

**DIGITÁLNÍ
EKONOMIKA
V ČÍSLECH**

2020

**ČESKÁ REPUBLIKA
A EU**

Kód publikace: 063005-20

Č.J.: CSU-015345/2020-63

ISBN: 978-80-250-3060-8 (brožováno)

978-80-250-3061-5 (pdf)

© Český statistický úřad, Praha 2020

	ÚVOD	5
A	ICT odborníci	7
	ICT odborníci celkem	8
	Manažeři, inženýři a specialisté v ICT	10
	Technici, mechanici a opraváři v ICT	12
	Mzdy specialistů v oblasti ICT	14
	Mzdy techniků v oblasti ICT	16
	Mzdy Analytiků a vývojářů softwaru a aplikací	18
B	Studenti a absolventi ICT oborů	19
	Studenti ICT oborů na vysokých školách	20
	Absolventi ICT oborů na vysokých školách	22
C	Výdaje a investice v ICT	25
	Investice do ICT vybavení a softwaru celkem	26
	Investice do ICT vybavení	28
	Investice do softwaru	30
	Výdaje domácností za ICT vybavení a služby celkem	32
	Výdaje domácností za oblast telekomunikací	34
D	Výzkum a vývoj v ICT	37
	Výdaje na výzkum a vývoj ICT celkem	38
	Výdaje na výzkum a vývoj softwaru	39
	Výdaje podniků na výzkum a vývoj ICT	40
	Výdaje na výzkum a vývoj v ICT sektoru	42
	Pracovníci ve výzkumu a vývoji v ICT sektoru	44
E	Pohyb ICT zboží přes hranice	45
	Pohyb ICT zboží celkem přes hranice	46
	Pohyb počítačů a periferního zařízení přes hranice	52
	Pohyb komunikačního zařízení přes hranice	54
	Pohyb spotřební elektroniky přes hranice	56
	Pohyb elektronických součástek přes hranice	58
	Pohyb ostatních částí a dílů ICT přes hranice	60
	Bilance pohybu ICT zboží přes hranice	62
F	Zahraniční obchod s ICT službami	63
	Zahraniční obchod s ICT službami celkem	64
	Zahraniční obchod s počítačovými službami a softwarem	68
G	ICT sektor	71
	Zaměstnanost v ICT sektoru	72
	Tržby realizované v ICT sektoru	76
	Výdaje za výzkum a vývoj v ICT sektoru	80

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 více než deset let vydává tento statistický přehled.

Stejně jako v předchozích letech je tato publikace 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 mzdě.
- B. **Studenti a absolventi ICT oborů:** tato kapitola obsahuje údaje o počtu a struktuře studentů a absolventů ICT oborů na vysokých školách.
- C. **Výdaje a investice v ICT:** tato kapitola zahrnuje základní údaje o investicích do ICT zařízení a softwaru v národním hospodářství doplněné o údaje o spotřebních 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.
- E. **Pohyb ICT zboží přes hranice:** tato kapitola informuje čtenáře o pohybu ICT výrobků přes hranice, a to jak celkem, tak i v členění na různé kategorie.
- F. **Zahraniční obchod s ICT službami:** tato kapitola informuje čtenáře o vývozu a dovozu služeb v oblasti ICT, a to jak celkem, tak i v členění na různé kategorie.
- G. **ICT sektor:** v poslední kapitole jsou uvedeny hlavní ekonomické ukazatele mapující podniky s převažující ekonomickou činností v oblasti ICT.

Kromě podrobných dat za Českou republiku obsahuje každá kapitola metodický úvod a u většiny ukazatelů i dostupné mezinárodní srovnání. Data za Českou republiku jsou v naprosté většině případů vlevo (sudé strany), mezinárodní srovnání pak vpravo (liché strany).

Data uvedená v této publikaci pocházejí z oficiálních šetření ČSÚ. Mezinárodní údaje pocházejí z datových zdrojů Eurostatu, OECD a UN.

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

V Praze, prosinec 2020

Kontaktní osoba:

Ing. Martin Mana

martin.mana@czso.cz

Český statistický úřad

Odbor statistik rozvoje společnosti

A ICT odborníci

Odborníci v oblasti informačních a komunikačních technologií (dále jen **ICT odborníci**) jsou od roku 2011 vymezeni podle **Klasifikace zaměstnání ISCO-08**, resp. její národní mutace **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: Řídící 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 Manažeři, inženýři a ostatní specialisté v ICT.*
- **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 informačních a komunikačních technologií** (třída 25) a **Technici v oblasti informačních a komunikačních technologií** (třída 35).

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 2018 je spočítána jako průměr z let 2017 až 2019). Podrobněji o VŠPS na: https://www.czso.cz/csu/vykazy/vyberove_setreni_pracovnich_sil

Pro **mezinárodní srovnání** jsou využity datové zdroje **Eurostatu**. Údaje za ČR se z tohoto datového zdroje nepatrně liší od údajů publikovaných ČSÚ. Data o ICT odbornících na stránkách Eurostatu jsou uváděna za příslušný rok a nikoliv jako tříleté klouzavé průměry. A i 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 ISPC zde: <https://www.ispv.cz/>.

Podrobnější informace o Strukturální mzdové statistice jsou k dispozici zde: <https://www.czso.cz/csu/czso/struktura-mezd-zamestnancu-2019>

Podrobné statistické údaje o ICT odbornících naleznete zde:

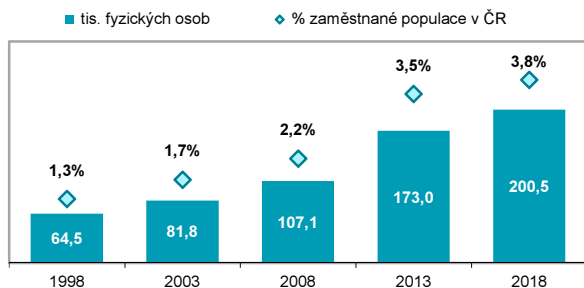
<https://www.czso.cz/csu/czso/ict-odbornici>

A ICT odborníci

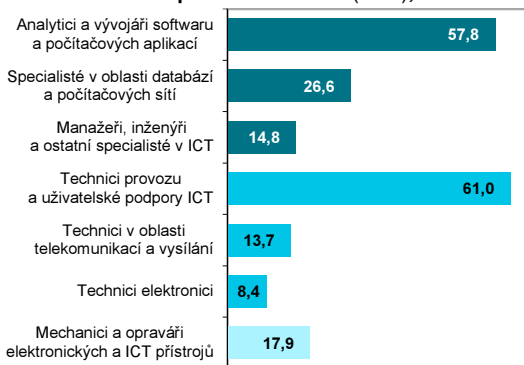
Tab. A1 ICT odborníci v ČR

	tisíce fyzických osob*		
	2016	2017	2018
Celkem	181,8	192,5	200,5
z toho ženy	17,4	18,0	18,7
podle zaměstnání			
Manažeři, inženýři a specialisté v ICT	87,8	92,7	99,3
Technici, mechanici a opraváři ICT	94,0	99,9	101,2
podle věkových skupin			
méně než 25 let	9,4	10,1	10,5
25–34 let	63,4	65,2	65,0
35–44 let	59,7	65,0	71,5
45–54 let	32,3	33,3	33,2
55 a více let	17,0	18,9	20,3
podle dokončeného vzdělání			
vysokoškolské a vyšší odborné	102,6	107,3	109,6
střední s maturitou	69,4	74,4	79,8
střední s maturitou a nižší	9,8	10,8	11,1

Graf A1 ICT odborníci*



Graf A2 ICT odborníci* podle zaměstnání (v tis.); 2018

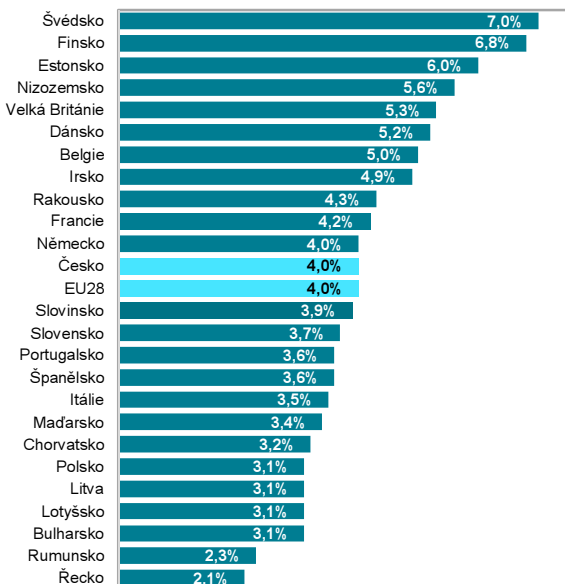


* Jedná se o tříleté klouzavé průměry, podrobněji viz metodický úvod

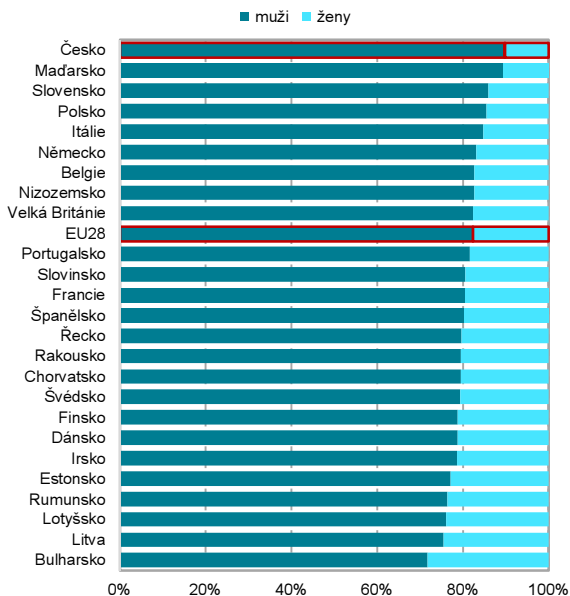
Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

A ICT odborníci

Graf A3 ICT odborníci v zemích EU; 2019
(% zaměstnané populace)



Graf A4 ICT odborníci v zemích EU podle pohlaví; 2019



Zdroj: ČSÚ podle údajů Eurostatu, European Labour Force Survey

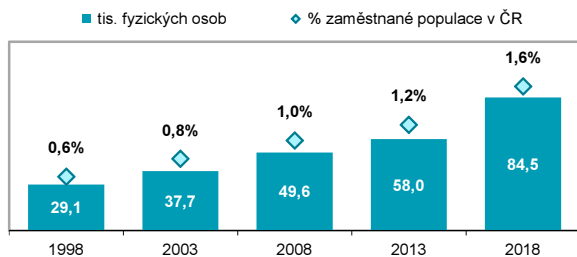
A ICT odborníci

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

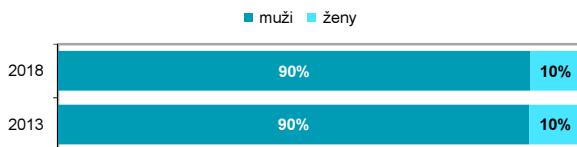
tisíce fyzických osob*

	2016	2017	2018
Celkem	87,8	92,7	99,3
z toho ženy	9,0	9,4	10,1
<i>podle zaměstnání</i>			
Specialisté v oblasti ICT	70,2	76,0	84,5
Analytici a vývojáři softwaru a aplikací	46,4	50,6	57,8
Specialisté v oblasti databází a sítí	23,5	25,2	26,6
Manažeři, inženýři a ost. specialisté v ICT	17,6	16,7	14,8
<i>podle věkových skupin</i>			
méně než 25 let	3,1	3,2	2,8
25–34 let	31,5	32,3	33,6
35–44 let	30,6	34,0	37,8
45–54 let	15,2	14,9	15,7
55 a více let	7,5	8,3	9,4
<i>podle dokončeného vzdělání</i>			
magisterské a doktorské	62,4	65,8	68,0
bakalářské a vyšší odborné	12,3	12,8	14,5
střední s maturitou a nižší	11,9	13,1	16,4

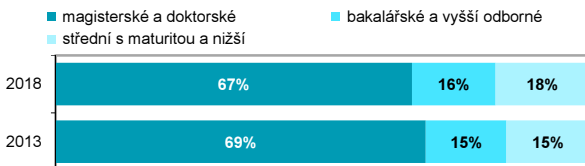
Graf A5 Specialisté v oblasti ICT*



Graf A6 Specialisté v oblasti ICT* podle pohlaví



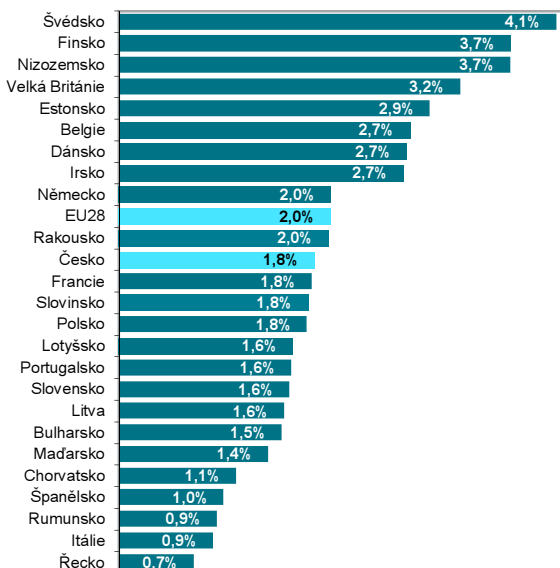
Graf A7 Specialisté v oblasti ICT* podle vzdělání



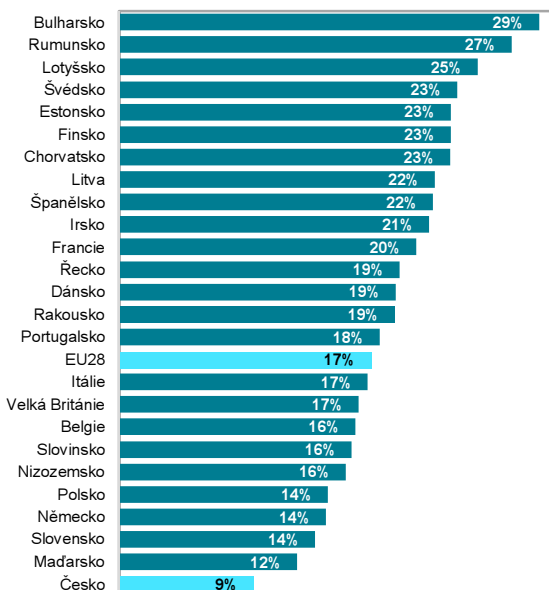
* Jedná se o tříleté klouzavé průměry, podrobněji viz metodický úvod

Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

Graf A8 Specialisté v oblasti ICT; 2019
(% zaměstnané populace v dané zemi)



Graf A9 Podíl žen mezi Specialisty v oblasti ICT; 2019



Zdroj: ČSÚ podle údajů Eurostatu, European Labour Force Survey

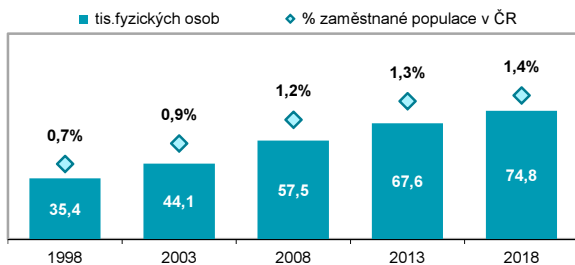
A ICT odborníci

Tab. A3 Technici, mechanici a opraváři ICT v ČR

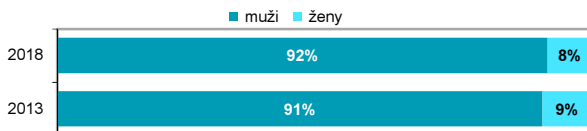
tisíce fyzických osob*

	2016	2017	2018
Celkem	94,0	99,9	101,2
z toho ženy	8,4	8,6	8,5
podle zaměstnání			
Technici v oblasti ICT celkem	65,7	71,4	74,8
Technici provozu a uživatelské podpory ICT	52,2	57,3	61,0
Technici v oblasti telekomunikací a vysílání	13,6	14,0	13,7
Technici, mechanici a opraváři elektroniky a ICT	28,2	28,5	26,3
podle věkových skupin			
méně než 25 let	6,3	7,0	7,7
25–34 let	31,9	32,9	31,4
35–44 let	29,1	31,0	33,7
45–54 let	17,1	18,4	17,5
55 a více let	9,5	10,6	10,9
podle dokončeného vzdělání			
vysokoškolské a vyšší odborné	27,8	28,7	27,1
střední s maturitou	57,5	61,3	63,4
střední s maturitou a nižší	8,7	9,8	10,7

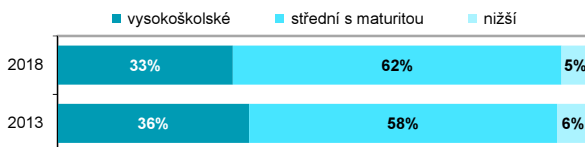
Graf A10 Technici v oblasti ICT*



Graf A11 Technici v oblasti ICT* podle pohlaví



Graf A12 Technici v oblasti ICT* podle vzdělání

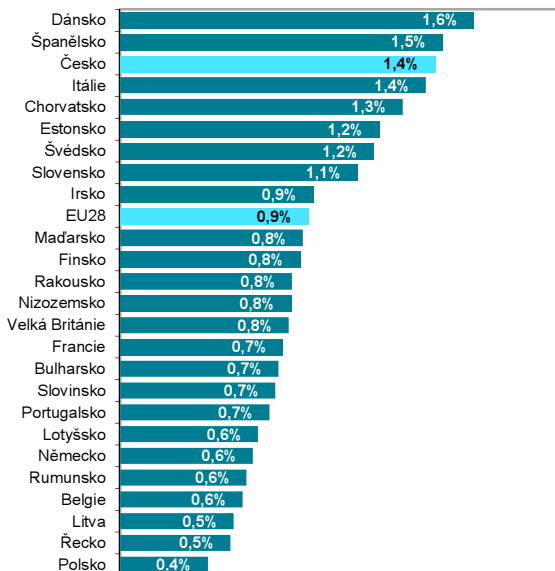


* Jedná se o tříleté klouzavé průměry, podrobněji viz metodický úvod

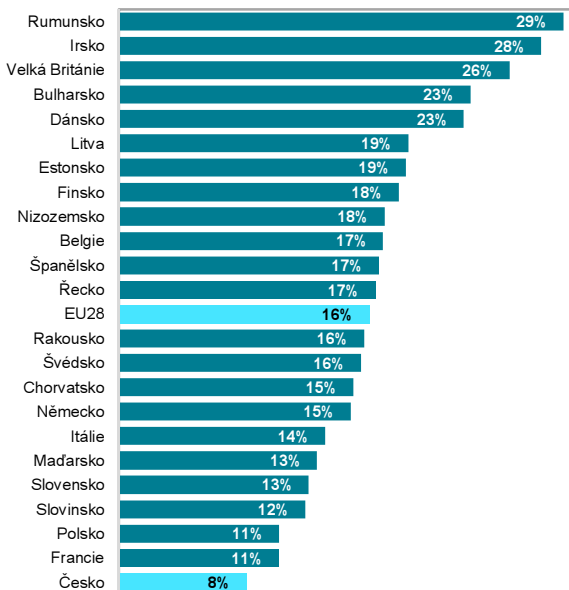
Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

A ICT odborníci

Graf A13 Technici v oblasti ICT; 2019
(% zaměstnané populace v dané zemi)



Graf A14 Podíl žen mezi Techniky v oblasti ICT; 2019



Zdroj: ČSÚ podle údajů Eurostatu, European Labour Force Survey

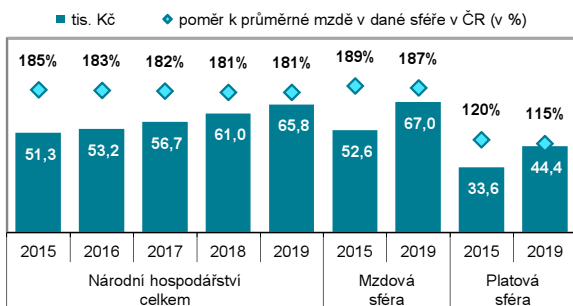
A ICT odborníci

Tab. A4 Mzdy specialistů v oblasti ICT v ČR

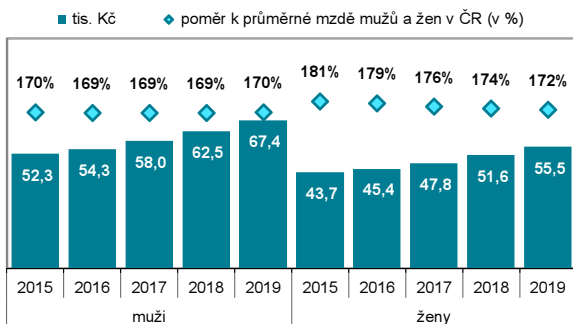
průměrná hrubá měsíční mzda v Kč

	2017	2018	2019
Celkem	56 747	61 026	65 787
muži	58 025	62 460	67 439
ženy	47 765	51 550	55 512
podle občanství			
občané ČR	54 910	59 103	63 439
cizinci	70 550	73 574	79 941
podle sféry působení			
mzdová sféra	57 810	62 073	66 964
platová sféra	38 876	42 060	44 351
podle věkových skupin			
méně než 25 let	33 034	34 403	38 149
25–34 let	51 487	55 064	59 311
35–44 let	65 206	69 650	74 702
45–54 let	59 965	65 425	71 122
55 let a více	51 652	57 134	58 588
podle dokončeného vzdělání			
doktorské a magisterské	62 809	67 578	72 620
vyšší odborné a bakalářské	51 906	56 425	62 025
střední s maturitou	50 723	54 396	58 258

