

ÚVOD

Pokrok ve vývoji digitalizace je považován za zásadní pro zlepšení konkurenceschopnosti ekonomiky každé země. Informační a komunikační technologie (ICT) se velmi rychle staly nedílnou součástí podniků a jejich využívání výrazně ovlivnilo jejich fungování. ICT se již nedotýkají pouze vnitřní komunikace, sdílení informací s obchodními partnery nebo způsobů komunikace s jejich zákazníky, ale digitalizace se postupně stává v čím dál větší míře součástí téměř všech podnikových procesů.

Předmětem publikace je seznámení čtenáře s výsledky Ročního podnikového zjišťování o využívání informačních a komunikačních technologií v České republice. Většina zde prezentovaných údajů se vztahuje **k první polovině roku 2021**, přesněji k měsíci, ve kterém podnik vyplnil výkaz (obvykle únor až duben příslušného roku). Otázky týkající se elektronického obchodování a vybrané otázky související se zaměstnanci nebo s bezpečností ICT se vztahují **k celému roku**, který předcházel vlastnímu šetření, tedy k roku **2020**. U většiny ukazatelů jsou data doplněna o **mezinárodní srovnání** výsledků členských zemí EU27. Zdrojem pro mezinárodní srovnání je **databáze Eurostatu**, která byla zveřejněna v první polovině prosince 2021 a údaje v ní se vztahují k roku 2021 a v době vydání této publikace neobsahovala údaje za Polsko: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/digital-economy-and-society/data/comprehensive-database>

Publikace obsahuje **metodickou část** se základními údaji o statistickém šetření ICT 5-01 včetně informací o sledovaných ukazatelích a jejich definicích. Součástí metodického úvodu jsou i údaje o struktuře dopočteného souboru. Za metodickou částí následuje **analytická část**, která představuje nejnovější zjištěné údaje za Českou republiku doplněné u vybraných ukazatelů o porovnání ČR s ostatními státy Unie. Po analytické části následuje **tabulková část** (96 tabulek v členění dle velikostních skupin podniků a sledovaných odvětví) s podrobnými statistickými údaji o využívání informačních a komunikačních technologií v podnikatelském sektoru v České republice. Přílohou publikace je také **dotazník ICT 5-01** pro sledované referenční období, kterým se zjišťovala data prezentovaná v této publikaci.

ČSÚ bude zveřejňovat další výstupy z tohoto šetření, včetně mezinárodního srovnání na svých internetových stránkách: <http://bit.ly/2Aqi0es>

Metodický úvod

Data uvedená v této publikaci vycházejí z výsledků ročního statistického zjišťování ČSÚ o využívání informačních a komunikačních technologií v podnikatelském sektoru v České republice. Toto šetření se provádí v Česku od roku 2003 jako součást Programu statistických zjišťování za příslušný rok a je prováděno prostřednictvím Výkazu o využívání informačních a komunikačních technologií ICT 5-01. V roce 2002 proběhlo pilotní šetření s údaji zjišťovanými za roky 2000 a 2001. Jelikož je toto šetření na mezinárodní úrovni koordinováno Evropským statistickým úřadem (EUROSTAT) umožňují od roku 2006 zjištěné výsledky srovnání Česka s ostatními zeměmi EU. Respektováním nařízení Evropského parlamentu a Rady Evropy je zajištěna mezinárodní srovnatelnost. Jednotný obsah a metodika je každoročně stanovena podle příslušných prováděcích nařízení Komise a dále podle modelového dotazníku a manuálu Eurostatu k této statistice.

Údaje z tohoto zjišťování slouží k pravidelnému monitoringu plnění jednotlivých oblastí **Digitální agendy pro Evropu**, pro výkon státní správy České republiky v oblasti rozvoje **informační společnosti a digitální ekonomiky**, a to například v rámci plnění Státní politiky v elektronických komunikacích (**Digitální Česko**). Výsledky slouží také k informování odborné veřejnosti.

