

## Metodika

**Digitální infrastruktura** je základním stavebním prvkem a předpokladem efektivního využívání většiny moderních informačních a komunikačních technologií. Téma je rozděleno na dvě oblasti, konkrétně **telekomunikační a internetovou infrastrukturu a na ní poskytované služby**.

Tabulky věnované **telekomunikační infrastruktuře v Česku** obsahují údaje o pevné a mobilní **komunikační službě**. V rámci **pevné hlasové komunikační služby**, tj. poskytované v pevném místě, je zaměřena pozornost na **počet účastnických stanic** podle typu účastníků a používané technologie, který je doplněn údaji o počtu **provolaných minut** z pevné komunikační sítě v rozdělení podle destinace volané sítě, typu účastnických stanic a používané technologie. Následuje přehled věnovaný mobilní komunikační službě, kde je uveden počet **aktivních SIM karet** podle typu služby, účastníků a SIM karet doplněný o přehled počtu **provolaných minut** podle typu účastníků a destinace volané sítě. Další tabulky se zaměřují na **odeslané zprávy** z mobilní komunikační sítě v rozdělení na **krátké textové zprávy (SMS)** a **multimediální zprávy (MMS)**.

**V mezinárodním srovnání** jsou v rámci pevné a mobilní **hlasové komunikační služby** nejprve sledovány základní ukazatele ve vybraných oblastech světa, po kterých následují údaje za země **EU27**, ostatní **země Evropy**, vybrané **země světa** a **světová uskupení** zemí, konkrétně **G20, OECD** a **BRICS**. Tabulky věnované pevné a mobilní hlasové komunikační službě v mezinárodním měřítku nabízí přehled o **účastnících hlasové služby** a **počtu svolaných minut** v rámci **národního** volání. Mobilní hlasovou komunikační službu doplňují mezinárodní údaje o **účastnících s aktivní předplacenou SIM kartou** a **počtu odeslaných zpráv SMS** a **MMS** mezi mobilními telefony do národních a mezinárodních destinací.

Tabulky zaměřené na téma **internetové infrastruktury v Česku** obsahují údaje o **aktivních přípojkách s přístupem k internetu v pevném místě** v rozdělení na **kabelový a bezdrátový přístup** podle typu přípojek, inzerované rychlosti připojení, používané sítě nebo technologie. Součástí **informací sledovaných v Česku** jsou rovněž údaje o **aktivních přípojkách s mobilním přístupem k internetu** podle používaného zařízení a typu přístupu k internetu. Následují tabulky s **krajským srovnáním**, kde je uvedený počet **disponibilních a aktivních přípojek k internetu v pevném místě za rok 2023**. Pozornost je zaměřena i na vývoj **aktivních internetových přípojek v síti kabelové televize a optické síti** v krajích Česka za období let **2017 až 2023**. Závěrem tématu internetové infrastruktury v Česku v rámci regionálního srovnání jsou údaje na úrovni **krajů a správních obvodů obcí s rozšířenou působností o domácnostech s aktivním přístupem k internetu** v pevném místě v **roce 2023** a údaje za **domácnosti s aktivními internetovými přípojkami v síti kabelové televize a optické síti** za období let **2017 až 2023**.

