve zpracovatelském průmyslu celkem)



**Graf G23 Tržby realizované v telekomunikacích; 2021**  
(% tržeb v podnikatelském sektoru celkem)



**Graf G24 Tržby realizované v IT službách; 2021**  
(% tržeb v podnikatelském sektoru celkem)



Zdroj: Eurostat, Structural business statistics a vlastní dopočty ČSÚ

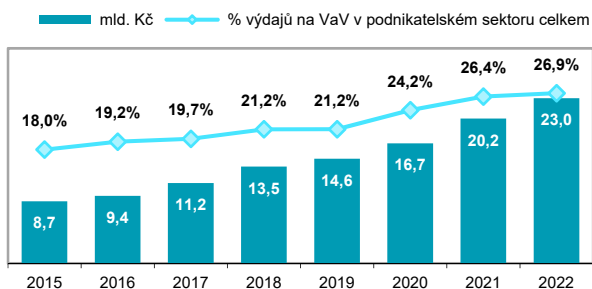
## G ICT sektor

Tab. G3 Výdaje na výzkum a vývoj v ICT sektoru ČR

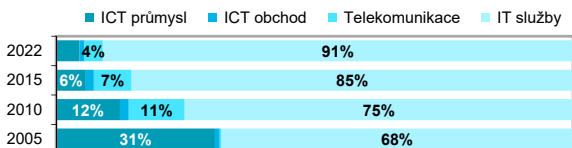
mil. Kč

	2019	2020	2021
<b>Celkem</b>	<b>16 739</b>	<b>20 190</b>	<b>23 035</b>
<b>ICT zpracovatelský průmysl celkem</b>	<b>999</b>	<b>727</b>	<b>1 054</b>
Výroba elektronických součástek	593	304	498
Výroba počítačů a periferních zařízení	27	33	37
Výroba komunikačních zařízení	342	349	466
Výroba spotřební elektroniky	37	42	53
<b>ICT služby celkem</b>	<b>15 740</b>	<b>19 463</b>	<b>21 982</b>
ICT obchod	225	207	196
Telekomunikace	983	780	836
IT služby	14 533	18 475	20 950

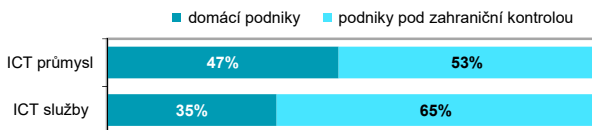
Graf G25 Výdaje na výzkum a vývoj v ICT sektoru



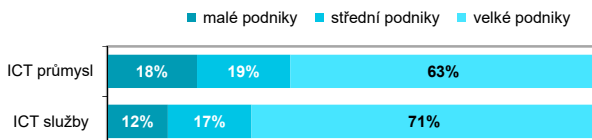
Graf G26 Výdaje na VaV v ICT sektoru podle skupin činností



Graf G27 Výdaje na VaV v ICT sektoru podle vlastnictví; 2022



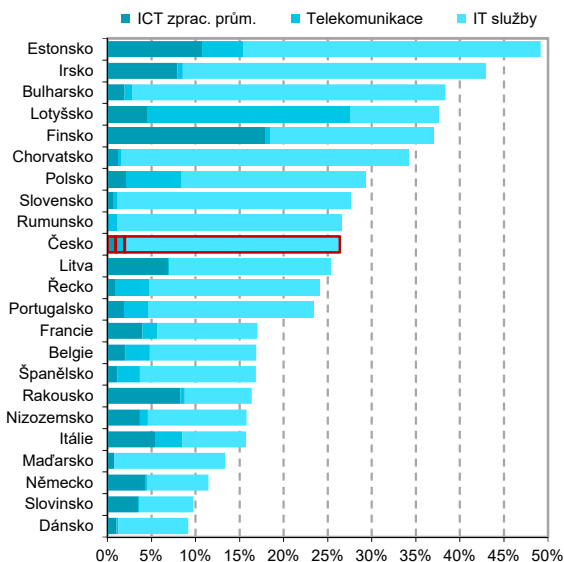
Graf G28 Výdaje na VaV v ICT sektoru podle velikosti; 2022



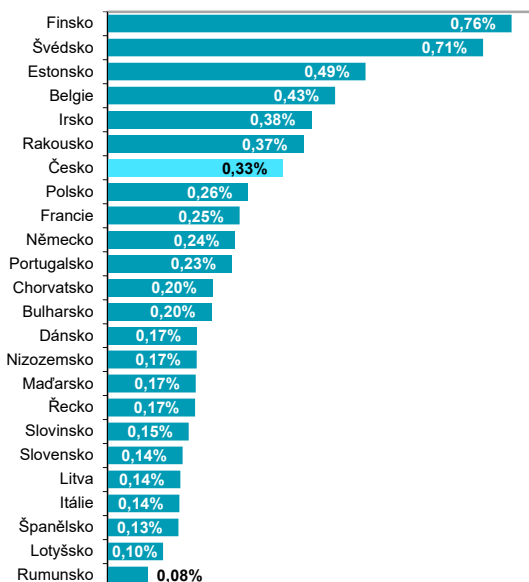
Zdroj: ČSÚ, Roční šetření o výzkumu a vývoji



