

## 2. Internet – druhy připojení k internetu a rychlost připojení

**Vysokorychlostní připojení k internetu** umožňuje přenosovou rychlost vyšší než 256 kb/s. Rozlišujeme:

- **pevné připojení** – řadíme sem nejčastěji připojení přes ADSL nebo jiné DSL technologie, bezdrátové připojení (Wi-Fi), pronajatý digitální (datový) okruh od telekomunikačních operátorů, optické připojení nebo připojení přes rozvody kabelové televize.
- **mobilní připojení** (nejčastěji mobilní sítě třetí (3G) nebo čtvrté generace (4G)) – připojení k internetu je zajišťováno datovými sítěmi mobilních operátorů.

### Hlavní zjištění

- **Připojení k internetu** je v podnikatelském sektoru již dlouhodobě samozřejmostí (v lednu 2017 jej mělo 98 % firem). Devadesátiprocentní hranice podniků připojených k internetu byla překročena už na konci roku 2003. Zatímco dnes v souvislosti s rychlostí internetu mluvíme pouze nebo převážně o vysokorychlostním připojení, tehdy převládalo nízkorychlostní připojení převážně přes ISDN linky.
- V posledních letech došlo v Česku k významnému posunu z hlediska **technologií** používaných firmami pro připojení k internetu. V roce 2017 například již téměř polovina firem (48 %) využívala **mobilní připojení k internetu** – v porovnání s výsledky z minulého roku jde o meziroční nárůst o 17 p. b.
- Podíl firem využívajících internetové připojení přes datové sítě mobilních operátorů byl v lednu 2017 nejvyšší právě ve firmách působících v telekomunikacích (69 %) nebo v IT sektoru (65 %). Pouze mobilní připojení k internetu však používalo jen necelé procento firem, což znamená, že firmy, které využívají mobilní připojení k internetu, mají zároveň i některý další způsob pevného internetového připojení.
- Nejčastějším typem **pevného (drátového) připojení** k internetu je v českých firmách dlouhodobě připojení prostřednictvím **DSL technologií**. Díky této technologii, využívající rozvodů telefonních linek, se v lednu 2017 připojovalo necelých 58 % firem. I přes nejvyšší zastoupení DSL technologií využívaných v českých firmách k internetovému připojení však v posledních letech sledujeme klesající trend: v lednu 2015 používalo DSL technologie k internetovému připojení 66 % firem, vloni 59 % a letos 58 %.
- Opačný trend než v případě DSL technologií je naproti tomu u dalších typů pevného připojení k internetu: u **optického připojení a pronajatého datového okruhu**. Obliba těchto dvou způsobů pevného připojení k internetu v čase roste. V lednu 2017 každou z těchto dvou technologií použila v Česku přibližně pětina firem s 10 a více zaměstnanci, což je přibližně dvojnásobný podíl v porovnání se situací před pěti lety, kdy je používala jen desetina firem.
- Více než **dva typy připojení** k internetu má v České republice přibližně sedm subjektů z deseti, častěji jde o velké firmy (90 %). Z odvětvového hlediska mají dva a více typů připojení na internet nejčastěji firmy zabývající se telekomunikačními činnostmi (85 %), firmy působící v IT sektoru (81 %) nebo cestovní agentury a kanceláře (80 %). Naopak pouze **jeden typ připojení** k internetu využívají především malé firmy (31 % v lednu 2017) a z hlediska odvětvového pak firmy působící ve zpracovatelském průmyslu, ve stravování a pohostinství, v činnostech v oblasti nemovitostí či v ostatních administrativních činnostech.
- S rozšiřováním nových technologií roste i maximální **rychlost** stahování dat, tzv. **download**. Ještě v roce 2006 stahovala výrazná většina firem (82 %) data rychlostí nižší než 2 Mb/s. V lednu 2017 se už téměř všechny firmy připojovaly k internetu rychlostí přesahující 2 Mb/s. Nejrozšířenější rychlost připojení v českých firmách byla v lednu 2017 v rozmezí 10–29,9 Mb/s (39 %), 18 % firem stahovalo data rychlostí vyšší než 30 Mb/s a dalších 12 % firem se připojovalo rychlostí převyšující 100 Mb/s.
- V evropském žebříčku podniků s připojením k internetu rychlostí 30 Mb/s a vyšší se české firmy za leden 2016<sup>1</sup> umístily pod průměrem EU28, a to až na 22. místě podobně jako např. podniky na Slovensku.
- Nejrychlejší připojení k internetu měly k dispozici podniky v Dánsku, Švédsku, Portugalsku, Finsku, Nizozemsku a Belgii, kde v lednu 2016 více než pětina firem uvedla, že měla k dispozici internetové připojení umožňující maximální rychlost stahování dokonce vyšší než 100 Mb/s.