Základní údaje o šetření

Název šetření:	Šetření o využívání informačních a komunikačních technologií v podnikatelském sektoru
Předmět šetření:	Získání mezinárodně srovnatelných údajů o rozšíření a využívání vybraných informačních a komunikačních technologií (dále jen „ICT“) a na ně navazujících elektronických aplikací, systémů a procesů včetně elektronického obchodování v podnikatelském sektoru v České republice
Referenční období:	Měsíc, ve kterém podnikatelské subjekty vyplňovaly výkaz (únor až červen roku 2021); u otázek o elektronickém obchodování a některých otázkách souvisejících se zaměstnanci či bezpečností ICT jsou údaje vztaheny k celému předchozímu roku (2020).
Technika šetření:	Výkaz bylo možné vyplnit ve formě editovatelného PDF souboru, prostřednictvím aplikace Dante Web, nebo do tištěného dotazníku, který byl rozeslán zpravodajským jednotkám do datové schránky nebo na poštovní adresu.
Zpravodajské jednotky (cílová populace)	Podnikatelské subjekty s 10 a více zaměstnanci ve všech odvětvových sekcích definovaných dle Klasifikace ekonomických činností (CZ-NACE) kromě Zemědělství (sekce A), Těžby a dobývání (sekce B), Peněžnictví a pojišťovnictví (sekce K) a sekcí O až U zahrnující Vzdělávání, zdravotnictví a kulturní činnosti.
Opora výběru:	Koordinační databáze a Registr ekonomických subjektů – stav k 31.12.2020.
Způsob výběru jednotek:	Kombinace plošného, záměrného a stratifikovaného náhodného výběru. Plošně se šetří velké subjekty s více než 250 zaměstnanci.
Počet podniků ve výběrovém souboru/ počet vyšetřených podniků:	8 166 / 6 794
Dopočty (odhad na sledovanou populaci):	Sebrané údaje se dopočítávají na základní soubor. Váhy stanoveny pomocí programu CLAN, kalibrace vah pomocí metody GREG; jako pomocná proměnná byl použit průměrný počet pojištěnců.

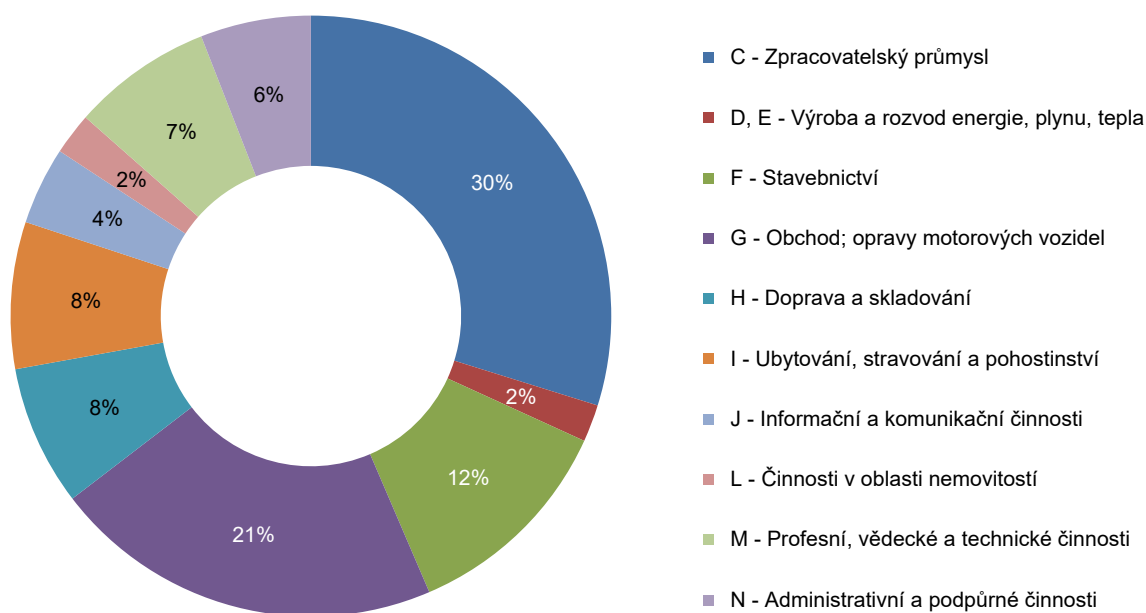
Struktura výsledného dopočteného souboru podle velikosti firem (počtu zaměstnanců)

