

## 22. INFORMAČNÍ SPOLEČNOST

Statistika informační společnosti má za cíl na jedné straně poskytnout údaje o produkci a nabídce moderních informačních a komunikačních technologií, včetně údajů o investicích, zahraničním obchodu a kvalifikovaných lidských zdrojích v této oblasti, a na druhé straně přinést informace o rozšíření, míře a způsobu využívání těchto technologií a systémů v podnicích, domácnostech, veřejné správě, školství a zdravotnictví.

Pojem **informační a komunikační technologie** (dále jen ICT) obecně zahrnuje technologie, jako jsou mobilní telefony, počítače, internet a s nimi spojené systémy, aktivity a procesy, které se podílejí na zobrazení, zpracování, skladování a přenosu informací a dat elektronickou cestou.

Údaje uvedené v této kapitole byly získány převážně z pravidelných statistických zjišťování ČSÚ, a to především z ročních šetření o využívání ICT v jednotlivých sektorech společnosti, a dále ze statistik Českého telekomunikačního úřadu a Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy.

### Poznámky k tabulkám

Tab. 22-1. a 22-2. **Telekomunikační a internetová infrastruktura**

Údaje vychází, s výjimkou počtu registrovaných domén, z datových zdrojů Českého telekomunikačního úřadu.

**Účastníkem veřejně dostupných služeb elektronických komunikací** je osoba, která uzavřela s poskytovatelem služby smlouvu o jejich využívání. Údaje v tabulkách zahrnují pouze služby poskytované na maloobchodní úrovni, tzn. služby poskytované koncovým uživatelům.

**Účastnická stanice PSTN** (*Public Switched Telephone Network*) je soubor technických prostředků vymezený aktivním koncovým bodem veřejné komutované telefonní sítě a jednoznačně určeným ústředním zakončením. Účastnické stanice se dále člení na **bytové a podnikové**. Mezi účastnické stanice se řadí i **veřejné telefonní automaty**.

**Účastnická stanice VoIP** je hlasová služba poskytovaná prostřednictvím technologie VoIP (*Voice over Internet Protocol*), nazývaná také IP telefonie, která umožňuje přenos hlasu po datových sítích, založených na přepojování paketů a přenosu signálu prostřednictvím protokolu IP. Hlasové služby prostřednictvím technologie VoIP tvoří alternativu k hlasovým službám, poskytovaným prostřednictvím klasické pevné telefonní sítě, založené na propojování okruhů (komutovaná síť). Počet VoIP účastnických stanic odpovídá počtu aktivních geografických čísel, tj. počtu čísel využívaných účastníky.

**Účastnická stanice veřejné pevné telefonní sítě** zahrnuje veřejně dostupné telefonní služby poskytované prostřednictvím PSTN linek (dříve hlavní telefonní stanice) i VoIP linek.

**SIM karta** je účastnická karta, která slouží pro identifikaci účastníka ve veřejné mobilní telefonní síti. SIM karty zahrnují jak **předplacené karty**, kdy zákazník neuzavírá s poskytovatelem žádnou smlouvu, pouze předem zaplatí určitou částku, ze které mu poskytovatel postupně odečítá platby za poskytnuté služby, tak i **tarifní karty**, kdy zákazníci mají s operátorem uzavřenou smlouvu, na jejímž základě platí za služby podle měsíčního vyúčtování.

Za **aktivní předplacené SIM karty** se považují pouze ty, které byly minimálně jednou za poslední tři měsíce použity pro originaci nebo terminaci volání, odeslání SMS, MMS nebo pro datové služby.

Za **šírokopásmový přístup k síti internet** se považuje přístup s nominální rychlostí  $\geq 256$  kb/s směrem k účastníkovi. Účastníkem této služby může být fyzická nebo právnická osoba, která má uzavřenou smlouvu s poskytovatelem služby. Určování množství účastníků této služby se měří počtem přístupových míst, na kterých je poskytována služba pro jednu z níže uvedených technologií používaných pro připojení k internetu. Ve většině případů odpovídá počtu uzavřených smluv na tyto služby na maloobchodní úrovni.

Šírokopásmový přístup k síti internet pomocí technologie **DSL** (*Digital Subscriber Line*) umožňuje širokopásmové připojení prostřednictvím kovového vedení (telefonní linky). V současnosti jsou nejčastěji využívány typy ADSL a VDSL, které se vyznačují asymetrickým připojením, kdy je rychlost dat přenášených k uživateli vyšší než rychlost dat odcházejících od uživatele.

