# 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 udávaná 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 2018[[1]](#footnote-1) 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.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Firmy s připojením k intenetu 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 než2 Mb/s | 2–9,9 Mb/s | 10–29,9 Mb/s | 30–99,9 Mb/s | 100 Mb/sa vyšší | 30 Mb/sa 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 z*droj 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

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](http://ec.europa.eu/eurostat/web/digital-economy-and-society/data/comprehensive-database%20%20)  [↑](#footnote-ref-1)