



Nepripojení

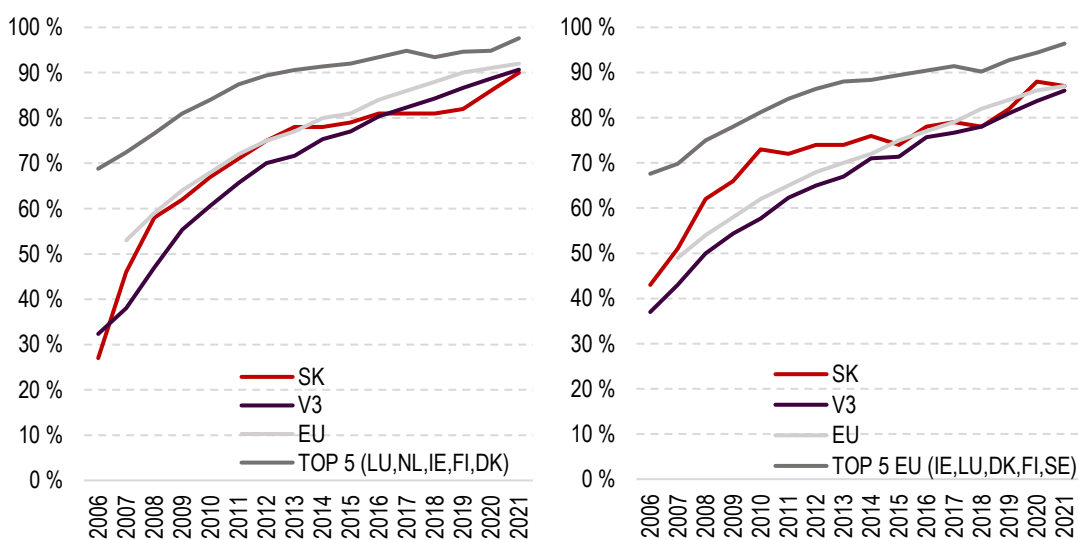
Digitálna chudoba a digitálna inklúzia na Slovensku.

V dostupnosti digitálnej infraštruktúry Slovensko dobehlo priemer EÚ. Spolu s lepšou dostupnosťou vzrástol aj počet užívateľov internetu, niektoré skupiny obyvateľstva však v používaní internetu stále zaostávajú. Z pohľadu dostupnosti digitálnych technológií zaostávajú najmä nízkopríjmové domácnosti s deťmi a seniori. Problémom je aj nízka úroveň digitálnych zručností u dospeléj populácie, ktorá znižuje šance na kvalitnejšie zamestnanie. Dostupnosť technológií a ich využívanie má významný vplyv na kvalitu života v každom veku, preto je dôležité navrhnúť opatrenia na zlepšenie digitálnej inklúzie.

Úvod

Dostupnosť internetu na Slovensku prudko vzrástla, zároveň rástol aj podiel používateľov. Kým v roku 2006 mala v TOP 5 krajinách EÚ prístup k internetu väčšina domácností, na Slovensku malo v tom čase prístup k internetu len 27 % domácností (Graf 1). Menej rozvinutá infraštruktúra v porovnaní s TOP 5 krajinami EÚ sa odrazila aj na nižšom podiele bežných¹ používateľov (Graf 2). Za posledných 15 rokov sa Slovensku podarilo dohnať počiatočné rozdiely v dostupnosti. Prudký rozvoj infraštruktúry umožnil aj rast podielu užívateľov internetu. Kým v roku 2006 bežne využívalo internet 43 % Slovákov, v súčasnosti je to už 87 % (Graf 2). Z pohľadu inklúzie je dôležité sledovať, či prudký nárast užívateľov (v porovnaní s európskymi lídrami - TOP 5 EÚ) nezapríčinil, že niektoré skupiny zostali vylúčené.

Graf 1. Percento domácností s prístupom k internetu **Graf 2. Percento bežných užívateľov internetu**



Zdroj: Eurostat

¹ Používajú internet minimálne raz týždenne.

Využívanie internetu nie je rovnomerné vo všetkých skupinách, využíva ho takmer každý študent a pracujúci, zaostávajú najmä osoby mimo trhu práce² a dôchodcovia³. Takmer každý študent a pracujúci na Slovensku využíva internet. Podiel bežných používateľov je u týchto skupín porovnateľný s vedúcimi krajinami EÚ⁴ (Tabuľka 1.) - napr. s Írskom. V Írsku bežne využíva internet 98 % celej populácie, na Slovensku je to 87 %. Rozdiel je spôsobený nízkym podielom bežných užívateľov medzi dôchodcami a osobami mimo trhu práce, na Slovensku v tejto skupine využíva internet o 29 percentuálnych bodov ľudí menej než v Írsku. Stúpajúci počet používateľov v celej Európe aj na Slovensku (Graf 2) naznačuje, že schopnosť používať IKT sa stane nevyhnutnosťou. V budúcnosti tak môže byť ohrozené sociálne začlenenie nie len dôchodcov, ale aj iných sociálnych skupín.