Šírokopásmový přístup prostřednictvím **sítě kabelové televize** (CATV) je vyjádřen počtem **kabelových modemů**, prostřednictvím kterých je účastníkům poskytována služba širokopásmového přístupu k síti internet.

Šírokopásmový přístup k síti internet pomocí **optických vláken** (FTTx) zahrnuje optické připojení typu FTTH (*Fiber To The Home*), kdy je optické vlákno vedeno až do bytu a optické připojení typu FTTB (*Fiber To The Building*), kdy je optické vlákno přivedeno jen k budově a přenos uvnitř budovy je zajišťován jiným způsobem (například rádiovou sítí nebo lokální sítí s pevným vedením).

**FTTx** (*Fiber To The x*) je obecné označení pro všechny typy širokopásmové síťové architektury, které využívají optické vlákno.

Šírokopásmový **bezdrátový** přístup k síti internet zahrnuje připojení prostřednictvím rádiové linky jak v licencovaných kmitočtových pásmech (běžně využívaných technologiemi kategorie FWA), tak i v nelicencovaných kmitočtových pásmech (nejčastěji na bázi technologie WiFi).

**FWA** (*Fixed Wireless Access*) je označení pro fixní bezdrátové připojení prostřednictvím rádiového spoje. Je charakteristické trvalým a pevným umístěním koncového zařízení. Někdy je tento typ připojení označován také jako **WLL** (*Wireless Local Loop*).

**WiFi** je širokopásmové připojení prostřednictvím rádiové sítě s využitím technologie podle standardu IEEE 802.11. Někdy je tento typ připojení označován také jako WLAN (*Wireless Local Access Network*).

Širokopásmový **mobilní přístup** k síti internet zahrnuje připojení prostřednictvím mobilní sítě v rámci standardní hlasové a datové služby (**dočasný/ ad-hoc přístup**) nebo přístup nabízený nezávisle na hlasových službách s možností **trvalé** dostupnosti (**dedicated přístup**). Tento přístup je uskutečněn pomocí SIM nebo datových karet či modemů podle standardu CDMA 2000 (*Code Division Multiple Access*), UMTS (*Universal Mobile Telecommunication System*) nebo LTE (*Long Term Evolution*). Počet standardních (dočasných) přístupů pomocí mobilní sítě je vyjádřen počtem aktivních SIM karet, které využívají ad hoc službu k přístupu k síti internet. Počet trvalých přístupů pomocí mobilní sítě je vyjádřen počtem aktivních SIM nebo datových karet, které využívají trvalou službu k přístupu k síti internet.

**Doména (internetová doména nebo také doménové jméno)** je jednoznačné jméno (identifikátor) počítače nebo počítačové sítě připojené k síti internet. Doména druhého řádu, tj. název, se registruje u registrační autority, která je pověřena správou příslušných domén nejvyšší úrovně (*Top Level Domain*), např. .cz nebo .com.

#### Tab. 22-3. a 22-4. ICT odborníci

Odborníci v oblasti informačních technologií (**ICT odborníci**) se dělí na ICT specialisty a na ICT techniky. Základem pro toto členění je Klasifikace zaměstnání (CZ-ISCO), která je národní statistickou klasifikací vypracovanou na základě mezinárodního standardu *International Standard Classification of Occupations (ISCO-08)*, jehož tvůrcem je Mezinárodní organizace práce (ILO). Vymezení ICT odborníků je provedeno na základě níže uvedených tříd, skupin a podskupin klasifikace CZ-ISCO, které vychází z doporučení Eurostatu a ILO:

##### **Řídící pracovníci, inženýři a specialisté v ICT (dále jen ICT specialisté):**

- 133 Řídící pracovníci v oblasti informačních a komunikačních technologií;
- 2434 Specialisté v oblasti prodeje informačních a komunikačních technologií;
- 2152 Inženýři elektronici;
- 2153 Inženýři v oblasti elektronických komunikací (včetně radiokomunikací).
- 25 Specialisté v oblasti informačních a komunikačních technologií;
  - 251 Analytici a vývojáři softwaru a počítačových aplikací;
  - 252 Specialisté v oblasti databází a počítačových sítí;

##### **Technici, mechanici a opraváři ICT (dále jen ICT technici):**

- 3114 Technici elektronici
- 35 Technici v oblasti informačních a komunikačních technologií;
  - 351 Technici provozu a uživatelské podpory informačních a komunikačních technologií a příbuzní pracovníci;
  - 352 Technici v oblasti telekomunikací a vysílání;
- 742 Mechanici a opraváři elektronických přístrojů a komunikačních technologií.

