

Poland.

Business Forward

Rynek ICT w Republice Czeskiej

ANALIZA BRANŻOWA



Polska Agencja
Inwestycji i Handlu
Grupa PFR

Republika Czeska jest jednym z najlepszych europejskich kierunków dla inwestycji w technologie informacyjno-komunikacyjne (ICT). Na liście inwestorów znajdują się już m.in. Microsoft, Skype, Tieto, Red Hat, SolarWinds, IBM, Cisco, Oracle, H2O.ai i MSD IT. W kraju działa pełna gama firm ICT pochodzenia czeskiego, takich jak Avast, GoodData, Y Soft, Seznam.cz, Socialbakers i STRV. Co roku czeskie uniwersytety kończy prawie sześć tysięcy studentów kierunków związanych z sektorem ICT. Brno, drugie co do wielkości miasto w Czechach, uznawane jest za krajowe centrum branży IT. Rozwój sektora ICT jest wspierany również dzięki celom postawionym przez Strategię innowacji Republiki Czeskiej na lata 2019–2030 (Inovační strategie České republiky 2019–2030).

W Republice Czeskiej znajduje się także kilka prestiżowych ośrodków badawczych:

- Centrum Sztucznej Inteligencji (Centrum umělé inteligence; Artificial Intelligence Center | CTU Prague (cvut.cz));
- Czeski Instytut Informatyki, Robotyki i Cybernetyki (Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky; CIIRC (cvut.cz));
- IT4Innovations (IT4Innovations);
- Informatyczne Centrum Badawcze (Výzkumné centrum pro informatiku; Research Center for Informatics | CTU Prague (cvut.cz));
- Narodowe Centrum Cyberbezpieczeństwa (Národní centrum kybernetické bezpečnosti; Home (govcert.cz)).

Dlaczego warto inwestować w sektor ICT w Republice Czeskiej:

- dobrze rozwinięta infrastruktura informatyczna i sieć światłowodowa;
- ponad 700 pracowników naukowych w 12 instytucjach publicznych i na uniwersytetach, setki kolejnych w prywatnych ośrodkach badawczo-rozwojowych;
- wysoki poziom wiedzy specjalistycznej w zakresie rozpoznawania mowy, dźwięku i obrazu, sztucznej inteligencji, cyberbezpieczeństwa, machine learning, etc.;
- rosnąca obecność wiodących firm informatycznych na rynku;
- znane w skali światowej czeskie firmy, takie jak Avast, GoodData, Y Soft, Socialbakers, STRV, Flowmon Networks i Kiwi.com;

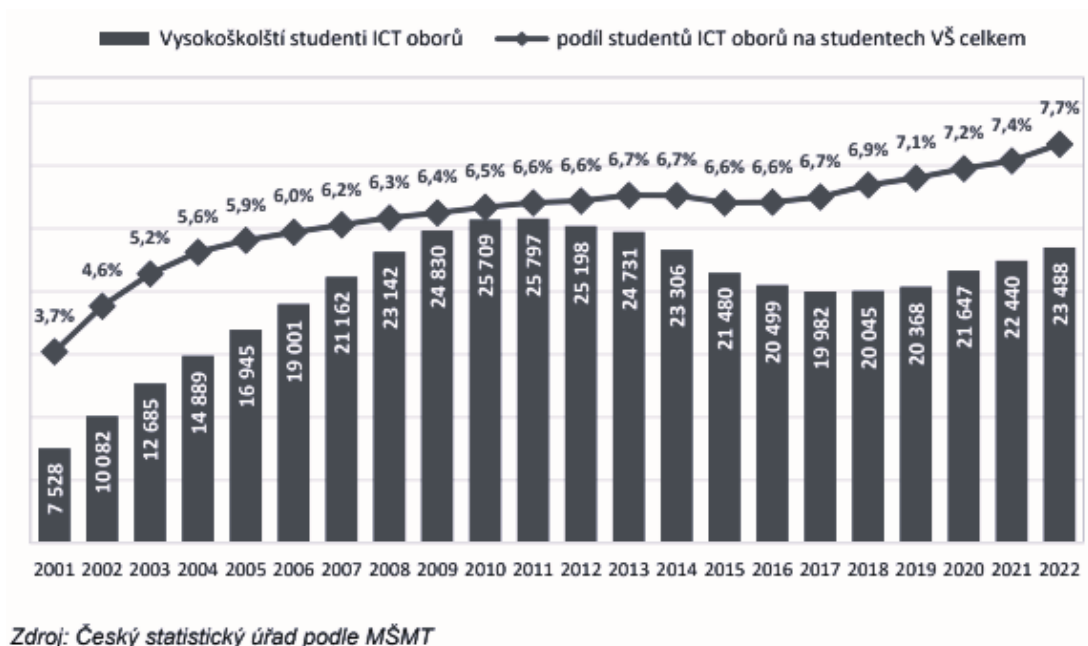
- krajowe i europejskie wsparcie instytucjonalne w postaci ogólnopaństwowych strategii rozwoju, programów wsparcia, inkubatorów i akceleratorów startupów;
- inicjatywy i platformy, takie jak prg.ai (prg.ai – Transforming Prague into a significant European AI hub), AICzechia (AICzechia | AI CZECHIA) i AiCenter (Artificial Intelligence Center | CTU Prague (cvut.cz)), które promują rozwój sztucznej inteligencji.