Tabuľka 1. Percento bežných používateľov internetu podľa ekonomického statusu

Skupina	EU		Slovensko		Írsko	
	2017	2021	2017	2021	2017	2021
Dôchodcovia a osoby mimo trhu práce	53 %	68 %	49 %	68 %	55 %	97 %
Nezamestnaní	75 %	86 %	69 %	75 %	75 %	100 %
Zamestnaní	89 %	94 %	91 %	96 %	88 %	98 %
Študenti	98 %	98 %	98 %	99 %	96 %	99 % ⁵
Celková populácia	79 %	87 %	79 %	87 %	79 %	98 %

Zdroj: Eurostat

Materiálne obmedzenie pre digitálnu inklúziu

Využívanie internetu a participáciu v digitálnom svete priamo ovplyvňuje vlastníctvo potrebného hardvérového vybavenia. Technologické vybavenie je základnou podmienkou pre pripojenie na internet. V súčasnosti si kúpu počítača môže dovoliť 96 % slovenských domácností, čo zodpovedá priemeru EÚ, pod priemerom EÚ⁶ sme však z hľadiska dostupnosti počítačového vybavenia pre domácnosti ohrozené chudobou⁷. Typ využívaného zariadenia ovplyvňuje aj naše správanie v online priestore. Napríklad pri pripájaní cez smartfóny používatelia typicky konzumujú viac sociálnych sietí a hier na úkor komplexnejších činností (napr. vyhľadávanie informácií, alebo realizáciu transakcií) (Aguiar, 2019). Prístup k počítaču je teda dôležitým predpokladom pre spracovávanie komplexnejších digitálnych úloh.

V prístupe k potrebnému hardvérovému vybaveniu sú najviac obmedzené domácnosti ohrozené chudobou, menovite domácnosti s jedným rodičom, mnohopočetné⁸ rodiny s deťmi a seniari. Kvôli nízkym príjmom si v roku 2019 nemohlo dovoliť kúpu počítača 18 % domácností ohrozených chudobou. K obzvlášť zraniteľným skupinám patria osamelí rodičia s deťmi, mnohopočetné rodiny a seniari⁹ (Graf 3). Digitálne vylúčenie u zraniteľných skupín dokazujú aj výsledky prieskumu dostupnosti

² Eurostat definuje osoby mimo trhu práce ako ekonomicky neaktívne obyvateľstvo. Do tejto kategórie patria napríklad osoby, ktoré sa pripravujú na povolanie, sú invalidnými dôchodcami, starajú sa o domácnosť, čerpajú rodičovskú dovolenku, navštevujú rekvalifikačný kurz alebo neformálne vzdelávanie, a podobne.

³ Občania, ktorí čerpajú starobný dôchodok.

⁴ Krajiny s najvyšším podielom bežných používateľov.

⁵ Údaj o percente bežných používateľov internetu medzi študentami je z roku 2019

⁶ Zdroj: Eurostat, ukazovateľ: ILC_MDDU03

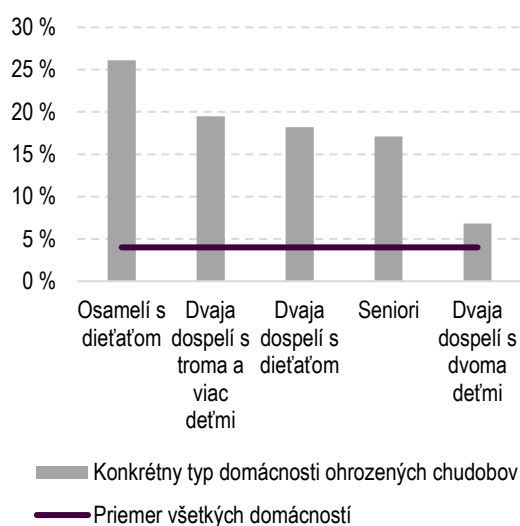
⁷ Domácnosti ohrozené chudobou sú definované ako tie, ktorých ekvivalentný disponibilný príjem je pod hranicou rizika chudoby. Medzinárodne používaná hranica rizika chudoby je definovaná ako 60 % mediánu ekvivalentného disponibilného príjmu domácností vrátane sociálnych transferov (UHP, 2020).