Data za **počty ICT odborníků** (tab. 22-3.) pocházejí z VŠPS (v tabulce jsou uváděny průměrné údaje příslušného roku). Jelikož v roce 2011 došlo při vymezení ICT odborníků k přechodu na výše uvedenou klasifikaci CZ-ISCO, nejsou data od roku 2011 plně srovnatelná s předchozími lety. Podrobnější údaje o VŠPS lze získat v kapitole 10. Trh práce část B.

Data za **mzdy ICT odborníků** (tab. 22-4.) pocházejí ze strukturální mzdové statistiky zaměstnanců, která vzniká sloučením výsledných databází výběrového šetření **Informační systém o průměrném výděлку MPSV**, které pokrývá **mzdovou sféru**, a administrativního zdroje **Informační systém o platu a služebním příjmu Ministerstva financí**, který plošně pokrývá **platovou sféru**. Údaje v této tabulce jsou k dispozici pouze za užší vymezení ICT odborníků, které zahrnují následující dvě třídy Klasifikace zaměstnání CZ ISCO:

- 25 Specialisté v oblasti informačních a komunikačních technologií (dále jen ICT specialisté)
- 35 Technici v oblasti informačních a komunikačních technologií (dále jen ICT technici);

Podrobnější údaje o strukturální mzdové statistice zaměstnanců lze získat v kapitole 10. Trh práce část A, a to konkrétně v poznámkách k tabulkám 10-4. a 10-5.

#### Tab. 22-5. Investice do ICT vybavení a softwaru

Pod pojmem investic do ICT vybavení a softwaru se v této tabulce rozumí tvorba hrubého fixního kapitálu (P.51), jež zahrnuje pořízení fixních aktiv (P.511) a náklady na převod vlastnictví nevyroběných aktiv (P.512) do následujících skupin CZ-CPA:

##### **ICT vybavení:**

- 26.2 Počítače a periferní zařízení;
- 26.3 Komunikační zařízení;
- 26.4 Spotřební elektronika.

##### **Software:**

- 58.2 Vydávání softwaru;

- 62.0 Služby v oblasti programování a poradenství a související služby;  
63.1 Zpracování dat, hosting a související služby; obsah webových portálů.

V roce 2014 došlo v rámci revize národních účtů podle nového mezinárodního Standardu národního účetnictví ESA 2010 ke změně pojetí investic v oblasti informačních a komunikačních technologií. Změna pojetí, která znamenala významný nárůst investic v této oblasti, byla zpětně promítnuta do celé sledované časové řady.

Jedná se především o zahrnutí výdajů na drobný majetek, jako jsou chytré telefony, notebooky nebo tablety, které se používají ve výrobním procesu po dobu delší než jeden rok, do investic (kapitalizace drobného majetku). Podle předchozího standardu národního účetnictví ESA 1995 byly tyto výdaje považovány za spotřebu materiálu a energie a náklady na služby. V rámci revize národních účtů došlo i k zpřesnění výpočtu kapitalizace softwaru vyvíjeného ve vlastní režii.

Investice do počítačového a telekomunikačního vybavení se staly součástí nově vzniklé položky nefinančních aktiv: „Prostředky informační a komunikační technologie (AN.1132)“. Software (AN.1173) nově zahrnuje dvě položky, a to „Počítačové programové vybavení“ (AN.11731) a „Databáze“ (AN.11732).

Data pocházejí ze statistik ročních národních účtů. Podrobnější informace lze získat v kapitole 5. Národní účty.

#### Tab. 22-6. Spotřební výdaje domácnosti za ICT vybavení a služby

Údaje v této tabulce zahrnují výdaje na konečnou spotřebu domácností v tzv. národním pojetí, které sestávají z výdajů rezidentů v tuzemsku i v zahraničí vynaložených na výrobky a služby v oblasti ICT, které jsou určeny pro přímé uspokojení individuálních potřeb nebo přání.

Klasifikace individuální spotřeby podle účelu (CZ-COICOP), která je českou verzí mezinárodního standardu COICOP, byla použita pro vymezení oblasti ICT, a to podle následujících položek:

##### ICT vybavení:

###### Telefonní zařízení (CZ-COICOP 08.2);

###### Počítače a ostatní ICT vybavení

- Zařízení pro příjem, záznam a reprodukci obrazu a zvuku (CZ-COICOP 09.1.1);
- Fotografická a kinematografická zařízení a optické přístroje (CZ-COICOP 09.1.2);
- Zařízení pro zpracování dat (CZ-COICOP 09.1.3);
- Nosná média pro záznam obrazu a zvuku (CZ-COICOP 09.1.4);
- Opravy, údržba a zapojení ICT zařízení a vybavení (CZ-COICOP 09.1.5).

