

Digitální dovednosti

Metodika zjišťování analyzovaných dat

Informace o digitálních dovednostech osob žijících na území České republiky jsou zjišťovány v rámci ročního Výběrového šetření o využívání ICT v domácnostech a mezi jednotlivci (VŠIT)¹ realizovaného Českým statistickým úřadem. VŠIT se šetří dohromady s Výběrovým šetřením pracovních sil (VŠPS)², které poskytuje doplňující informace o demografických a sociálních charakteristikách osob ve zjišťovaných domácnostech. Šetření o využívání ICT probíhá ve všech zemích EU a je koordinováno Eurostatem, což zajišťuje mezinárodní srovnatelnost údajů.

Technika sběru dat: Osobní rozhovor tazatele s respondentem s využitím počítače (CAPI - Computer Assisted Personal Interviewing).

Základní soubor: Populace ČR ve věku 16 a více let (8,8 mil. jednotlivců).

Sestavování výběrového souboru: Dvoustupňovým náhodným výběrem.

1. stupeň výběru – znáhodněný, systematický výběr sčítacích obvodů s pravděpodobnostmi zahrnutí přímo úměrnými počtu trvale obydlených bytů, stratifikováno podle okresů. Oporou byl Registr sčítacích obvodů.

2. stupeň výběru – prostý náhodný výběr. V každém vybraném sčítacím obvodu je vybráno 6 trvale obydlených bytů, v nichž jsou šetřeni všichni jednotlivci a všechny domácnosti.

Referenční období: Poslední 3 měsíce před šetřením

Vážení: Poststratifikační váha na základě pohlaví, věku, kraje a ekonomické aktivity.

Třídící proměnné

Nejvyšší dosažené vzdělání je publikováno za věkovou skupinu 25 až 64 let. Vyčlenění určitých věkových skupin lépe ukazuje vliv vzdělání na používání informačních technologií. Např. mezi osobami ve věku 16–24 let je vysoký podíl osob, jejichž vzdělanostní dráhy nebyly v době šetření ukončeny. Jejich nejvyšší dosažené vzdělání je tedy podmíněno spíše věkem než vzdělanostními aspiracemi. Podobně tak nejvyšší dosažené vzdělání osob nad 65 let je ovlivněno především dobou, ve které osoby toto vzdělání získaly. Mezi osobami nad 65 let se nachází výrazně vyšší podíl osob se základním vzděláním než mezi mladšími osobami. Pro účely této analýzy je nejvyšší dosažené vzdělání rozděleno na základní vzdělání, střední vzdělání bez maturity, střední vzdělání s maturitou spolu s vyšším odborným vzděláním a vysokoškolské vzdělání.

V mezinárodním srovnání jsou údaje za nejvyšší dosažené vzdělání uvedeny pro věkovou skupinu 25–64 let a jejich kategorie vychází z klasifikace ISCED. Základní vzdělání (ISCED=0,1,2), středoškolské vzdělání, a to bez maturity i s maturitou a s nástavbou, (ISCED=3,4), vysokoškolské vzdělání, a to včetně vyššího odborného, (ISCED=5,6,7,8).

Ekonomická aktivita: Přiřazení ekonomické aktivity jednotlivci je provedeno na základě jeho sebezařazení. Respondent tedy volí kategorii, jež dle jeho posouzení nejlépe odpovídá jeho obvyklému ekonomickému postavení. Pracující důchodce či pracující student se tedy mohou začlenit do kategorie důchodce/student či do kategorie pracující podle své obvyklé ekonomické aktivity. Mezi studenty jsou započítány všechny osoby, které uvedly studium, návštěvu učebního oboru či návštěvu jakékoliv jiné školy, jako svou hlavní ekonomickou

¹https://www.czso.cz/csu/czso/domacnosti_a_jednotlivci

²https://www.czso.cz/csu/vykazy/vyberove_setreni_pracovnich_sil

činnost. Ženy (popř. muži) na rodičovské dovolené, ženy na mateřské dovolené a ženy (popř. muži) v domácnosti jsou seskupeny do jedné kategorie s názvem - 'Ženy v domácnosti'. Muži v domácnosti se ve výběrovém vzorku významně nevyskytovali. Mezi starobní důchodce jsou počítáni starobní důchodci v řádném a v předčasném starobním důchodu. Mezi invalidní důchodce jsou počítáni důchodci v plném i částečném invalidním důchodu a lidé trvale práce neschopní ze zdravotních důvodů.