Graf A15 Průměrná hrubá měsíční mzda ICT specialistů



Graf A16 Průměrná mzda ICT specialistů podle pohlaví



Zdroj: ČSÚ, Strukturální mzdová statistika zaměstnanců

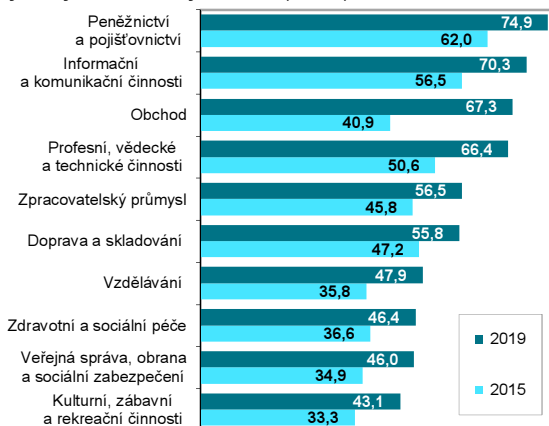
A ICT odborníci

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

průměrná hrubá měsíční mzda v Kč

	2017	2018	2019
Celkem	56 747	61 026	65 787
podle zaměstnání			
Analytici a vývojáři softwaru a počítačových aplikací celkem	59 139	63 530	69 035
Systémoví analytici	61 883	66 790	72 136
Vývojáři softwaru	61 157	64 173	70 788
Vývojáři webu a multimédií			61 266
Programátoři IT aplikací	54 343	58 386	64 315
Specialisté v oblasti testování softwaru	58 207	63 466	64 788
Specialisté v oblasti databází a počítačových sítí celkem	50 884	54 364	57 610
Návrháři a správci databází	52 646	54 355	64 852
Systémoví administrátoři a správci sítí	49 375	52 777	55 160
Specialisté v oblasti počítačových sítí	55 742	59 161	62 793
Specialisté v oblasti bezpečnosti dat	58 267	66 488	71 428
podle odvětví (sekce CZ-NACE)			
Zpracovatelský průmysl (C)	50 159	53 864	56 459
Obchod a opravy motorových vozidel (G)	48 326	53 925	67 329
Doprava a skladování (H)	50 153	52 998	55 837
Informační a komunikační činnosti (J)	61 457	65 749	70 290
Peněžnictví a pojišťovnictví (K)	65 182	69 909	74 932
Profesní, vědecké a technické činnosti (M)	55 730	60 775	66 387
Veřejná správa, obrana a soc. zabezp. (O)	40 278	43 379	46 037
Vzdělávání (P)	39 543	44 395	47 924
Zdravotní a sociální péče (Q)	40 663	43 799	46 445
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R)	39 068	43 540	43 074

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



Zdroj: ČSÚ, Strukturální mzdová statistika zaměstnanců

A ICT odborníci

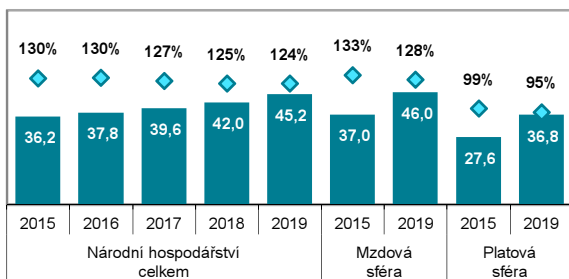
Tab. A6 Mzdy techniků v oblasti ICT v ČR

průměrná hrubá měsíční mzda v Kč

	2017	2018	2019
Celkem	39 612	42 016	45 219
muži	40 307	42 616	45 644
ženy	35 084	38 269	42 068
podle občanství			
občané ČR	38 657	41 024	44 170
cizinci	54 263	55 168	56 840
podle sféry působení			
mzdová sféra	40 387	42 726	45 999
platová sféra	31 200	34 228	36 802
podle věkových skupin			
do 24 let	27 143	28 806	31 664
25–34 let	36 329	38 800	42 302
35–44 let	43 666	45 408	49 204
45–54 let	41 235	45 011	49 829
55 let a více	39 161	43 452	42 926
podle dokončeného vzdělání			
doktorské a magisterské	48 961	52 020	55 485
vyšší odborné a bakalářské	41 245	44 403	45 944
střední s maturitou	36 098	38 449	41 710
střední bez maturity	30 926	31 753	36 371

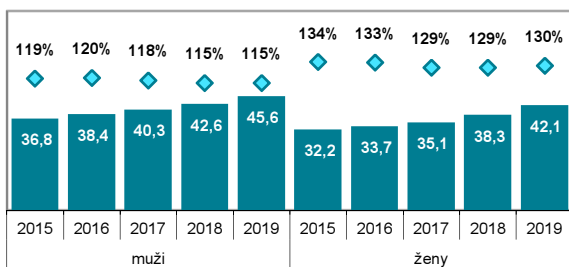
Graf A18 Průměrná hrubá měsíční mzda ICT techniků

■ tis. Kč ◆ poměr k průměrné mzdě v dané sféře v ČR (v %)



Graf A19 Průměrná mzda ICT techniků podle pohlaví

■ tis. Kč ◆ poměr k průměrné mzdě mužů a žen v ČR (v %)



Zdroj: ČSÚ, Strukturální mzdová statistika zaměstnanců

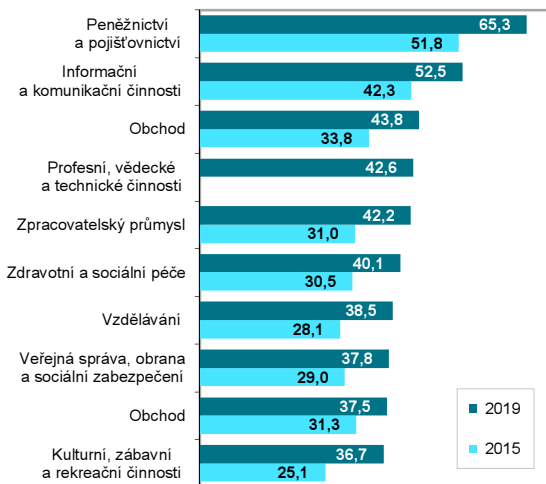
A ICT odborníci

**Tab. A7 Mzdy techniků v oblasti ICT v ČR
podle jejich zaměstnání a odvětví působení**

průměrná hrubá měsíční mzda v Kč

	2017	2018	2019
Celkem	39 612	42 016	45 219
podle zaměstnání			
Technici provozu a uživatelské podpory ICT celkem	40 243	42 789	46 134
Technici provozu ICT	38 349	40 751	45 950
Technici uživatelské podpory ICT	43 911	46 576	49 438
Technici počítačových sítí a systémů	40 562	43 127	43 219
Správci webu			40 840
Technici v oblasti telekomunikací a vysílání celkem	36 118	37 922	39 641
Technici v oblasti vysílání	32 511	35 590	36 333
Technici v oblasti telekomunikací		38 940	40 599
podle odvětví (sekce CZ-NACE)			
Zpracovatelský průmysl (C)	34 427	37 622	42 193
Obchod a opravy motorových vozidel (G)	34 793	35 874	37 470
Doprava a skladování (H)	39 634	43 149	43 789
Informační a komunikační činnosti (J)	46 178	49 192	52 488
Peněžnictví a pojišťovnictví (K)	57 140	59 403	65 315
Profesní, vědecké a technické činnosti (M)		38 147	42 631
Veřejná správa, obrana a soc. zabezp. (O)	32 361	35 140	37 846
Vzdělávání (P)	31 235	34 438	38 518
Zdravotní a sociální péče (Q)	34 215	38 154	40 140
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R)	30 310	33 779	36 718

**Graf A20 Průměrná hrubá měsíční mzda ICT techniků
ve vybraných odvětvích (tis. Kč)**



Zdroj: ČSÚ, Strukturální mzdová statistika zaměstnanců

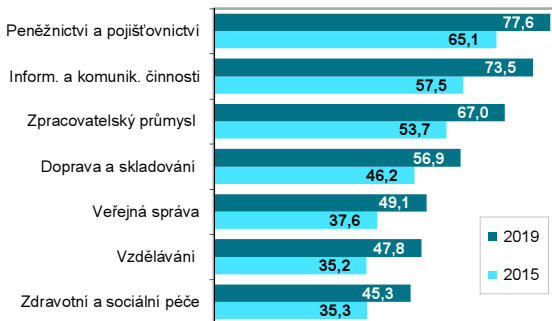
A ICT odborníci

Tab. A8 Mzdy Analytiků a vývojářů softwaru a počítačových aplikací v ČR

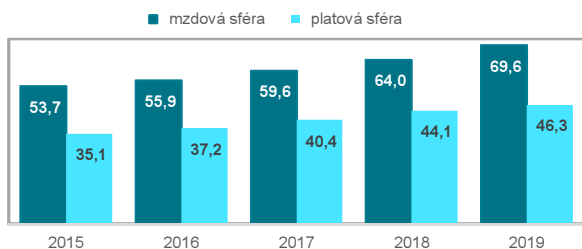
průměrná hrubá měsíční mzda v Kč

	2017	2018	2019
Celkem	59 139	63 530	69 035
muži	60 429	64 961	70 785
ženy	49 971	53 840	58 197
podle sféry působení			
mzdová sféra	59 643	63 994	69 577
platová sféra	40 440	44 068	46 300
podle věkových skupin			
méně než 25 let	33 241	34 834	39 235
25–34 let	53 341	57 078	61 441
35–44 let	69 853	73 966	80 165
45–54 let	62 380	67 764	74 758
55 let a více	53 017	59 379	61 346
podle dokončeného vzdělání			
doktorské a magisterské	64 665	69 316	75 268
vyšší odborné a bakalářské	53 967	58 580	64 237
střední s maturitou	52 361	56 591	60 990

Graf A21 Průměrná mzda Analytiků a vývojářů softwaru a počítačových aplikací ve vybraných odvětvích (tis. Kč)



Graf A22 Průměrná mzda Analytiků a vývojářů softwaru a počítačových aplikací podle sféry působení (tis. Kč)



Zdroj: ČSÚ, Strukturální mzdová statistika zaměstnanců

B Studenti a absolventi ICT oborů

ICT obory jsou vymezeny na základě **Mezinárodní klasifikace oborů vzdělání CZ-ISCED-F 2013, třída 06 - Informační a komunikační technologie**. 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); Informační a komunikační technologie (ICT) – obory j. n. (0619) a Interdisciplinární programy a kvalifikace zahrnující ICT (0688).

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 publikaci spadá do terciární úrovně vzdělání a 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**. Veškeré údaje podle tohoto nového systému byly upraveny i **zpětně** za předchozí roky. Data se tak nemusí shodovat s informacemi publikovanými v minulých letech.

Počty studentů a absolventů jsou uvedeny ve **fyzických osobách**, tj. každý student je v konkrétním údaji zahrnut jen 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**.

Pro **mezinárodní srovnání** jsou využity datové zdroje **Eurostatu**. Údaje za ČR se z tohoto datového zdroje mohou z metodických důvodů lišit od údajů publikovaných ČSÚ dostupných v databázi SIMS. Hlavním důvodem je především nepatrně odlišné vymezení jednotlivých stupňů terciárního vzdělávání.

Data za **mezinárodní srovnání** obsahují informace za studenty a absolventy bakalářských a magisterských studijních programů. Nejsou zde zahrnuti studenti a absolventi programů doktorských.

Podrobné statistické údaje o studentech ICT oborů naleznete zde:

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

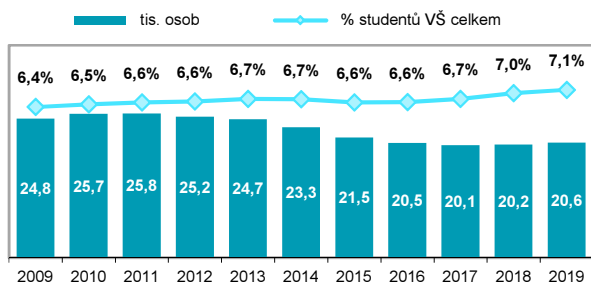
B Studenti a absolventi ICT oborů

Tab. B1 Studenti ICT oborů na vysokých školách v ČR

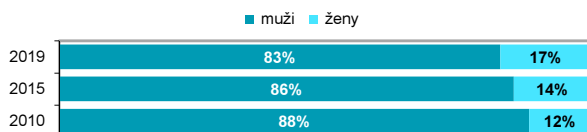
počet

	2017	2018	2019
Celkem	20 099	20 198	20 552
z toho ve věku 25 a více let	4 811	4 743	4 670
podle pohlaví			
muži	16 887	16 799	17 073
ženy	3 212	3 399	3 479
podle občanství			
státní občanství ČR	15 222	14 967	15 040
cizí státní občanství	4 877	5 231	5 512
podle studijního programu			
bakalářský	13 937	14 306	14 749
magisterský	5 341	5 152	5 036
doktorský	830	747	776

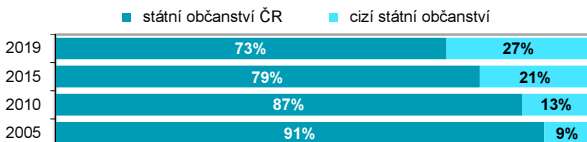
Graf B1 Studenti ICT oborů na VŠ



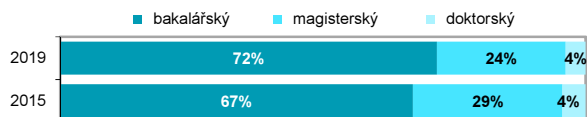
Graf B2 Studenti ICT oborů na VŠ podle pohlaví



Graf B3 Studenti ICT oborů na VŠ podle občanství



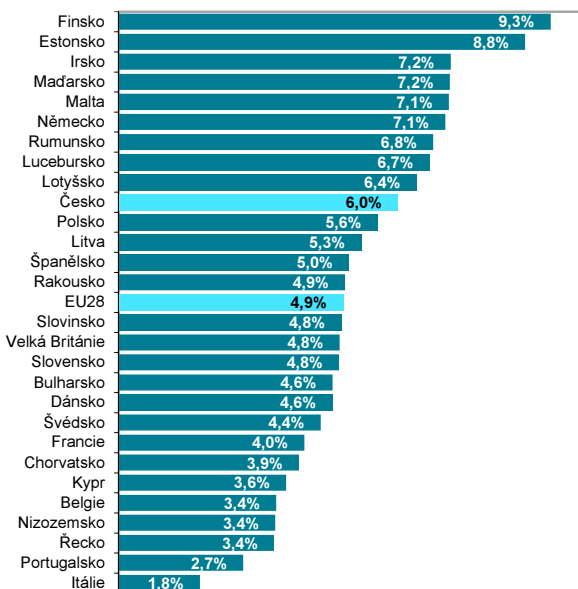
Graf B4 Studenti ICT oborů na VŠ podle programů



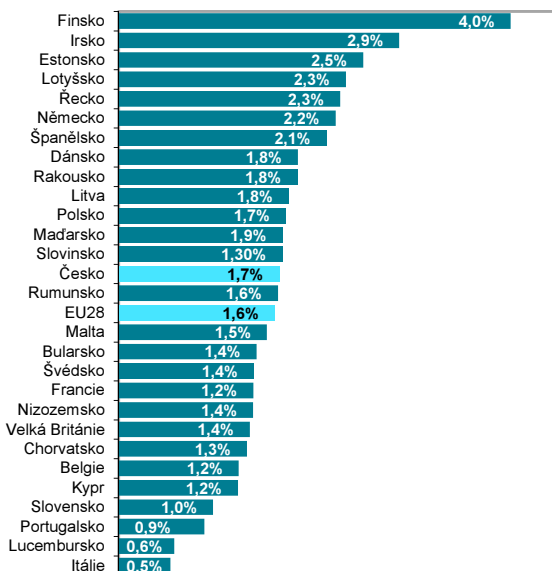
Zdroj: ČSÚ podle údajů Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy

B Studenti a absolventi ICT oborů

Graf B5 Studenti ICT oborů na vysokých školách; 2018
(% bakalářských a magisterských studentů celkem)



Graf B6 Studenti ICT oborů na vysokých školách; 2018
(% populace ve věku 20 až 29 let v dané zemi)



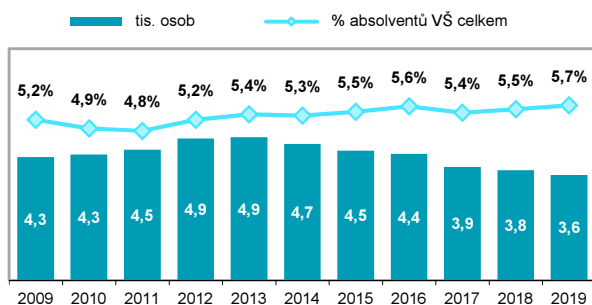
Zdroj: CSÚ podle údajů Eurostatu

B Studenti a absolventi ICT oborů

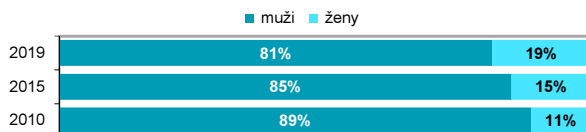
Tab. B2 Absolventi ICT oborů na vysokých školách v ČR

	počet		
	2017	2018	2019
Celkem	3 916	3 802	3 638
muži	3 312	3 181	2 964
ženy	604	621	674
podle občanství			
státní občanství ČR	3 131	2 921	2 668
cizí státní občanství	785	881	970
podle studijního programu			
bakalářský	2 080	2 055	1 989
magisterský	1 750	1 667	1 580
doktorský	86	80	69

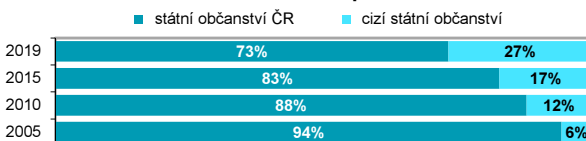
Graf B7 Absolventi ICT oborů na VŠ



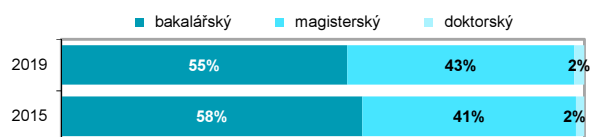
Graf B8 Absolventi ICT oborů na VŠ podle pohlaví



Graf B9 Absolventi ICT oborů na VŠ podle občanství



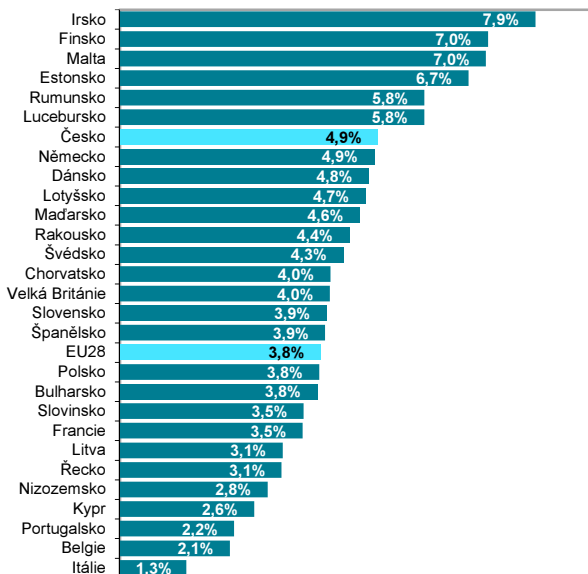
Graf B10 Absolventi ICT oborů na VŠ podle programů



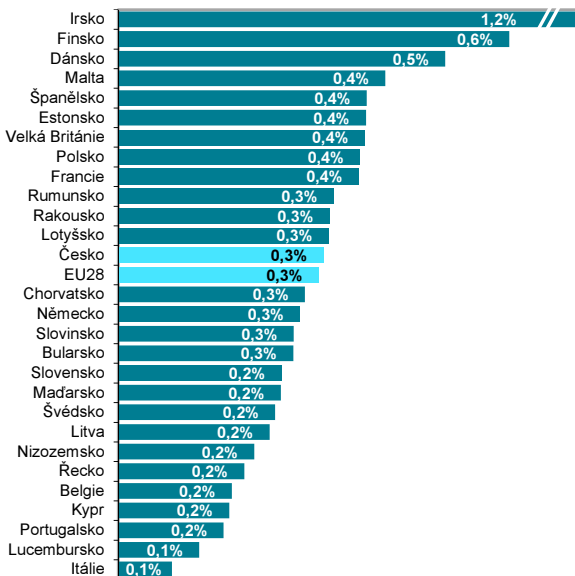
Zdroj: ČSÚ podle údajů Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy

B Studenti a absolventi ICT oborů

Graf B11 Absolventi ICT oborů na vysokých školách; 2018
(% bakalářských a magisterských absolventů celkem)



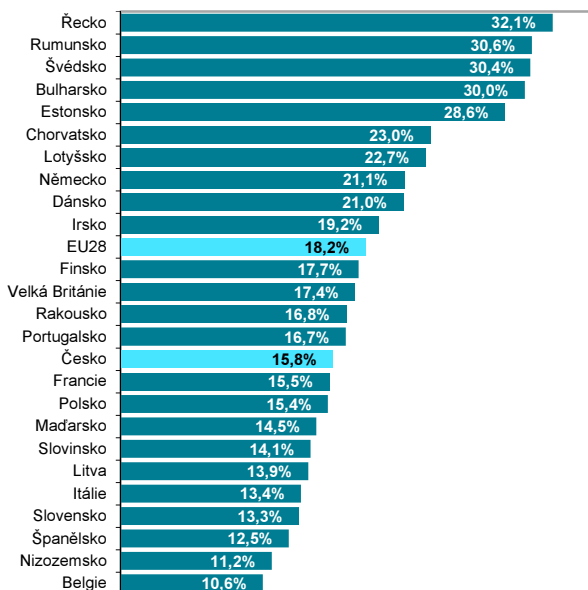
Graf B12 Absolventi ICT oborů na vysokých školách; 2018
(% populace ve věku 20 až 29 let v dané zemi)



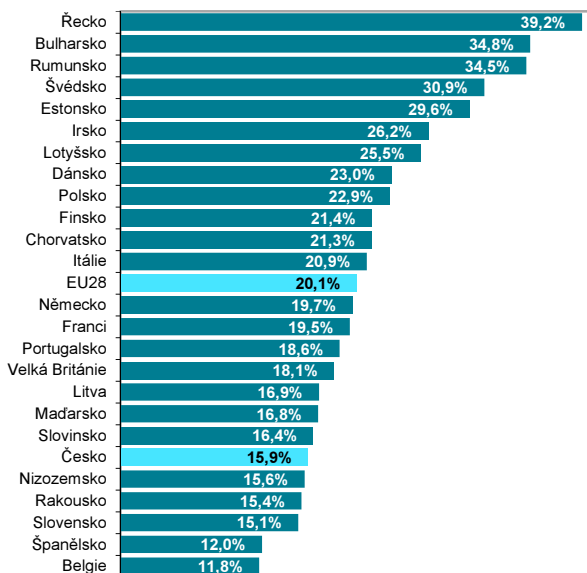
Zdroj: ČSÚ podle údajů Eurostatu

B Studenti a absolventi ICT oborů

Graf B13 Podíl žen na studentech ICT oborů na VŠ; 2018



Graf B14 Podíl žen na absolventech ICT oborů na VŠ; 2018



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 zahrnuje počítačové (IT) vybavení a telekomunikační vybavení – dále jen ICT vybavení.
- **Software (AN.1173)**, které zahrnují 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 jsou uvedeny v tzv. **domácím pojetí**. Skládají se z útrat rezidentů i nerezidentů v tuzemsku za výrobky a služby v oblasti ICT, které jsou určeny pro uspokojení osobních potřeb nebo přání jednotlivců.