##### ICT služby:

- Provoz pevného telefonu (CZ-COICOP 08.3.0.1);
- Provoz mobilního telefonu (CZ-COICOP 08.3.0.2);
- Služby internetového spojení (CZ-COICOP 08.3.0.3);
- Balíčky telekomunikačních služeb (CZ-COICOP 08.3.0.4).

#### Tab. 22-7. až 22-8. Zahraniční obchod s ICT službami a zbožím

Zboží a služby v oblasti informačních a komunikačních technologií (dále jen **ICT zboží a služby**) jsou definovány jako zboží nebo služby, jejichž hlavní funkcí je uskutečnění nebo umožnění komunikace nebo zpracování informací, včetně jejich přenosu a zobrazení elektronickou cestou (OECD 2009).

**Seznam ICT zboží** použitý pro statistiku zahraničního obchodu vychází z Harmonizovaného systému (HS), klasifikace zboží používané v mezinárodním obchodě. ICT zboží je pro účely statistiky zahraničního obchodu rozděleno do následujících pěti hlavních kategorií:

- komunikační zařízení;
- počítače a periferní zařízení;
- spotřební elektronika;
- elektronické součástky;
- díly a součástky ICT j. n.

Detailní vymezení základních skupin ICT zboží jsou k dispozici na webových stránkách ČSÚ, v sekci Statistiky – Informační technologie – Informační ekonomika pod odkazem Zahraniční obchod s ICT zbožím.

**Data za vývoz a dovoz ICT zboží** pocházejí z datových výstupů statistiky zahraničního obchodu a to konkrétně z Databáze zahraničního obchodu, kde jsou k dispozici údaje za zahraniční obchod podle pohybu zboží (tzv. přeshraniční pojetí statistiky zahraničního obchodu). Tyto údaje jsou sice mezinárodně srovnatelné a mohou sloužit jako indikátor vývoje hodnoty obchodu s ICT zbožím, ale nezohledňují faktickou změnu jeho vlastnictví. Tu naopak zohledňuje národní pojetí zahraničního obchodu, které ovšem neumožňuje zachytit vývoz a dovoz ICT zboží podle výše uvedené nomenklatury HS. Podrobnější informace k různému pojetí statistiky zahraničního obchodu lze získat v kapitole 11. Zahraniční obchod.

**Data za vývoz a dovoz ICT služeb** pocházejí z přímého šetření ČSÚ o vývozu a dovozu služeb. Jednotlivé položky ICT služeb jsou vymezeny podle mezinárodní klasifikace EBOPS 2010 (Rozšířená klasifikace služeb v platební bilanci). ICT služby se dělí následujících tří kategorií:

Telekomunikační služby – kód SI1;

Počítačové služby – kód SI22.

Počítačový software – kódy SI21 a SH3.

**Telekomunikační služby (SI1)** zahrnují především transakce mezi českými a zahraničními telekomunikačními operátory za uskutečněné mezinárodní hovory prostřednictvím pevných nebo mobilních telefonních sítí. U vývozu telekomunikačních služeb jde v případě telefonního hovoru ze zahraničí do České republiky o platbu, kterou obdrží český operátor od zahraničního operátora za zprostředkování mezinárodního hovoru. U dovozu telekomunikačních služeb jde v případě telefonního hovoru z České republiky do zahraničí o platbu českého operátora zahraničnímu operátoru za zprostředkování mezinárodního hovoru. Mezi ostatní telekomunikační služby patří i poplatky za přístup k internetu, kabelové televizi a dalším počítačovým sítím včetně poskytování služeb jako je elektronická pošta, videokonference či šíření audiovizuálního signálu po internetu, kabelových sítích nebo prostřednictvím satelitů.

**Počítačové služby (SI22)** tvoří především **poradenské služby** v oblasti technického (hardware) a programového (software) vybavení počítačů včetně **údržby a opravy** tohoto vybavení a služby související se **zpracováním dat**.