Przewiduje się, że czeski eksport branży ICT do 2026 r. osiągnie 6,6 miliarda dolarów, co oznacza wzrost średnio o 3,2% rok do roku. Od 1998 r. podaż w tym sektorze w Czechach wzrosła o 10,9% rocznie. W 2021 r. kraj zajmował 26. miejsce na świecie wg tego miernika. Natomiast dochody z sektora ICT do 2026 r. prognozowane są na 24,3 miliarda euro, co oznacza wzrost średnio o 2,1% rocznie. Od 2010 r. rynek czeski rośnie o 7,5% rocznie. W 2021 r. kraj zajmował 16. miejsce na świecie według tego wskaźnika.

Według publikacji Czeskiego urzędu statystycznego (dane za rok 2022):

- w Czechach na stanowiskach ekspertów w dziedzinie technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT) zatrudnionych jest prawie 230 tys. osób, a ich średnie miesięczne wynagrodzenie sięgnęło 70 tys. CZK (co stanowiło wzrost o 10%; nominalny wzrost o 6,5 tys. CZK rok do roku). Technicy ICT otrzymywali średnio niecałe 52 tys. CZK, natomiast w przypadku specjalistów ICT było to 82 tys. CZK;
- na czeskich uczelniach kierunki ICT studiowało 23,5 tys. osób, co stanowiło 7,7% wszystkich studentów szkół wyższych. Prawie 1/3 wszystkich studentów kierunków ICT stanowili cudzoziemcy.

Studenci kierunków ICT – liczba i % wszystkich studentów szkół wyższych



- Nakłady na badania i rozwój w dziedzinie ICT przekroczyły 31,5 miliarda CZK (było to 23,7% ogółu wydatków na badania i rozwój).
- Z Czech eksportowano towary ICT o wartości 333 miliardów CZK, co stanowiło 7,6% całkowitego eksportu z Czech. Importowano towary ICT o wartości prawie 404 miliardów CZK (8,8% całkowitego importu towarów do Czech).

Czeska branża ICT w liczbach

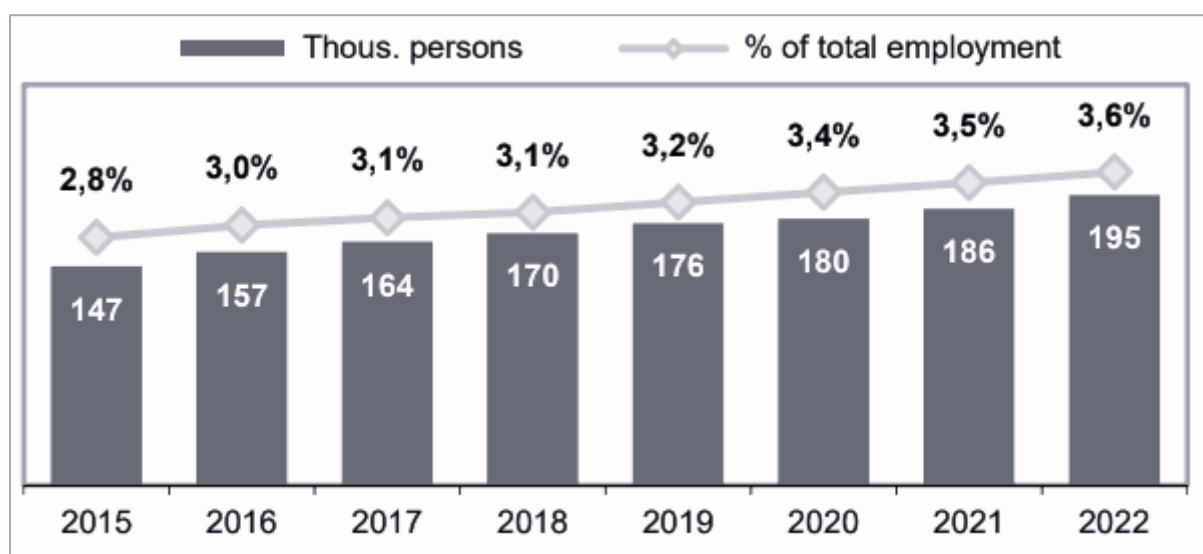
(dane za rok 2022 wg raportów Czeskiego Urzędu Statystycznego z roku 2023)