---

<sup>1</sup> Poslední dostupná data s mezinárodním srovnáním výsledků za členské státy EU28 byla v době zpracování této publikace za leden roku 2016. Jejich zdrojem je databáze Eurostatu: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/digital-economy-and-society/data/comprehensive-database>

**Tab. 2.1: Přístup k internetu v podnikatelském sektoru ČR, leden 2017**

	Firmy s připojením k internetu celkem	vybrané typy používaného internetového připojení (firma mohla uvést více než 1 způsob používaného připojení)				
		pevné				mobilní
		xDSL technologie	optické připojení	pronajatý digitální okruh	pouze Wi-Fi připojení	
<b>Firmy celkem (10+)</b>	<b>97,6</b>	<b>57,5</b>	<b>21,4</b>	<b>19,2</b>	<b>19,7</b>	<b>48,1</b>
<b>Velikost firmy</b>						
10–49 zaměstnanců	97,2	58,1	17,2	14,7	20,9	44,6
50–249 zaměstnanců	99,2	53,2	33,2	30,9	17,0	57,8
250 a více zaměstnanců	99,6	64,4	54,5	58,1	6,3	74,7
<b>Odvětví (ekonomická činnost)</b>						
Zpracovatelský průmysl	98,4	58,2	17,3	18,5	21,5	44,7
Výroba a rozvod energie, plynu, tepla	98,2	54,5	27,4	23,6	22,4	49,5
Stavebnictví	97,0	55,1	21,3	14,8	22,3	49,0
Obchod a opravy motorových vozidel	98,5	62,5	22,9	22,3	18,6	43,1
Velkoobchod	98,0	62,6	25,4	22,5	15,6	55,1
Maloobchod	95,5	68,1	16,5	16,0	16,3	52,9
Doprava a skladování	98,2	56,7	17,6	16,3	26,2	53,4
Ubytování	98,9	63,2	23,1	20,7	16,9	33,3
Stravování a pohostinství	94,2	58,2	10,7	10,2	21,7	32,2
Činnosti cestovních agentur a kanceláří	99,1	66,5	26,9	24,5	14,5	52,3
Audiovizuální činnosti; vydavatelství	100,0	52,2	41,0	26,0	11,9	58,8
Telekomunikační činnosti	100,0	30,6	70,7	44,9	5,1	69,1
Činnosti v oblasti IT	99,6	46,1	50,0	37,5	11,5	65,2
Činnosti v oblasti nemovitostí	96,6	47,6	27,2	20,9	19,0	38,3
Profesní, vědecké a technické činnosti	99,2	52,1	31,3	24,9	14,2	53,4
Ostatní administrativní a podpůrné činnosti	94,0	50,8	15,6	16,6	21,6	44,9

