

A ICT odborníci a studenti

Počty a mzdy ICT odborníků

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 dle klasifikace CZ-ISCO: 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).
- **Technici, mechanici a opraváři ICT** – tato kategorie zahrnuje následující zaměstnání dle klasifikace CZ-ISCO: 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** (ICT specialisté: třída 25) a **Technici v oblasti informačních a komunikačních technologií** (ICT technici: třída 35).

Zdrojem dat o počtech ICT odborníků je Výběrové šetření pracovních sil (VŠPS). Pro **mezinárodní srovnání** jsou využity datové zdroje Eurostatu. **Informace** o VŠPS jsou k dispozici na:

https://www.czso.cz/csu/vykazy/vyberove_setreni_pracovnich_sil

Data ČSÚ o mzdách ICT odborníků vychází ze zpracování dat získaných v rámci **Strukturální mzdové statistiky zaměstnanců**. Podrobněji na: <https://www.czso.cz/csu/czso/struktura-mezd-zamestnancu-2016>

Studenti a absolventi ICT oborů na vysokých školách

ICT obory je vymezeny na základě **Mezinárodní klasifikace oborů vzdělání CZ-ISCED-F 2013, třída 06 - Informační a komunikační technologie** - zahrnující 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).

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.**

Údaje byly získány z datových zdrojů Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, konkrétně ze systému **Sdružených informací matrik studentů (SIMS)**. Data za studenty vysokých škol se vztahují vždy k 31. prosinci příslušného roku, data za absolventy pak k celému školnímu roku.

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.

Data za **mezinárodní srovnání** obsahují informace za studenty a absolventy bakalářských a magisterských studijních programů. Nejsou zde zahrnuti studenti a absolventi programů doktorských. Pro mezinárodní srovnání jsou využity datové zdroje **Eurostatu**.

Více informací o ICT odbornících a studentech naleznete na:

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

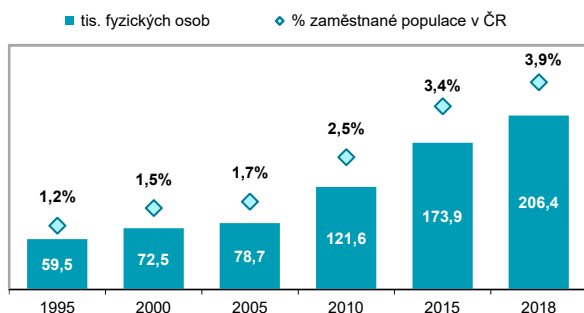
A ICT odborníci a studenti

Tab. A1 ICT odborníci v ČR

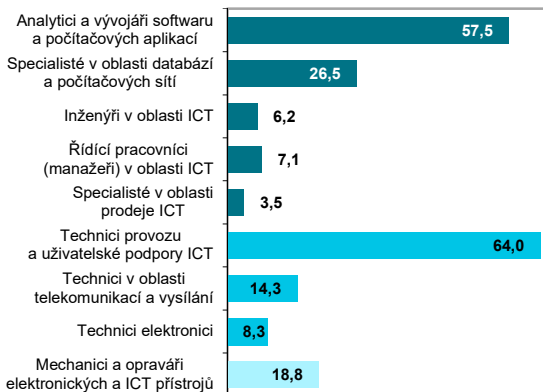
tisíce fyzických osob

	2015	2017	2018
Celkem	173,9	185,6	206,4
z toho ženy	16,6	18,0	18,4
podle zaměstnání			
Manažeři, inženýři a specialisté v ICT	86,0	88,5	100,8
Technici, mechanici a opraváři ICT	87,9	97,3	105,6
podle věkových skupin			
20-29 let	37,3	38,0	40,0
30-39 let	63,4	70,5	73,6
40-49 let	44,5	44,0	55,9
50 let a více	28,6	33,1	36,4
podle dokončeného vzdělání			
vysokoškolské a vyšší odborné	97,7	105,6	112,3
střední s maturitou	68,4	69,3	83,5
nižší než střední s maturitou	7,8	10,9	10,6

Graf A1 ICT odborníci



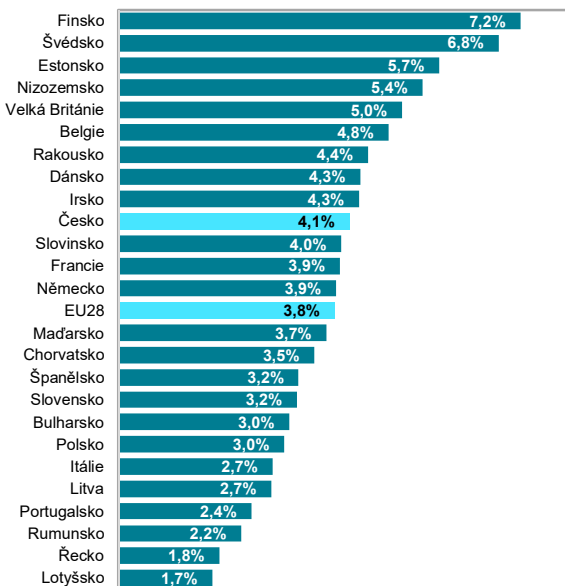
Graf A2 ICT odborníci podle zaměstnání (v tis.); 2018