**Mezinárodní srovnání internetové infrastruktury** a na ní poskytovaných služeb v rámci **přístupu k internetu v pevném místě a mobilního přístupu k internetu** je nejprve zaměřeno na základní ukazatele rozšíření internetu ve vybraných oblastech světa, po kterých následují údaje o **aktivních přípojkách s připojením k internetu** za země **EU27**, ostatní **země Evropy**, vybrané **země světa** a **světová uskupení** zemí, konkrétně **G20, OECD** a **BRICS**. V mezinárodním srovnání je věnována pozornost na **celkový počet aktivních přípojek s přístupem k internetu v pevném místě**, na který navazuje vývoj **počtu přístupů** v zemích **EU27** podle inzerované rychlosti připojení (30 až 99,9 Mbit/s, 100 Mbit/s a více). V dalších tabulkách nalezneme **počet aktivních přípojek s kabelovým přístupem k internetu v pevném místě** podle používané technologie (xDSL vedení, síť kabelové televize a optická síť) a údaje o **počtu aktivních přípojek s bezdrátovým přístupem** k internetu v pevném místě. Následuje mezinárodní porovnání zaměřující se na celkový **počet aktivních přípojek s mobilním přístupem k internetu**. Údaje za **mobilní přístup k internetu** jsou dále členěny podle **zařízení** používaného k internetovému připojení (mobilní telefon, notebook). Téma věnované mezinárodnímu srovnání internetové infrastruktury uzavírá přehled o vývoji **počtu přístupů k internetu** ve vybraných oblastech světa. **Zdrojem dat** v rámci telekomunikační a internetové infrastruktury **v Česku** jsou primárně údaje poskytnuté **Českým telekomunikačním úřadem (ČTÚ)**, který datové zdroje získává od poskytovatelů služeb elektronických komunikací prostřednictvím sběru dat v rámci **ročního**

**formuláře ART<sup>1</sup>** a předává Českému statistickému úřadu (ČSÚ). Údaje jsou doplněny informacemi z **Otevřených dat ČTÚ**, konkrétně z následujících datových sad: Ukazatele o trhu pevných sítí<sup>2</sup>, Ukazatele o trhu mobilních sítí<sup>3</sup> a Počet širokopásmových přístupů k síti Internet<sup>4</sup>. V tabulkách jsou rovněž použity **vlastní dopočty ČSÚ**.

V případě **mezinárodního srovnání** telekomunikační a internetové infrastruktury jsou hlavním **zdrojem** data z **Mezinárodní telekomunikační unie** (ITU)<sup>5</sup>, konkrétně „ITU World Telecommunication/ICT Indicators Database, December 2023“. V tabulkách s mezinárodním srovnáním jsou použity **vlastní dopočty ČSÚ**. Základní ukazatele v mezinárodním srovnání jsou rozděleny podle příjmových skupin a vybraných oblastí světa. **Klasifikace zemí podle příjmů** platná na období **1.7.2023 až 30.6.2024** je k dispozici na internetové stránce **Světové banky**<sup>6</sup>. Bližší informace o jednotlivých zemích spadajících do vybraných regionálních oblastí používaných v rámci statistik Mezinárodní telekomunikační unie jsou uvedeny na internetové stránce ITU<sup>7</sup>. V mezinárodním srovnání internetové infrastruktury jsou zdrojem dat rovněž údaje dostupné v únoru roku 2024 ze statistik **Evropské komise**<sup>8</sup> (TC4 a TC5) a **OECD**<sup>9</sup> (TC6 až TC18, TC20 až TC25). V tabulkách TC20 až TC25 jsou údaje za Česko uvedeny ze zdrojů **ČTÚ**.

Mezinárodní zdroje dat digitální infrastruktury za Česko se mohou lišit od národních zdrojů dat za Česko, rozdíl může být způsoben z metodických důvodů a odlišným datem jejich sestavení.

**Referenční období** k uvedeným údajům, pokud není uvedeno jinak, se vztahuje k **31. 12. sledovaného roku**.

Údaje uvedené v tabulkách digitální infrastruktury se vztahují pouze ke službám poskytovaným na **maloobchodní úrovni**, jedná se tedy o služby poskytované **koncovým uživatelům**.

Celkový **provoz** volání originovaný ve veřejných pevných nebo mobilních komunikačních sítích je dán počtem skutečně provolaných (reálných, nikoli účtovaných) minut.

V jednotlivých tabulkách jsou použité značky, konkrétně „0“ se používá pro označení číselných údajů **menších než polovina zvolené měřicí jednotky**, naopak „.“ **tečka** na místě čísla značí, že údaj **není k dispozici**.

## Definice sledovaných ukazatelů

**Počet účastníků mobilní hlasové komunikační služby** je vyjádřen počtem **aktivních SIM karet**, na které je uzavřena platná smlouva k poskytování mobilních služeb, které byly použity minimálně jednou za poslední tři měsíce pro hlasový provoz.