■ 10-49 zaměstnanců ■ 50-249 zaměstnanců ■ 250 a více zaměstnanců



Struktura výsledného dopočteného souboru podle odvětví

(převažující ekonomické činnosti firem)



Sledované ukazatele v roce 2021

1. Způsob a rychlost připojení k internetu

- podniky s připojením k internetu
- způsob připojení k internetu (pevné vs. mobilní)
- rychlost pevného připojení k internetu
- bezdrátový přístup k internetu v prostorách podniků

2. Webové stránky a jejich využití

- podniky s webovými stránkami
- funkcionality na webových stránkách podniků

3. Prodej přes webové stránky a mobilní aplikace (online prodej)

- podniky prodávající přes webové stránky a mobilní aplikace (online prodej)
- online prodeje podle typu koncového zákazníka (soukromé osoby nebo firmy)
- online prodeje podle způsobu uskutečnění (přes vlastní webové stránky nebo přes online tržiště)
- online prodeje podle země původu zákazníka (Česko, ostatní země EU, země mimo EU)
- problémy při uskutečňování prodejů přes webové stránky a aplikace do zemí EU
- tržby z prodejů přes webové stránky a aplikace

4. Elektronický prodej

- podniky prodávající elektronicky přes počítačové sítě
- typ počítačové sítě používaný pro e-prodeje (internet nebo ostatní „privátní“ počítačové sítě)
- elektronické prodeje podle způsobu uskutečnění (přes webové stránky nebo pomocí elektronické výměny dat)
- tržby z elektronických prodejů (podíl na celkových tržbách)
- tržby z e-prodejů podle typu počítačové sítě (internet nebo ostatní „privátní“ počítačové sítě)
- tržby z e-prodejů podle způsobu uskutečnění (přes webové stránky nebo pomocí elektronické výměny dat)
- tržby z e-prodejů podle země původu zákazníka (Česko, ostatní země EU, země mimo EU)

5. Elektronické nakupování

- podniky nakupující elektronicky přes počítačové sítě
- elektronické nákupy podle způsobu uskutečnění (přes webové stránky nebo pomocí elektronické výměny dat)
- finanční hodnota elektronických nákupů (podíl na celkových nákupech)
- finanční hodnota e-nákupů podle způsobu uskutečnění (přes webové stránky nebo pomocí elektronické výměny dat)

6. Používání sociálních médií

- podniky s profilem na sociálních médiích
- typ a počet sociálních médií používaných podniky
- podniky s profilem na sociálních sítích (Facebook, LinkedIn)

7. Používání vybraných informačních systémů

- podniky používající ERP systém pro elektronické řízení podniku
- podniky používající CRM systém pro získávání a analyzování informací o zákaznících
- podniky používající SCM systém pro elektronické sdílení informací v rámci dodavatelského řetězce

8. Zkušenosti podniků s bezpečnostními incidenty souvisejícími s ICT

- podniky, které se setkaly s nedostupností jejich ICT služeb
- podniky, které se setkaly se zničením nebo poškozením dat
- podniky, které se setkaly s prozrazením důvěrných údajů

9. Používání cloud computingu

- podniky používající placené cloudové služby
- typy využívaných placených cloudových služeb