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

- **ICT vybavení**, která 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 zahrnuje 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).

Jednotlivé položky klasifikace CZ-COICOP jsou k dispozici zde: 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 2019 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 státy EU** - byly zpracovány ČSÚ v říjnu 2020 z databáze **Eurostatu**. Údaje za mezinárodní srovnání se vztahují k uváděnému či nejbližšímu dostupnému roku.

Podrobné statistické údaje o investicích do ICT naleznete zde:

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

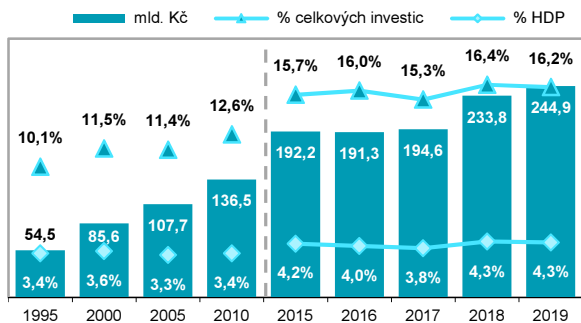
C Výdaje a investice v ICT

Tab. C1 Investice do ICT vybavení a softwaru v ČR

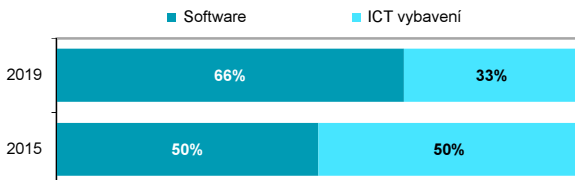
mil. Kč

	2017	2018	2019
Celkem	194 625	233 830	244 873
ICT vybavení	76 809	82 840	83 780
Software	117 816	150 990	161 093
podle odvětví			
Zemědělství	2 123	2 197	1 149
Těžba a dobývání	455	578	230
Zpracovatelský průmysl	54 004	58 101	65 585
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	6 003	6 035	5 918
Stavebnictví	4 193	4 416	4 846
Obchod	13 643	16 895	15 602
Doprava a skladování	5 473	7 739	7 901
Ubytování, stravování a pohostinství	1 530	2 030	1 919
Informační a komunikační činnosti	51 594	68 858	70 615
Peněžnictví a pojišťovnictví	22 897	27 208	27 629
Činnosti v oblasti nemovitostí	1 958	2 466	2 723
Profesní, vědecké a technické činnosti	10 820	14 651	18 826
Administrativní a podpůrné činnosti	2 458	2 919	2 508
Veřejná správa a obrana	7 863	9 225	9 817
Vzdělávání	2 906	3 708	3 240
Zdravotnictví a sociální péče	3 327	4 224	3 915
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti	1 468	1 905	1 985
Ostatní služby	1 910	675	465

Graf C1 Investice do ICT vybavení a softwaru



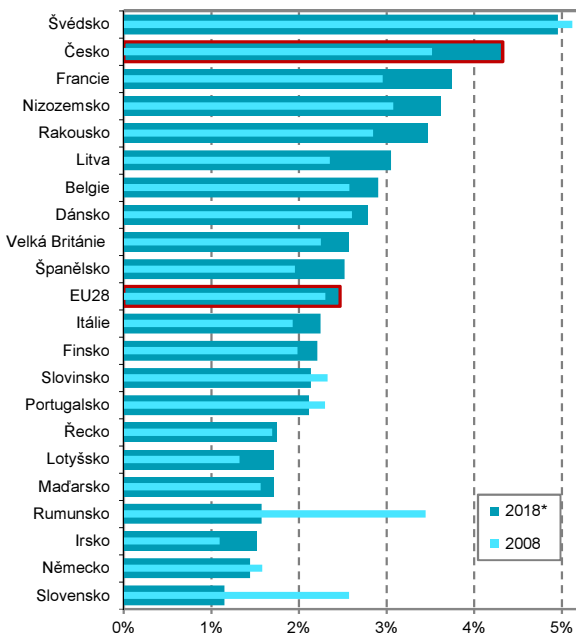
Graf C2 Investice do ICT podle skupin produktů (%)



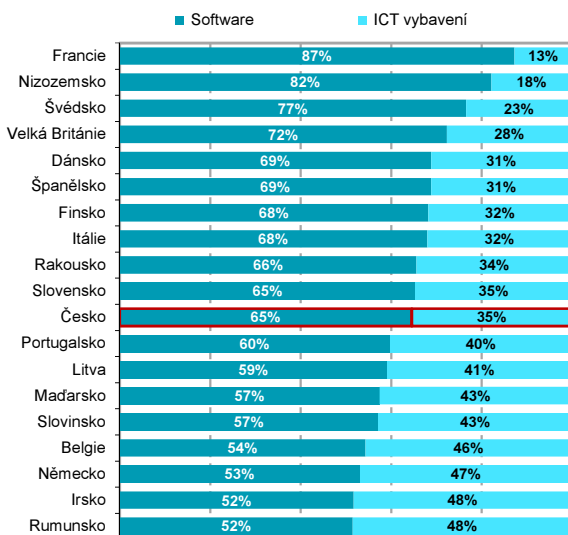
Zdroj: CSÚ, Roční národní účty

C Výdaje a investice v ICT

Graf C3 Investice do ICT vybavení a softwaru (% HDP)



Graf C4 Investice do ICT podle skupin produktů (%); 2018*



* nebo poslední dostupný rok

Zdroj: ČSÚ podle údajů z Eurostatu

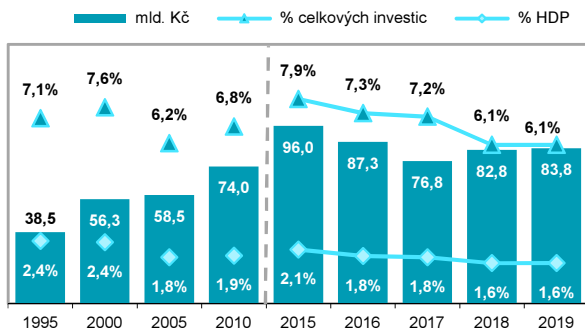
C Výdaje a investice v ICT

Tab. C2 Investice do ICT vybavení v ČR

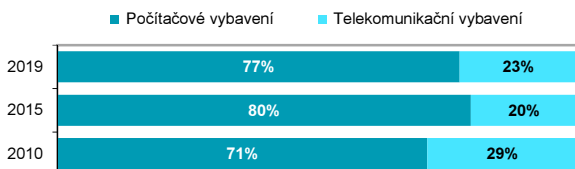
mil. Kč

	2017	2018	2019
Celkem	76 809	82 840	83 780
Počítačové vybavení	57 302	63 956	64 845
Telekomunikační vybavení	19 507	18 884	18 935
<i>podle odvětví</i>			
Zemědělství	1 804	1 726	628
Těžba a dobývání	372	483	122
Zpracovatelský průmysl	39 609	40 263	46 257
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	3 798	3 104	2 802
Stavebnictví	2 934	2 947	3 240
Obchod	3 860	3 985	1 072
Doprava a skladování	1 477	2 252	2 013
Ubytování, stravování a pohostinství	1 216	1 615	1 473
Informační a komunikační činnosti	7 851	9 549	6 307
Peněžnictví a pojišťovnictví	1 082	1 662	2 865
Činnosti v oblasti nemovitostí	655	715	872
Profesní, vědecké a technické činnosti	3 506	3 491	6 749
Administrativní a podpůrné činnosti	623	615	80
Veřejná správa a obrana	3 080	3 898	3 786
Vzdělávání	1 669	2 605	2 208
Zdravotnictví a sociální péče	2 282	3 010	2 393
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti	646	623	609
Ostatní služby	345	297	304

Graf C5 Investice do ICT vybavení



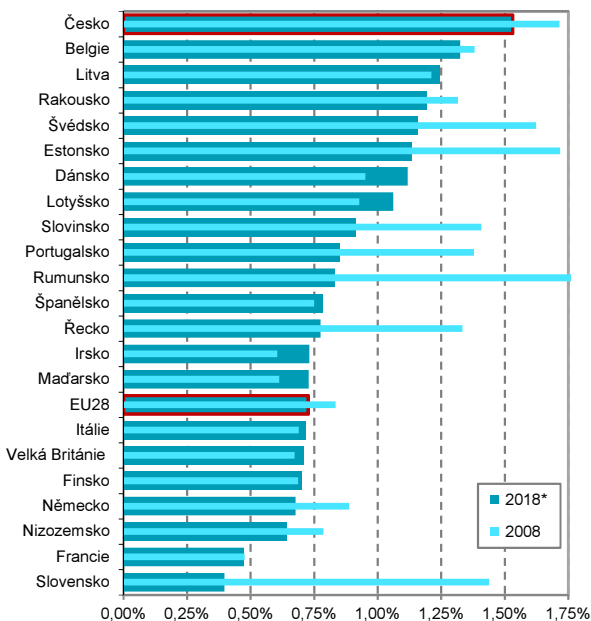
Graf C6 Investice do ICT vybavení podle skupin produktů



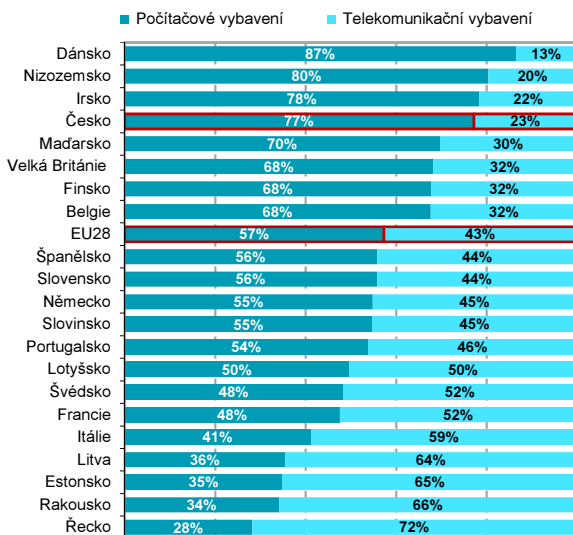
Zdroj: ČSÚ, Roční národní účty

C Výdaje a investice v ICT

Graf C7 Investice do ICT vybavení (% HDP)



Graf C8 Investice do ICT vybavení podle skupin produktů (%); 2018*



* nebo poslední dostupný rok

Zdroj: ČSÚ podle údajů z Eurostatu

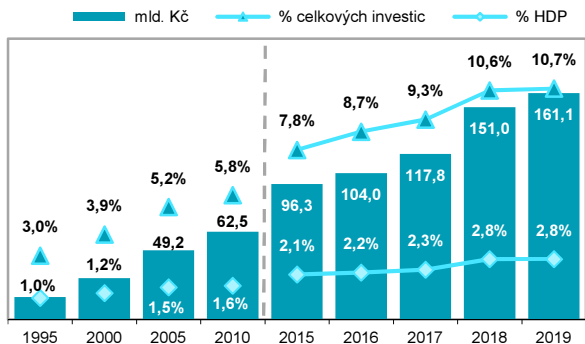
C Výdaje a investice v ICT

Tab. C3 Investice do softwaru v ČR

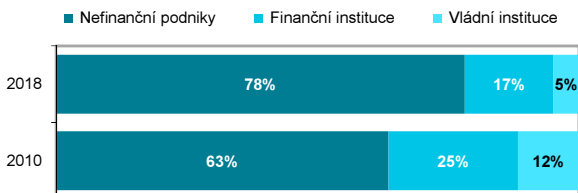
mil. Kč

	2017	2018	2019
Celkem	117 816	150 990	161 093
<i>podle odvětví</i>			
Zemědělství	319	471	521
Těžba a dobývání	83	95	108
Zpracovatelský průmysl	14 395	17 838	19 328
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	2 205	2 931	3 116
Stavebnictví	1 259	1 469	1 606
Obchod	9 783	12 910	14 530
Doprava a skladování	3 996	5 487	5 888
Ubytování, stravování a pohostinství	314	415	446
Informační a komunikační činnosti	43 743	59 309	64 308
Peněžnictví a pojišťovnictví	21 815	25 546	24 764
Činnosti v oblasti nemovitostí	1 303	1 751	1 851
Profesní, vědecké a technické činnosti	7 314	11 160	12 077
Administrativní a podpůrné činnosti	1 835	2 304	2 428
Veřejná správa a obrana	4 783	5 327	6 031
Vzdělávání	1 237	1 103	1 032
Zdravotnictví a sociální péče	1 045	1 214	1 522
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti	822	1 282	1 376
Ostatní služby	1 565	378	161

Graf C9 Investice do softwaru



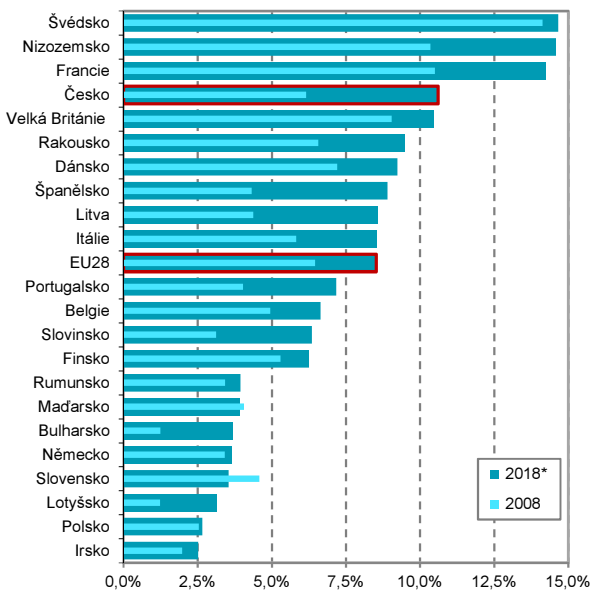
Graf C10 Investice do softwaru podle sektorů



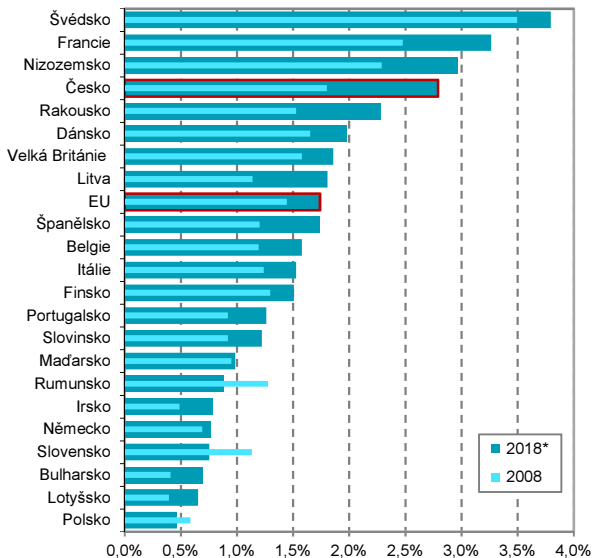
Zdroj: ČSÚ, Roční národní účty

C Výdaje a investice v ICT

Graf C11 Investice do softwaru
(% celkových investic)



Graf C12 Investice do softwaru (% HDP)



* nebo poslední dostupný rok

Zdroj: ČSÚ podle údajů z Eurostatu

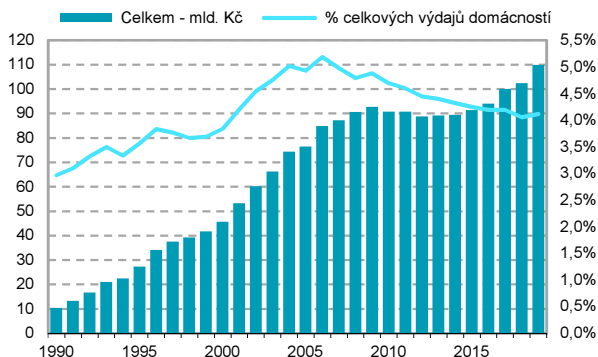
C Výdaje a investice v ICT

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

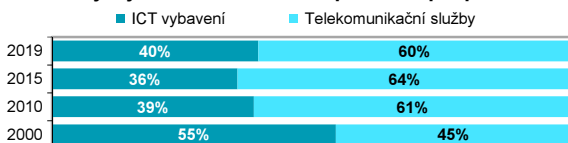
mil. Kč

	2017	2018	2019
Celkem	99 995	102 372	109 874
ICT vybavení celkem	37 170	38 837	43 734
Telefonní vybavení	6 587	8 119	9 452
Počítače a spotřební elektronika	30 583	30 718	34 282
Telekomunikační služby	62 825	63 535	66 140

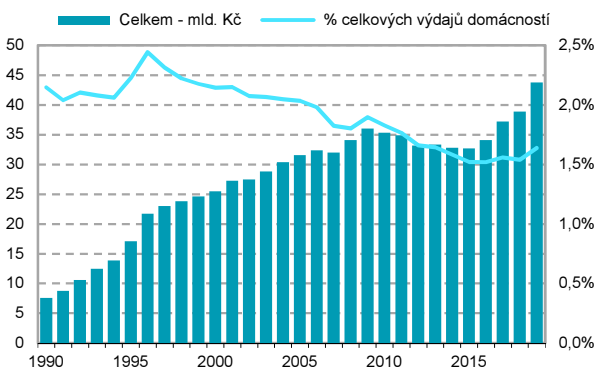
Graf C13 Výdaje domácností za ICT vybavení a služby



Graf C14 Výdaje domácností za ICT podle skupin produktů



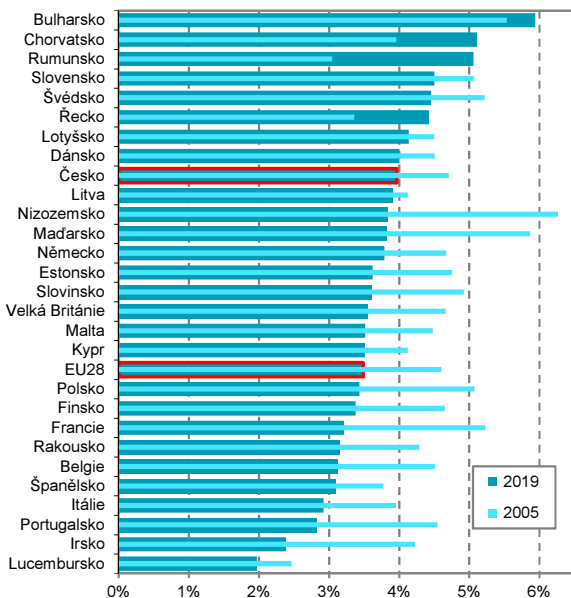
Graf C15 Výdaje domácností za ICT vybavení



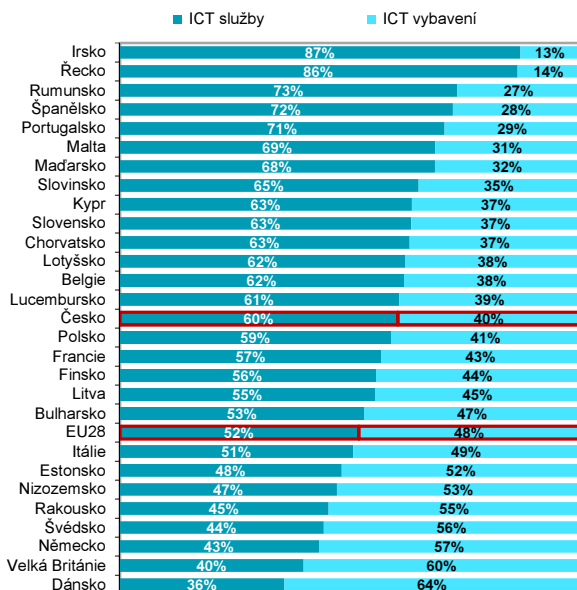
Zdroj: ČSÚ, Roční národní účty

C Výdaje a investice v ICT

Graf C16 Výdaje domácností za ICT
(% celkových výdajů domácností)



Graf C17 Výdaje domácností za ICT podle typu; 2019 (%)



Zdroj: ČSÚ podle údajů z Eurostatu

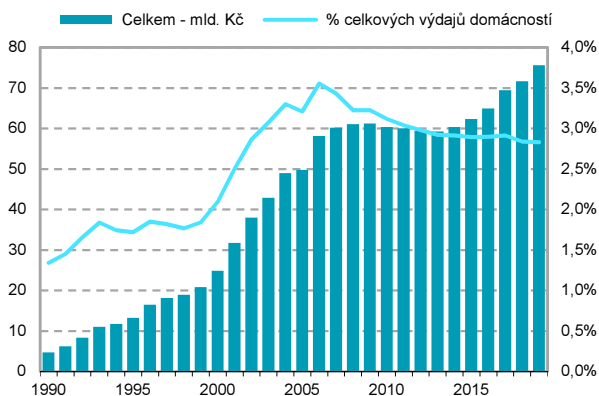
C Výdaje a investice v ICT

Tab. C5 Výdaje domácností v ČR za oblast telekomunikací

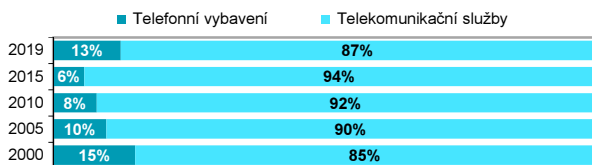
mil. Kč

	2016	2017	2018
Celkem	62 573	64 780	68 727
Telefonní vybavení	4 921	5 355	5 781
Telekomunikační služby	57 652	59 425	62 946

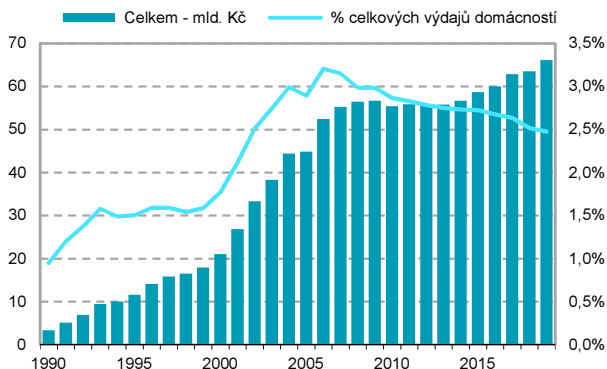
Graf C18 Výdaje domácností za oblast telekomunikací