⁸ Rodiny s tri a viac deťmi.

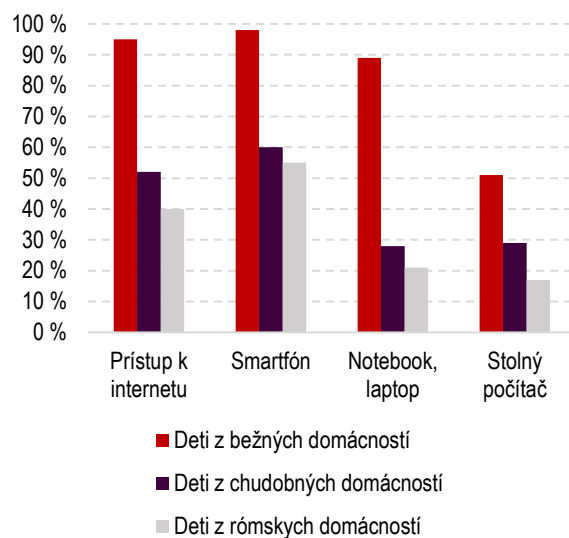
⁹ Seniari sú definovaní vekovou kategóriou 65+.

IKT u detí. V chudobných a rómskych rodinách¹⁰ má prístup k IKT približne o polovicu menej detí, ako v bežných domácnostiach (Graf 4).

Graf 3. Podiel domácností, ktoré si nemôžu dovoliť počítač



Graf 4. Porovnanie prístupu k IKT a internetového pripojenia detí



Zdroj: Eurostat

Zdroj: Vybrané dáta Focus (2019) zo spracovania Bednárík et al. (2020) (IVP)

Box 1: Digitálna inklúzia detí počas pandémie

Pandémia vyzdvihla dôležitosť digitálneho sveta a zároveň ukázala problémy a dôsledky digitálneho vylúčenia. Dôležitosť dostupnosti digitálnych technológií počas pandémie pocítili najmä domácnosti so školopovinnými deťmi. Dáta z obdobia pandémie mapujú vlastníctvo hardvérového vybavenia domácností, ako aj adaptáciu na online komunikáciu v rámci rôznych sociálnych skupín.

Väčšina škôl počas pandémie prešla do režimu dištančnej výuky. Výsledky prieskumov Ministerstva školstva ukazujú, že 565 tis. žiakov malo prístup k online výučbe (Ostertágová & Čokyna, 2020). Učitelia považovali online formu výuky za najlepšiu alternatívu k bežnej výuke, napriek tomu sa **nepodarilo zaradiť do online výuky 128 tis. žiakov (18,5 %)**. V školách s vysokým podielom žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia bol podiel žiakov, ktorí neboli pripojení na dištančné vyučovanie najvyšší – 51,4 %. Najhoršie na tom boli špeciálne základné školy, ktoré majú najvyšší podiel žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia, kde 90 % žiakov neparticipovalo na online výuke.

Rozdiely v zapojení žiakov do online výuky na základe ich príslušnosti k sociálne ohrozeným skupinám tiež ukazuje vzťah medzi sociálnou a digitálnou inklúziou. Väčšina detí pochádzajúcich zo sociálne zraniteľných skupín neparticipovala na online vyučovaní, čím stratila takmer rok školskej dochádzky. Vynechanie roku povinnej školskej dochádzky má negatívny efekt na výšku príjmov v dospelosti (Angrist a Kreuger, 1991). To znamená, že okrem iných prekážok budú v budúcnosti tieto deti ešte viac znevýhodnené než ich rovesníci, ktorí mali lepší prístup k (online) vzdelaniu.

Digitálne zručnosti

Dostupnosť internetu a hardvérového vybavenia sa v priemere zlepšila, no úroveň digitálnych zručností stále zaostáva. Nízku úroveň digitálnych zručností má podľa Eurostatu stále 35 % Slovákov. Napriek tomu, že časť ľudí si stále nemôže dovoliť digitálne zariadenia, dostupnosť IKT sa celkovo na Slovensku mierne zlepšila. V roku 2015 si počítač mohlo dovoliť 94,5 % domácností, v roku

¹⁰ Kategórie sú prebrané z publikácie IVP (Bednárík et al., 2020).

2019 tento podiel stúpol na 96 %. Lepšiu dostupnosť IKT sprevádza aj vyšší počet bežných užívateľov internetu, ktorý stúpol o 5 percentuálnych bodov (za rovnaké obdobie). Dostupnosť sa však nepremietla do vyššej úrovne digitálnych zručností. Počas rokov 2015 až 2019 sa podiel ľudí s nízkou úrovňou digitálnych zručností zvýšil (to môže byť vysvetlené napríklad nárastom samotných internetových užívateľov). V rámci rovnakého obdobia sa podiel užívateľov internetu s aspoň základnými¹¹ zručnosťami znížil (Tabuľka 2).