**Počítačový software (SI21)** zahrnuje nákup a prodej originálů individuálně přizpůsobeného softwaru na zakázku a jeho aplikací, vč. nákupu a prodeje vlastnických práv k tomuto softwaru nebo licenčních poplatků za jeho používání (**originální počítačový software**). Dále sem patří nákup a prodej **standardního softwaru** a aplikací dodávaných přes internet, vč. nákupu a prodeje vlastnických práv k tomuto softwaru nebo licenčních poplatků za jeho používání. Nepatří sem nákup nebo prodej standardních softwarových balíků dodávaných na fyzických nosičích (CD-ROM, flash disk atd.) nebo jako součást hardwarového vybavení (např. produkty Microsoft), které se považují za zboží a vykazují se v rámci zahraničního obchodu se zbožím. Mezi počítačové služby nepatří ani nákup nebo prodej trvalých licencí k užívání standardních softwarových balíků dodávaných na fyzických nosičích nebo jako součást hardwarového vybavení. Do kategorie počítačový software zahrnujeme v rámci vývozu a dovozu ICT služeb také **licenční poplatky za právo šířit a distribuovat počítačový software (SH3)**.

#### Tab. 22-9. Základní ukazatele podnikatelských subjektů odvětví informační ekonomiky

**Sektor informační ekonomiky** je nové alternativní seskupení ekonomických činností vymezené v rámci revidované Mezinárodní standardní klasifikace všech ekonomických činností ISIC Rev. 4 a definované podle standardů OECD pro ekonomické činnosti zařazené do ICT sektoru a do informačního a mediálního sektoru.

**ICT sektor** je definován jako kombinace ekonomických činností produkujících výrobky (technologie) a poskytujících služby, jež jsou primárně určeny ke zpracování, komunikaci a distribuci informací elektronickou cestou, včetně jejich pořízení, ukládání, přenosu a zobrazení.

**Informační a mediální sektor** je definován jako kombinace ekonomických činností produkujících, vydávajících a/nebo šířících obsah primárně určený k informování, vzdělávání a/nebo pobavení lidí prostřednictvím masových médií (komunikačních prostředků).

Do **sektoru informační ekonomiky** se zařazují ekonomické subjekty, jejichž převažující činnosti patří do následujících skupin a tříd CZ-NACE:

#### Výroba ICT:

skupina 26.1 – Výroba elektronických součástek a desek;

skupina 26.2 – Výroba počítačů a periferních zařízení;

skupina 26.3 – Výroba komunikačních zařízení;

skupina 26.4 – Výroba spotřební elektroniky;

skupina 26.8 – Výroba magnetických a optických médií.

#### Obchod s ICT:

skupina 46.5 – Velkoobchod s počítači a komunikačním zařízením.

#### Telekomunikační činnosti:

skupina 61.1 – Činnosti související s pevnou telekomunikační sítí;

skupina 61.2 – Činnosti související s bezdrátovou telekomunikační sítí;

skupina 61.3 – Činnosti související se satelitní telekomunikační sítí;

skupina 61.9 – Ostatní telekomunikační činnosti.

#### Služby v oblasti IT:

skupina 58.2 – Vydávání softwaru;

třída 62.01 – Programování;

třída 62.02 – Poradenství v oblasti informačních technologií;

třída 62.03 – Správa počítačového vybavení;

třída 62.09 – Ostatní činnosti v oblasti informačních technologií;

skupina 63.1 – Činnosti související se zpracováním dat a hostingem; činnosti související s webovými portály;

skupina 95.1 – Opravy počítačů a komunikačních zařízení.

## Informační a mediální činnosti:

- skupina 58.1 – Vydávání knih, periodických publikací a ostatní vydavatelské činnosti;
- skupina 59.1 – Činnosti v oblasti filmů, videozáznamů a televizních programů;
- skupina 59.2 – Pořizování zvukových nahrávek a hudební vydavatelské činnosti;
- skupina 60.1 – Rozhlasové vysílání;
- skupina 60.2 – Tvorba televizních programů a televizní vysílání;
- skupina 63.9 – Ostatní informační činnosti.

Ukazatele v této tabulce byly získány z ročního strukturálního šetření ekonomických subjektů vybraných produkčních odvětví poskytujících detailnější okruh definitivních dat, která jsou ale k dispozici s větším časovým zpožděním.

Podrobnější informace o publikování údajů z ročního strukturálního šetření ekonomických subjektů vybraných produkčních odvětví včetně definic jednotlivých ukazatelů jsou k dispozici na webových stránkách ČSÚ, v sekci Statistiky – Informační technologie – Informační ekonomika pod odkazem Odvětví informační ekonomiky.

## Tab. 22-10. až 22-14. ICT a jejich využívání v podnicích

Údaje vycházejí z **Ročního statistického šetření o využívání ICT v podnikatelském sektoru**. Toto šetření je prováděno na výběrovém vzorku cca 7 tisíc podniků s 10 a více zaměstnanými osobami ve vybraných odvětvích ekonomické činnosti. Výsledky jsou pak dopočítány na celkovou populaci sledovaných podniků.