10. Využívání možností práce na dálku

- podniky umožňující zaměstnancům vzdálený přístup k pracovnímu e-mailu,
- podniky umožňující zaměstnancům vzdálený přístup k firemním dokumentům a souborům přes VPN
- podniky umožňující zaměstnancům vzdálený přístup k firemním aplikacím a IS
- podniky využívající online komunikační platformy
- podniky umožňující zaměstnancům pracovat z domova (home office)
- vliv pandemie covid-19 na využívání práce na dálku

11. Používání internetu věcí a umělé inteligence

- podniky využívající zařízení internetu věcí (IoT)
- účel využití internetu věcí v podnicích
- podniky používající některou z technologií umělé inteligence (AI)

12. Zaměstnanci používající v práci počítač a jiné ICT

- zaměstnanci používající v práci počítač a jiné ICT s přístupem na internet
- zaměstnanci používající v práci přenosná zařízení s přístupem na internet přes mobilní sítě
- zaměstnanci se vzdáleným přístupem k pracovním dokumentům, souborům nebo aplikacím
- zaměstnanci pracující z domova (home office), možnost pracovat z domova v době pandemie
- podniky poskytující zaměstnancům IT školení

Výběrový soubor

Výběrový soubor byl stanoven tak, aby zabezpečil dostatečně reprezentativní výsledky pro strata použitá v tabulkové příloze, tj. aby výsledná směrodatná odchylka **nepřekročila**:

- pro údaje celkem za všechna sledovaná odvětví **2 procentní body**,
- pro podniky jednotlivých sledovaných odvětví s 10 a více zaměstnanci **5 procentních bodů**,
- pro podniky jednotlivých sledovaných odvětví ve velikostních skupinách 10–49, 50–249 a 250 a více zaměstnanců **8 procentních bodů**.

Ve většině případů je směrodatná odchylka **významně nižší** než uvedené hodnoty.

Jelikož by analýza intervalů spolehlivosti hodnot jednotlivých ukazatelů přesahovala rámec této publikace, nejsou zde intervaly spolehlivosti uvedeny. Obecně je možno upozornit na to, že spolehlivost poměrových ukazatelů klesá s počtem dotazníků použitých pro dopočty a jejich podílem na počtu subjektů v základním souboru i s počtem subjektů v základním souboru. Pro základní soubory s malým počtem jednotek již přestávají platit vzorce obvykle používané pro velké soubory.

Z tohoto hlediska je třeba upřednostnit agregované hodnoty pro skupiny dle velikosti a CZ-NACE, Klasifikace ekonomických činností, [http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/klasifikace_ekonomickych_cinnosti_\(cz_nace\)](http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/klasifikace_ekonomickych_cinnosti_(cz_nace))

V tabulkové příloze jsou k dispozici data za firmy v České republice v podrobném maticovém členění podle velikosti (3 skupiny) a odvětví sledovaných podniků (29 skupin).

Poznámky k údajům v tabulkách a grafech

- „.“ tečka v tabulkách (včetně tabulkové přílohy) se používá v případech, když údaj není k dispozici (je **nespolehlivý**, nezjišťoval se nebo se jedná o **individuální údaj s méně než 5 jednotkami**)
- Uvedené úhrny (součty a mezisoučty) nemusí plně odpovídat součtu dílčích hodnot z důvodu **zaokrouhlování**.

Použité zkratky a symboly

AI	Artificial Intelligence	ICT	Informační a komunikační technologie
API	Application Programming Interface	IoT	Internet of Things
B2B	Business-to-business	IS	Informační systém
B2C	Business-to-customer	IT	Informační technologie
CATV	technologie přenosu obrazu a dat prostřednictvím kabelových rozvodů/kabelové televize	NFC	Near Field Communication
CRM	Customer Relationship Management	Mbit/s	Megabit za sekundu
ČSÚ	Český statistický úřad	PDF	Portable Document Format
ČR	Česká republika	RPA	Robotic Process Automation
EDI	Electronic Data Interchange	SCM	Supply Chain Management
ERP	Enterprise Resource Planning	SW	Software
		Wi-Fi	Wireless fidelity (bezdrátová komunikace)