ZATRUDNIENIE

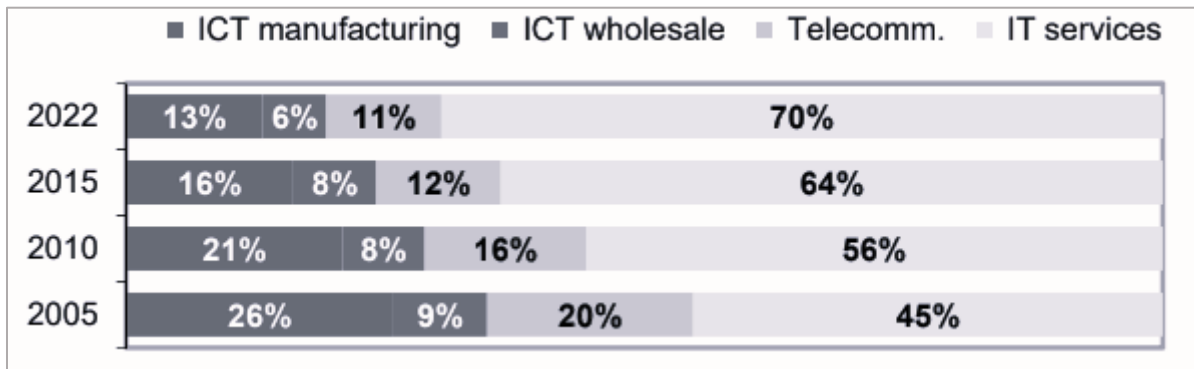
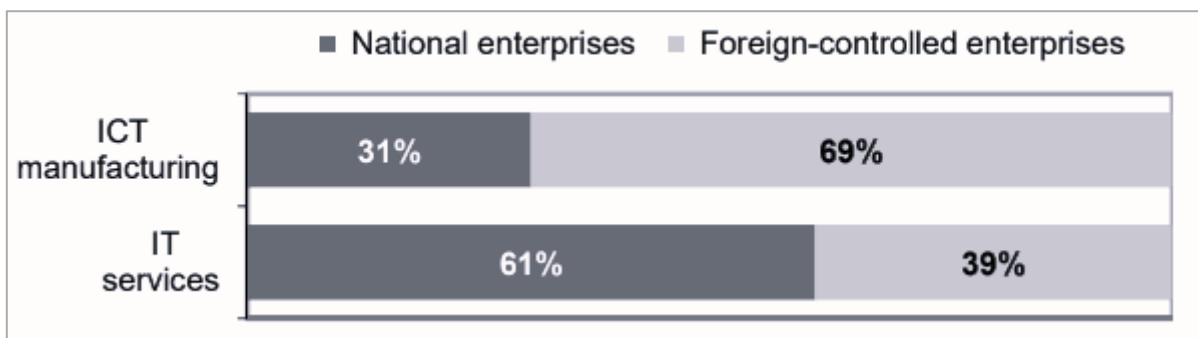
Zatrudnienie w sektorze ICT w Czechach – liczba osób zatrudnionych

	2020	2021	2022
Total	179 562	186 170	195 495
ICT manufacturing, total	23 777	24 669	25 771
Manufacture of electronic components peripheral equipment	8 256	8 427	9 114
Manuf. of communication equipment	6 486	6 883	7 216
Manufacture of consumer electronics	5 463	5 487	5 635
ICT services, total	155 785	161 501	169 724
ICT wholesale	11 716	11 654	12 051
Telecommunications	22 190	21 769	21 689
IT services	121 879	128 078	135 984

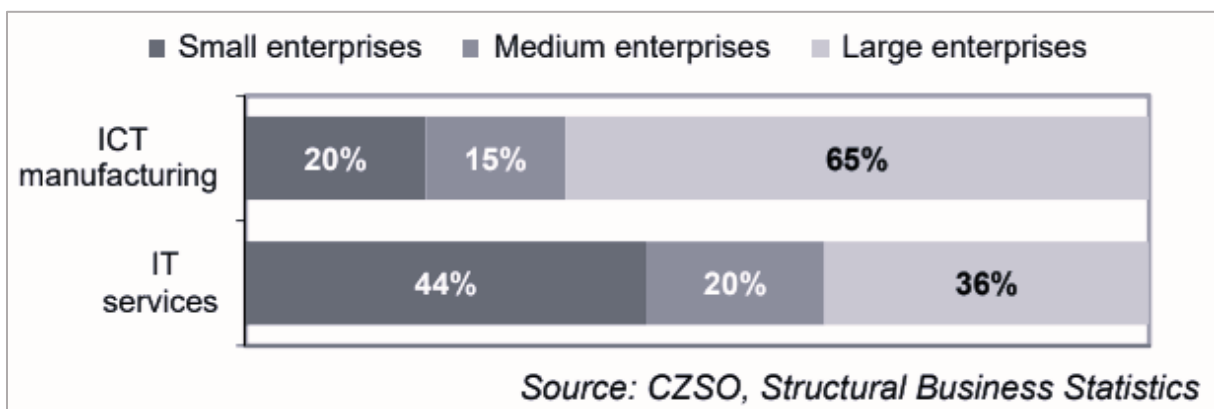
Zatrudnienie w sektorze ICT w Czechach
– w tys. osób zatrudnionych i % ogólnego zatrudnienia



Zatrudnienie w sektorze ICT w Czechach – wg rodzaju działalności

Zatrudnienie w sektorze ICT w Czechach
– wg rodzaju własności: kapitał krajowy i kapitał obcy