Referenčním obdobím je leden příslušného roku (tab. 22-10 až 22-12), v případě elektronického obchodování (tab. 22-13. a 22-14.) jsou data vztažena k celému předchozímu roku.

**Podniky s interní počítačovou sítí** – podniky využívající lokální počítačovou síť, která propojuje alespoň dva počítače za účelem sdílení informací, souborů, interních e-mailů a aplikací v rámci podniku.

**Podniky s intranetem** – podniky používající interní webové stránky s obsahem a službami určenými výhradně oprávněným uživatelům uvnitř firmy.

**Podniky s extranetem** – podniky využívající speciální webové stránky či rozšíření intranetu, které slouží ke komunikaci (on-line předávání souborů a informací) s oprávněnými dodavateli, prodejci, partnery, zákazníky a jinými subjekty, kteří jsou organizačně, obchodně nebo místně mimo centrálu firmy. Přístup do extranetu je možný až po autorizaci (přihlášení).

**Podniky s webovými stránkami** – podniky využívající webové stránky, jejichž obsah mohou sami ovlivňovat za účelem oficiální prezentace a nabízení produktů či služeb. Zahrnují se sem i webové stránky společné s jiným právním subjektem. Nezahrnují se sem stránky na informačních serverech.

**Cloud computingem** se zde rozumí používání placených služeb umožňujících sdílení a vzdálený přístup k výpočetním prostředkům a datovým úložištím prostřednictvím internetu. Poskytovatel cloudových služeb propůjčuje uživateli výpočetní prostředky (hardware či software) podle jejich potřeb. Uživatelé služeb tím nemusí nástroje vlastnit, udržovat či aktualizovat. Služby hradí úměrně své spotřebě či smlouvenému rozsahu.

**Enterprise Resource Planning (ERP)** je softwarová aplikace, jež v rámci firemního informačního systému integruje a automatizuje procesy související s produkčními činnostmi firmy. Typicky se jedná o oblasti výroby, logistiky, nákupu, skladování, prodeje, distribuce, správy majetku, fakturace a účetnictví.

**Customer Relationship Management (CRM)** je softwarová aplikace používaná pro sběr, integraci, zpracování a analýzu (správu a využití) informací o zákaznících.

**Podniky využívající sociální média** – podniky, jež využily vlastní profily na sociálních sítích (např. Facebook, LinkedIn apod.), podnikové blogy nebo mikroblogy (Twitter), webové stránky umožňující sdílení multimediálního obsahu (YouTube, Flickr) či webové encyklopedie typu „wiki“ určené ke sdílení znalostí a informací (např. Wikipedia).

**Používáním elektronické fakturace** zde rozumíme elektronické předávání účetních dokladů. Rozlišují se dva typy faktur zasláných elektronickou cestou:

- Elektronické faktury (e-faktury) zpracovatelné automatizovanými nástroji zpracování dat. Výstavce daňového dokladu (prodejce či poskytovatel služeb) zanese fakturu do aplikací příjemce, které ji vyřizují. Přenosovými formáty mohou být např. EDI, XML, ISDOC, IDOC, CSV či jiné formáty využívané výrobci fakturačního softwaru.
- Elektronické faktury ve formátu neumožňujícím jejich automatické zpracování (nestrukturované faktury). Jedná se například o faktury zasláné jako text klasickým e-mailem nebo faktury zasláné jako e-mailová příloha např. v PDF formátu.

**Elektronické obchodování – nákup nebo prodej** (zadání nebo akceptace objednávek) přes internet nebo ostatní počítačové sítě prostřednictvím webových stránek nebo pomocí elektronické výměny dat (EDI), a to bez ohledu na způsob platby nebo realizace dodávky. Nezahrnují se zde nákupy (prodeje) realizované na základě objednávek, které byly připraveny z informací získaných na internetu, ale podány klasickou cestou (telefon, fax, písemná objednávka) nebo prostřednictvím e-mailu.

## Tab. 22-15. Domácnosti s přístupem k telefonu

Tabulka obsahuje údaje z výběrového šetření **Statistiky rodinných účtů (SRÚ)**, které sleduje hospodaření domácností a poskytuje informace o výši jejich vydání a struktuře spotřeby. Ze stejného zdroje pocházejí

i údaje o vybavenosti domácností pevným a mobilním telefonem – stav ke konci sledovaného roku. Podrobnější metodologické informace o SRÚ a interpretaci jejich výstupů lze získat v kapitole 9. Příjmy a výdaje domácností.