**Graf G29 Výdaje na VaV v ICT sektoru; 2021**  
(% výdajů na VaV v podnikatelském sektoru celkem)



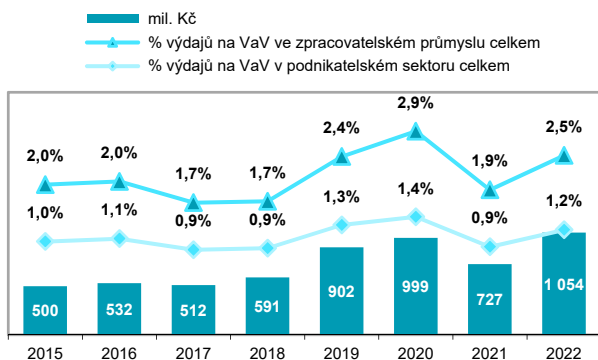
**Graf G30 Výdaje na VaV v ICT sektoru; 2021**  
(% HDP)



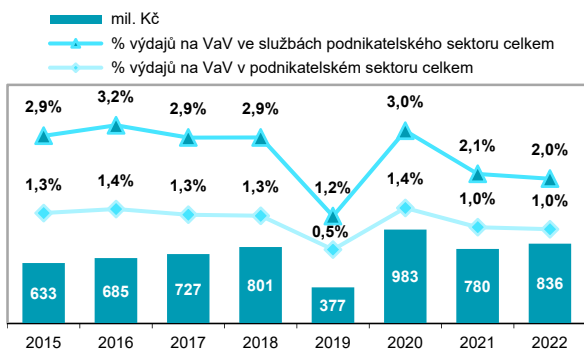
Zdroj: Eurostat, STI Database a vlastní dopočty ČSÚ

## G ICT sektor

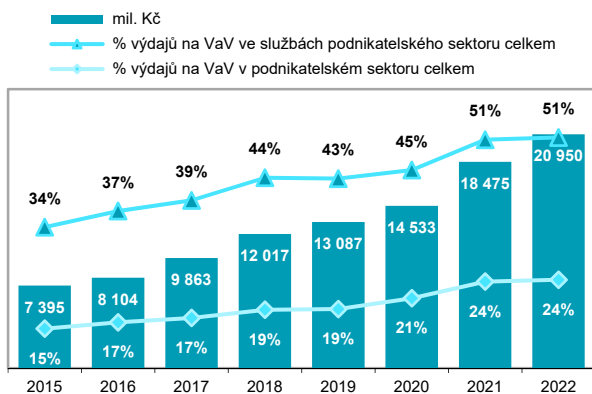
### Graf G31 Výdaje na VaV v ICT zpracovatelském průmyslu ČR



### Graf G32 Výdaje na VaV v telekomunikacích ČR



### Graf G33 Výdaje na VaV v IT službách ČR



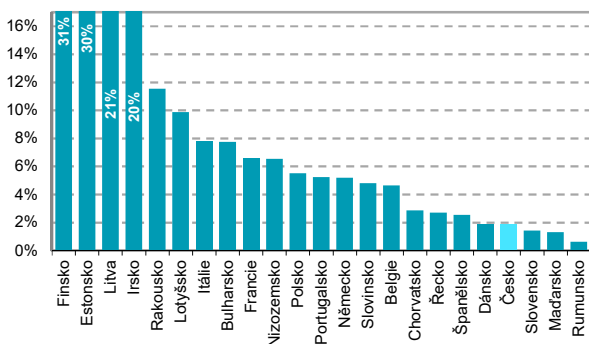
VaV - výzkum a vývoj

Zdroj: ČSÚ, Roční šetření o výzkumu a vývoji VTR 5-01

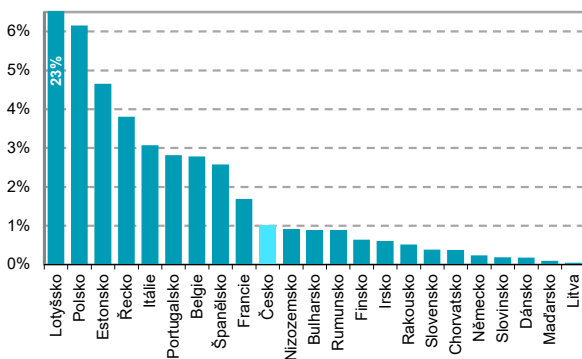


## G ICT sektor

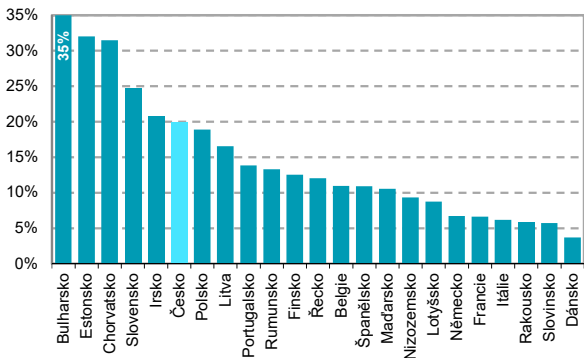
**Graf G34 Výdaje na VaV v ICT zprac. průmyslu; 2021**  
(% výdajů na VaV ve zpracovatelském průmyslu celkem)



**Graf G35 Výdaje na VaV v telekomunikacích; 2021**  
(% výdajů na VaV v podnikatelském sektoru celkem)



**Graf G36 Výdaje na VaV v IT službách; 2021**  
(% výdajů na VaV v podnikatelském sektoru celkem)



Zdroj: Eurostat, STI Database a vlastní dopočty ČSÚ