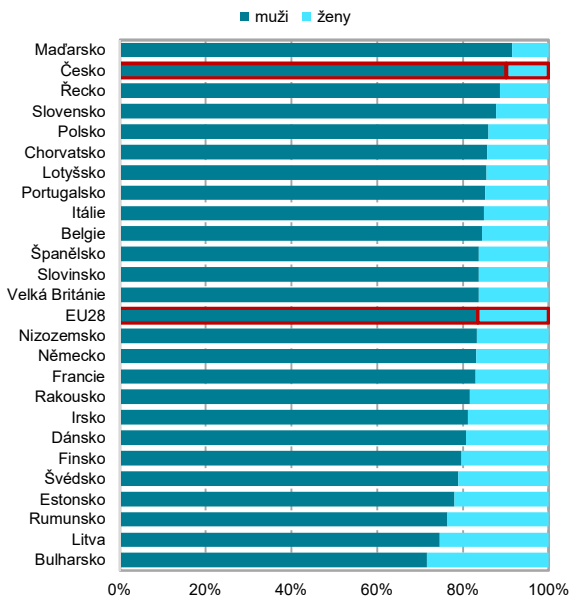
Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

A ICT odborníci a studenti

Graf A3 ICT odborníci v zemích EU; 2018
(% zaměstnané populace)



Graf A4 ICT odborníci v zemích EU podle pohlaví; 2018



Zdroj: ČSÚ podle údajů Eurostatu, European Labour Force Survey

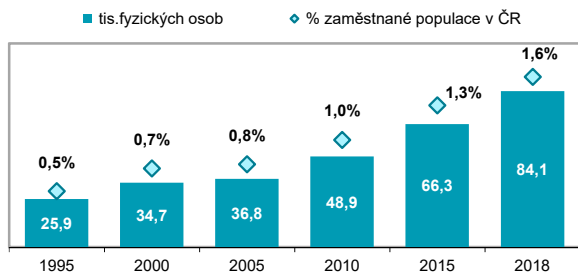
A ICT odborníci a studenti

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

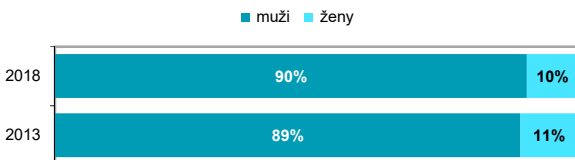
tis. fyzických osob

	2015	2017	2018
Celkem	86,0	88,5	100,8
z toho ženy	8,8	9,5	10,0
podle zaměstnání			
Specialisté v oblasti ICT	66,3	72,0	84,1
Analytici a vývojáři softwaru a aplikací	44,9	47,8	57,5
Specialisté v oblasti databází a sítí	21,4	24,0	26,5
Manažeři, inženýři a ost. specialisté v ICT	19,7	16,5	16,8
podle věkových skupin			
20-29 let	17,1	16,7	16,8
30-39 let	32,5	34,9	39,6
40-49 let	22,5	21,9	27,2
50 let a více	14,0	14,9	17,1
podle dokončeného vzdělání			
magisterské a doktorské	60,9	63,0	71,4
bakalářské a vyšší odborné	11,5	13,7	13,1
střední s maturitou a nižší	12,6	10,8	16,1

Graf A5 Specialisté v oblasti ICT



Graf A6 Specialisté v oblasti ICT podle pohlaví



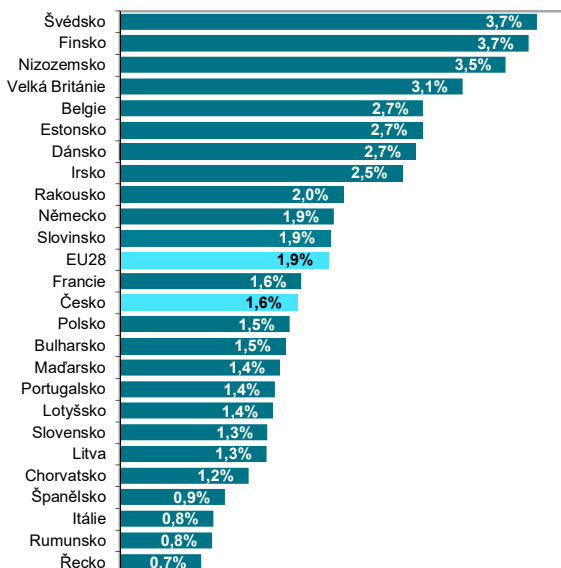
Graf A7 Specialisté v oblasti ICT podle vzdělání