Graf C19 Výdaje domácností za oblast telekomunikací



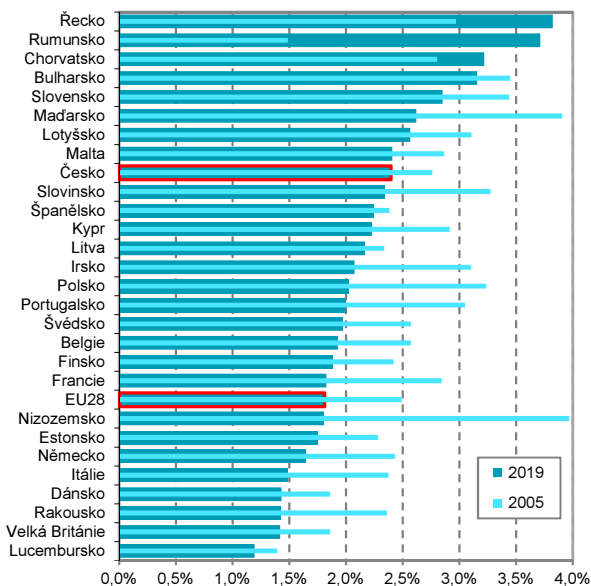
Graf C20 Výdaje domácností za telekomunikační služby



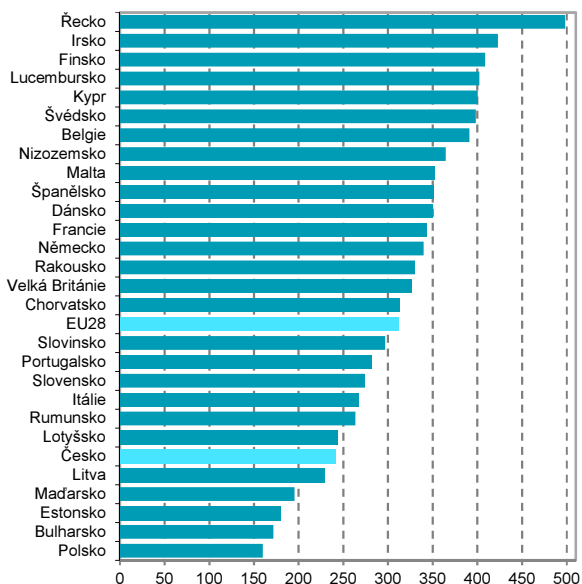
Zdroj: ČSÚ, Roční národní účty

C Výdaje a investice v ICT

Graf C21 Výdaje domácností za ICT služby
(% celkových výdajů domácností)



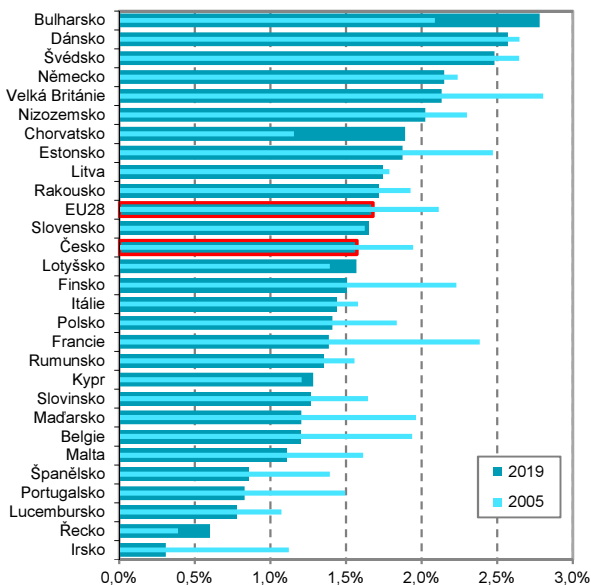
Graf C22 Výdaje domácností za ICT služby, 2019
(v EUR na obyvatele)



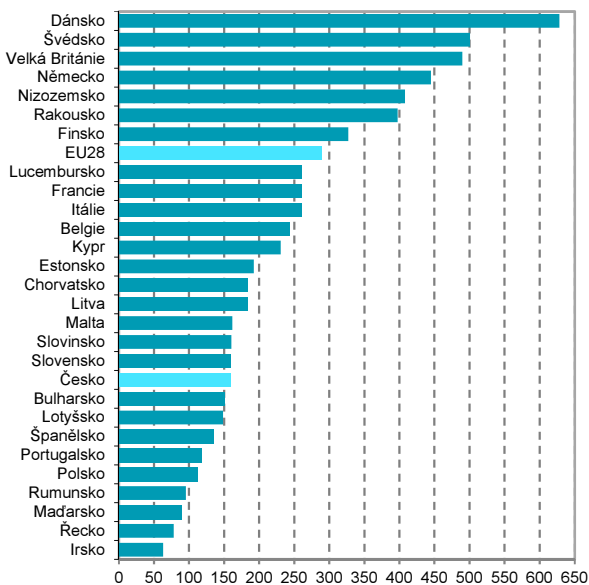
Zdroj: ČSÚ podle údajů z Eurostatu

C Výdaje a investice v ICT

Graf C23 Výdaje domácností za ICT vybavení
(% celkových výdajů domácností)



Graf C24 Výdaje domácností za ICT vybavení, 2019
(v EUR na obyvatele)



Zdroj: ČSÚ podle údajů z Eurostatu

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 činnost provádí. ICT zboží a služby jsou vymezeny podle Klasifikace produkce (CZ-CPA) jako:

- **ICT zařízení a vybavení (hardware):** 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).
- **Programování a poskytování ICT služeb (ICT služby - software):** Služby v oblasti programování a související služby (60); Telekomunikační služby (61) a (Zpracování dat, související služby, webové portály (63.1).

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

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 CZ-NACE:

- **ICT zpracovatelský průmysl:** 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).
- **ICT služby:** Velkoobchod s ICT (46.5); Vydávání softwaru (58.2); Služby v oblasti programování (62.0); Telekomunikační činnosti (61); Činnosti související se zpracováním dat (63.1) a Opravy ICT (95.1).

***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 vypovídající 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.*

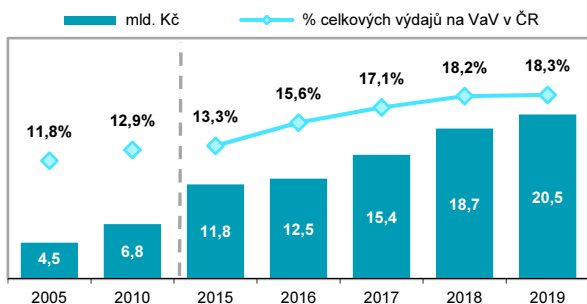
Podrobné statistické údaje za **ICT sektoru** naleznete zde: <https://www.czso.cz/csu/czso/odvetvi-informacni-ekonomiky>

D Výzkum a vývoj v ICT

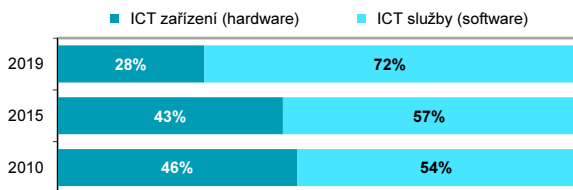
Tab. D1 Výdaje na výzkum a vývoj ICT v ČR

	2017	2018	2019
	mil. Kč		
Celkem	15 448	18 720	20 474
financované z veřejných zdrojů ČR	1 452	1 924	1 920
podle oblastí ICT			
ICT zařízení (hardware)	5 024	5 594	5 791
ICT služby (software)	10 424	13 125	14 683
podle typu subjektů provádějících VaV			
podniky celkem	14 330	17 101	18 830
domácí	4 510	5 203	5 915
pod zahraniční kontrolou	9 820	11 898	12 914
vysoké školy	1 060	1 535	1 577
ostatní subjekty	58	84	68

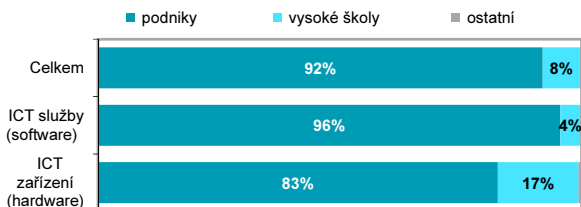
Graf D1 Výdaje na výzkum a vývoj ICT



Graf D2 Výdaje na výzkum a vývoj ICT podle skupin produktů



Graf D3 Výdaje na VaV ICT podle typu subjektů; 2019



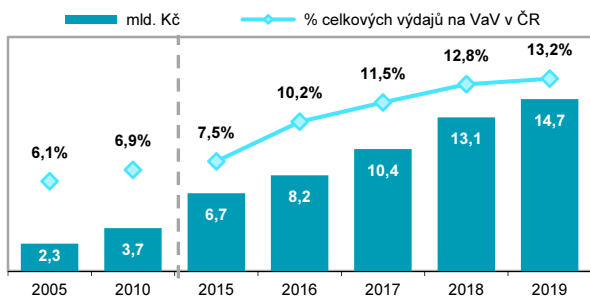
Zdroj: ČSÚ, Roční šetření o výzkumu a vývoji VTR 5-01

D Výzkum a vývoj v ICT

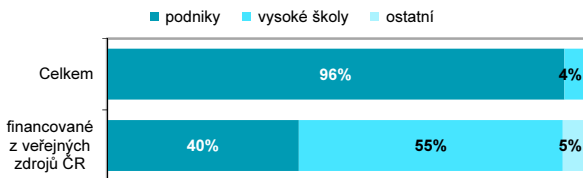
Tab. D2 Výdaje na výzkum a vývoj softwaru v ČR

	2017	2018	2019
	mil. Kč		
Celkem	10 424	13 125	14 683
financované z veřejných zdrojů ČR	489	751	652
podle typu subjektů provádějících VaV			
podniky celkem	10 029	12 464	14 041
domácí	2 899	3 597	4 302
pod zahraniční kontrolou	7 130	8 867	9 739
vysoké školy	367	630	609
ostatní subjekty	27	32	33

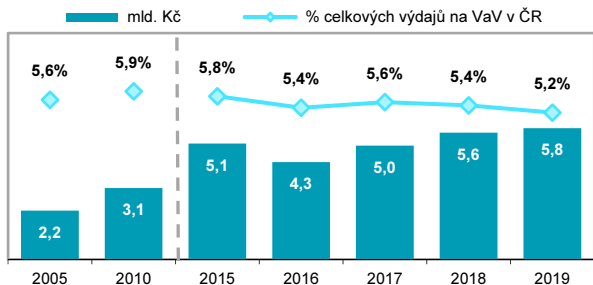
Graf D4 Výdaje na výzkum a vývoj softwaru



Graf D5 Výdaje na výzkum a vývoj softwaru podle typu subjektů; 2019



Graf D6 Výdaje na výzkum a vývoj ICT zařízení



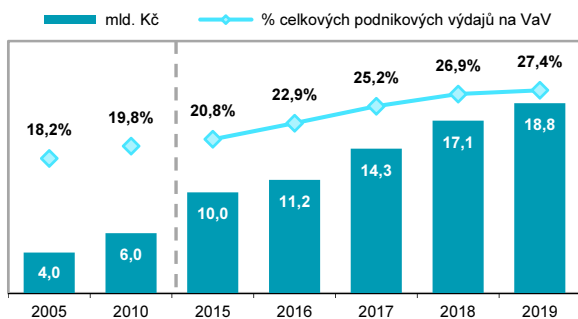
Zdroj: ČSÚ, Roční šetření o výzkumu a vývoji VTR 5-01

D Výzkum a vývoj v ICT

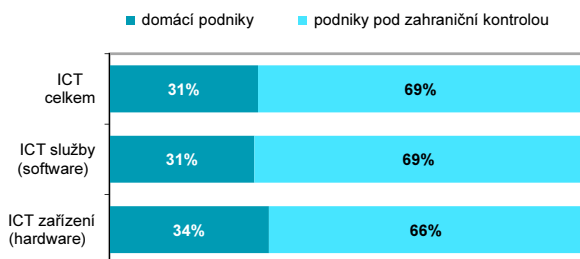
Tab. D3 Výdaje podniků na výzkum a vývoj ICT v ČR

	2017	2018	2019
	mil. Kč		
Celkem	14 330	17 101	18 830
financované z veřejných zdrojů ČR	646	861	784
podle oblastí ICT			
ICT zařízení (hardware)	4 301	4 637	4 789
ICT služby (software)	10 029	12 464	14 041
podle velikostí podniků			
malé (0-49 zaměstnanců)	1 480	1 674	1 968
střední (50-249 zaměstnanců)	3 899	3 677	3 845
velké (250 a více zaměstnanců)	8 952	11 749	13 017
podle vlastnictví podniků			
domácí	4 510	5 203	5 915
pod zahraniční kontrolou	9 820	11 898	12 914
podle odvětví podniků			
odvětví ICT sektoru celkem	10 035	12 644	13 286
ICT zpracovatelský průmysl	245	295	335
Telekomunikační činnosti	724	794	366
IT činnosti	9 066	11 555	12 585
ostatní odvětví	4 296	4 457	5 544

Graf D7 Výdaje podniků na výzkum a vývoj ICT



Graf D8 Výdaje podniků na výzkum a vývoj ICT podle skupiny produktů a vlastnictví podniků; 2019



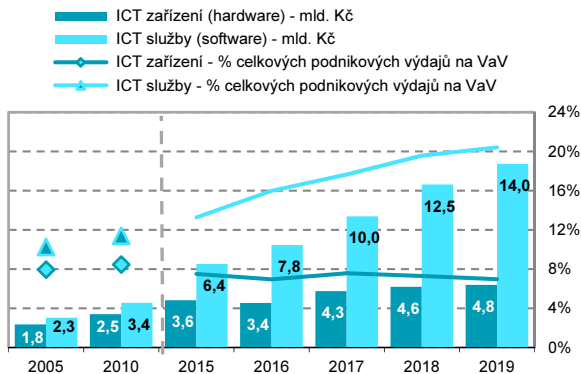
Zdroj: ČSÚ, Roční šetření o výzkumu a vývoji VTR 5-01

D Výzkum a vývoj v ICT

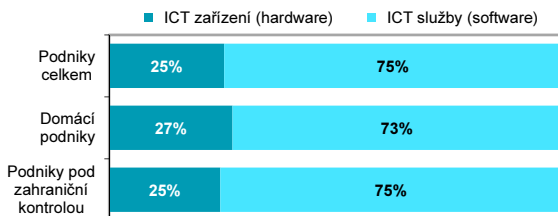
Tab. D4 Výdaje podniků na výzkum a vývoj ICT podle skupin produktů v ČR; 2019

	mil. Kč		
	Celkem	ICT zařízení (hardware)	ICT služby (software)
Celkem	18 830	4 789	14 041
financované z veřejných zdrojů ČR	784	522	262
podle velikosti podniků			
malé (0-49 zaměstnanců)	1 968	430	1 538
střední (50-249 zaměstnanců)	3 845	856	2 989
velké (250 a více zaměstnanců)	13 017	3 504	9 513
podle vlastnictví podniků			
domácí	5 915	1 614	4 302
pod zahraniční kontrolou	12 914	3 176	9 739
podle odvětví podniků		0	
odvětví ICT sektoru celkem	13 286	1 417	11 869
ICT zpracovatelský průmysl	335	215	120
Telekomunikační činnosti	366	7	359
IT činnosti	12 585	1 195	11 390
ostatní odvětví	5 544	3 372	2 171

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; 2019



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

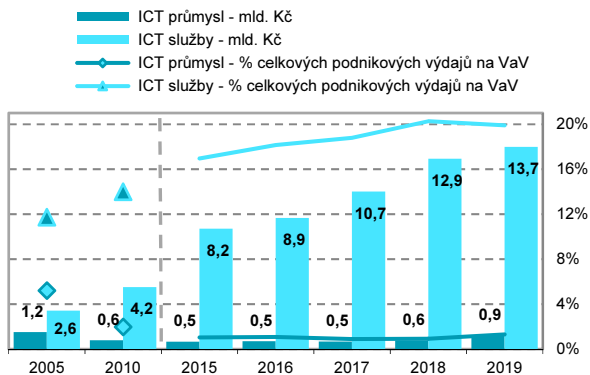
D Výzkum a vývoj v ICT

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

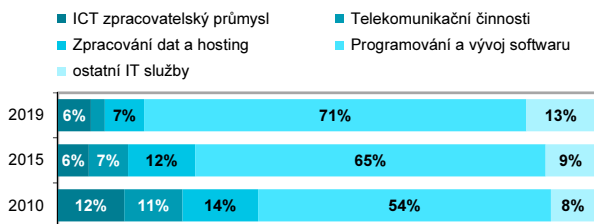
mil. Kč

	2017	2018	2019
Celkem	11 190	13 495	14 600
financované z veřejných zdrojů ČR	889	1 067	983
podle oblastí ICT			
ICT zařízení (hardware)	1 712	1 802	1 417
ICT služby (software)	8 322	10 842	11 869
jiná oblast	1 155	851	1 313
podle velikosti podniků			
malé (0-49 zaměstnanců)	1 439	1 568	1 933
střední (50-249 zaměstnanců)	3 768	3 187	3 441
velké (250 a více zaměstnanců)	5 982	8 740	9 225
podle vlastnictví podniků			
domácí	3 800	4 306	4 830
pod zahraniční kontrolou	7 390	9 189	9 770
podle odvětví podniků			
ICT zpracovatelský průmysl	512	591	902
ICT služby celkem	10 677	12 903	13 698
Telekomunikační činnosti	727	801	377
Programování a vývoj softwaru	8 017	10 052	10 378
Zpracování dat a hosting	1 252	1 101	1 066
ostatní IT služby	682	949	1 877

Graf D11 Výdaje na výzkum a vývoj v ICT sektoru



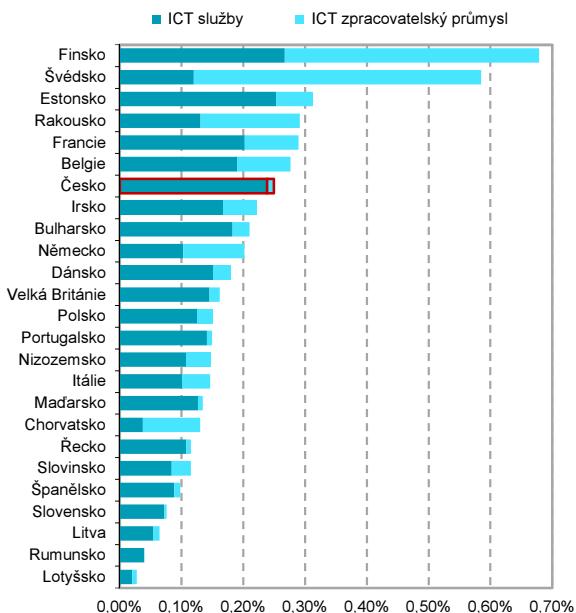
Graf D12 Výdaje na VaV v ICT sektoru podle odvětví



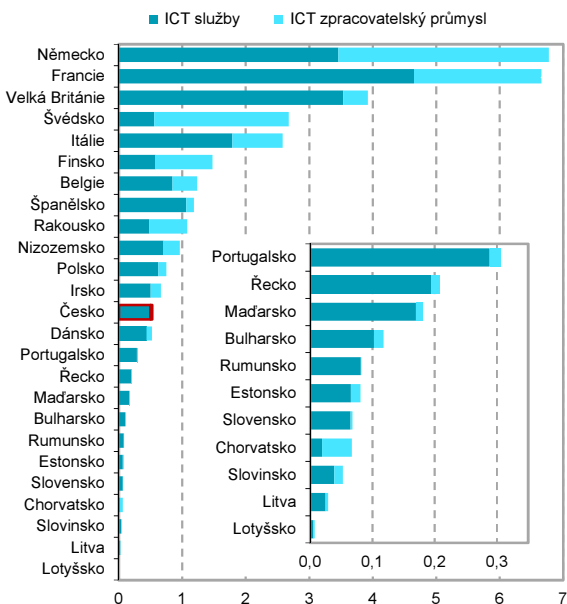
Zdroj: ČSÚ, Roční šetření o výzkumu a vývoji VTR 5-01

D Výzkum a vývoj v ICT

Graf D13 Výdaje na VaV v ICT sektoru; 2018 (% HDP)



Graf D14 Výdaje na VaV v ICT sektoru; 2018 (mld. €)



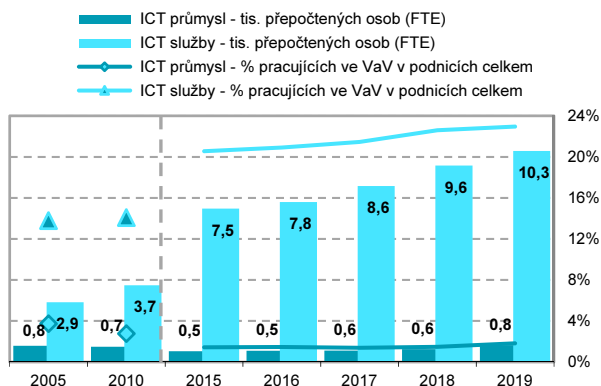
Zdroj: Eurostat a vlastní dopočty ČSÚ

D Výzkum a vývoj v ICT

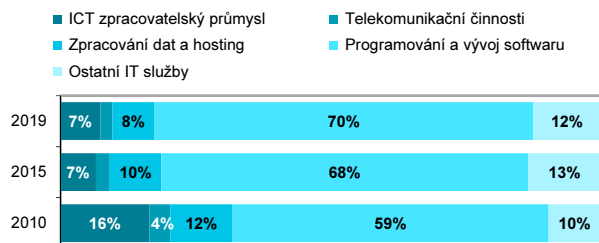
Tab. D6 Pracovníci ve výzkumu a vývoji v ICT sektoru v ČR

	Přepočtené osoby (FTE)		
	2017	2018	2019
Celkem	9 130	10 196	11 102
muži	1 084	1 141	1 363
ženy	8 046	9 055	9 739
podle velikosti podniků			
malé (0-49 zaměstnanců)	1 709	1 857	2 078
střední (50-249 zaměstnanců)	3 214	2 891	2 998
velké (250 a více zaměstnanců)	4 207	5 449	6 026
podle vlastnictví podniků			
domácí	4 094	4 428	4 815
pod zahraniční kontrolou	5 037	5 768	6 287
podle odvětví podniků			
ICT zpracovatelský průmysl	553	623	818
ICT služby celkem	8 578	9 573	10 284
Telekomunikační činnosti	234	352	248
Programování a vývoj softwaru	6 629	7 489	7 788
Zpracování dat a hosting	967	852	866
ostatní IT služby	746	880	1 382

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 Pohyb ICT zboží přes hranice

Zboží v oblasti informačních a komunikačních technologií (dále jen **ICT zboží**) je definováno jako zboží, jehož **hlavní funkcí** je uskutečnění nebo umožnění komunikace nebo zpracování informací, včetně jejich záznamu, přenosu a zobrazení **elektronickou cestou** (OECD 2009).

