

2. Internet – druhy připojení k internetu a rychlost připojení

Od počátku rozvoje internetu v České republice bylo zřejmé, že pro podniky půjde o velmi užitečnou a časem prakticky nezbytnou technologii. Šíření internetu v českých podnicích probíhalo výrazně rychleji než v domácnostech. Na začátku roku 2018 nebyly připojené k internetu jen dva podniky ze sta. Nejedná se ale o žádné velké překvapení, protože již v roce 2000 bylo v Česku online 75 % firem s 10 a více zaměstnanci. Velmi podobná situace platí i pro většinu zemí EU. Zásadní otázkou již tedy není, zda či není podnik k internetu připojen, ale to, jakým způsobem a k jakým účelům firmy internet využívají.

Hlavní zjištění

- **Připojení k internetu** je v podnikatelském sektoru již dlouhodobě samozřejmostí (v roce 2018 jej mělo 98 % firem). Devadesátiprocentní hranice podniků připojených k internetu byla překročena už v roce 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 rozvoji z hlediska **technologií** používaných firmami pro připojení k internetu. V roce 2018 například již více než 83 % využívalo **mobilní připojení k internetu**. Pouze mobilní připojení k internetu však používalo jen 1 % firem, což znamená, že firmy, které využívají mobilní připojení k internetu, mají zároveň i některý další způsob pevného internetového připojení.
- Podíl firem s mobilním internetovým připojením přes datové sítě mobilních operátorů byl v roce 2018 nejvyšší ve firmách působících v telekomunikacích nebo v odvětví činnosti v oblasti IT (shodně 98 %).
- 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 2018 připojovalo více než 54 % firem. I přes nejvyšší zastoupení DSL technologií využívaných v českých firmách k internetovému připojení však v posledních letech sledujeme **klesající trend**: v roce 2016 používalo DSL technologie k internetovému připojení 59 % firem, vloni 58 % a letos 54 %.
- Rok od roku naopak stoupá obliba dalších dvou typů pevného připojení k internetu: **optického připojení** a **pronajatého datového okruhu** od telekomunikačních operátorů. V roce 2018 každou z těchto technologií použila v Česku více než pětina firem s 10 a více zaměstnanci, což je přibližně dvojnásobný podíl v porovnání se situací před 6 lety, kdy je používala jen zhruba každá desátá firma.
- V souvislosti s rozšiřováním nových či vylepšením stávajících technologií používaných pro přístup k internetu, roste i smluvně stanovená **rychlost stahování dat** u pevného internetového připojení používaného v podnicích. Je udávána v megabitech za sekundu (v této publikaci označována zkratkou Mb/s) a v dalším textu je zjednodušeně nazývána **rychlostí internetového připojení**. V roce 2015 uváděla v Česku necelá pětina (19 %) podniků s deseti a více zaměstnanci rychlost připojení k internetu 30 Mb/s a vyšší, v roce 2018 jich byla již více než třetina a v případě velkých firem to bylo dokonce 70 %.
- Nejrozšířenější rychlost připojení v českých firmách byla v posledním šetření v rozmezí 10–29,9 Mb/s (37 %), 35 % firem stahovalo data rychlostí vyšší než 30 Mb/s a dalších 13 % firem se připojovalo rychlostí převyšující dokonce 100 Mb/s. Podíl firem využívajících nejrychlejší internetové připojení umožňující stahovat 100 a více Mb/s byl v roce 2018 v Česku nejvyšší ve firmách působících v telekomunikačních činnostech (73 %). Naopak nejnižší byl ve firmách působících ve stravování a pohostinství, ve stavebnictví či v maloobchodě. Ve všech těchto odvětvích měla rychlost internetového připojení vyšší než 100 Mb/s méně než desetina firem – takto nízký podíl je zřejmě zapříčiněn tím, že v těchto odvětvích je vyšší zastoupení menších firem oproti jiným odvětvím či menší potřeba datového objemu.
- V evropském žebříčku podniků s připojením k internetu rychlostí 30 Mb/s a vyšší se české firmy za rok 2018¹ umístily pod průměrem EU28, a to až na 24. místě podobně jako např. podniky na Slovensku. Nejrychlejší připojení k internetu měly k dispozici podniky v Dánsku a Švédsku, kde v roce 2018 uvedlo více než 45% firem, že mělo k dispozici internetové připojení umožňující maximální rychlost stahování dokonce vyšší než 100 Mb/s.