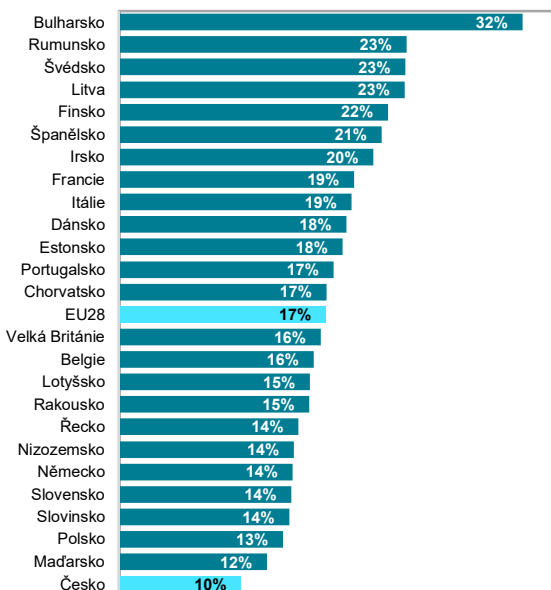
Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

A ICT odborníci a studenti

Graf A8 Specialisté v oblasti ICT; 2018
(% zaměstnané populace v dané zemi)



Graf A9 Podíl žen mezi Specialisty v oblasti ICT; 2018



Zdroj: ČSÚ podle údajů Eurostatu, European Labour Force Survey

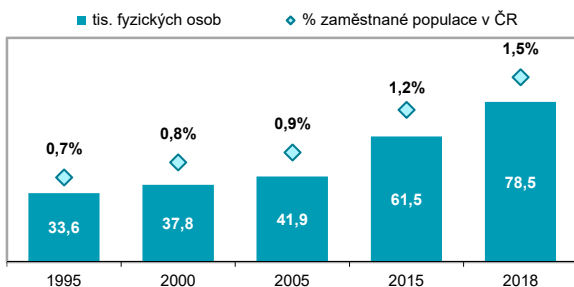
A ICT odborníci a studenti

Tab. A3 Technici, mechanici a opraváři ICT v ČR

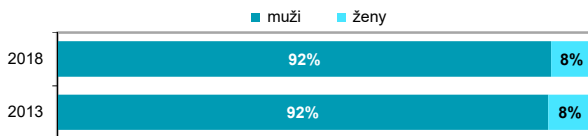
tis. fyzických osob

	2015	2017	2018
Celkem	87,9	97,3	105,6
z toho ženy	7,9	8,5	8,4
podle zaměstnání			
Technici v oblasti ICT celkem	61,5	70,0	78,5
Technici provozu a uživatelské podpory ICT	48,6	56,2	64,0
Technici v oblasti telekomunikací a vysílání	12,9	13,8	14,3
Technici, mechanici a opraváři elektroniky a	26,4	27,3	27,1
podle věkových skupin			
20-29 let	20,3	21,3	23,2
30-39 let	30,9	35,6	34,0
40-49 let	22,1	22,0	28,6
50 let a více	14,6	18,1	19,4
podle dokončeného vzdělání			
vysokoškolské a vyšší odborné	25,2	28,9	27,8
střední s maturitou	55,8	58,4	67,4
nižší než střední s maturitou	6,9	9,9	10,4

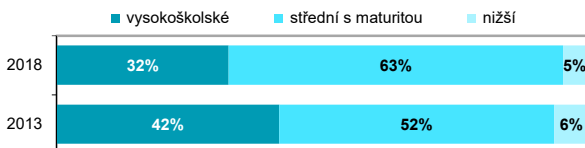
Graf A10 Technici v oblasti ICT



Graf A11 Technici v oblasti ICT podle pohlaví



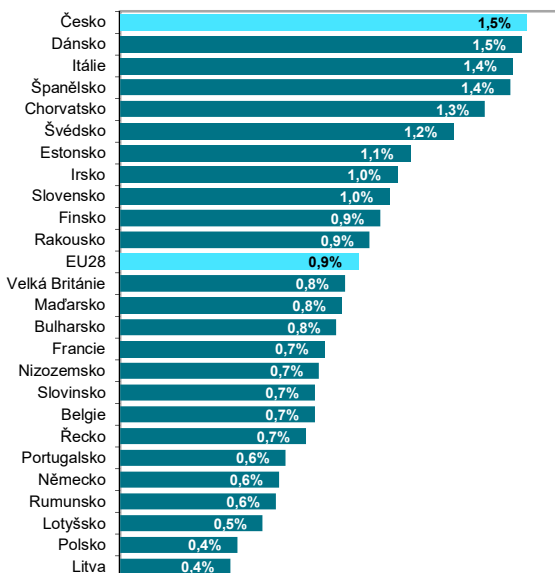
Graf A12 Technici v oblasti ICT podle vzdělání