Detailnější údaje za ICT zboží jsou k dispozici pouze **dle statistiky pohybu zboží přes hranice**, která vypovídá výhradně o fyzickém pohybu zboží přes hranice. Údaje o fyzickém přesunu zboží dovnitř a vně území ČR jsou pořizována v souladu s požadavky a potřebami Eurostatu.

Údaje za pohyb zboží přes hranice jsou sice podrobnější a lépe mezinárodně srovnatelné, nicméně nevypovídají o uskutečněném obchodu s tímto zbožím, tj. **změně vlastnictví** mezi rezidenty a nerezidenty. Tu naopak zohledňuje **statistika zahraničního obchodu**, která sleduje skutečný obchod se zbožím realizovaný mezi českými a zahraničními subjekty. Podrobněji k této problematice **dvojího pojetí zahraničního obchodu** lze najít zde: https://www.czso.cz/csu/czso/1-vzonu_m a zde: https://www.czso.cz/csu/czso/zo_se_zbozím_podle_pohybu_zboží_přeshranici_statistika.

Seznam ICT zboží byl vymezen poprvé v roce 2003 OECD podle mezinárodní celní nomenklatury **Harmonizovaného systému** popisu a číselného označování zboží Světové celní organizace z roku 2002. V současnosti vychází seznam ICT zboží z HS z roku 2017. Více zde: https://unctad.org/system/files/official-document/tn_unctad_ict4d10_en.pdf

Český statistický úřad jednotlivé položky ICT zboží vymezené podle nomenklatury HS 2017 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-celnisazebnik-es/Stranky/default.aspx>

Údaje za **ČR** pocházejí z **Databáze pohybu zboží přes hranice** (více viz: <http://apl.czso.cz/pll/stazo/STAZO.STAZO>), kde jsou k dispozici pouze údaje za výše uvedený pohyb zboží přes hranice.

Data k **mezinárodnímu srovnání** byla zpracována z databáze Eurostatu a vztahují se k uváděnému či nejbližšímu dostupnému roku. Více viz.: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/international-trade-in-goods/data/database>.

Podrobné statistické údaje o vývozu a dovozu **ICT zboží** naleznete zde: https://www.czso.cz/csu/czso/zahranicni_obchod_s_ict_zbozím

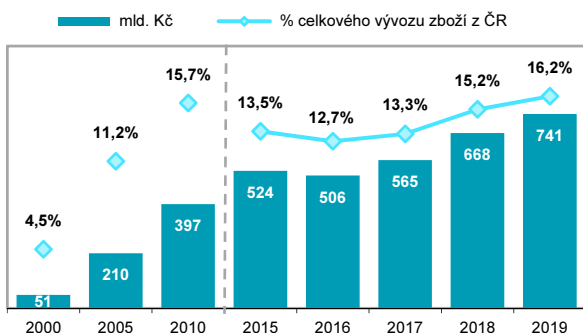
E Pohyb ICT zboží přes hranice

Tab. E1 Vývoz ICT zboží z ČR

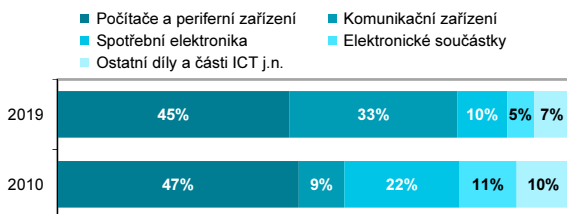
mil. Kč

	2017	2018	2019
Celkem	564 760	667 983	740 780
Počítače a periferní zařízení	283 506	324 867	335 466
Komunikační zařízení	138 167	196 020	242 408
Spotřební elektronika	74 650	78 676	71 661
Elektronické součástky	33 101	34 371	38 808
Ostatní díly a části ICT j.n.	35 335	34 049	52 438

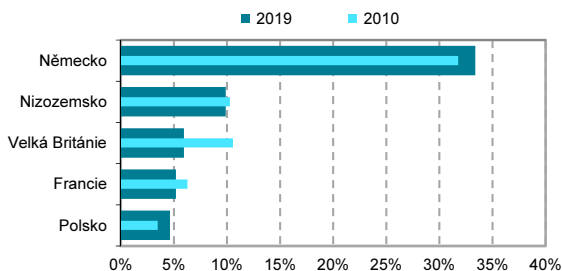
Graf E1 Vývoz ICT zboží



Graf E2 Vývoz ICT zboží podle skupin výrobků



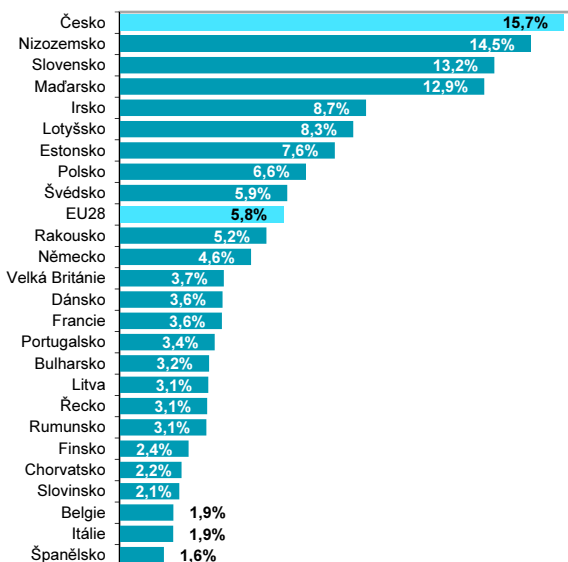
Graf E3 Vývoz ICT zboží z ČR podle zemí



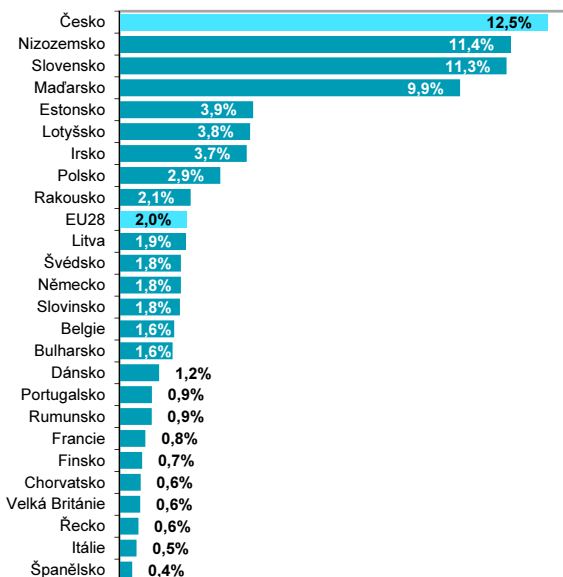
Zdroj: ČSÚ, Databáze pohybu zboží přes hranice

E Pohyb ICT zboží přes hranice

Graf E4 Vývoz ICT zboží; 2019
(% celkového vývozu zboží v dané zemi)



Graf E5 Vývoz ICT zboží; 2019 (% HDP)



Zdroj: Eurostat a vlastní dopočty ČSÚ

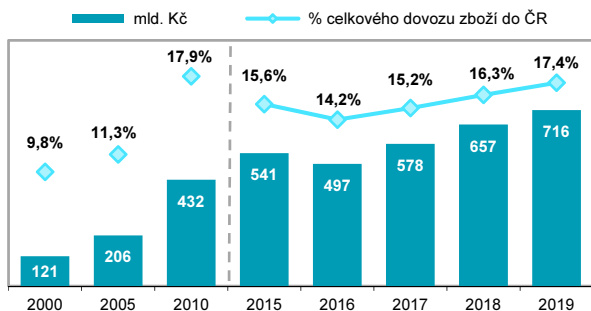
E Pohyb ICT zboží přes hranice

Tab. E2 Dovoz ICT zboží do ČR

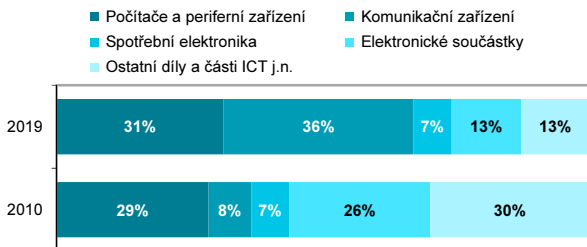
mil. Kč

	2017	2018	2019
Celkem	578 493	657 289	715 750
Počítače a periferní zařízení	196 963	206 974	224 436
Komunikační zařízení	141 049	209 053	255 061
Spotřební elektronika	43 031	45 400	51 065
Elektronické součástky	101 739	105 611	93 257
Ostatní díly a části ICT j.n.	95 711	90 251	91 931

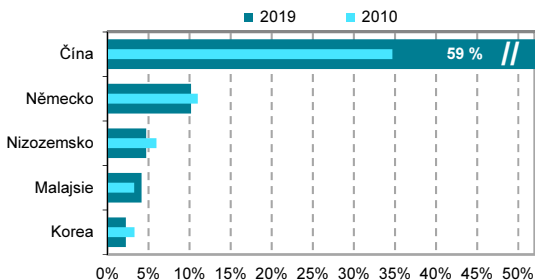
Graf E6 Dovoz ICT zboží



Graf E7 Dovoz ICT zboží podle skupin výrobků



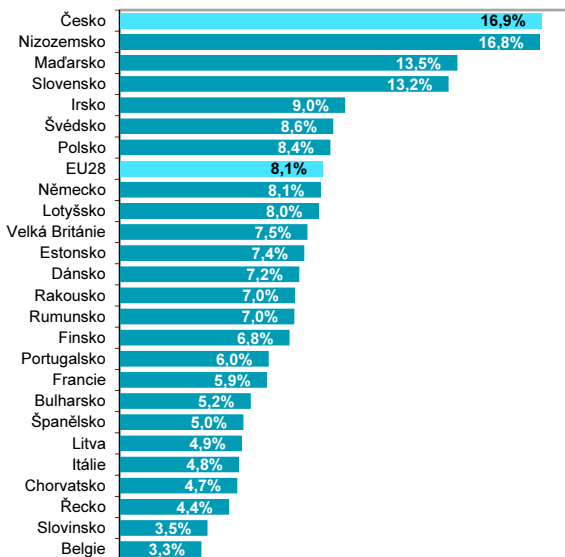
Graf E8 Dovoz ICT zboží do ČR podle zemí



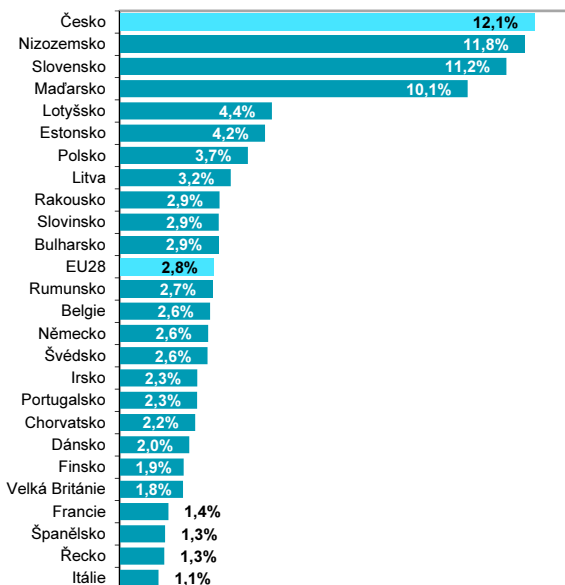
Zdroj: ČSÚ, Databáze pohybu zboží přes hranice

E Pohyb ICT zboží přes hranice

Graf E9 Dovoz ICT zboží; 2019
(% celkového dovozu zboží v dané zemi)



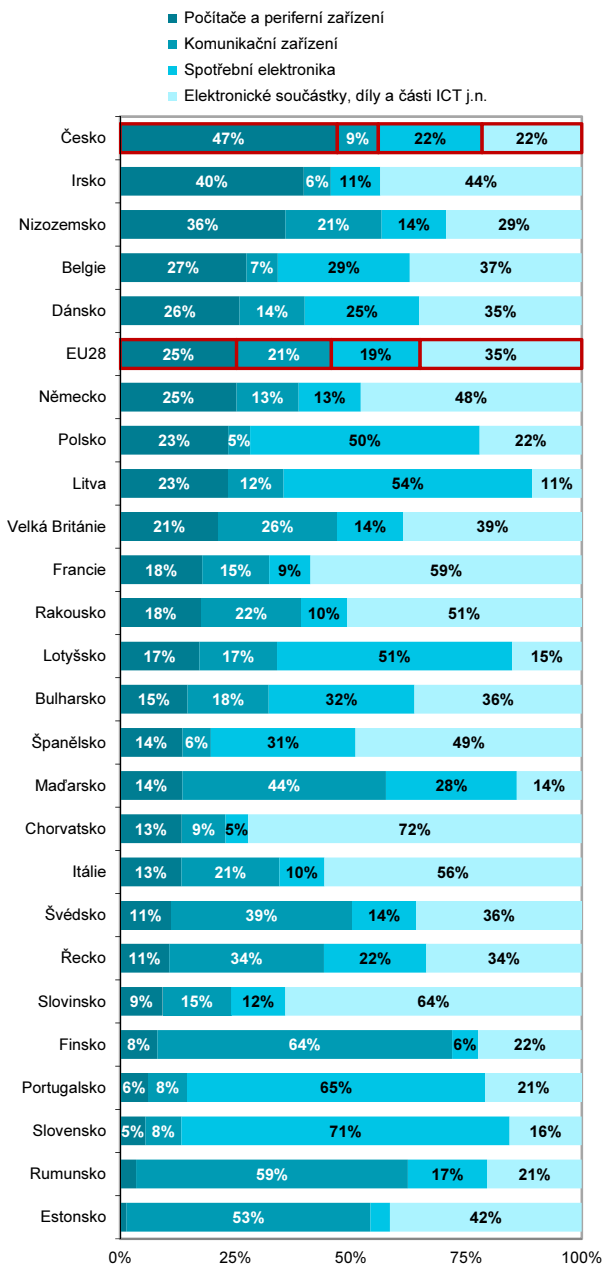
Graf E10 Dovoz ICT zboží; 2019 (% HDP)



Zdroj: Eurostat a vlastní dopočty ČSÚ

E Pohyb ICT zboží přes hranice

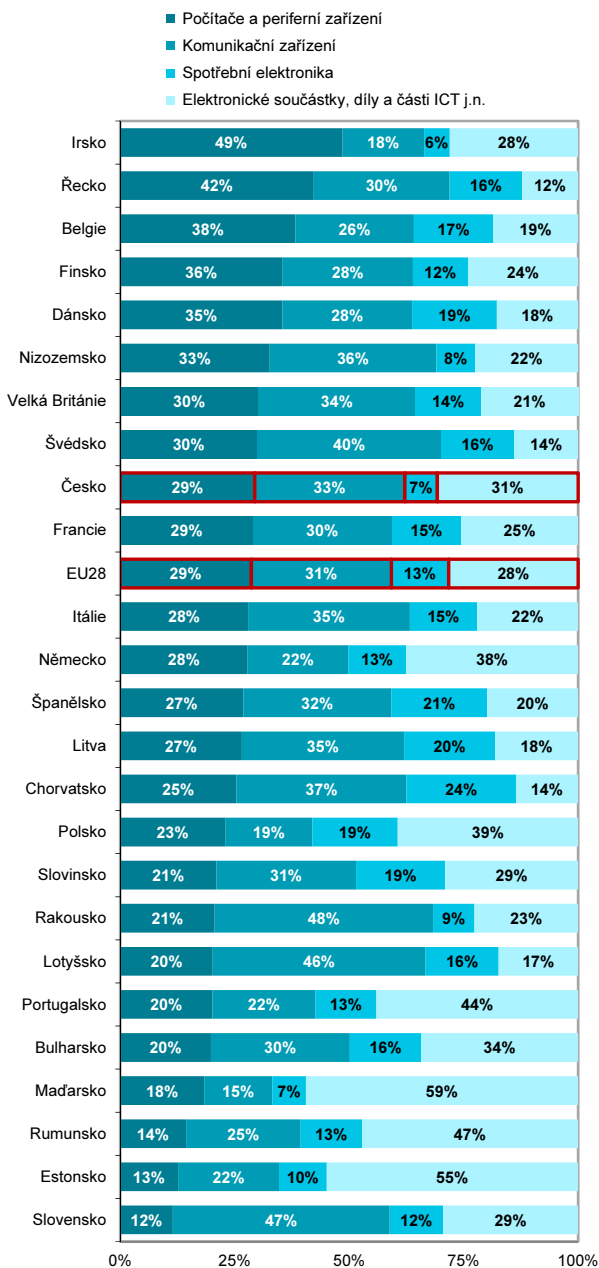
Graf E11 Vývoz ICT zboží podle skupin výrobků; 2019



Zdroj: Eurostat a vlastní dopočty ČSÚ

E Pohyb ICT zboží přes hranice

Graf E12 Dovoz ICT zboží podle skupin výrobků; 2019



Zdroj: Eurostat a vlastní dopočty ČSÚ

E Pohyb ICT zboží přes hranice

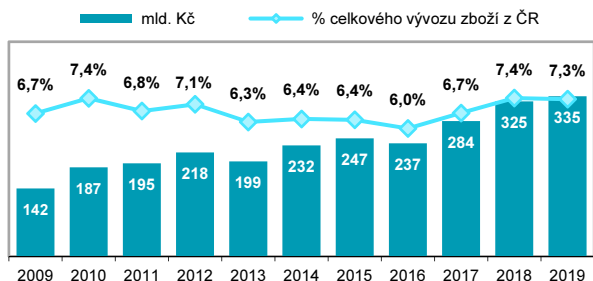
Tab. E3 Vývoz počítačů a periferního zařízení z ČR

mil. Kč

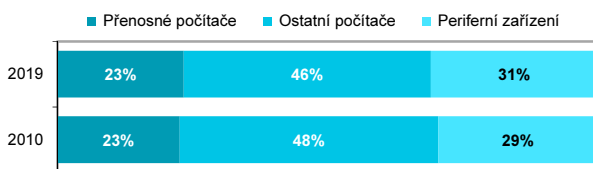
	2017	2018	2019
Celkem	283 506	324 867	335 466
Přenosné počítače	64 699	66 589	78 471
Ostatní počítače	120 643	162 401	153 517
Počítačové periferní zařízení celkem	98 164	95 877	103 478
paměťová zařízení	49 816	48 255	44 588
zvukové, grafické, síťové a jiné karty	12 097	13 751	20 388
monitory	19 748	19 324	22 392
tiskárny, kopírky a faxy	6 388	5 589	5 251
ostatní periferní zařízení*	10 114	8 957	10 859

* klávesnice, myši, skenery atd.

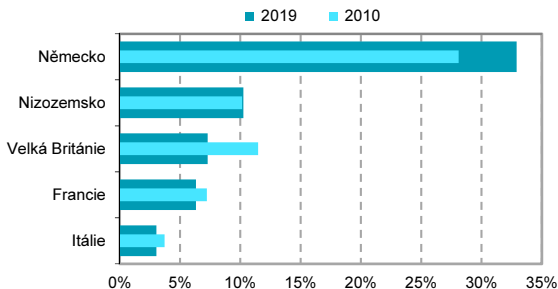
Graf E13 Vývoz počítačů a periferního zařízení



Graf E14 Vývoz počítačového zařízení podle skupin výrobků



Graf E15 Vývoz počítačového zařízení z ČR podle zemí



Zdroj: ČSÚ, Databáze pohybu zboží přes hranice

E Pohyb ICT zboží přes hranice

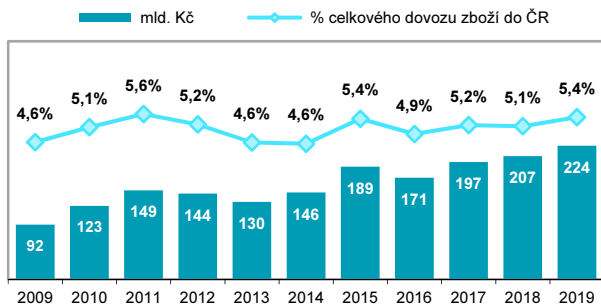
Tab. E4 Dovoz počítačů a periferního zařízení do ČR

mil. Kč

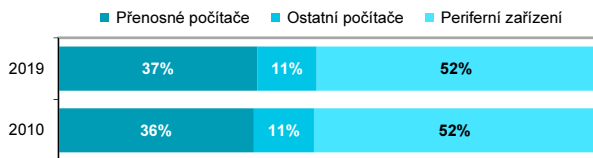
	2017	2018	2019
Celkem	196 963	206 974	224 436
Přenosné počítače	71 830	76 491	83 235
Ostatní počítače	19 125	21 843	24 700
Počítačové periferní zařízení celkem	106 008	108 640	116 501
paměťová zařízení	57 324	58 638	51 090
zvukové, grafické, síťové a jiné karty	11 529	12 933	23 000
monitory	19 875	19 511	22 034
tiskárny, kopírky a faxy	7 150	6 798	7 387
ostatní periferní zařízení*	10 130	10 760	12 990

* klávesnice, myši, skenery atd.