¹ Zdrojem dat pro mezinárodní srovnání je databáze Eurostatu, která byla aktualizována v polovině prosince 2018: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/digital-economy-and-society/data/comprehensive-database>

Tab. 2.1: Přístup k internetu v podnikatelském sektoru ČR v roce 2018

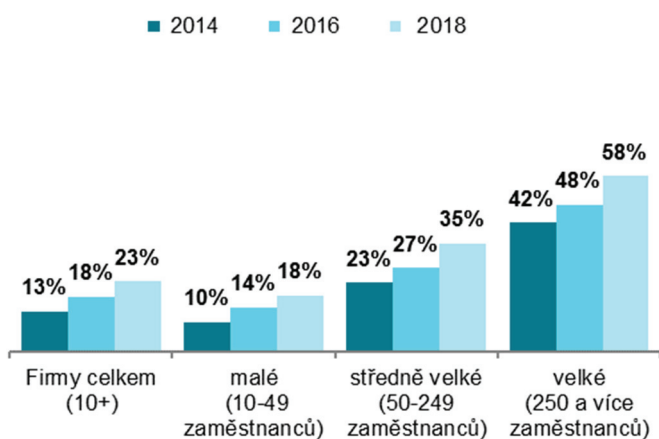
	Firmy s připojením k internetu celkem	vybrané typy používaného internetového připojení (firma mohla uvést více než 1 způsob používaného připojení)				
		pevné				mobilní
		xDSL technologie	optické připojení	pronajatý digitální okruh	pouze Wi-Fi připojení	
Firmy celkem (10+)	97,9	54,3	22,9	21,2	21,7	83,4
Velikost firmy						
10–49 zaměstnanců	97,6	54,4	18,3	16,9	23,5	80,7
50–249 zaměstnanců	98,7	51,4	35,4	31,5	17,5	92,2
250 a více zaměstnanců	99,8	64,5	57,5	59,6	5,4	97,8
Odvětví (ekonomická činnost)						
Zpracovatelský průmysl	98,6	53,4	18,9	20,7	26,6	82,5
Výroba a rozvod energie, plynu, tepla	98,2	59,3	35,0	24,1	16,8	85,2
Stavebnictví	97,5	44,4	17,2	12,3	32,4	88,6
Obchod a opravy motorových vozidel	98,8	55,7	29,2	26,2	19,7	88,5
Velkoobchod	98,5	55,3	25,6	28,4	16,1	92,6
Maloobchod	97,5	77,6	17,4	15,9	6,5	69,2
Doprava a skladování	97,0	50,3	17,0	19,0	28,8	86,5
Ubytování	98,3	59,4	25,8	20,0	17,9	76,3
Stravování a pohostinství	97,0	59,3	11,2	13,2	25,5	60,6
Činnosti cestovních agentur a kanceláří	99,1	68,8	29,5	30,5	7,5	87,3
Audiovizuální činnosti; vydavatelství	100,0	53,3	42,6	32,6	11,5	95,3
Telekomunikační činnosti	99,3	30,5	75,3	49,8	6,3	98,0
Činnosti v oblasti IT	100,0	49,1	47,3	38,2	11,1	97,5
Činnosti v oblasti nemovitostí	99,5	53,8	32,5	19,1	13,8	87,0
Profesní, vědecké a technické činnosti	98,4	51,5	38,5	28,6	14,5	89,7
Ostatní administrativní a podpůrné činnosti	91,9	49,6	22,7	18,6	17,9	76,2

Tab. 2.2: Rychlost připojení k internetu používaná v podnikatelském sektoru ČR v roce 2018