Zatrudnienie w sektorze ICT w Czechach – wg wielkości przedsiębiorstwa

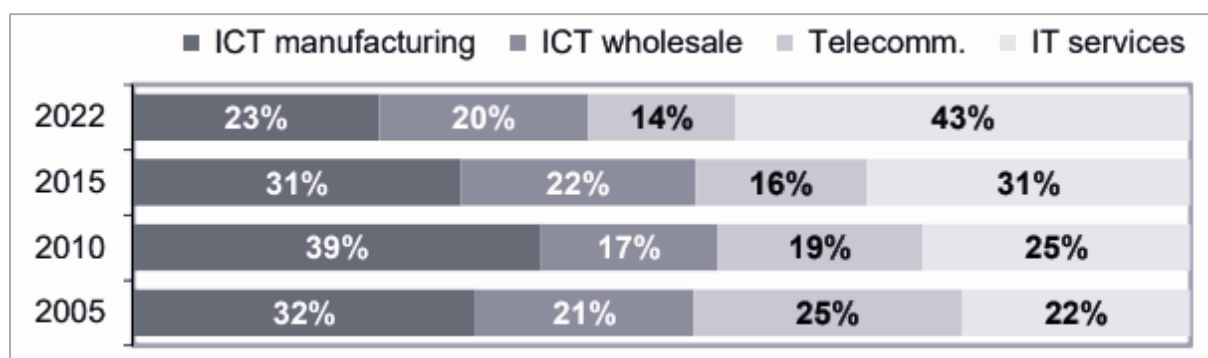


OBROTY

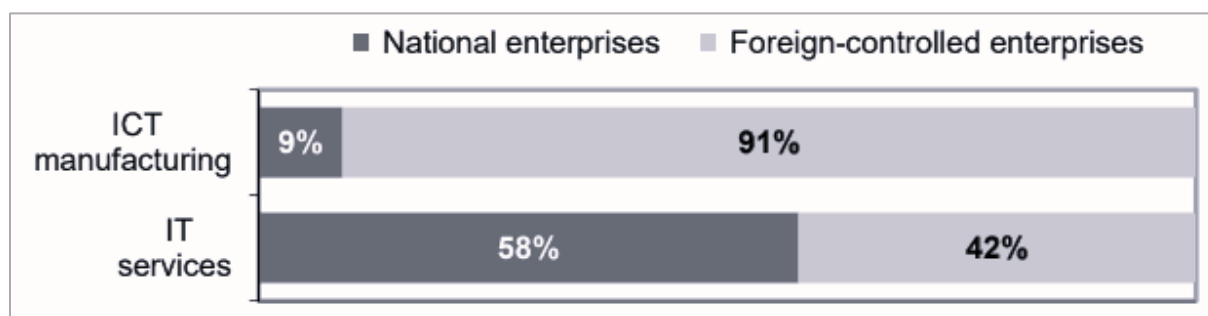
Obroty w sektorze ICT w Czechach

	CZK million		
	2020	2021	2022
Total	926 669	950 226	1 033 182
ICT manufacturing, total	249 315	231 363	240 672
Manufacture of electronic components	18 387	20 590	26 734
Manufacture of computers and peripheral devices	179 926	158 124	166 913
Manuf. of communication equipment	17 453	18 818	19 145
Manufacture of consumer electronics	33 549	33 831	27 880
ICT services, total	677 354	718 863	792 510
ICT wholesale	183 642	184 817	204 169
Telecommunications	134 726	140 288	143 838
IT services	358 986	393 759	444 503

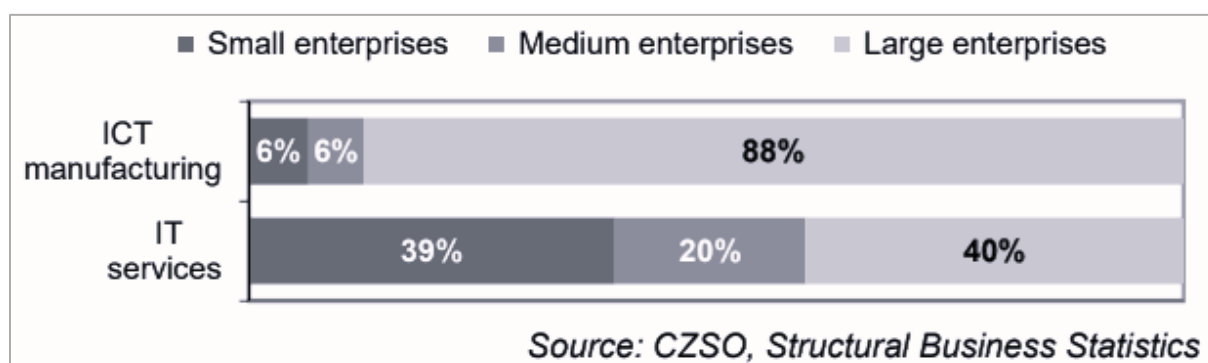
Obroty w sektorze ICT w Czechach – wg rodzaju działalności



Obroty w sektorze ICT w Czechach
– wg rodzaju własności: kapitał krajowy i kapitał obcy