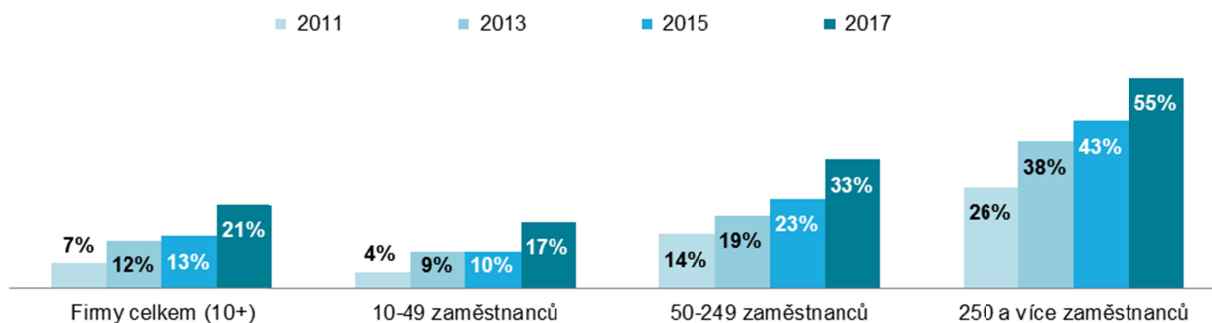
podíl na celkovém počtu firem v dané velikostní a odvětvové skupině (v %)

**Tab. 2.2: Rychlost připojení k internetu používaná v podnikatelském sektoru ČR, leden 2017**

	nižší než 2 Mb/s	2–9,9 Mb/s	10–29,9 Mb/s	30–99,9 Mb/s	100 Mb/s a vyšší	30 Mb/s a vyšší
<b>Firmy celkem (10+)</b>	<b>3,0</b>	<b>25,8</b>	<b>38,9</b>	<b>18,1</b>	<b>11,8</b>	<b>29,9</b>
<b>Velikost firmy</b>						
10–49 zaměstnanců	3,6	28,3	39,4	16,0	9,8	25,8
50–249 zaměstnanců	0,7	17,8	39,4	24,9	16,5	41,3
250 a více zaměstnanců	0,5	9,6	27,8	30,1	31,6	61,6
<b>Odvětví (ekonomická činnost)</b>						
Zpracovatelský průmysl	3,4	28,1	39,8	18,8	8,3	27,0
Výroba a rozvod energie, plynu, tepla	3,7	23,6	37,0	21,8	12,1	34,0
Stavebnictví	3,4	29,1	37,1	15,2	12,1	27,2
Obchod a opravy motorových vozidel	2,0	22,5	46,3	19,9	7,8	27,7
Velkoobchod	1,4	21,5	43,9	20,2	10,9	31,2
Maloobchod	4,9	30,0	34,3	18,7	7,6	26,3
Doprava a skladování	3,2	32,5	39,9	13,2	9,4	22,7
Ubytování	1,0	17,5	43,0	20,4	17,1	37,4
Stravování a pohostinství	5,2	29,4	38,2	13,7	7,6	21,3
Činnosti cestovních agentur a kanceláří	4,1	25,5	30,9	19,6	18,9	38,6
Audiovizuální činnosti; vydavatelství	1,1	10,9	31,6	24,7	31,7	56,4
Telekomunikační činnosti	0,7	3,9	11,5	15,8	68,0	83,9
Činnosti v oblasti IT	0,7	8,1	24,9	27,3	38,5	65,8
Činnosti v oblasti nemovitostí	2,3	23,0	38,9	18,3	14,1	32,4
Profesní, vědecké a technické činnosti	1,0	19,0	39,0	18,8	21,4	40,2
Ostatní administrativní a podpůrné činnosti	4,5	25,4	38,4	15,7	9,9	25,6

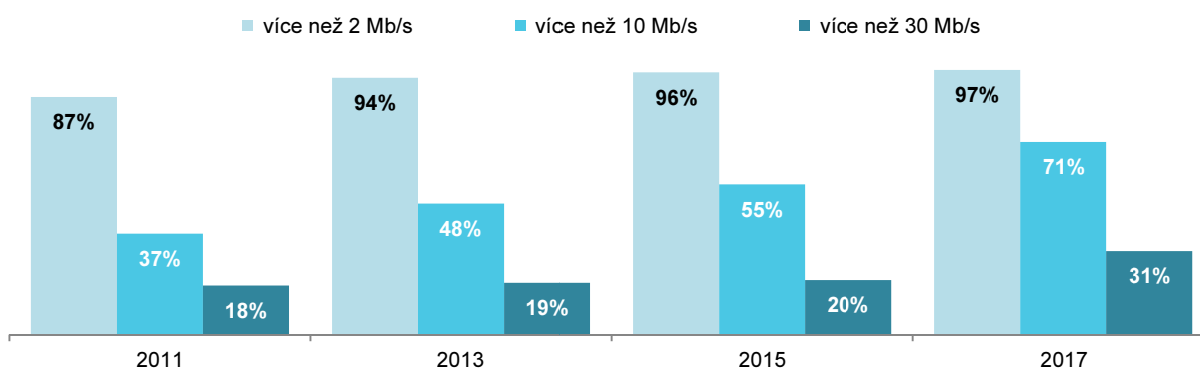
podíl na celkovém počtu firem v dané velikostní a odvětvové skupině (v %)