**Domácnosti důchodců** zahrnují domácnosti bez ekonomicky aktivních členů, v nichž vedle osoby v čele, která pobírá invalidní nebo starobní důchod a nepracuje buď vůbec, nebo má její pracovní činnost omezený rozsah, také ostatní členové nejsou ekonomicky aktivní buď vůbec, nebo jen v omezené míře.

Tab. 22-16. až 22-25. **ICT v domácnostech a jejich využití mezi jednotlivci**

Údaje vycházejí z **Výběrového šetření o využívání ICT v domácnostech a mezi jednotlivci**, které bylo od roku 2005 realizováno v rámci VŠPS a od roku 2012 se provádí v rámci Integrovaných šetření v domácnostech (IŠD). Šetření je prováděno formou osobního interview s využitím osobního počítače, a to na výběrovém vzorku cca 10 000 jednotlivců ve věku 16 let a více. Shodně s metodikami VŠPS a IŠD proběhlo převážení výsledků na celkovou sledovanou populaci České republiky.

U údajů za **domácnosti** je zjišťován aktuální stav v období šetření (2. čtvrtletí sledovaného roku), údaje za **jednotlivce** se vztahují k posledním třem měsícům před uskutečněním šetření, kromě údajů o využívání internetu k nakupování (tab. 22-23.), údajů o využívání internetu ve vztahu k veřejné správě (tab. 22-24.) a počítačových dovedností obyvatelstva (tab. 22-25.), kde je referenčním obdobím posledních 12 měsíců před šetřením.

**Domácnosti s počítačem** – zahrnuje všechny domácnosti, jež v době šetření uvedly, že alespoň jeden člen jejich domácnosti měl doma přístup k osobnímu počítači. Domácnost osobní počítač vlastnit nemusí, může se jednat o služební počítač, počítač půjčený od přátel apod. Mělo by se však jednat o funkční počítač přítomný doma. Přenosný počítač být stále doma nemusí, lze ho používat např. v práci či ve škole.

**Přenosný počítač** – jedná se o typ osobního počítače, který lze využívat na různých místech, neboť je lehký (nejčastěji v rozmezí 1–3 kg) a malý. Přenosný počítač lze napojit na elektrickou síť, ale funguje i na vlastní zdroj baterie. Nejčastěji používanými názvy pro přenosný počítač je **notebook**, resp. **laptop**. Za přenosný počítač považujeme i **tablet**, tj. počítač vybavený dotykovou obrazovkou.

**Domácnosti s internetem** – zahrnuje všechny domácnosti, jež v době šetření uvedly, že alespoň jeden člen jejich domácnosti měl doma přístup k internetu. Nezáleží na typu používaného zařízení (stolní počítač, přenosný počítač, mobilní telefon, digitální televize, herní konzole nebo jiné zařízení), ani na způsobu připojení.

**Vysokorychlostní internet** – jedná se o připojení k internetu s rychlostí stahování nad 256 Kb/s.

**Způsob připojení domácnosti k internetu** – zahrnuje pouze typ připojení domácnosti jako takové dodávané poskytovatelem a nikoli způsob případného sdílení tohoto připojení více počítači v rámci jedné domácnosti.

**Domácnosti osob starších 65 let bez dětí** – domácnosti, kde žijí pouze osoby starší 65 let.

**Domácnosti osob mladších 40 let bez dětí** – domácnosti, kde žijí pouze osoby mladší 40 let, které nemají nezaopatřené děti.

**Domácnosti s dětmi** – domácnosti s nezaopatřenými dětmi do 15 let včetně.

Za **jednotlivce používající ICT** (uživatelé mobilního telefonu, počítače nebo internetu) jsou považováni ti jednotlivci, kteří použili tyto technologie alespoň jednou v posledních třech měsících, a to kdekoli (doma, v práci, ve škole apod.) a pro jakýkoliv účel (soukromý i pracovní).

**Použití internetu** – rozumí se jakákoliv aktivní činnost na internetu, např. prohlížení webových stránek, stahování souborů, používání e-mailů, z jakéhokoliv místa (domácnost, škola, práce atd.), pro jakýkoliv účel (soukromý, pracovní atd.), a to jak na počítačích (i přenosných), tak na mobilních telefonech, chytrých telefonech, herních konzolách atd.

**Jednotlivci používající internet v mobilu** – zahrnuje osoby, které uvedly, že alespoň jedenkrát v posledních třech měsících použily mobilní telefon nebo chytrý telefon pro přístup ke službám internetu. Nezáleží přitom, zda se jednalo o použití telefonu soukromého, či služebního, případně zapůjčeného a nezáleží ani na druhu připojení, který byl k přístupu na internet použit (mobilní síť, WiFi).