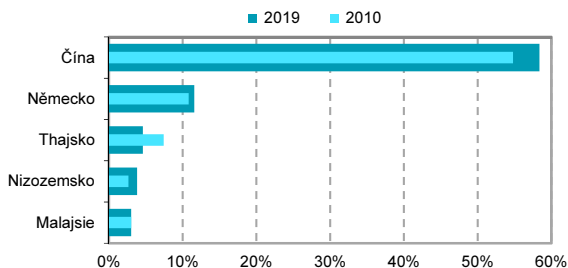
Graf E16 Dovoz počítačů a periferního zařízení



Graf E17 Dovoz počítačového zařízení podle skupin výrobků



Graf E18 Dovoz počítačového zařízení do ČR podle zemí



Zdroj: ČSÚ, Databáze pohybu zboží přes hranice

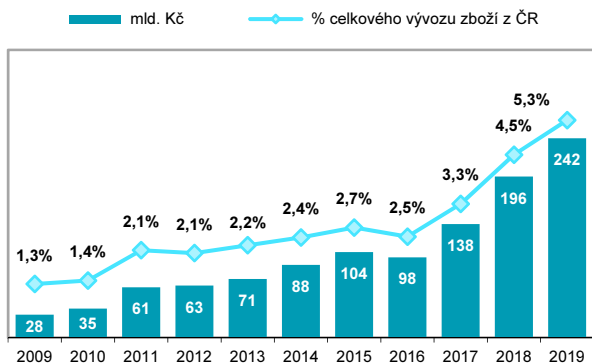
E Pohyb ICT zboží přes hranice

Tab. D5 Vývoz komunikačního zařízení z ČR

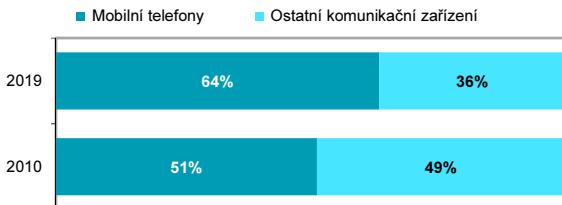
mil. Kč

	2017	2018	2019
Celkem	138 167	196 020	242 408
Mobilní telefony	87 374	141 592	153 944
Ostatní komunikační zařízení	50 794	54 428	88 463

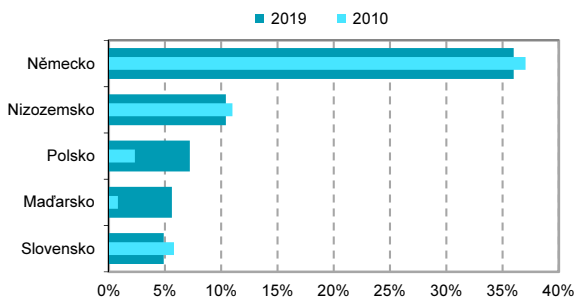
Graf E19 Vývoz komunikačního zařízení



Graf E20 Vývoz komunikačního zařízení podle skupin výrobků



Graf E21 Vývoz komunikačního zařízení z ČR podle zemí



Zdroj: ČSÚ, Databáze pohybu zboží přes hranice

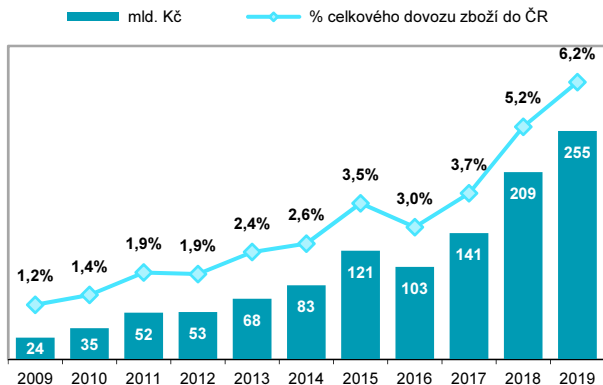
E Pohyb ICT zboží přes hranice

Tab. E6 Dovoz komunikačního zařízení do ČR

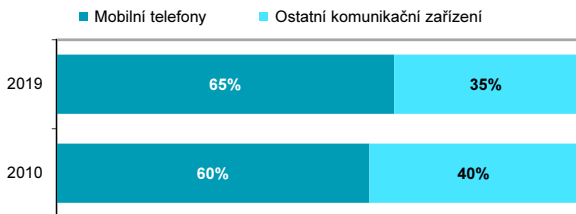
mil. Kč

	2017	2018	2019
Celkem	141 049	209 053	255 061
Mobilní telefony	98 042	156 153	165 170
Ostatní komunikační zařízení	43 006	52 900	89 891

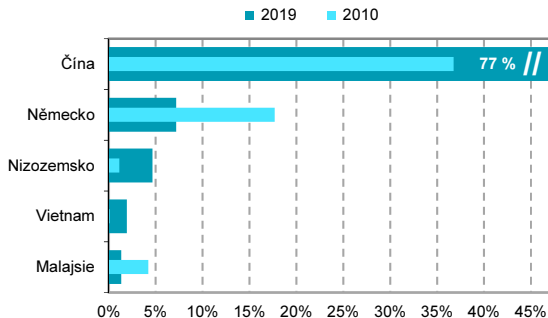
Graf E22 Dovoz komunikačního zařízení



Graf E23 Dovoz komunikačního zařízení podle skupin výrobků



Graf E24 Dovoz komunikačního zařízení do ČR podle zemí



Zdroj: ČSÚ, Databáze pohybu zboží přes hranice

E Pohyb ICT zboží přes hranice

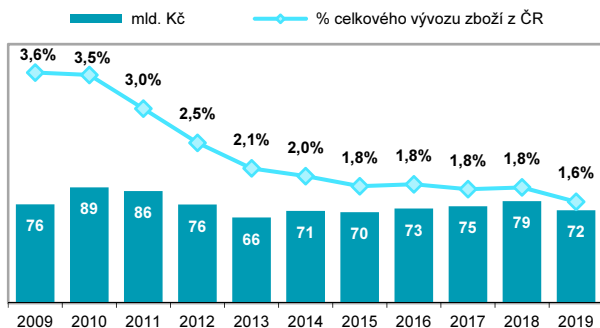
Tab. E7 Vývoz spotřební elektroniky z ČR

mil. Kč

	2017	2018	2019
Celkem	74 650	78 676	71 661
Rozhlasové a TV přijímače	34 821	35 627	28 407
Přístroje pro záznam nebo reprodukci zvuku a obrazu	15 264	15 935	16 038
ostatní*	24 565	27 114	27 215

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

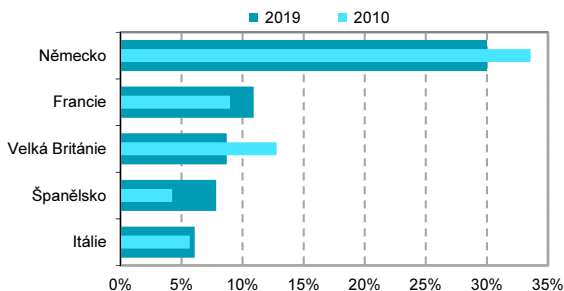
Graf E25 Vývoz spotřební elektroniky



Graf E26 Vývoz spotřební elektroniky podle skupin výrobků



Graf E27 Vývoz spotřební elektroniky z ČR podle zemí



Zdroj: ČSÚ, Databáze pohybu zboží přes hranice

E Pohyb ICT zboží přes hranice

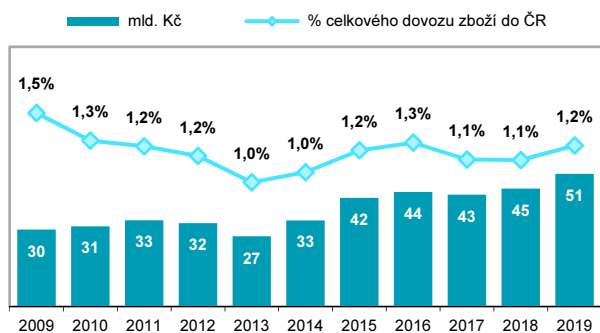
Tab. E8 Dovoz spotřební elektroniky do ČR

	2017	2018	2019
Celkem	43 031	45 400	51 065
Rozhlasové a TV přijímače	15 213	14 914	16 784
Přístroje pro záznam nebo reprodukci zvuku a obrazu	14 457	15 564	16 590
ostatní*	13 362	14 922	17 691

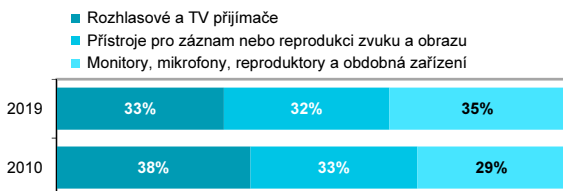
mil. Kč

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

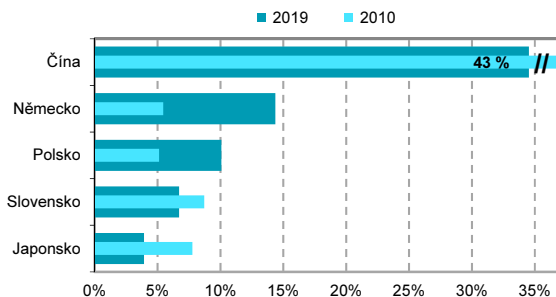
Graf E28 Dovoz spotřební elektroniky



Graf E29 Dovoz spotřební elektroniky podle skupin výrobků



Graf E30 Dovoz spotřební elektroniky do ČR podle zemí



Zdroj: ČSÚ, Databáze pohybu zboží přes hranice

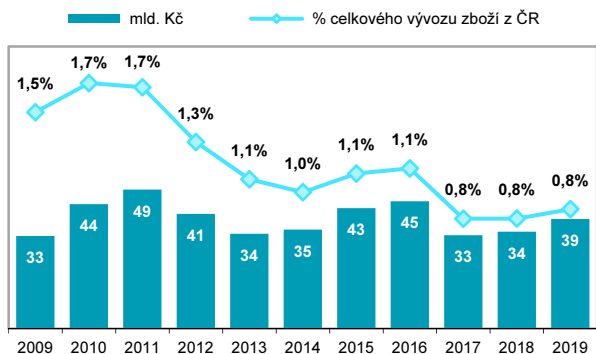
E Pohyb ICT zboží přes hranice

Tab. E9 Vývoz elektronických součástek z ČR

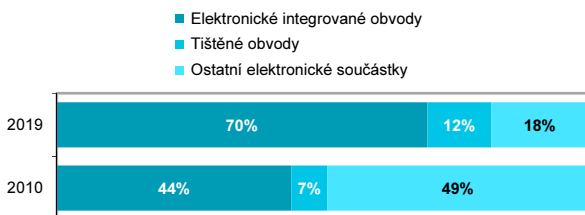
mil. Kč

	2017	2018	2019
Celkem	33 101	34 371	38 808
Elektronické integrované obvody	21 422	21 718	27 067
Tištěné obvody	4 555	4 782	4 668
Ostatní elektronické součástky	7 124	7 870	7 072

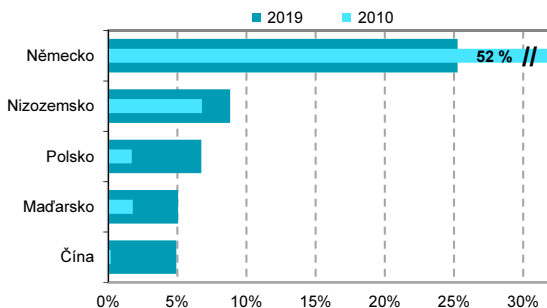
Graf E31 Vývoz elektronických součástek



Graf E32 Vývoz elektronických součástek podle skupin výrobků



Graf E33 Vývoz elektronických součástek z ČR podle zemí



Zdroj: ČSÚ, Databáze pohybu zboží přes hranice

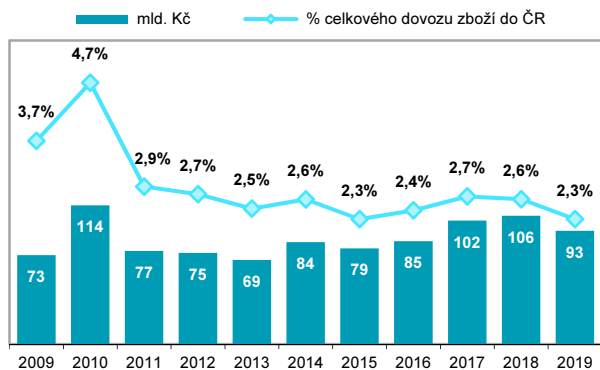
E Pohyb ICT zboží přes hranice

Tab. E10 Dovoz elektronických součástek do ČR

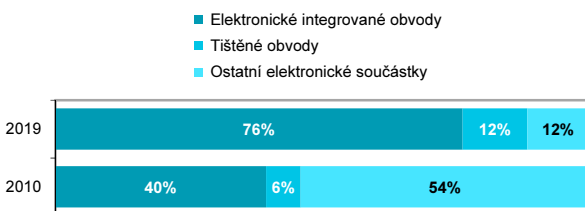
	2017	2018	2019
Celkem	101 739	105 611	93 257
Elektronické integrované obvody	77 417	81 468	71 185
Tištěné obvody	13 352	12 460	11 333
Ostatní elektronické součástky	10 969	11 683	10 738

mil. Kč

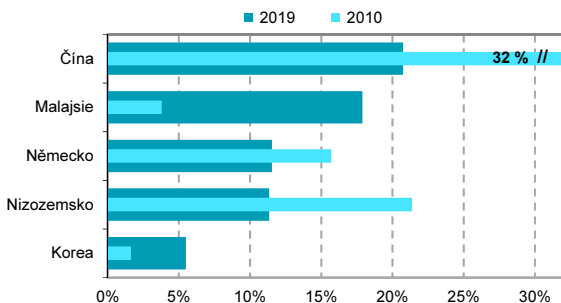
Graf E34 Dovoz elektronických součástek



Graf E35 Dovoz elektronických součástek podle skupin výrobků



Graf E36 Dovoz elektronických součástek do ČR podle zemí



Zdroj: ČSÚ, Databáze pohybu zboží přes hranice

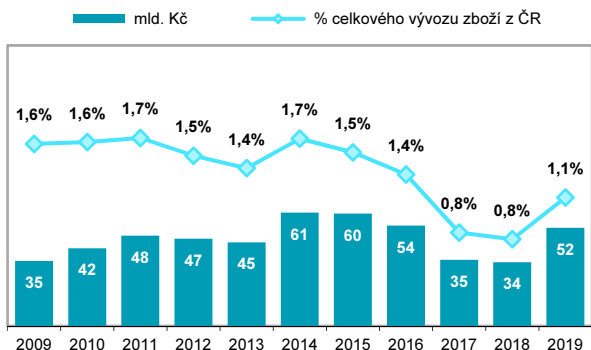
E Pohyb ICT zboží přes hranice

Tab. E11 Vývoz dílů a částí ICT jinde neuvedených z ČR

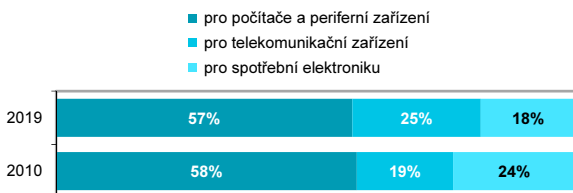
	2017	2018	2019
Celkem	35 335	34 049	52 438
v tom díly a součástky převážně pro:			
počítače a periferní zařízení	17 647	16 629	29 897
telekomunikační zařízení	11 638	10 752	12 979
spotřební elektroniku	6 050	6 668	9 561

mil. Kč

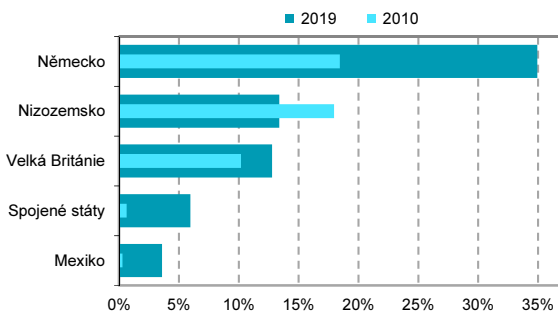
Graf E37 Vývoz dílů a částí ICT j.n.



Graf E38 Vývoz dílů a částí ICT j.n. podle skupin výrobků



Graf E39 Vývoz dílů a částí ICT j.n. z ČR podle zemí



Zdroj: ČSÚ, Databáze pohybu zboží přes hranice

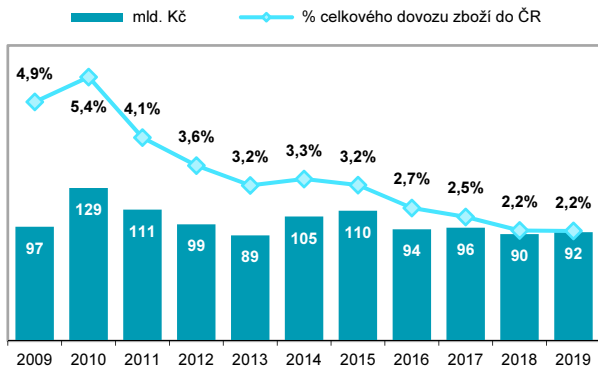
E Pohyb ICT zboží přes hranice

Tab. E12 Dovoz dílů a částí ICT jinde neuvedených do ČR

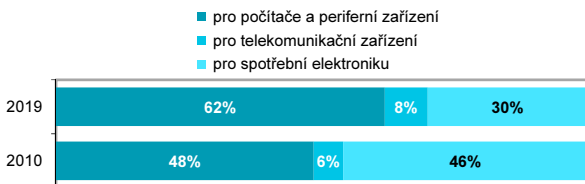
mil. Kč

	2017	2018	2019
Celkem	95 711	90 251	91 931
v tom díly a součástky převážně pro:			
počítače a periferní zařízení	59 430	55 786	57 829
telekomunikační zařízení	7 792	7 295	8 923
spotřební elektroniku	28 489	27 170	25 179

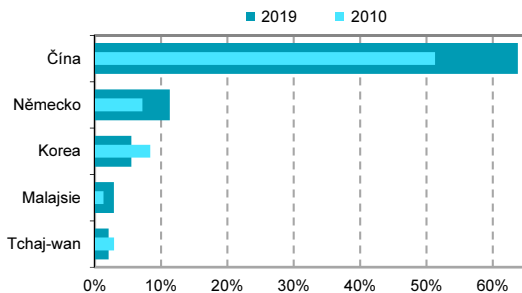
Graf E40 Dovoz dílů a částí ICT j.n.



Graf E41 Dovoz dílů a částí ICT j.n. podle skupin výrobků



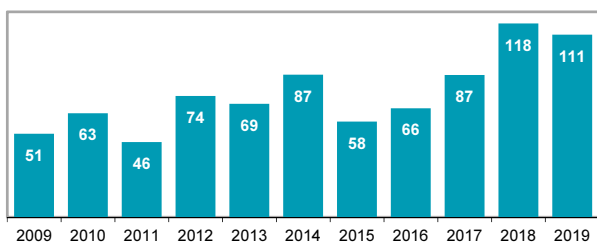
Graf E42 Dovoz dílů a částí ICT j.n. do ČR podle zemí



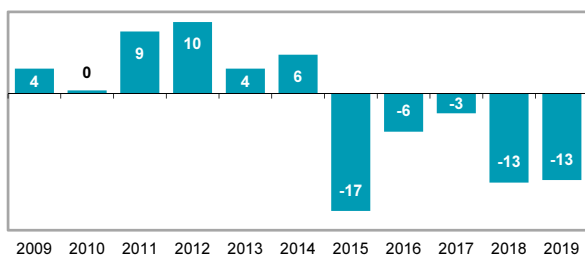
Zdroj: ČSÚ, Databáze pohybu zboží přes hranice

E Pohyb ICT zboží přes hranice

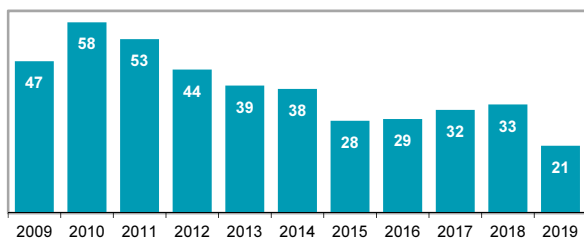
Graf E43 Bilance pohybu Počítačů a periferního zařízení přes hranice (mld. Kč)



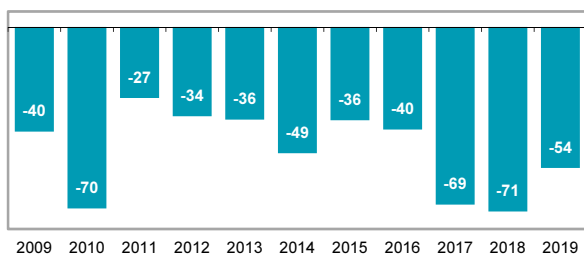
Graf E44 Bilance pohybu Komunikačního zařízení přes hranice (mld. Kč)



Graf E45 Bilance pohybu Spotřební elektroniky přes hranice (mld. Kč)



Graf E46 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.*

Data týkající se zahraničního obchodu s ICT službami za Českou republiku za rok 2019 jsou **předběžná**.