**Graf 2.1: Firmy v ČR používající optické připojení k internetu**



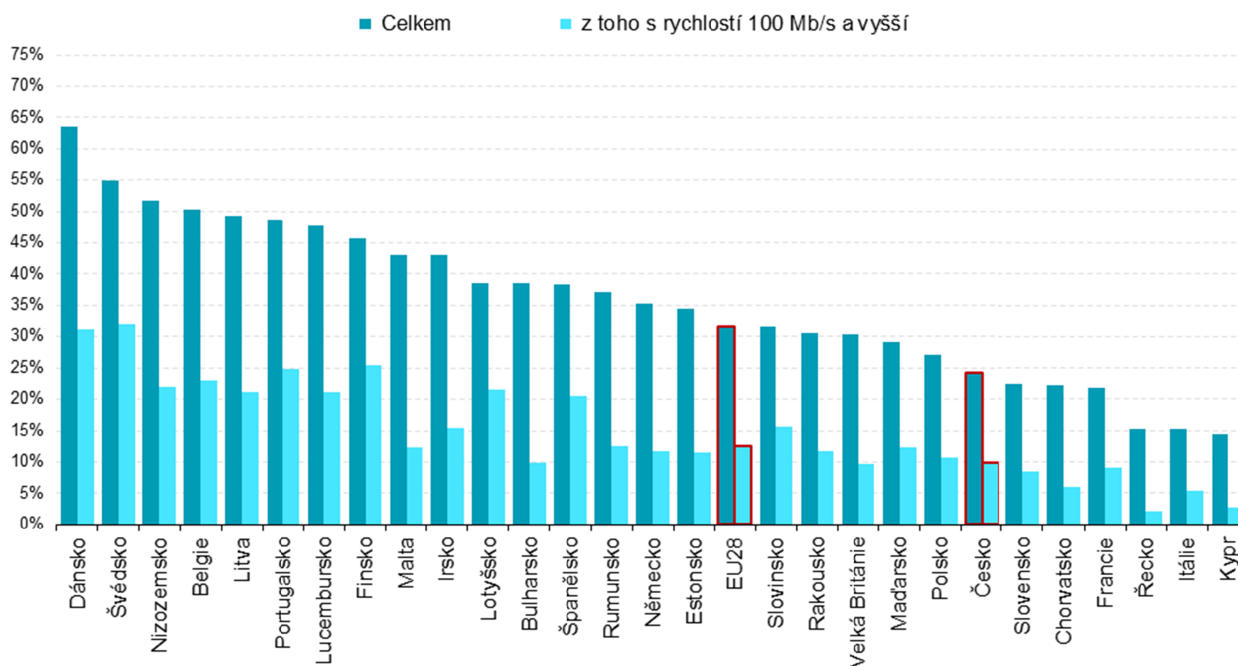
podíl na celkovém počtu firem v dané velikostní skupině v daných letech

**Graf 2.2: Rychlost internetového připojení v podnikatelském sektoru ČR, leden 2017**



podíl na celkovém počtu firem s připojením k internetu v daných letech

**Graf 2.3: Firmy v zemích EU s připojením k internetu rychlostí 30 Mb/s a vyšší, leden 2016**



podíl na celkovém počtu firem s 10 a více zaměstnanci v dané zemi

zdroj dat: Eurostat, prosinec 2016

Zdroj: Český statistický úřad 2017