Pracující podle zaměstnání (kategorie CZ ISCO):

1 *Zákonodárci a řídicí pracovníci* – zahrnuje:

- 11 Zákonodárci, nejvyšší státní úředníci a nejvyšší představitelé společností
- 12 Řídicí pracovníci v oblasti správy podniku, obchodních, administrativních a podpůrných činností
- 13 Řídicí pracovníci v oblasti výroby, informačních technologií, vzdělávání a v příbuzných oborech
- 14 Řídicí pracovníci v oblasti ubytovacích a stravovacích služeb, obchodu a ostatní řídicí pracovníci

2 *Specialisté* – zahrnuje:

- 21 Specialisté v oblasti vědy a techniky
- 22 Specialisté v oblasti zdravotnictví
- 23 Specialisté v oblasti výchovy a vzdělávání
- 24 Specialisté v obchodní sféře a veřejné správě
- 25 Specialisté v oblasti informačních a komunikačních technologií
- 26 Specialisté v oblasti právní, sociální, kulturní a v příbuzných oblastech

3 *Techničtí a odborní pracovníci* – zahrnuje:

- 31 Techničtí a odborní pracovníci v oblasti vědy a techniky
- 32 Odborní pracovníci v oblasti zdravotnictví
- 33 Odborní pracovníci v obchodní sféře a veřejné správě
- 34 Odborní pracovníci v oblasti práva, kultury, sportu a v příbuzných oborech
- 35 Technici v oblasti informačních a komunikačních technologií

4 *Úředníci* – zahrnuje:

- 41 Všeobecní administrativní pracovníci, sekretáři a pracovníci pro zadávání dat a zpracování textů
- 42 Pracovníci informačních služeb, na přepážkách a v příbuzných oborech
- 43 Úředníci pro zpracování číselných údajů a v logistice
- 44 Ostatní úředníci

5 *Pracovníci ve službách a prodeji* – zahrnuje:

- 51 Pracovníci v oblasti osobních služeb
- 52 Pracovníci v oblasti prodeje
- 53 Pracovníci osobní péče v oblasti vzdělávání, zdravotnictví a v příbuzných oblastech
- 54 Pracovníci v oblasti ochrany a ostrahy

7 *Řemeslníci a opraváři* – zahrnuje:

- 71 Řemeslníci a kvalifikovaní pracovníci na stavbách (kromě elektrikářů)
- 72 Kovodělníci, strojírenští dělníci a pracovníci v příbuzných oborech
- 73 Pracovníci v oblasti uměleckých a tradičních řemesel a polygrafie
- 74 Pracovníci v oboru elektroniky a elektrotechniky
- 75 Zpracovatelé potravin, dřeva, textilu a pracovníci v příbuzných oborech

8 *Obsluha strojů a zařízení, montéři* – zahrnuje:

- 81 Obsluha stacionárních strojů a zařízení
- 82 Montážní dělníci výrobků a zařízení
- 83 Řidiči a obsluha pojízdných zařízení

9 *Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci* – zahrnuje:

- 91 Uklízeči a pomocníci
- 92 Pomocní pracovníci v zemědělství, lesnictví a rybářství
- 93 Pomocní pracovníci v oblasti těžby, stavebnictví, výroby, dopravy a v příbuzných oborech
- 94 Pomocní pracovníci při přípravě jídla
- 95 Pracovníci pouličního prodeje a poskytování služeb
- 96 Pracovníci s odpady a ostatní pomocní pracovníci



Údaje za kategorii 0 *Zaměstnanci v ozbrojených silách* a kategorií 6 *Kvalifikovaní pracovníci v zemědělství, lesnictví a rybářství* nejsou v rámci šetření publikovány, protože tyto kategorie nebyly ve výběrovém souboru dostatečně zastoupeny.

Pracující podle odvětví zaměstnavatele (sekce CZ NACE):

Z důvodu omezeného vzorku pracujících osob byly některé třídy NACE seskupeny a jiné vyřazeny úplně. V tabulkách jsou použity tyto skupiny:

- 1) Průmysl (B-E)
- 2) Stavebnictví (F)
- 3) Obchod (G)
- 4) Doprava a skladování (H)
- 5) Ubytování, stravování a pohostinství; Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (I+R)
- 6) Informační a komunikační činnosti; Peněžnictví a pojišťovnictví (J+K)
- 7) Profesní, vědecké a technické činnosti (M)
- 8) Veřejná správa a obrana (O)
- 9) Vzdělávání (P)
- 10) Zdravotní a sociální péče (Q)

Metodiku pro mezinárodně srovnatelná data lze nalézt na stránkách Eurostatu:

<https://bit.ly/EurostatDatabase>

Indexy digitálních dovedností

Index hledání a třídění informací

Základní úroveň – uživatel dělal jednu z nabízených činností

Pokročilá úroveň – uživatel dělal dvě nebo více z nabízených činností

Činnosti: hledání informací o zboží či službách; hledání informací o zdraví; čtení online zpravodajství; rozpoznání, že šlo o nepravdivou informaci na internetu; ověřování informací z internetu v jiných internetových zdrojích; ověřování informací z internetu chatováním v online diskuzi; ověřování informací z internetu ve zdrojích mimo internet

Index komunikace

Základní úroveň – uživatel dělal jednu z nabízených činností

Pokročilá úroveň – uživatel dělal dvě nebo více z nabízených činností

Činnosti: zasílání e-mailů; telefonování přes internet; zasílání zpráv přes messenger; používání sociálních sítí; vyjadřování se k politickým či občanským tématům na internetu; účast v anketě nebo petici na internetu, která se týká politického či občanského tématu

Index tvorby digitálního obsahu

Základní úroveň – uživatel dělal jednu nebo dvě z nabízených činností

Pokročilá úroveň – uživatel dělal tři nebo více z nabízených činností

Činnosti: kopírování souborů mezi složkami či zařízeními; použití textového editoru; použití tabulkového procesoru; použití pokročilejších funkcí v tabulkovém procesoru; použití prezentačního softwaru; použití softwaru nebo aplikací na úpravu fotografií; programování

Index bezpečného chování na internetu

Základní úroveň – uživatel dělal jednu nebo dvě z nabízených činností

Pokročilá úroveň – uživatel dělal tři nebo více z nabízených činností

Činnosti: kontrola stránek, na které zadávám osobní údaje, zda jsou bezpečné; čtení zásad ochrany osobních údajů; zablokování přístupu ke geografické poloze; omezení viditelnosti obsahu na sociálních sítích; odmítnutí poskytnout osobní údaje pro reklamní účely; změna nastavení cookies

Index řešení problémů

Základní úroveň – uživatel dělal jednu nebo dvě z nabízených činností

Pokročilá úroveň – uživatel dělal tři nebo více z nabízených činností

Činnosti: nákup na internetu; prodej přes internet; použití internetového bankovníctví; stažení a instalace softwaru nebo aplikace; změna nastavení softwaru, aplikace nebo zařízení; účast na online kurzu; používání online výukového materiálu; hledání práce přes internet

Celkový index digitálních dovedností

Velmi omezené dovednosti – 2 indexy z výše uvedených nabývají základní nebo pokročilé úrovně

Velmi nízké dovednosti – 3 indexy z výše uvedených nabývají základní nebo pokročilé úrovně

Nízké dovednosti – 4 indexy z výše uvedených nabývají základní nebo pokročilé úrovně

Základní dovednosti – všech 5 indexů nabývá základní nebo pokročilé úrovně, ale nejsou všechny na pokročilé úrovni

Pokročilé dovednosti – všech 5 indexů nabývá pokročilé úrovně

Definice ukazatelů

Kopírování nebo přenos souborů – zahrnuje kopírování či přesun souborů v rámci jednoho zařízení (především počítače, ale i tabletu či mobilního telefonu). Dále se zahrnuje přesun souborů mezi zařízeními přes fyzické nosiče (např. flash disk, čtečku paměťových karet, externí disk, kabel), ale také přesun přes bluetooth či přes internet (např. prostřednictvím e-mailu či Messengeru).

Stahování a instalace softwaru nebo aplikací – zahrnuje stahování a instalaci softwaru a aplikací do počítače. Nejčastěji jsou aplikace a software stahovány z internetu, mohou být ale také instalovány z instalačního CD/DVD. Ukazatel dále zahrnuje stahování mobilních aplikací do telefonů a tabletů. Mobilní aplikace je softwarová aplikace, která je naprogramována tak, aby se dala jednoduše ovládat dotykem, a je uzpůsobena na malé obrazovky.

Stahování aplikace do telefonu či tabletu – zahrnuje stahování mobilních aplikací do telefonů a tabletů. Mobilní aplikace je softwarová aplikace, která je naprogramována tak, aby se dala jednoduše ovládat dotykem, a je uzpůsobena na malé obrazovky.

Instalace softwaru do počítače – zahrnuje stahování a instalaci softwaru a aplikací do počítače. Nejčastěji jsou aplikace a software stahovány z internetu, mohou být ale také instalovány z instalačního CD/DVD.