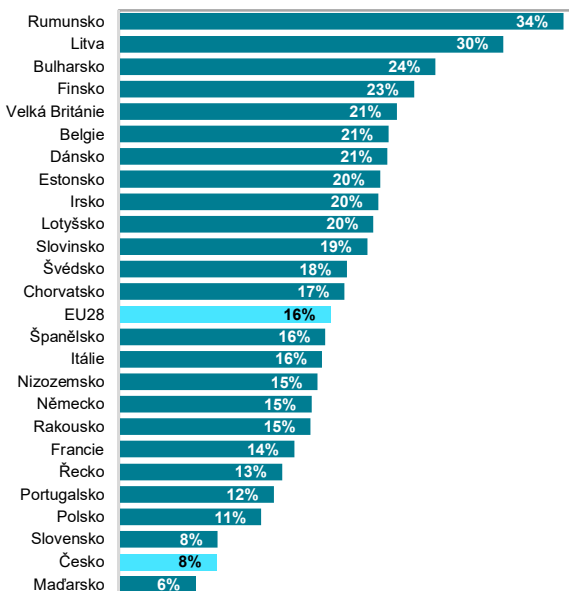
Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

A ICT odborníci a studenti

Graf A13 Technici v oblasti ICT; 2018
(% zaměstnané populace v dané zemi)



Graf A14 Podíl žen mezi Techniky v oblasti ICT; 2018



Zdroj: ČSÚ podle údajů Eurostatu, European Labour Force Survey

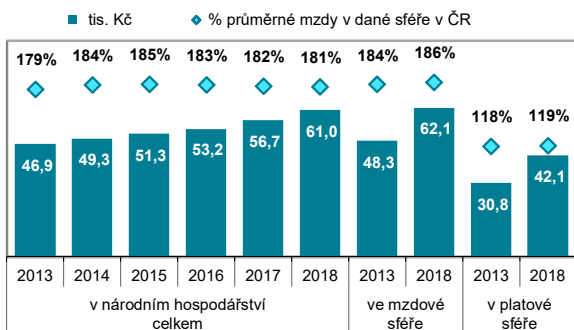
A ICT odborníci a studenti

Tab. A4 Mzdy specialistů v oblasti ICT v ČR

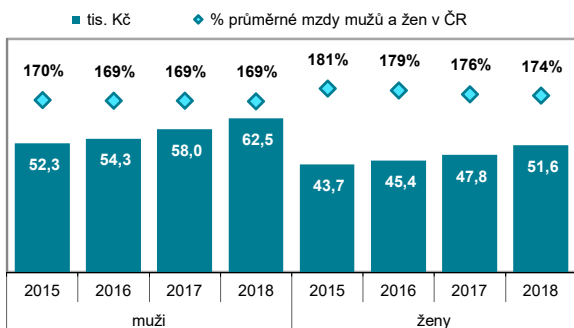
průměrná hrubá měsíční mzda v Kč

	2016	2017	2018
Celkem	53 241	56 747	61 026
muži	54 325	58 025	62 460
ženy	45 369	47 765	51 550
podle sféry působení			
mzdová sféra	54 391	57 810	62 073
platová sféra	35 422	38 876	42 060
podle věkových skupin			
do 24 let	30 237	33 034	34 403
25-34 let	48 582	51 487	55 064
35-44 let	60 624	65 206	69 650
45-54 let	55 882	59 965	65 425
55 let a více	49 522	51 652	57 134
podle dokončeného vzdělání			
doktorské a magisterské	58 831	62 809	67 578
vyšší odborné a bakalářské	48 644	51 906	56 425
střední s maturitou	47 751	50 723	54 396