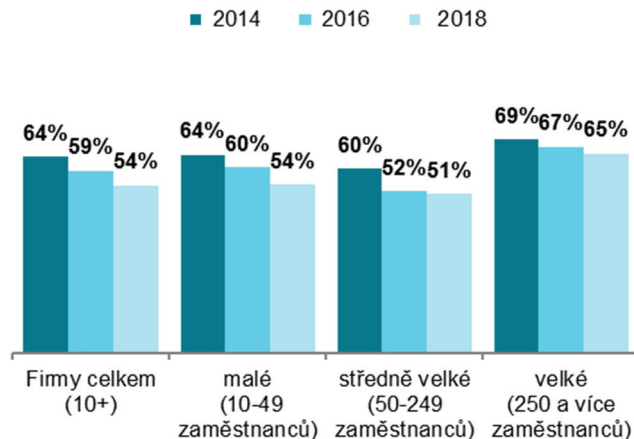
	nižší než 2 Mb/s	2–9,9 Mb/s	10–29,9 Mb/s	30–99,9 Mb/s	100 Mb/s a vyšší	30 Mb/s a vyšší
Firmy celkem (10+)	2,7	22,6	37,3	22,2	13,2	35,4
Velikost firmy						
10–49 zaměstnanců	3,2	25,3	38,9	19,6	10,6	30,2
50–249 zaměstnanců	0,8	14,0	33,3	31,5	19,1	50,6
250 a více zaměstnanců	.	6,9	23,3	32,0	37,6	69,6
Odvětví (ekonomická činnost)						
Zpracovatelský průmysl	3,4	24,5	40,9	19,7	10,1	29,8
Výroba a rozvod energie, plynu, tepla	6,2	13,4	28,2	32,5	18,0	50,5
Stavebnictví	1,1	29,2	34,9	24,6	7,7	32,3
Obchod a opravy motorových vozidel	2,8	19,6	43,7	23,7	9,0	32,7
Velkoobchod	2,2	20,3	36,2	23,8	16,0	39,8
Maloobchod	4,7	26,6	40,5	17,5	8,1	25,6
Doprava a skladování	1,4	24,9	39,6	21,7	9,4	31,1
Ubytování	0,9	14,1	32,6	28,4	22,4	50,8
Stravování a pohostinství	2,8	30,1	43,9	14,3	5,4	19,8
Činnosti cestovních agentur a kanceláří	3,2	16,8	40,2	19,0	19,9	38,9
Audiovizuální činnosti; vydavatelství	.	6,6	31,5	22,3	38,8	61,2
Telekomunikační činnosti	.	2,8	8,6	15,2	72,7	87,8
Činnosti v oblasti IT	.	6,5	23,2	33,7	36,3	70,0
Činnosti v oblasti nemovitostí	4,8	18,1	33,4	26,9	16,3	43,3
Profesní, vědecké a technické činnosti	1,6	13,7	30,5	28,8	23,8	52,6
Ostatní administrativní a podpůrné činnosti	2,9	21,7	32,9	19,0	15,4	34,4

V obou tabulkách podíl na celkovém počtu firem s 10 a více zaměstnanci v dané velikostní a odvětvové skupině (v %)