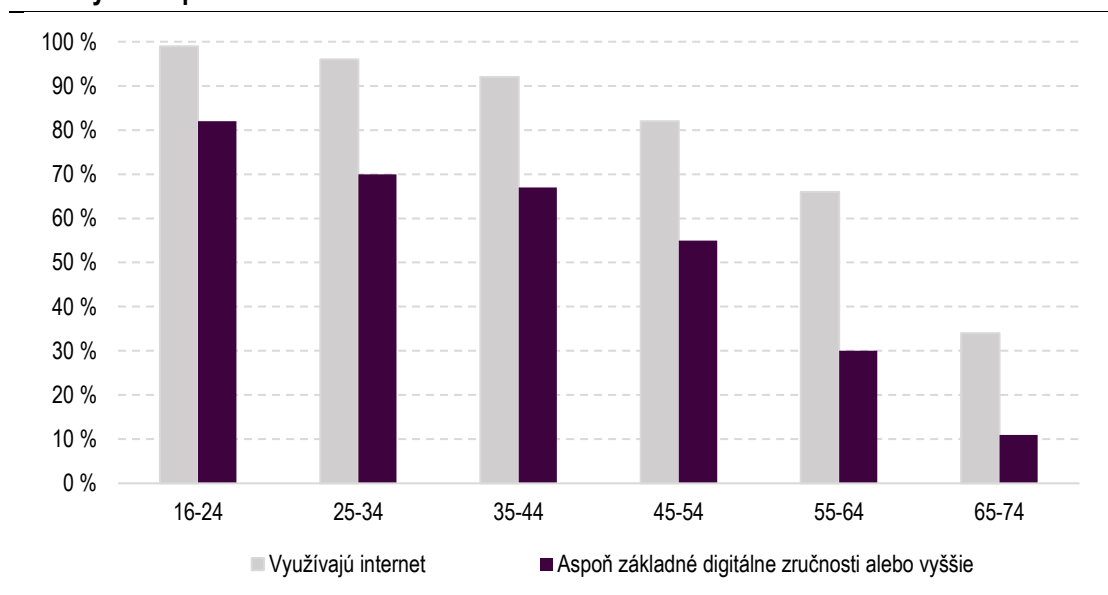
Tabuľka 2. Dostupnosť IKT a miera digitálnych zručností

	2015	2019
Podiel domácností, ktoré si nemôžu dovoliť PC	5,5 %	4 %
Podiel domácností bez prístupu k internetu z dôvodu vysokých nákladov	3,7 %	4,1 %
Percento užívateľov internetu ¹²	78 %	83 %
Percento užívateľov s nízkou úrovňou digitálnych zručností	31 %	35 %
Percento užívateľov aspoň so základnými digitálnymi zručnosťami	68 %	65 %

Zdroj: Eurostat

Úroveň digitálnych zručností klesá s vekom, digitálna medzera začína už vo veku 45+, kedy zároveň klesá aj využívanie internetu. Vek je jedným z najdôležitejších faktorov pri adaptácii na digitálne technológie (United Nations, 2012). Na Slovensku využíva internet viac ako 90 % ľudí vo veku od 15 do 45 rokov, po tejto hranici využívanie internetu výrazne klesá s vekom. S mierou využívania súvisia aj digitálne schopnosti, ktoré klesajú v závislosti od veku ešte rapídnejšie (Graf 5).

Graf 5. Podiel užívateľov internetu a ľudí s aspoň základnou mierou digitálnych zručností podľa vekových skupín