**Počet účastnických stanic pevné hlasové komunikační služby** je vyjádřen počtem **aktivních účastnických stanic** využívaných prostřednictvím **PSTN sítě** (**PSTN**: Public Switched Telephone Network) nebo prostřednictvím **IP protokolu** (**VoIP**: Voice over Internet Protocol).

**Počet přístupů k internetu v pevném místě** je vyjádřen počtem tzv. **aktivních přípojek** na konkrétních adresních místech, na kterých je poskytována služba přístupu k internetu **v pevném místě** prostřednictvím **kabelového** nebo **bezdrátového** přístupu **v pevném místě** využívaného účastníky na základě smlouvy

<sup>1</sup> <https://ctu.gov.cz/elektronicky-sber-dat-esd-elektronicke-komunikace>

<sup>2</sup> <https://data.ctu.gov.cz/dataset/ukazatele-o-trhu-pevnnych-siti>

<sup>3</sup> <https://data.ctu.gov.cz/dataset/ukazatele-o-trhu-mobilnich-siti>

<sup>4</sup> <https://data.ctu.gov.cz/dataset/pocet-sirokopasmovych-pristupu-k-siti-internet>

<sup>5</sup> <https://www.itu.int/en/Pages/default.aspx>

<sup>6</sup> <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>

<sup>7</sup> <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/definitions/regions.aspx>

<sup>8</sup> <https://digital-decade-desi.digital-strategy.ec.europa.eu/datasets/key-indicators/charts>

<sup>9</sup> <https://data-explorer.oecd.org/>



s poskytovatelem přístupu k internetu prostřednictvím dané technologie. Ve většině případů odpovídá **počtu uzavřených smluv** na tyto služby na **maloobchodní úrovni**.

**Počet aktivních přípojek s mobilním přístupem k internetu** (anglicky **Mobile Broadband Subscriptions**) je vyjádřen počtem **aktivních SIM karet či USB modemů** poskytnutých na základě smlouvy pro mobilní přístup k internetu.

**Služby M2M** (anglicky Machine-To-Machine Services) zahrnují SIM karty určené výhradně pro bezdrátovou komunikaci mezi stroji, zařízeními a systémy bez nutnosti lidského zásahu.

#### **Členské státy světových uskupení uvedených v tabulkách:**

**BRICS:** Brazílie, Čína, Indie, Jihoafrická republika, Rusko.

**EU27:** Belgie, Bulharsko, Česko, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Chorvatsko, Irsko, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Španělsko, Švédsko.

**G20:** Argentina, Austrálie, Brazílie, Čína, Evropská unie, Francie, Indie, Indonésie, Itálie, Japonsko, Jihoafrická republika, Kanada, Korejská republika, Mexiko, Německo, Rusko, Saudská Arábie, Spojené státy americké, Turecko, Velká Británie.

**OECD:** Austrálie, Belgie, Česko, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Chile, Irsko, Island, Itálie, Izrael, Japonsko, Kanada, Kolumbie, Korejská republika, Kostarika, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Mexiko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Nový Zéland, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojené státy americké, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko, Turecko, Velká Británie.

#### **Klasifikace zemí podle příjmů:**

Klasifikace zemí podle příjmů je členěna Světovou bankou (anglicky The World Bank) do **čtyř skupin** podle výše **hrubého národního produktu (HNP) na obyvatele** dané země (anglicky Gross National Product per capita). Konkrétně se jedná o následující **příjmové skupiny** zemí: **1) s nízkým příjmem:**  $HNP \leq \$1\,135$ ; **2) s nižším středním příjmem:**  $\$1\,136 \leq HNP \leq \$4\,465$ ; **3) s vyšším středním příjmem:**  $\$4\,466 \leq HNP \leq \$13\,845$  a **4) s vysokým příjmem:**  $HNP \geq \$13\,846$ . Klasifikaci zemí podle příjmů aktualizuje Světová banka **ročně**. Bližší informace o klasifikaci zemí podle příjmů platné na období **1.7.2023 až 30.6.2024** jsou k dispozici na webu Světové banky<sup>10</sup>.