Graf A15 Průměrná hrubá měsíční mzda ICT specialistů



Graf A16 Průměrná hrubá měsíční mzda ICT specialistů podle pohlaví



Zdroj: ČSÚ, Strukturální mzdová statistika zaměstnanců

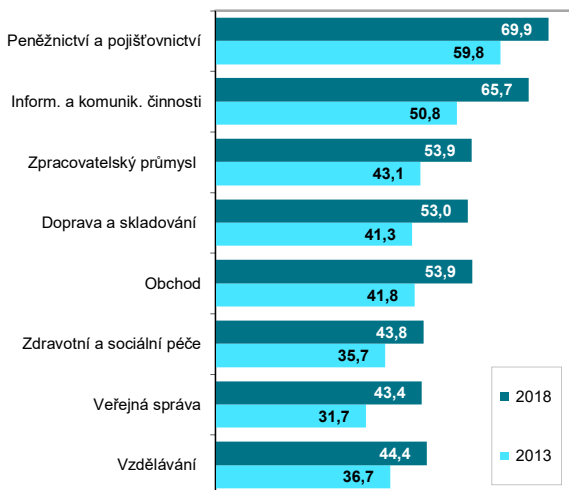
A ICT odborníci a studenti

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

průměrná hrubá měsíční mzda v Kč

	2016	2017	2018
Celkem	53 241	56 747	61 026
<i>podle zaměstnání</i>			
Analytici a vývojáři softwaru a počítačových aplikací	55 404	59 139	63 530
Systémoví analytici	58 868	61 883	66 790
Vývojáři softwaru	58 049	61 157	64 173
Vývojáři webu a multimédií	60 708	50 488	64 153
Programátoři IT aplikací	51 210	54 343	58 386
Specialisté v oblasti testování softwaru a příbuzní pracovníci	55 124	58 207	63 466
Specialisté v oblasti databází a počítačových sítí	48 153	50 884	54 364
Návrháři a správci databází	49 319	52 646	54 355
Systémoví admin. a správci sítí	47 432	49 375	52 777
Specialisté v oblasti počítačových sítí	52 503	55 742	59 161
Spec. v oblasti bezpečnosti dat	61 073	58 267	66 488
<i>ve vybraných odvětvích</i>			
Zpracovatelský průmysl (C)	46 246	50 159	53 864
Obchod (G)	41 938	48 326	53 925
Informační a komunikační činnosti (J)	57 786	61 457	65 749
Peněžnictví a pojišťovnictví (K)	64 436	65 182	69 909
Veřejná správa (O)	36 657	40 278	43 379
Vzdělávání (P)	37 421	39 543	44 395
Zdravotní a sociální péče (Q)	37 713	40 663	43 799

Graf A17 Průměrná hrubá měsíční mzda ICT specialistů ve vybraných odvětvích (tis. Kč)



Zdroj: ČSÚ, Strukturální mzdová statistika zaměstnanců

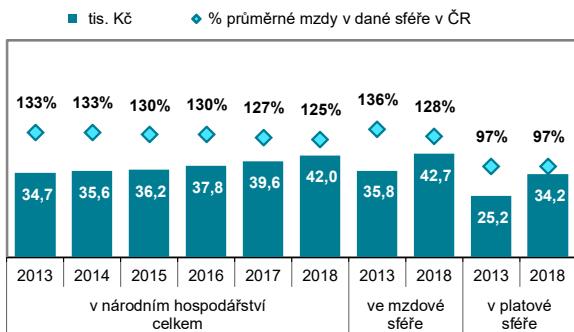
A ICT odborníci a studenti

Tab. A6 Mzdy techniků v oblasti ICT v ČR

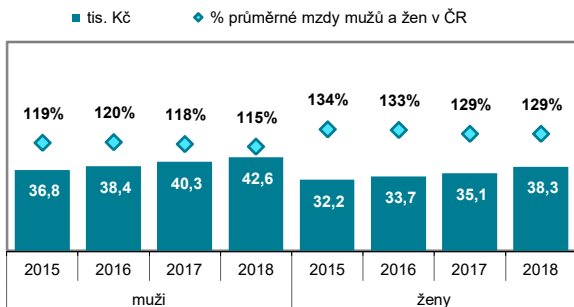
průměrná hrubá měsíční mzda v Kč

	2016	2017	2018
Celkem	37 825	39 612	42 016
muži	38 417	40 307	42 616
ženy	33 702	35 084	38 269
podle sféry působení			
mzdová sféra	38 629	40 387	42 726
platová sféra	28 977	31 200	34 228
podle věkových skupin			
do 24 let	25 018	27 143	28 806
25-34 let	35 456	36 329	38 800
35-44 let	41 241	43 666	45 408
45-54 let	39 679	41 235	45 011
55 let a více	37 142	39 161	43 452
podle dokončeného vzdělání			
doktorské a magisterské	46 945	48 961	52 020
vyšší odborné a bakalářské	38 781	41 245	44 403
střední s maturitou	34 669	36 098	38 449
střední bez maturity	29 274	30 926	31 753