Obroty w sektorze ICT w Czechach – wg wielkości przedsiębiorstwa

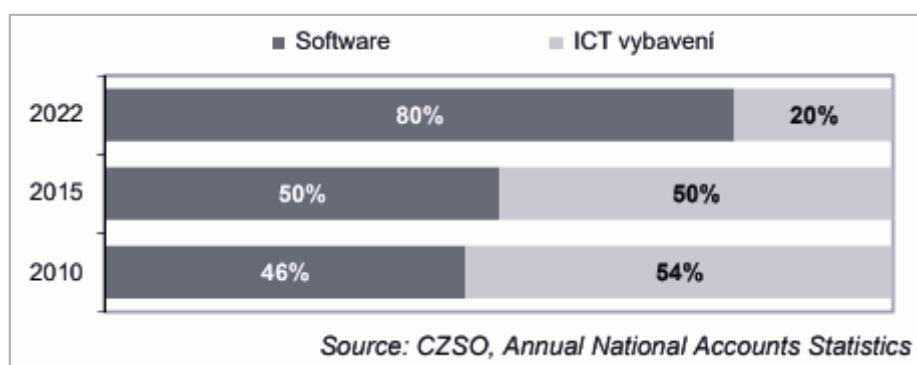


INWESTYCJE

Inwestycje w sektorze ICT w Czechach

	CZK million		
	2020	2021	2022
Total	287 958	299 037	343 660
ICT equipment	88 434	81 493	69 094
Software	199 524	217 544	274 566
Industry (CZ-NACE Section)			
Agriculture, forestry and fishing	3 614	1 677	1 691
Mining and quarrying	628	226	360
Manufacturing	67 656	66 159	68 442
Electricity, gas and water supply	8 809	7 573	10 605
Construction	5 856	6 832	5 196
Wholesale and retail trade	20 227	18 392	23 416
Transportation and storage	8 440	7 964	9 018
Accommodation and food service activities	2 194	2 742	1 488
Information and communication	94 648	106 143	132 061
Financial and insurance activities	32 705	35 033	37 734
Real estate activities	3 448	2 867	4 700
Professional, scientific and technical activ.	15 139	19 092	18 757
Administrative and support service activ.	3 681	3 429	6 185
Public administration and defence	10 801	10 367	12 322
Education	3 129	2 630	2 645
Human health and social work activities	4 365	5 663	6 239
Arts, entertainment and recreation	1 916	1 798	2 165
Other services	702	450	636

Inwestycje w sektorze ICT w Czechach – wg aktywów



BADANIA I ROZWÓJ

Wydatki na badania i rozwój w sektorze ICT w Czechach

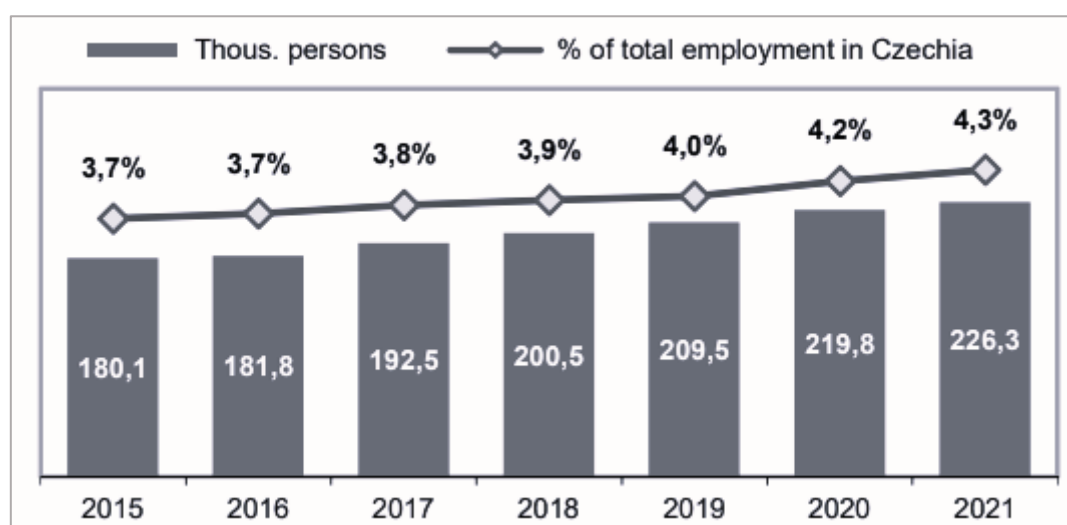
	CZK million		
	2020	2021	2022
Total	22 975	27 450	31 643
financed from government funds	1 828	1 979	1 668
Type of ICT product			
ICT equipment	6 691	7 372	8 164
Software	16 284	20 078	23 479
Type of R&D performer			
Enterprises, total	21 517	26 096	30 469
National enterprises	6 799	8 607	9 822
Foreign-controlled enterprises	14 718	17 489	20 647
Public universities	1 355	1 267	1 049
Other R&D performers	103	86	126