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

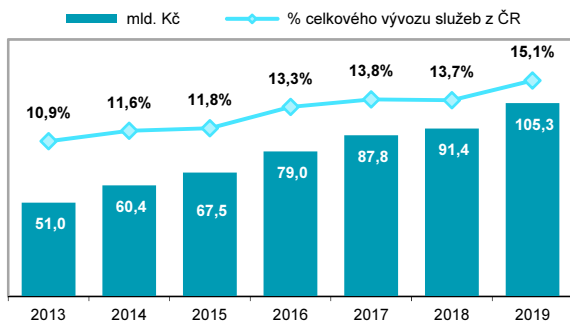
F Zahraníční obchod s ICT službami

Tab. F1 Vývoz ICT služeb z ČR

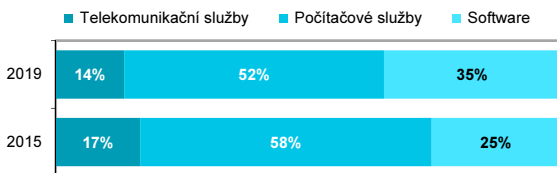
mil. Kč

	2017	2018	2019
Celkem	87 808	91 441	105 286
Telekomunikační služby	18 290	17 077	14 286
Počítačové služby	47 565	46 146	54 261
Počítačový software	21 953	28 217	36 739
podle vybraných zemí			
EU28 celkem	53 823	55 309	61 132
z toho do Německa	16 830	15 445	16 432
ostatní státy světa	34 247	36 371	44 151
z toho do Spojených států	15 628	17 688	23 027

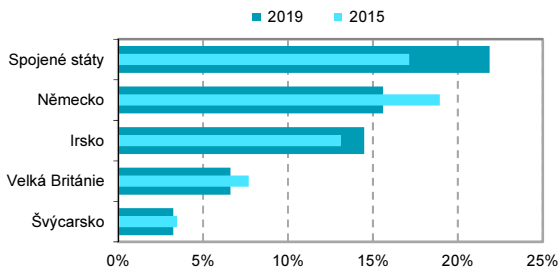
Graf F1 Vývoz ICT služeb



Graf F2 Vývoz ICT služeb podle typu služby



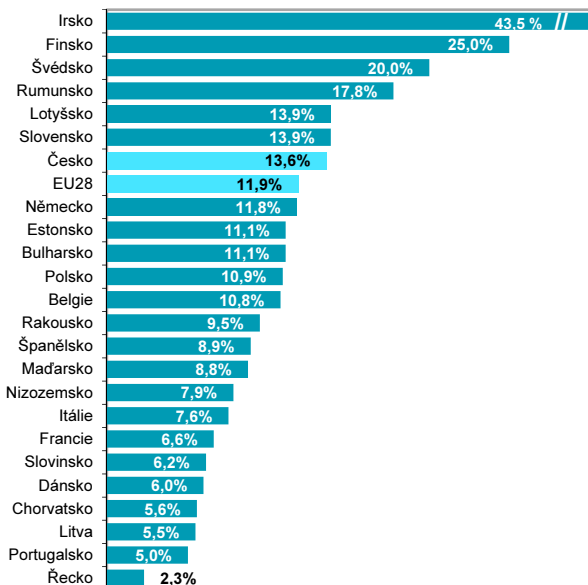
Graf F3 Vývoz ICT služeb z ČR podle zemí



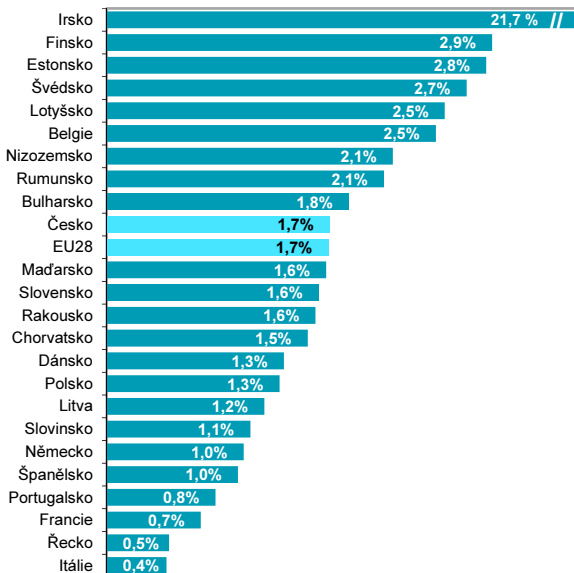
Zdroj: ČSÚ, Čtvrtletní šetření o vývozu a dovozu služeb ZO 1-04

F Zahraníční obchod s ICT službami

Graf F4 Vývoz ICT služeb; 2018
(% celkového vývozu služeb v dané zemi)



Graf F5 Vývoz ICT služeb; 2018 (% HDP)



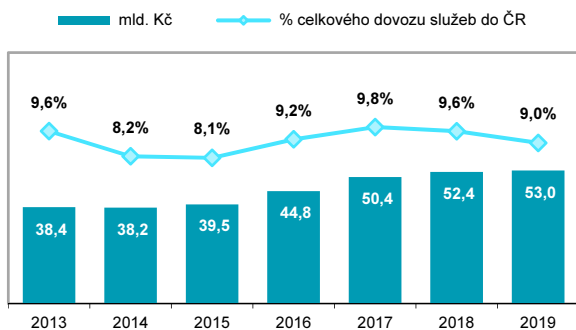
Zdroj: Eurostat a vlastní dopočty ČSÚ

F Zahraníční obchod s ICT službami

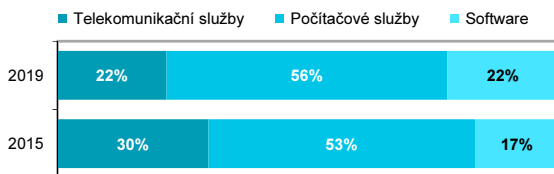
Tab. F2 Dovoz ICT služeb do ČR

	mil. Kč		
	2017	2018	2019
Celkem	50 389	52 446	53 040
Telekomunikační služby	16 433	15 558	11 535
Počítačové služby	24 904	26 390	29 715
Počítačový software	9 052	10 498	11 790
podle vybraných zemí			
EU28 celkem	33 507	37 175	35 807
z toho z Německa	12 837	11 300	11 875
ostatní státy světa	16 882	15 271	17 232
z toho ze Spojených států	3 138	3 104	3 277

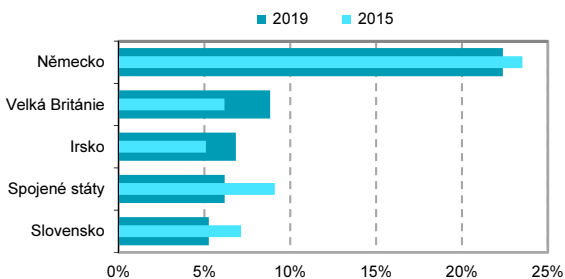
Graf F6 Dovoz ICT služeb



Graf F7 Dovoz ICT služeb podle typu služeb



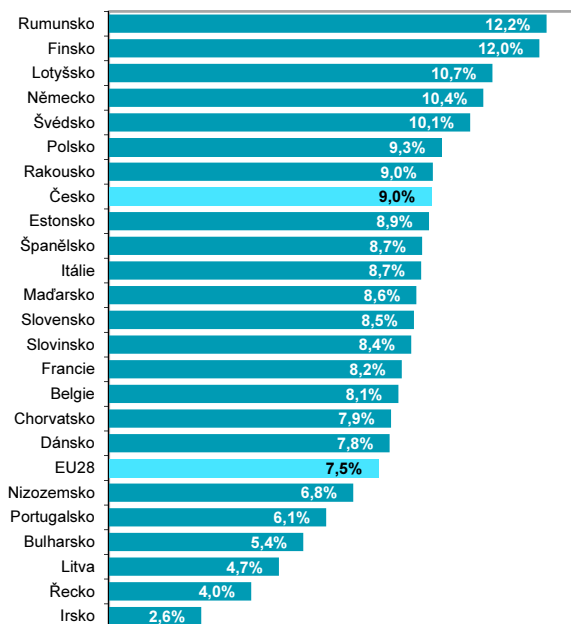
Graf F8 Dovoz ICT služeb do ČR podle zemí



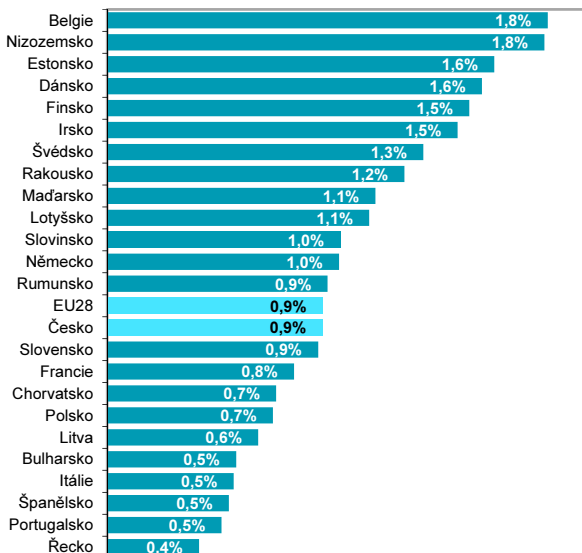
Zdroj: ČSÚ, Čtvrtletní šetření o vývozu a dovozu služeb ZO 1-04

F Zahraníční obchod s ICT službami

Graf F9 Dovoz ICT služeb, 2018
(% celkového dovozu služeb v dané zemi)



Graf F10 Dovoz ICT služeb, 2018 (% HDP)



Zdroj: Eurostat a vlastní dopočty ČSÚ

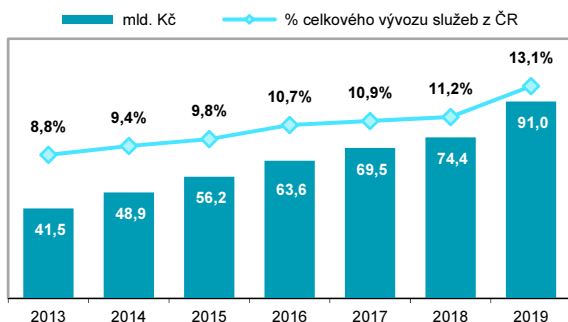
F Zahraníční obchod s ICT službami

Tab. F3 Vývoz počítačových služeb a softwaru z ČR

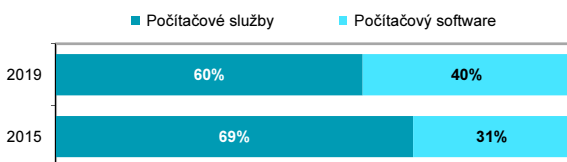
mil. Kč

	2017	2018	2019
Celkem	69 518	74 364	91 000
Počítačové služby	47 565	46 146	54 261
Počítačový software	21 953	28 217	36 739
<i>podle vybraných zemí</i>			
EU28 celkem	44 044	46 297	54 603
z toho do Německa	13 246	13 370	15 128
ostatní státy světa	25 474	28 067	36 397
z toho do Spojených států	14 911	16 099	21 625

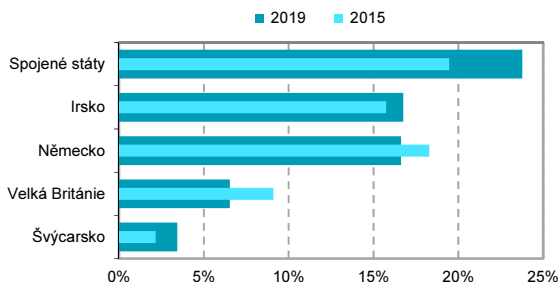
Graf F11 Vývoz počítačových služeb a softwaru



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

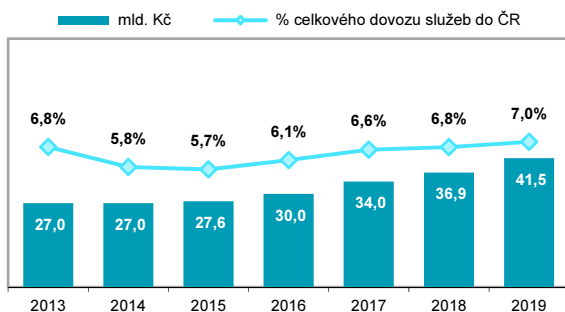
F Zahraníční obchod s ICT službami

Tab. F4 Dovoz počítačových služeb a softwaru do ČR

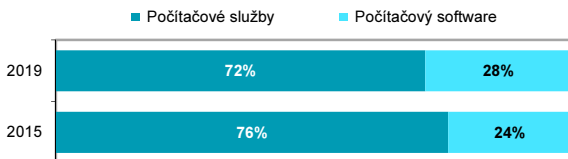
mil. Kč

	2017	2018	2019
Celkem	33 956	36 888	41 504
Počítačové služby	24 904	26 390	29 715
Počítačový software	9 052	10 498	11 790
<i>podle vybraných zemí</i>			
EU28 celkem	24 334	26 909	29 696
z toho z Německa	8 706	9 832	10 761
ostatní státy světa	9 622	9 978	11 808
z toho ze Spojených států	2 838	2 875	3 097

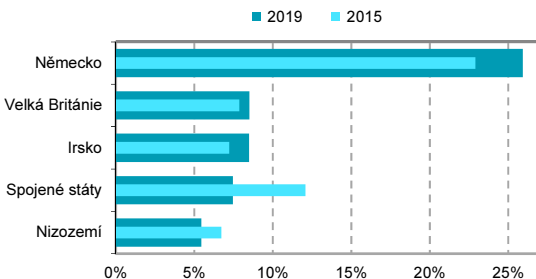
Graf F14 Dovoz počítačových služeb a softwaru



Graf F15 Dvoubarevný graf (sloupce a čára) zobrazující dovoz počítačových služeb a softwaru do ČR v letech 2015 a 2019. Sloupce představují hodnoty v mld. Kč, čára s diamanty představuje podíl na celkovém dovozu služeb do ČR v procentech.



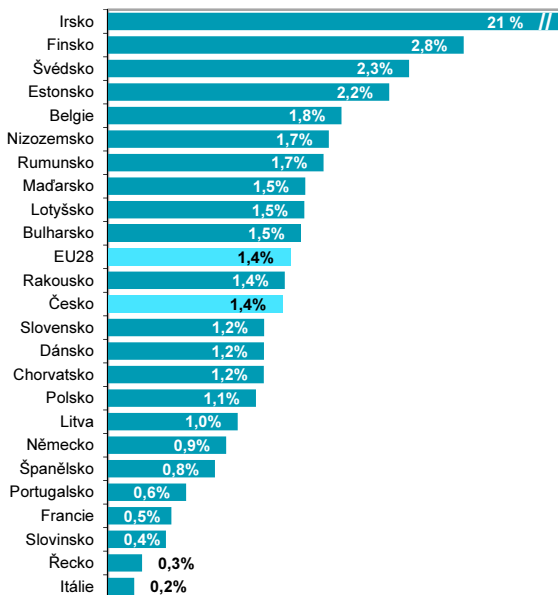
Graf F16 Dvoubarevný graf (sloupce a čára) zobrazující dovoz počítačových služeb a softwaru do ČR dle zemí v letech 2015 a 2019.



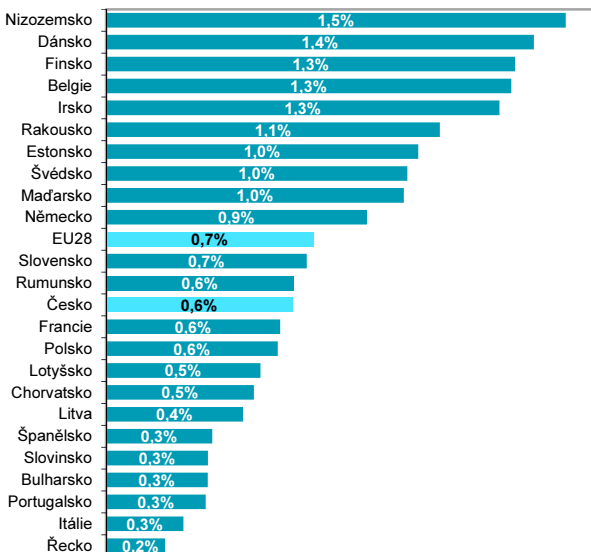
Zdroj: ČSÚ, Čtvrtletní šetření o vývozu a dovozu služeb ZO 1-04

F Zahraníční obchod s ICT službami

Graf F17 Vývoz počítačových služeb a softwaru; 2018 (% HDP)



Graf F18 Dovoz počítačových služeb a softwaru; 2018 (% 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 výroby 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 2019 získány z výsledků **Podnikové strukturální statistiky (SBS)**. Údaje za rok 2019 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>

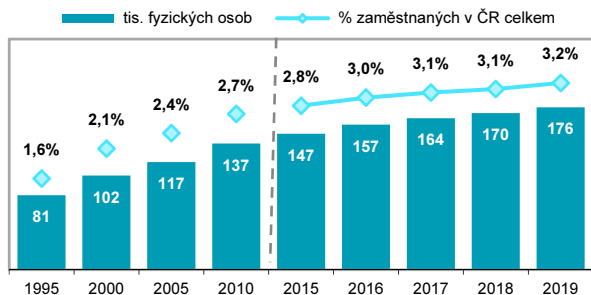
G ICT sektor

Tab. G1 Zaměstnanost v ICT sektoru ČR

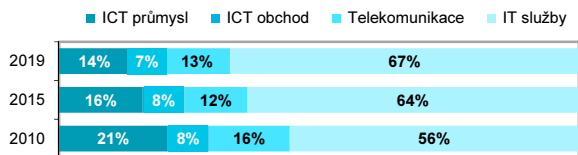
počet zaměstnaných osob (fyzické osoby)

	2017	2018	2019
Celkem	164 209	169 722	175 919
ICT zpracovatelský průmysl celkem	25 298	24 253	24 054
Výroba elektronických součástek	8 065	8 410	8 691
Výroba počítačů a periferních zařízení	6 742	5 873	5 874
Výroba komunikačních zařízení	6 527	6 129	5 903
Výroba spotřební elektroniky	3 965	3 842	3 587
ICT služby celkem	138 911	145 469	151 865
ICT obchod	11 127	11 601	11 505
Telekomunikace	20 459	22 009	22 383
IT služby	107 325	111 859	117 977

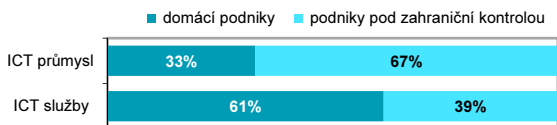
Graf G1 Zaměstnanost v ICT sektoru



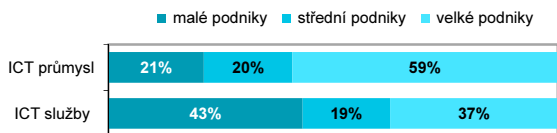
Graf G2 Zaměstnanost v ICT sektoru podle skupin činností



Graf G3 Zaměstnanost v ICT sektoru podle vlastnictví; 2019

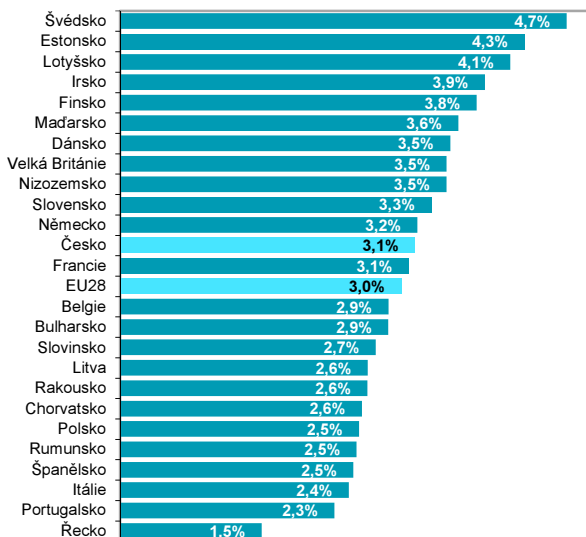


Graf G4 Zaměstnanost v ICT sektoru podle velikosti; 2019

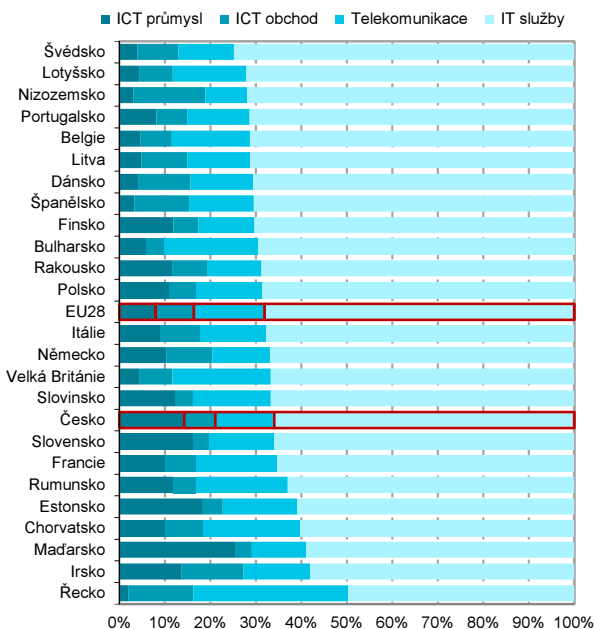


Zdroj: ČSÚ, Strukturální šetření podnikatelského sektoru a RNÚ

Graf G5 Zaměstnanost v ICT sektoru; 2018
(% celkové zaměstnanosti)



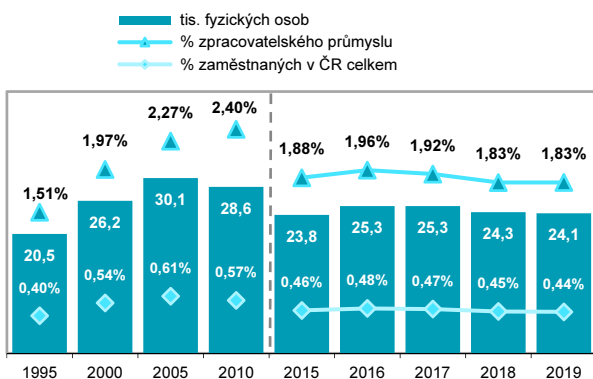
Graf G6 Zaměstnanost v ICT sektoru podle skupin činností; 2018 (%)



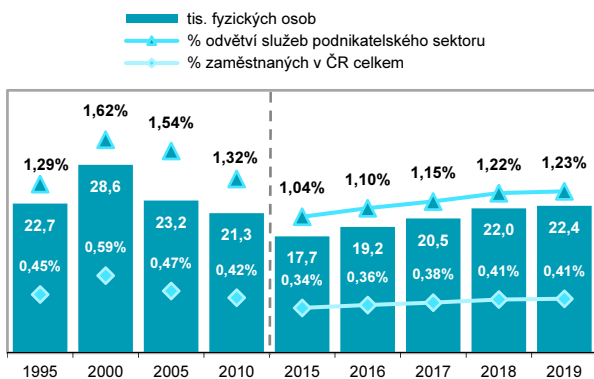
Zdroj: Eurostat, Structural business statistics a vlastní dopočty ČSÚ

G ICT sektor

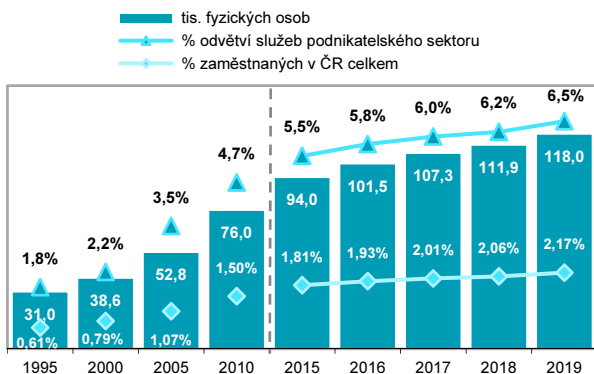
Graf G7 Zaměstnanost v ICT zpracovatelském průmyslu ČR