**Internetové činnosti** – sledovány jsou činnosti na internetu, kterým se respondent věnoval pro **soukromé účely** v posledních třech měsících před šetřením. Pouze u on-line nákupu a použití internetu ve vztahu k veřejné správě je referenčním obdobím posledních 12 měsíců před šetřením.

**Jednotlivci využívající na internetu sociální síť** – jedná se o aktivní účast v posledních třech měsících v diskusních fórech nebo chatech, připojování se k zájmovým skupinám v rámci sítě a navazování kontaktů. Sociální síť je on-line služba, která svým uživatelům umožňuje založení tzv. profilu (vyplnění informací o sobě, nahrání fotografií apod.) a následně pak sdružování se s ostatními uživateli (např. na základě přátelství v reálném životě či společných zájmů a hobby) a komunikaci prostřednictvím této sítě.

**Nakupující na internetu** – jedná se o osoby, které v posledních 12 měsících zakoupily nebo objednály jakékoliv zboží či služby elektronickou cestou. Jedná se o nákup pro soukromé účely. Nejedná se o nákup pro zaměstnavatele, školu či jiné organizace. Zboží/služby nemusí být placeny přes internet, dodání zboží či služeb je možné on-line (po internetu) nebo off-line (poštou nebo osobně). Za nákup přes internet se nepovažuje pouhé rozhodnutí o uskutečnění nákupu na základě informací získaných přes internet a stejně tak nákupy realizované na základě objednávek, které byly uskutečněny prostřednictvím klasického, ručně psaného a odeslaného e-mailu.

**Nejvyšší dosažené vzdělání** – údaje pro tuto kategorii jsou publikovány za věkovou skupinu 25 a více let, protože mezi jednotlivci ve věku 16–24 let je velmi mnoho studentů, kteří mají nízké nejvyšší dosažené vzdělání, ale ICT využívají velmi intenzivně. Nezapočtení věkové skupiny 16–24 let tak umožňuje přesnější posouzení vlivu vzdělání na využívání ICT.

**Student** – jednotlivec, který uvedl, že studium je jeho převažující činností. Jeho menšinou činností může být výdělečná činnost.

#### Tab. 22-25. **Studenti a absolventi ICT oborů vzdělání na vysokých školách**

Počty studentů a absolventů jsou v tabulce uvedeny ve fyzických osobách, tj. každý student je v konkrétním údaji zahrnut jen jednou, včetně studentů, kteří současně studují ve více studijních programech. Celkové počty studentů a absolventů tedy nemusí souhlasit se součtem studentů a absolventů jednotlivých typů studijních programů.

Studium informačních a komunikačních technologií je vymezen na základě Mezinárodní klasifikace vzdělávání ISCED-F 2013, třída 06 a zahrnuje následující podrobně vymezené obory vzdělávání této klasifikace:

Používání počítačů (0611);

Návrhy a správa databází a sítí (0612);

Vývoj a analýzy softwaru a aplikací (0613);

Informační a komunikační technologie (ICT) – obory j. n. (0619);

Interdisciplinární programy a kvalifikace zahrnující ICT (0688).

Údaje byly získány z datových zdrojů Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, konkrétně ze systému Sdružených informací matrik studentů (SIMS). Zdrojová databáze SIMS je trvale doplňována a aktualizována, včetně zpětných oprav; údaje publikované v této ročence odpovídají stavu zpracování ke dni 20. ledna 2017. Data za studenty vysokých škol se vztahují vždy k 31. prosinci příslušného roku, data za absolventy pak k celému školnímu roku.

#### Tab. 22-26. **Počítače ve školách v roce 2016**

Údaje o vybavenosti škol v České republice informačními technologiemi pocházejí z datových zdrojů Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, které sbírá údaje o dostupné IT infrastruktuře v základních, středních a vyšších odborných školách.

Z metodologických důvodů jsou celková průměrná čísla za Českou republiku nižší než čísla u jednotlivých stupňů škol. Důvodem je skutečnost, že v mnoha školních budovách probíhá výuka více stupňů škol, a proto jeden počítač bývá často dostupný a započítán pro žáky několika stupňů. Do průměru za všechny stupně škol je však započítán pouze jeden.

\* \* \*

Další údaje jsou dostupné na internetových stránkách Českého statistického úřadu:

– [www.czso.cz/csu/czso/informacni\\_technologie\\_pm](http://www.czso.cz/csu/czso/informacni_technologie_pm)