OSOBY PRACUJĄCE W SEKTORZE ICT BADANIA I ROZWÓJ

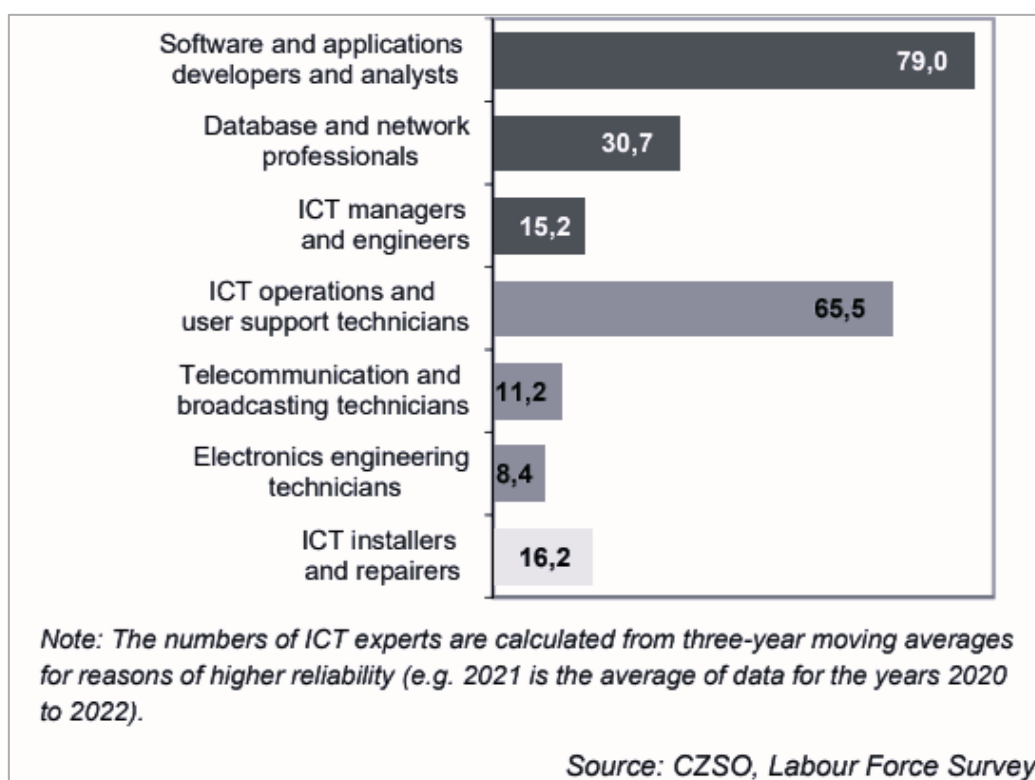
Struktura zatrudnienia w sektorze ICT w Czechach

	Thousand persons		
	2019	2020	2021
Total	209,5	219,8	226,3
Women	19,3	20,8	22,1
Occupation			
ICT managers, engineers and professionals	108,4	119,1	125,0
ICT technicians, installers and servicers	101,1	100,6	101,2
Age group			
Under 25 years	10,1	9,9	10,0
25–34 years	65,2	66,4	66,0
35–44 years	76,9	79,8	79,4
45–54 years	35,6	41,9	47,7
55 + years	21,7	21,8	23,1
Highest level of education attainment			
Tertiary	114,8	123,5	129,2
Secondary with A-level examination	84,3	86,2	87,1
Other (lower)	10,3	10,1	10,0

Struktura zatrudnienia w sektorze ICT w Czechach
– % całkowitego zatrudnienia



Struktura zatrudnienia w sektorze ICT w Czechach – wg zawodu w tys.

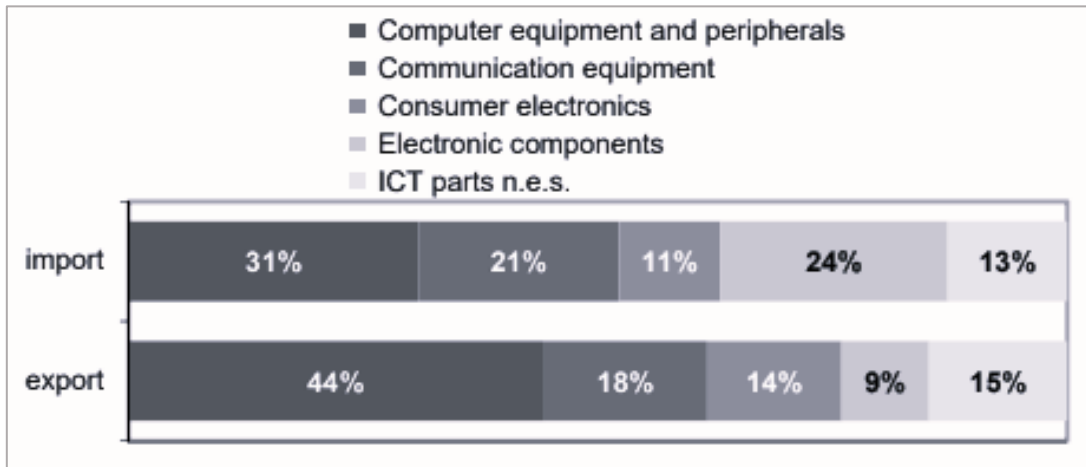


HANDEL MIĘDZYNARODOWY TOWARAMI I USŁUGAMI ICT

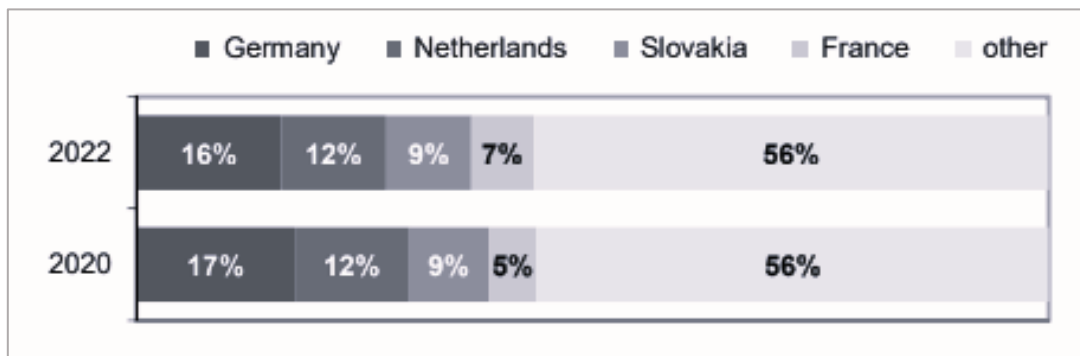
Wartość handlu międzynarodowego towarami ICT w Czechach