Graf G8 Zaměstnanost v telekomunikacích ČR



Graf G9 Zaměstnanost v IT službách ČR

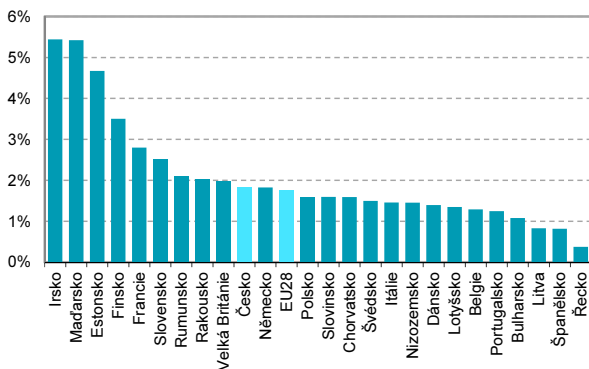


Zdroj: ČSÚ, Strukturální šetření podnikatelského sektoru a RNÚ

G ICT sektor

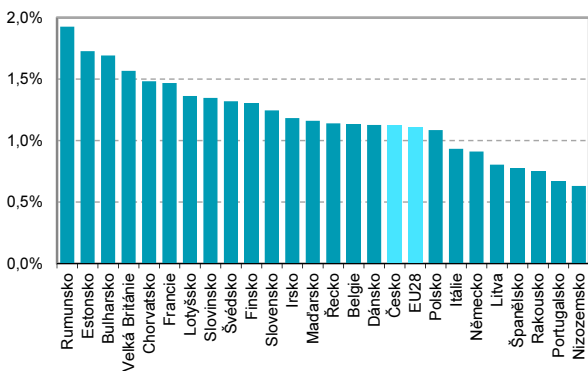
Graf G10 Zaměstnanost v ICT zprac. průmyslu; 2018

(% zpracovatelského průmyslu)



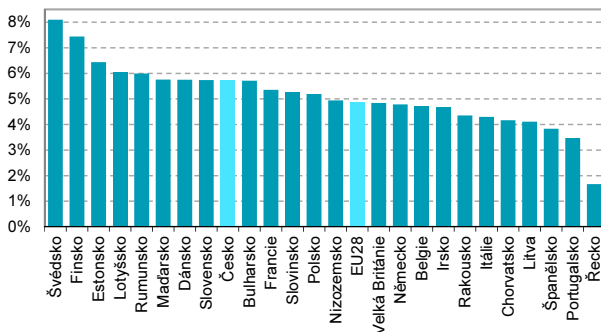
Graf G11 Zaměstnanost v telekomunikacích; 2018

(% podnikatelského sektoru celkem)



Graf G12 Zaměstnanost v IT službách; 2018

(% podnikatelského sektoru celkem)



Zdroj: Eurostat, Structural business statistics a vlastní dopočty ČSÚ

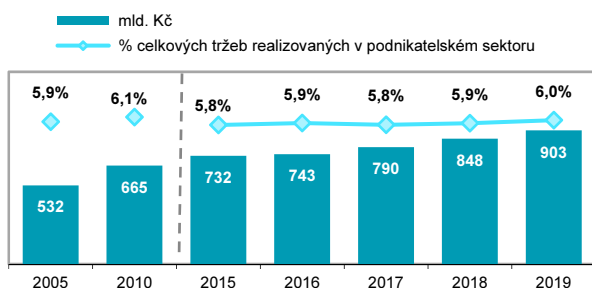
G ICT sektor

Tab. G2 Tržby realizované v ICT sektoru ČR

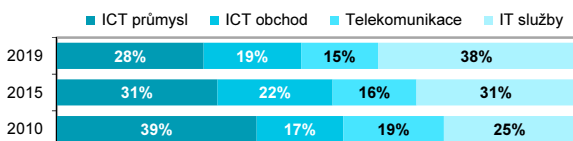
mil. Kč

	2017	2018	2019
Celkem	789 990	847 611	903 369
ICT zpracovatelský průmysl celkem	233 272	260 301	256 181
Výroba elektronických součástí	15 626	16 002	19 785
Výroba počítačů a periferních zařízení	163 746	191 655	184 951
Výroba komunikačních zařízení	17 272	17 416	18 294
Výroba spotřební elektroniky	36 628	35 229	33 151
ICT služby celkem	556 718	587 310	647 188
ICT obchod	167 844	162 408	169 702
Telekomunikace	125 872	127 568	133 968
IT služby	263 002	297 334	343 519

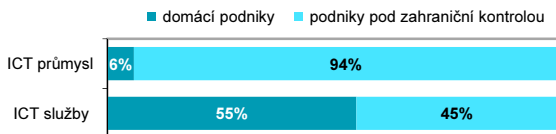
Graf G13 Tržby realizované v ICT sektoru



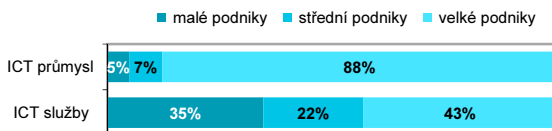
Graf G14 Tržby v ICT sektoru podle skupin činností



Graf G15 Tržby v ICT sektoru podle vlastnictví; 2019

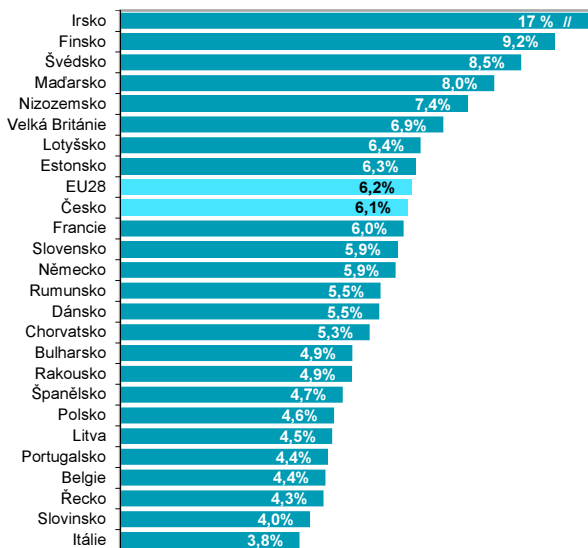


Graf G16 Tržby v ICT sektoru podle velikosti podniků; 2019

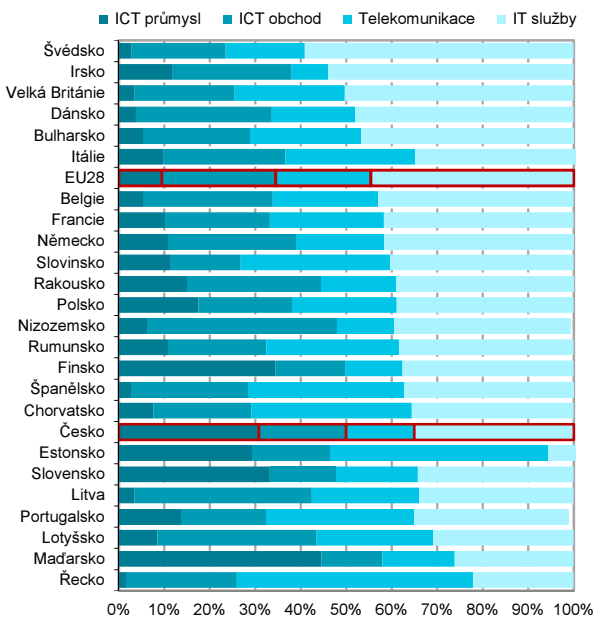


Zdroj: ČSÚ, Strukturální šetření podnikatelského sektoru a RNÚ

Graf G17 Tržby realizované v ICT sektoru; 2018
(% celkových tržeb v podnikatelském sektoru)



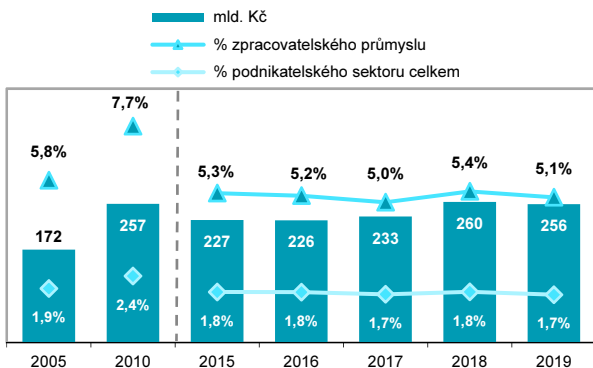
Graf G18 Tržby v ICT sektoru podle skupin činností; 2018 (%)



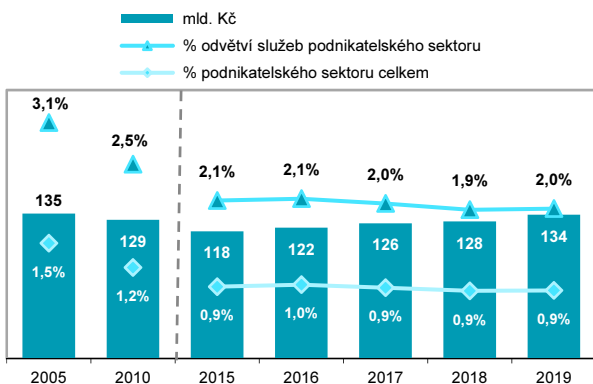
Zdroj: Eurostat, Structural business statistics a vlastní dopočty ČSÚ

G ICT sektor

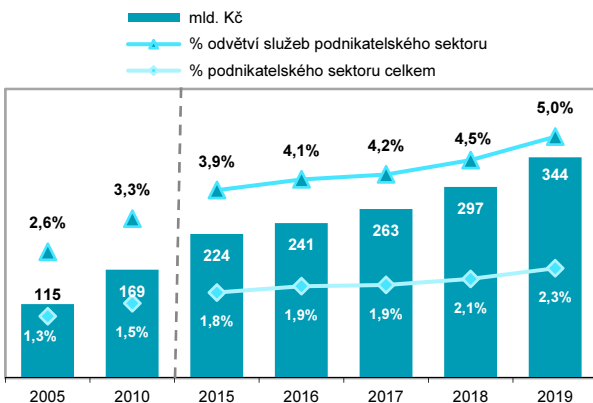
Graf G19 Tržby realizované v ICT zprac. průmyslu ČR



Graf G20 Tržby realizované v telekomunikacích ČR



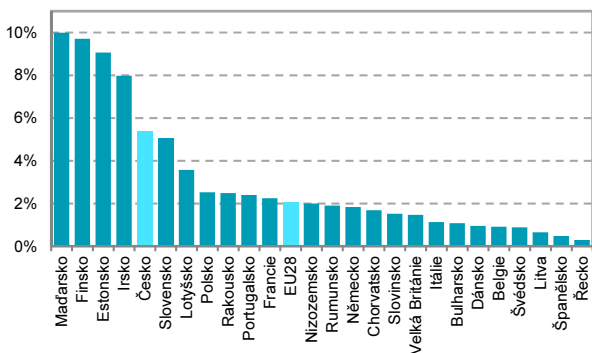
Graf G21 Tržby realizované v IT službách ČR



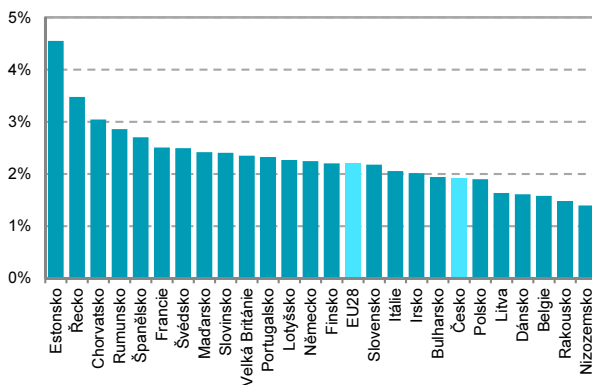
Zdroj: ČSÚ, Strukturální šetření podnikatelského sektoru

G ICT sektor

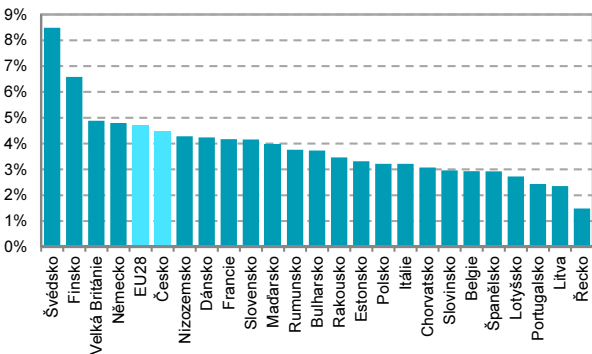
Graf G22 Tržby realizované v ICT zprac. průmyslu; 2018
(% zpracovatelského průmyslu)



Graf G23 Tržby realizované v telekomunikacích; 2018
(% podnikatelského sektoru celkem)



Graf G24 Tržby realizované v IT službách; 2018
(% podnikatelského sektoru celkem)



Zdroj: Eurostat, Structural business statistics a vlastní dopočty ČSÚ

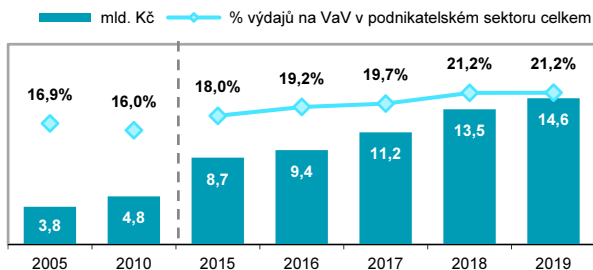
G ICT sektor

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

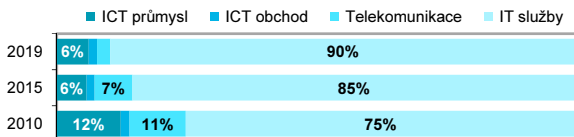
mil. Kč

	2017	2018	2019
Celkem	11 190	13 495	14 600
ICT zpracovatelský průmysl celkem	512	591	902
Výroba elektronických součástí	185	241	497
Výroba počítačů a periferních zařízení	17	14	14
Výroba komunikačních zařízení	287	299	337
Výroba spotřební elektroniky	23	38	53
ICT služby celkem	10 201	12 473	13 343
ICT obchod	87	86	234
Telekomunikace	727	801	377
IT služby	9 863	12 017	13 087

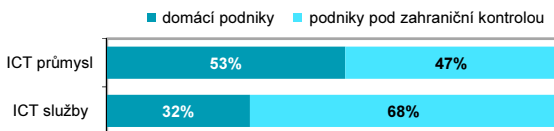
Graf G25 Výdaje na výzkum a vývoj v ICT sektoru



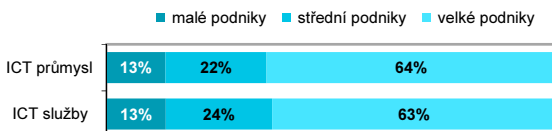
Graf G26 Výdaje na VaV v ICT sektoru podle skupin činností



Graf G27 Výdaje na VaV v ICT sektoru podle vlastnictví; 2019

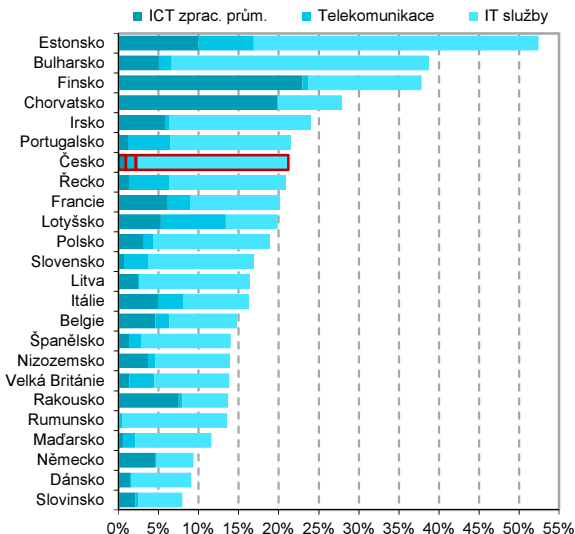


Graf G28 Výdaje na VaV v ICT sektoru podle velikosti; 2019

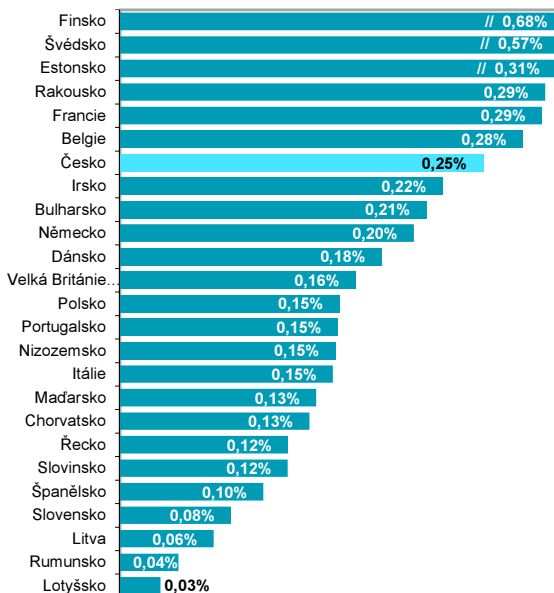


Zdroj: ČSÚ, Roční šetření o výzkumu a vývoji

Graf G29 Výdaje na VaV v ICT sektoru; 2018
(% celkových podnikových výdajů na VaV)



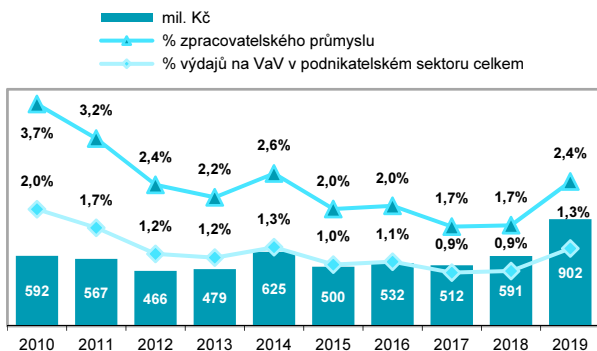
Graf G30 Výdaje na VaV v ICT sektoru celkem; 2018
(% HDP)



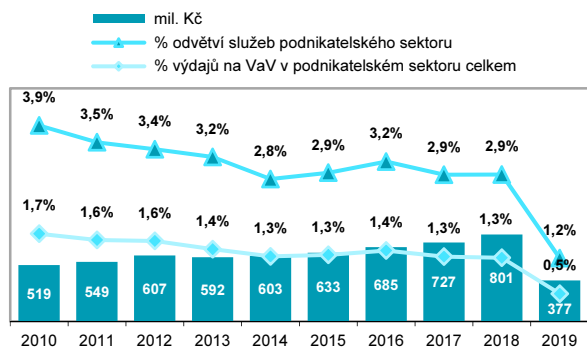
Zdroj: Eurostat, STI Database a vlastní dopočty ČSÚ

G ICT sektor

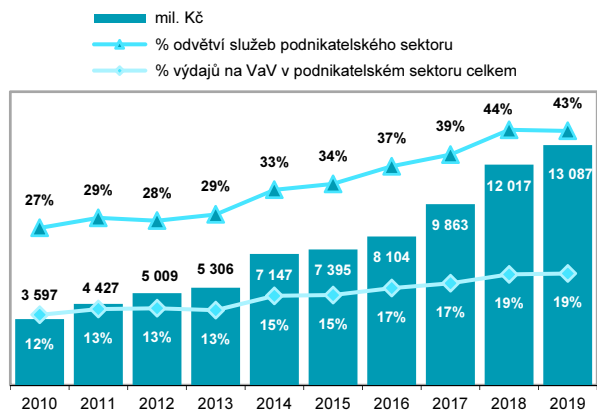
Graf G31 Výdaje na VaV v ICT zpracovatelském průmyslu ČR



Graf G32 Výdaje na VaV provedený v telekomunikacích ČR



Graf G33 Výdaje na VaV provedený v IT službách ČR

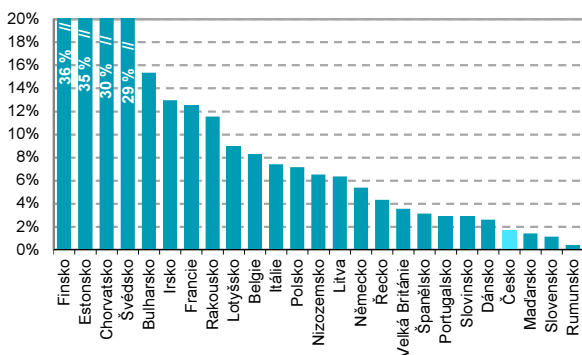


VaV - výzkum a vývoj

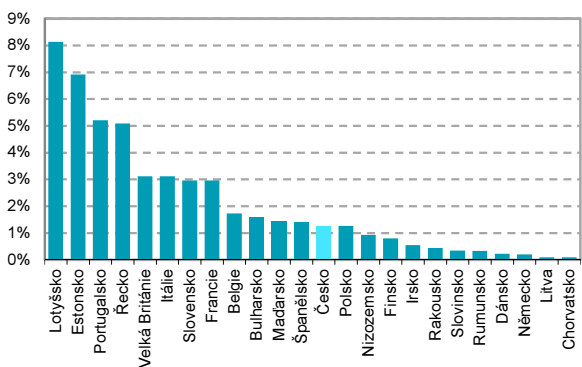
Zdroj: ČSÚ, Roční šetření o výzkumu a vývoji VTR 5-01

G ICT sektor

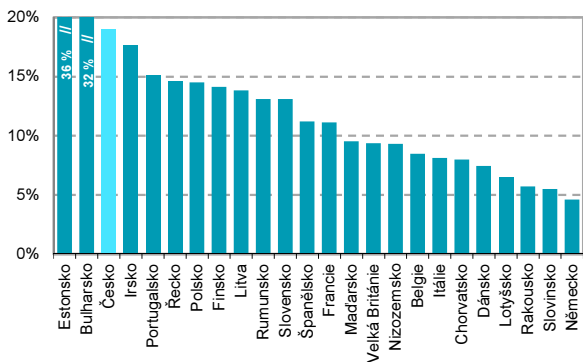
Graf G34 Výdaje za VaV provedený v ICT průmyslu; 2018
(% zpracovatelského průmyslu)



Graf G35 Výdaje za VaV v telekomunikacích; 2018
(% podnikatelského sektoru celkem)



Graf G36 Výdaje za VaV provedený v IT službách; 2018
(% podnikatelského sektoru celkem)



Zdroj: Eurostat, STI Database a vlastní dopočty ČSÚ