Graf 2.1.1.: Firmy s optickým připojením k internetu

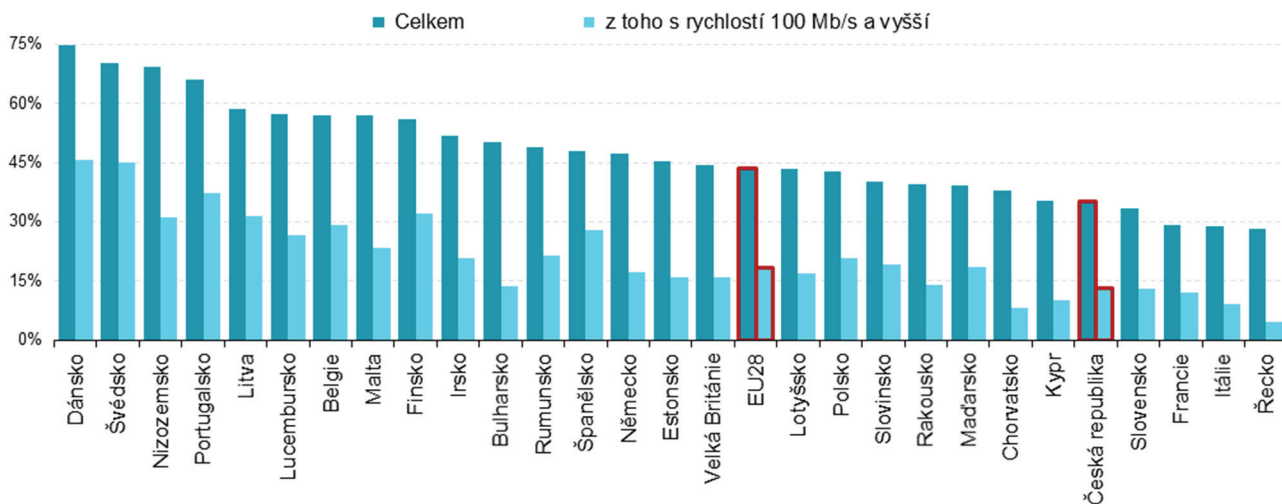


Graf 2.1.2.: Firmy s xDSL připojením k internetu



podíl na celkovém počtu firem s 10 a více zaměstnanci v dané velikostní skupině v daných letech

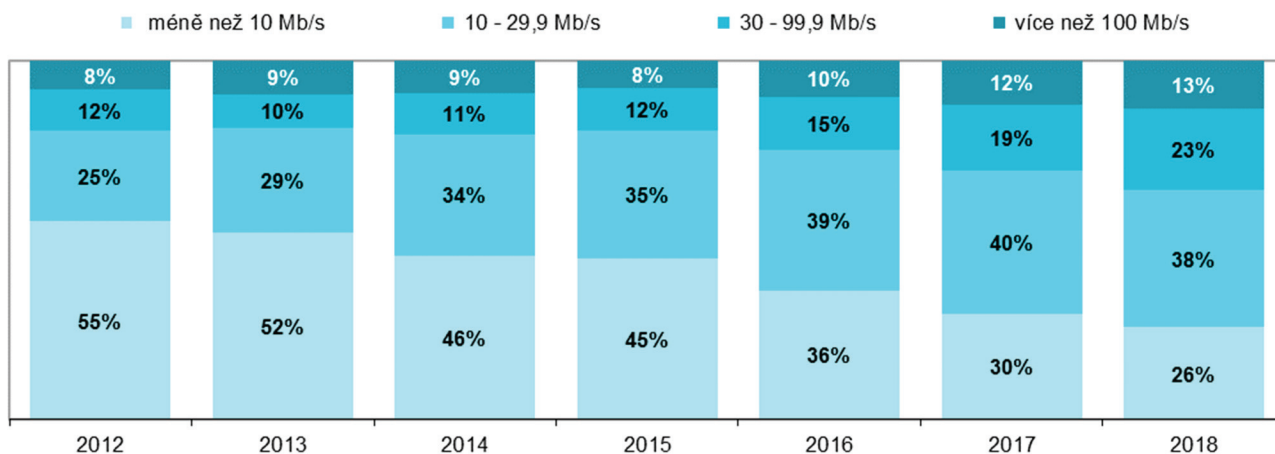
Graf 2.2: Firmy v zemích EU s připojením k internetu rychlostí 30 Mb/s a vyšší v roce 2018



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

zdroj dat: Eurostat, prosinec 2018

Graf 2.3: Rychlost internetového připojení v podnikatelském sektoru ČR



podíl na celkovém počtu firem s 10 a více zaměstnanci s připojením k internetu v daných letech

Zdroj: Český statistický úřad, 2018