	CZK million		
	2020	2021	2022
Export, total	327 355	339 541	333 182
Computers and peripheral equipment	152 880	157 467	147 037
Communication equipment	63 750	58 785	58 437
Consumer electronics	54 415	57 698	47 621
Electronic components	26 011	29 425	31 060
ICT parts n.e.s.	30 298	36 165	49 028
% of total goods exports from Czechia	9,5%	8,7%	7,6%
Import, total	388 031	395 524	403 689
Computers and peripheral equipment	101 829	114 513	124 702
Communication equipment	89 253	86 227	86 352
Consumer electronics	40 767	45 003	43 417
Electronic components	77 285	81 866	97 826
ICT parts n.e.s.	78 898	67 915	51 392
% of total goods imports to Czechia	11,9%	10,2%	8,8%

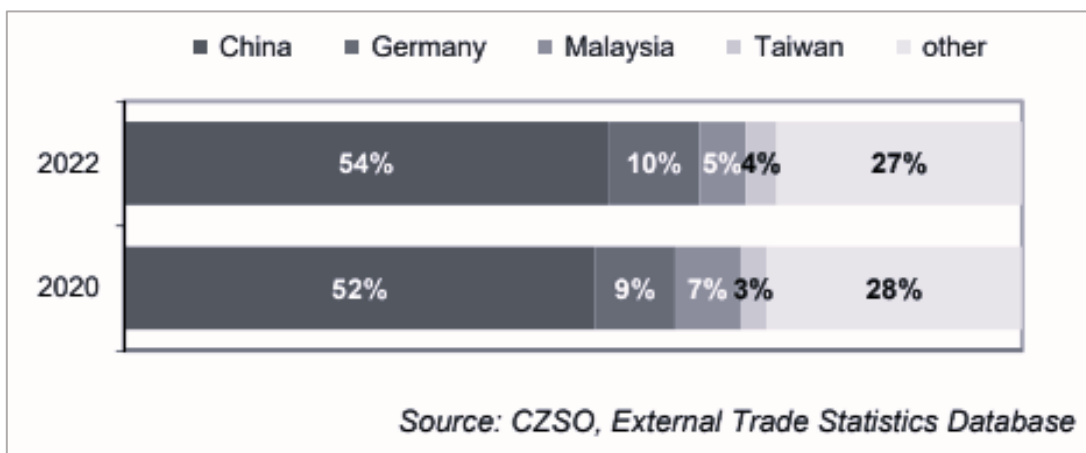
Wartość handlu międzynarodowego towarami ICT w Czechach
– wg rodzaju towaru



Wartość handlu międzynarodowego towarami ICT w Czechach – export wg kraju



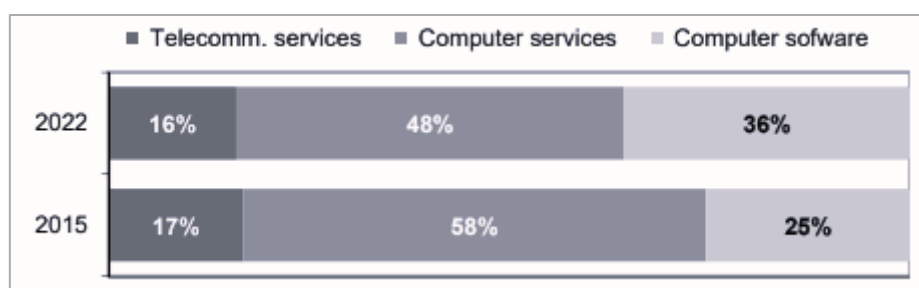
Wartość handlu międzynarodowego towarami ICT w Czechach – import wg kraju



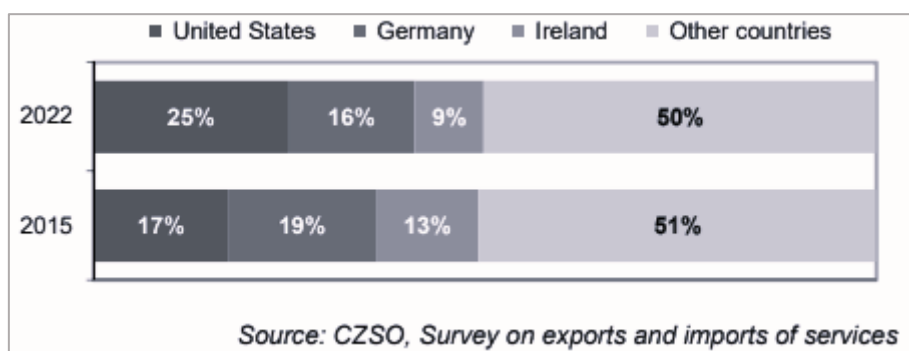
Wartość handlu międzynarodowego usługami ICT w Czechach – eksport