Graf A18 Průměrná hrubá měsíční mzda ICT techniků



Graf A19 Průměrná hrubá měsíční mzda ICT techniků podle pohlaví



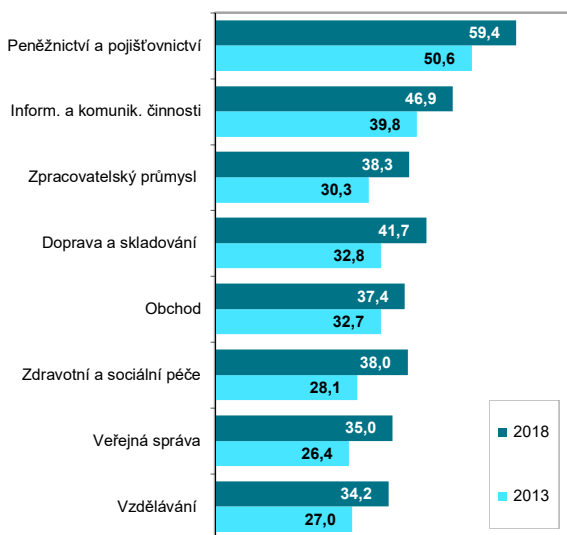
Zdroj: ČSÚ, Strukturální mzdová statistika zaměstnanců

A ICT odborníci a studenti

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

	průměrná hrubá měsíční mzda v Kč		
	2016	2017	2018
Celkem	37 825	39 612	42 016
<i>podle zaměstnání</i>			
Technici provozu a uživatelské podpory ICT	38 376	40 243	42 789
Technici provozu ICT, technici programátoři	36 660	38 349	40 751
Technici uživatelské podpory ICT	40 779	43 911	46 576
Technici počítačových sítí a systémů	38 477	40 562	43 127
Technici v oblasti telekomunikací a vysílání	35 291	36 118	37 922
Technici v oblasti vysílání a audiovizuálních záznamů	31 162	32 511	35 590
Technici v oblasti telekomunikací a radiokomunikací			38 940
<i>ve vybraných odvětvích</i>			
Zpracovatelský průmysl (C)	33 180	35 002	38 292
Obchod (G)	35 046	36 770	37 410
Informační a komunikační činnosti (J)	43 255	44 838	46 934
Peněžnictví a pojišťovnictví (K)	56 113	57 115	59 387
Veřejná správa (O)	30 259	32 226	34 995
Vzdělávání (P)	29 275	31 006	34 184
Zdravotní a sociální péče (Q)	31 637	34 079	37 997

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



Zdroj: ČSÚ, Strukturální mzdová statistika zaměstnanců

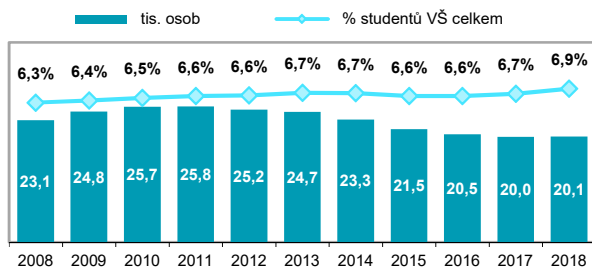
A ICT odborníci a studenti

Tab. A8 Studenti ICT oborů na vysokých školách v ČR

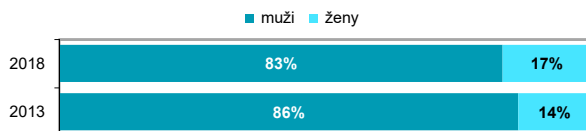
počet

	2016	2017	2018
Celkem	20 502	19 985	20 054
z toho ve věku 25 a více let	4 909	4 814	4 743
podle pohlaví			
muži	17 358	16 848	16 745
ženy	3 144	3 146	3 309
podle studijního programu			
bakalářský	13 956	13 823	14 158
magisterský	5 662	5 341	5 154
doktorský	893	830	749
podle občanství			
státní občanství ČR	15 830	15 131	14 855
cizí státní občanství	4 673	4 854	5 199

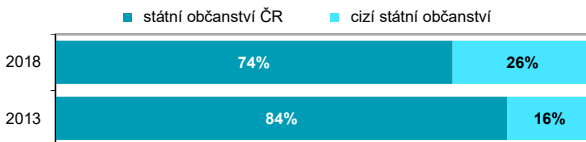
Graf A21 Studenti ICT oborů na VŠ



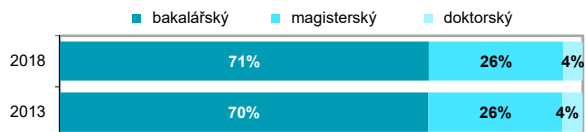
Graf A22 Studenti ICT oborů na VŠ podle pohlaví