Upravování fotografií, videa nebo audia – programy nebo aplikace na úpravu fotografií umožňují např. úpravu barev, kontrastu, velikosti, korekci červených očí. Mezi programy patří např. GIMP, Photoshop, Windows prohlížeč fotografií. Existuje také celá řada aplikací (hlavně na mobilních telefonech), které umožňují upravovat fotografie (např. přidávat filtry nebo jiné efekty).

Změna nastavení softwaru, aplikací nebo zařízení – ukazatel měří, do jaké míry si lidé mění a přizpůsobují nastavení softwaru i hardwaru svých zařízení tak, aby jim to vyhovovalo. Mohlo se jednat např. o změnu jazyku, barev, kontrastu, velikosti písma nebo ikon. Také se mohlo jednat o změnu nastavení vyskakování notifikací nebo oken, dále o změnu způsobu přihlašování do zařízení (např. otisk prstů, sken obličeje) nebo o změnu hesla) apod.

Programování – kromě programování ve specializovaných programovacích jazycích (BASIC, Pascal, Java, Javascripts, PHP, C++) bylo zahrnuto také vytváření maker ve VBA. Dále bylo zahrnuto i psaní syntaxu (příkazů) v programech jako je SAS či SPSS, což ovládají nejen programátoři, ale i systémoví analytici a odborní pracovníci. Dále sem zahrnujeme psaní kódu v SQL – tento kód je na rozdíl od kódů v SASu či SPSS univerzálnější, využívá ho např. MS Access či Oracle.

Použití textového editoru – textový editor je např. Microsoft Word, OpenOffice Writer, LibreOffice Writer nebo poznámkový blok, který slouží k tvorbě souborů s příponou .txt.

Vytvoření textového dokumentu s více prvky – představuje tvorbu souboru např. v MS Wordu, který kromě textu zahrnuje také tabulky, obrázky, grafy nebo jiné prvky.



Použití tabulkového procesoru – zahrnuje především vytváření tabulek či grafů v programech k tomu určených. Mezi tabulkové procesory patří např. Microsoft Excel, OpenOffice Calc, LibreOffice Calc.

Použití pokročilých funkcí v tabulkovém procesoru – pokročilé funkce zahrnují použití různých nástrojů v tabulkovém procesoru, díky kterým uživatel zpracovává, třídí a organizuje data v rámci dané tabulky nebo listu. Může se jednat např. o použití vzorců, filtrů či maker.

Vytvoření prezentace – k tvorbě prezentací se používají specializované programy jako je Microsoft PowerPoint nebo Prezi, ve kterých si uživatel navrhne slidy, které obvykle obsahují text, obrázky, grafy, tabulky, animace, videa apod.

Vytvoření souboru s více prvky – představuje tvorbu souboru (např. dokumentu či multimediálního obsahu), který zahrnuje více prvků (např. text, obrázek, tabulku, graf, zvuk, animace). Může se tedy jednat o textový dokument doplněný o obrázek, tabulku či graf. Může se jednat také o videosoubor doplněný o zvuk či animaci.

Použití emailu – bylo zahrnuto zasílání či čtení příchozích emailů, které respondenti činili pro soukromé účely.

Zásílání zpráv přes aplikace jako je WhatsApp či Messenger – umožňuje bezplatné zasílání textových zpráv uživatelům v seznamu kontaktů či jiným uživatelům prostřednictvím internetu.

Telefonování přes aplikace jako je WhatsApp či Messenger – probíhá prostřednictvím internetové sítě. Volající osoba i osoba, která hovor přijímá, má nainstalovaný potřebný software, který volání zprostředkovává (např. Skype, Hangout, FaceTime). Telefonát může probíhat i formou videohovoru. Pro videohovory prostřednictvím webkamer se využívají aplikace jako Skype nebo FaceTime. Hovory přes Messenger, WhatsApp, Viber a podobné aplikace v mobilních telefonech se rovněž počítají. Nezapočítávalo se telefonování či uskutečňování videohovorů pro pracovní účely.

Použití internetového bankovníctví – představuje použití internetového portálu umožňujícího vzdálené ovládání a správu bankovního účtu.

Online nákupy – zahrnují objednávky zboží či služeb přes internet. Platba nemusela proběhnout přes internet.

Ověřování pravdivosti informací z internetu – cílem bylo zjistit, zda si lidé ověřují informace, které čtou na sociálních sítích nebo v online zpravodajství. Informace si mohli ověřovat vyhledáním dalších informací k danému tématu na internetu nebo i offline, případně diskuzí s dalšími lidmi, např. odborníky na dané téma.

Používání výukových materiálů z internetu – představuje používání audio materiálů, video materiálů nebo online výukového softwaru, které jsou umístěné na webu či v aplikacích. Jedná se např. o videa na YouTube.