	CZK million		
	2020	2021	2022
Total	118 327	130 626	150 482
Telecommunication services	17 314	21 143	24 000
Computer services and software	101 013	109 483	126 481
by selected countries			
EU27, total	61 482	64 863	76 049
Germany	18 664	19 262	24 446
Ireland	17 519	16 230	13 235
Netherland	3 204	3 966	4 765
others	22 095	25 406	33 603
Other countries, total	56 845	65 763	74 433
United states	26 589	31 597	37 295
United Kingdom	8 995	9 575	10 738
Switzerland	3 423	4 611	6 841
others	17 838	19 980	19 558

Wartość handlu międzynarodowego usługami ICT w Czechach – eksport wg typu usługi



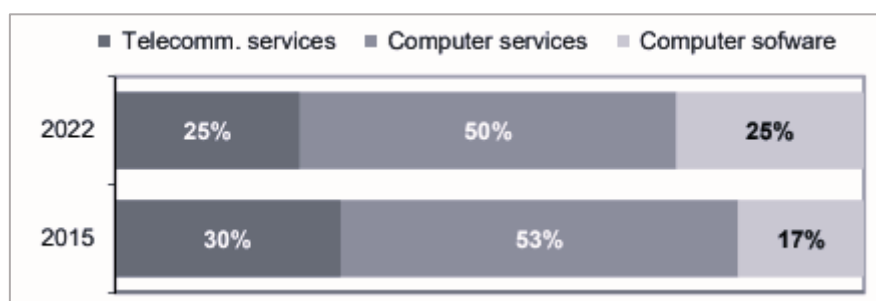
Wartość handlu międzynarodowego usługami ICT w Czechach – eksport wg kraju



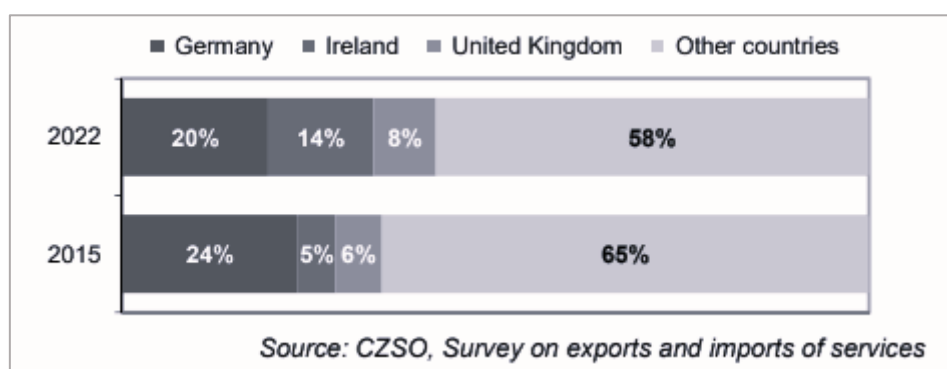
Wartość handlu międzynarodowego usługami ICT w Czechach – import

	CZK million		
	2020	2021	2022
Total	62 374	69 512	82 911
Telecommunication services	15 578	19 537	20 506
Computer services and software	46 796	49 976	62 405
by selected countries			
EU27, total	37 286	41 831	53 904
Germany	13 214	13 466	16 217
Ireland	5 664	7 837	11 737
Netherland	2 690	3 860	4 585
others	15 718	16 668	21 365
Other countries, total	25 088	27 681	29 007
United Kingdom	5 712	7 605	6 916
United states	3 058	3 192	4 168
Switzerland	2 772	3 115	3 226
others	13 547	13 769	14 698

Wartość handlu międzynarodowego usługami ICT w Czechach – import wg typu usługi



Wartość handlu międzynarodowego usługami ICT w Czechach – import wg kraju



Žródla:

- [AI & Digital - CzechInvest](#)
- [The Czech Republic ICT Industry Outlook 2022 - 2026 \(reportlinker.com\)](#)
- [Digital Economy in Figures - 2023 | CZSO](#)
- [Investice do ICT mežiročně vzrostly o 44 miliard | ČSÚ \(czso.cz\)](#)
- [Studenti vysokých škol v přírodovědných, technických a ICT oborech - 2023 | ČSÚ \(czso.cz\)](#)
- [Microsoft Word - 212032-23.docx \(czso.cz\)](#)
- [Investice do ICT mežiročně vzrostly o 44 miliard | ČSÚ \(czso.cz\)](#)
- [Výdělky ICT odborníků vloni vzrostly o desetinu | ČSÚ \(czso.cz\)](#)
- Inovační strategie České republiky 2019–2030, Rada pro výzkum, vývoj a inovace

Materiał został opracowany przez Zagraniczne Biuro Handlowe PAIH w Pradze.

Poland. Business Forward

Polska Agencja Inwestycji i Handlu S.A. (PAIH)
ul. Krucza 50
00-025 Warszawa

paih24@paih.gov.pl
tel.: +48 22 334 99 55

paih.gov.pl