Graf A23 Studenti ICT oborů na VŠ podle občanství



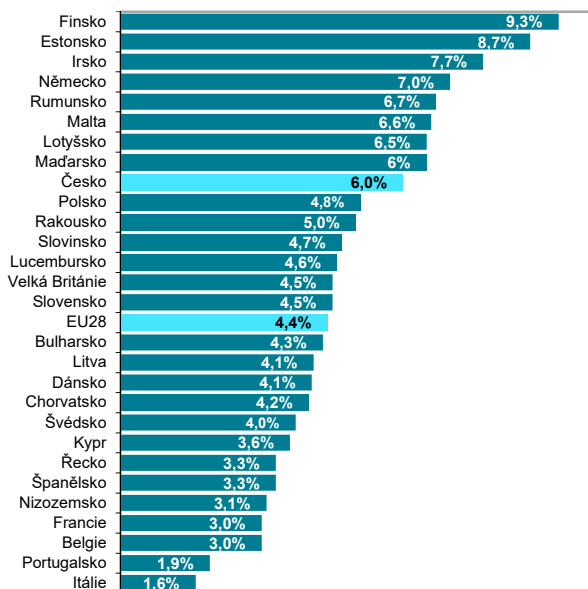
Graf A24 Studenti ICT oborů na VŠ podle programů



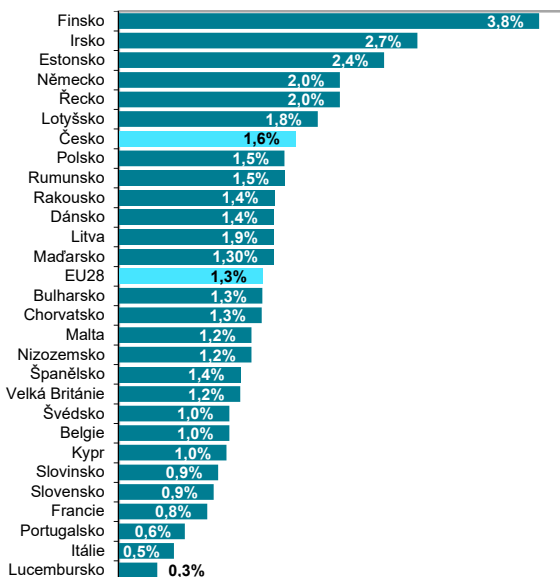
Zdroj: ČSÚ podle údajů Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy

A ICT odborníci a studenti

Graf A25 Studenti ICT oborů na vysokých školách; 2017
(% bakalářských a magisterských studentů celkem)



Graf A26 Studenti ICT oborů na vysokých školách; 2017
(% populace ve věku 20 až 29 let v dané zemi)

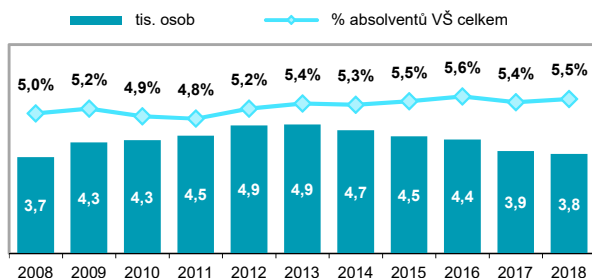


A ICT odborníci a studenti

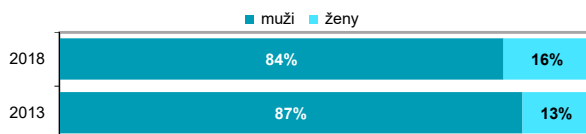
Tab. A9 Absolventi ICT oborů na vysokých školách v ČR

	2016	2017	2018
	počet		
Celkem	4 361	3 915	3 802
muži	3 678	3 312	3 181
ženy	683	603	621
podle studijního programu			
bakalářský	2 291	2 079	2 055
magisterský	1 986	1 750	1 667
doktorský	84	86	80
podle občanství			
státní občanství ČR	3 550	3 130	2 921
cizí státní občanství	811	785	881

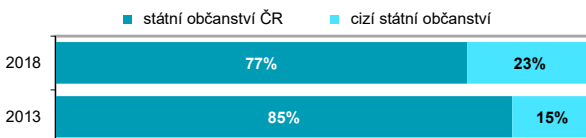
Graf A27 Absolventi ICT oborů na VŠ



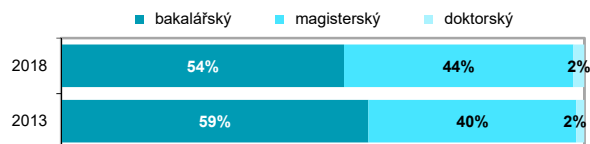
Graf A28 Absolventi ICT oborů na VŠ podle pohlaví