**Země s nízkým příjmem:** Afghánistán, Burkina Faso, Burundi, Čad, Eritrea, Etiopie, Gambie, Guinea-Bissau, Jemen, Jižní Súdán, Konžská demokratická republika, Korejská lidově demokratická republika, Libérie, Madagaskar, Malawi, Mali, Mosambik, Niger, Rwanda, Sierra Leone, Somálsko, Středoafriická republika, Súdán, Sýrie, Togo, Uganda.

**Země s nižším středním příjmem:** Alžírsko, Angola, Bangladéš, Benin, Bhútán, Bolívie, Džibutsko, Egypt, Federativní státy Mikronésie, Filipíny, Ghana, Guinea, Haiti, Honduras, Indie, Írán, Jordánsko, Kambodža, Kamerun, Kapverdy, Keňa, Kiribati, Komorské ostrovy, Konžská republika, Kyrgyzstán, Laos, Lesotho, Libanon, Maroko, Mauritanie, Mongolsko, Myanmar, Nepál, Nigérie, Nikaragua, Pákistán, Papua Nová Guinea, Pobřeží slonoviny, Samoa, Senegal, Svatý Tomáš a Princův ostrov, Svazijsko, Šalomounovy ostrovy,

<sup>10</sup> <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>

Šrí Lanka, Tádžikistán, Tanzanie, Tunisko, Ukrajina, Uzbekistán, Vanuatu, Vietnam, Východní Timor, Zambie, Zimbabwe.

**Země s vyšším středním příjmem:** Albánie, Argentina, Arménie, Ázerbájdžán, Belize, Bělorusko, Bosna a Hercegovina, Botswana, Brazílie, Bulharsko, Černá Hora, Čína, Dominika, Dominikánská republika, Ekvádor, Fidži, Gabon, Grenada, Gruzie, Guatemala, Indonésie, Irák, Jamajka, Jihoafrická republika, Kazachstán, Kolumbie, Kosovo, Kostarika, Kuba, Libye, Malajsie, Maledivy, Marshallovy ostrovy, Mauricius, Mexiko, Moldavsko, Namibie, Palau, Paraguay, Peru, Rovnicková Guinea, Rusko, Salvador, Severní Makedonie, Srbsko, Surinam, Svatá Lucie, Svatý Vincenc a Grenadiny, Thajsko, Tonga, Turecko, Turkmenistán, Tuvalu, West Bank and Gaza.

**Země s vysokým příjmem:** Americká Samoa, Americké Panenské ostrovy, Andorra, Antigua a Barbuda, Aruba, Austrálie, Bahamy, Bahrajn, Barbados, Belgie, Bermudy, Britské Panenské ostrovy, Brunej, Curaçao, Česko, Dánsko, Estonsko, Faerské ostrovy, Finsko, Francie, Francouzská Polynésie, Gibraltar, Grónsko, Guam, Guyana, Hongkong, Chile, Chorvatsko, Irsko, Island, Itálie, Izrael, Japonsko, Kajmanské ostrovy, Kanada, Katar, Korejská republika, Kuvajt, Kypr, Lichtenštejnsko, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Macao, Maďarsko, Malta, Man, Monako, Nauru, Německo, Nizozemsko, Normanské ostrovy, Norsko, Nová Kaledonie, Nový Zéland, Omán, Panama, Polsko, Portoriko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, San Marino, Saúdská Arábie, Severní Mariany, Seychely, Singapur, Slovensko, Slovinsko, Spojené arabské emiráty, Spojené státy americké, Svatý Kryštof a Nevis, Svatý Martin (FR), Svatý Martin (NL), Španělsko, Švédsko, Švýcarsko, Tchaj-wan, Trinidad a Tobago, Turks a Caicos, Uruguay, Velká Británie.