Graf A29 Absolventi ICT oborů na VŠ podle občanství



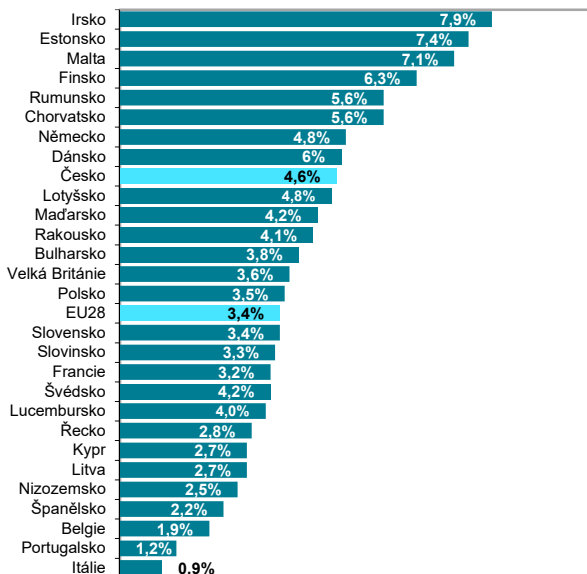
Graf A30 Absolventi ICT oborů na VŠ podle programů



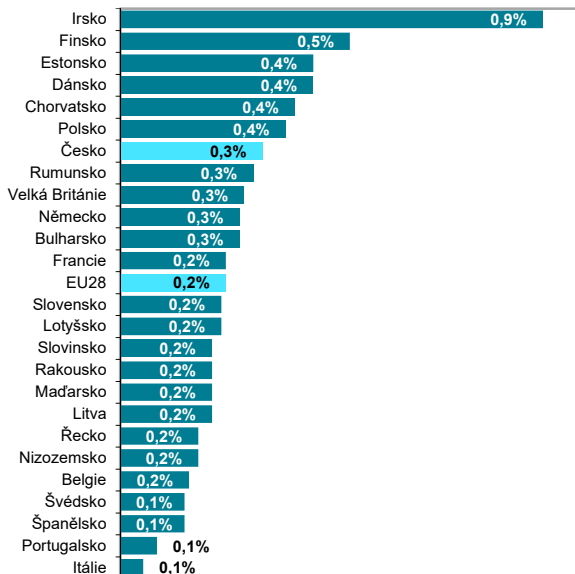
Zdroj: ČSÚ podle údajů Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy

A ICT odborníci a studenti

Graf A31 Absolventi ICT oborů na vysokých školách; 2017
(% bakalářských a magisterských absolventů celkem)



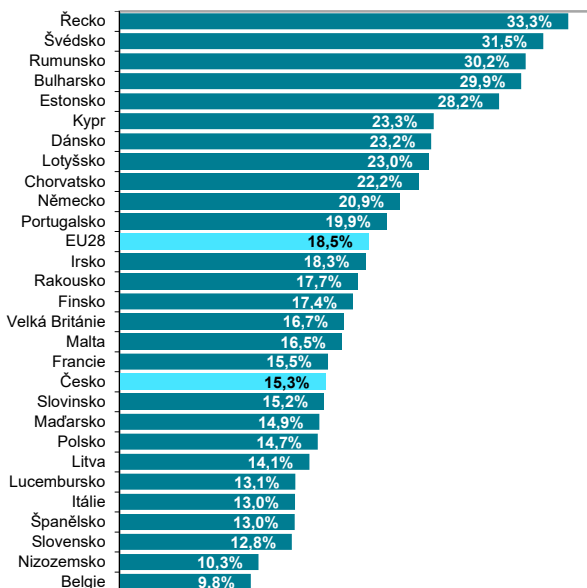
Graf A32 Absolventi ICT oborů na vysokých školách; 2017
(% populace ve věku 20 až 29 let v dané zemi)



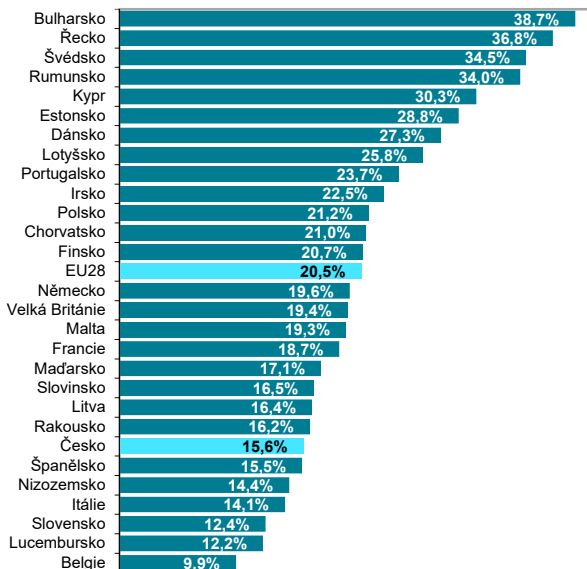
Zdroj: ČSÚ podle údajů Eurostatu

A ICT odborníci a studenti

Graf A33 Podíl žen na studentech ICT oborů na VŠ; 2017



Graf A34 Podíl žen na absolventech ICT oborů na VŠ; 2017



Zdroj: ČSÚ podle údajů Eurostatu