Zdroj: Eurostat

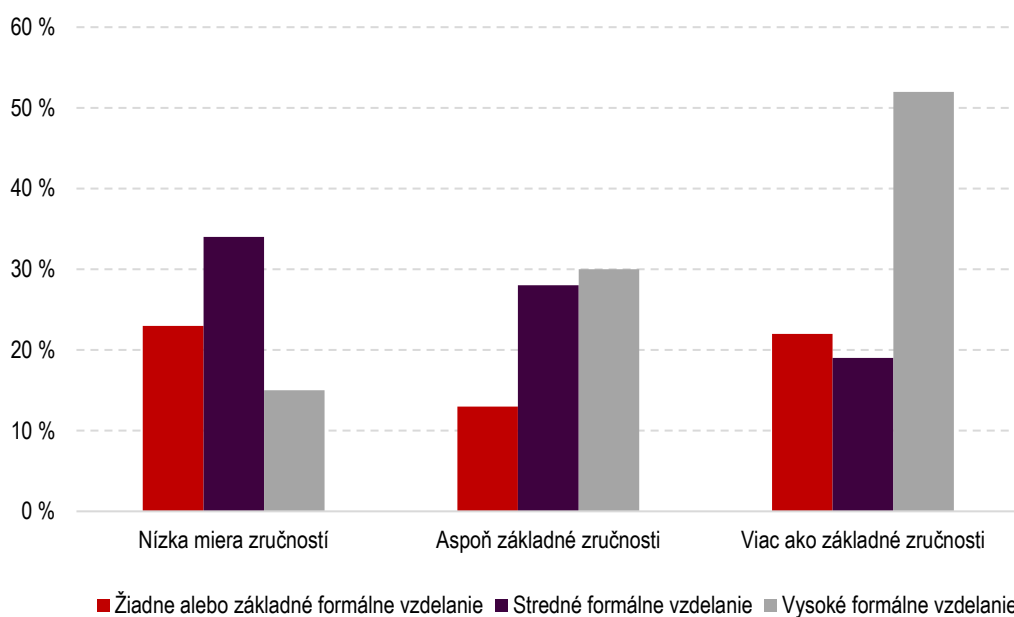
¹¹ Užívateľia s aspoň základnou úrovňou digitálnych zručností dokážu vyhľadávať informácie online, komunikovať prostredníctvom internetu, vyriešiť niektoré základné problémy so zariadením (napr. inštalácia aplikácií) a dokážu vytvoriť nejaký typ súboru. Pre podrobnejšie informácií viď Príloha 1.

¹² Tabuľka uvádza percento užívateľov, ktorí využili internet aspoň raz za tri mesiace. Tento podiel je relevantný v kontexte digitálnych zručností, lebo ich miera sa meria len u vzorky ľudí, ktorí využili internet aspoň raz za tri mesiace. Ak človek nevyužil internet za posledné tri mesiace, mieru zručností nie je možné určiť.

Nízku mieru digitálnych zručností súvisiacu s vyšším vekom možno pripísať medzigeneračným rozdielom. Kým mladšie ročníky vyrastali v digitálnom svete, starší¹³ sa museli adaptovať na novú technológiu, čo sa premietlo do nižšej miery intuície pri narábaní s informačnými technológiami (Elena-Bucea et al., 2020). Technologickú intuíciu¹⁴ ovplyvňuje široké spektrum socio-ekonomických faktorov (napr. vzdelanie, využívanie technológií v zamestnaní, príjem a iné), ktoré sa medzigeneračne menili (podiel vysokoškolsky vzdelaných stúpal, podiel manuálne pracujúcich klesal a pod.). Nízka miera technologickej intuície u seniorov často spôsobuje negatívny postoj k technológiám, ako aj úzkosť z ich používania, a vytvára tak bariéry pri ich digitálnej inklúzii (Vroman, Arthanat & Lysack, 2015).

Miera digitálnych zručností sa mení v závislosti od dosiahnutého vzdelania. Komplexnosť IKT¹⁵ je jednou z hlavných prekážok pri získavaní digitálnych zručností (Cruz-Jesus et al. 2016). Úroveň vzdelania je preto dôležitým faktorom toho, akým spôsobom ľudia využívajú digitálne technológie (Van Deursen & Helsper, 2015). Vyššia úroveň formálneho vzdelania má pozitívny vplyv na mieru digitálnej gramotnosti (Elena-Bucea et al., 2020). Na Slovensku majú najrozvinutejšie digitálne zručnosti práve ľudia s vyšším vzdelaním (Graf 6.). Ľudia s nižším vzdelaním majú v priemere aj nižšiu úroveň digitálnych zručností. Prepojenie vzdelania a digitálnych zručností má aj sekundárny efekt, keďže vzdelanie rodičov má významný vplyv aj na digitálnu gramotnosť ich detí (a to aj v dospelosti) (OECD, 2019). Z prieskumov OECD vyplýva, že deti z rodín, kde mal aspoň jeden rodič vysokoškolské vzdelanie, dosiahli v dospelosti viac bodov v teste digitálnych zručností než jednotlivci, ktorí pochádzali z rodín, v ktorých ani jeden z rodičov nedosiahol vyššie vzdelanie.

Graf 6. Miera digitálnych zručností podľa dosiahnutého vzdelania



Zdroj: Eurostat

¹³ Podľa Prensky (2001) je rok narodenia 1980 generačnou hranicou medzi prirodzenými používateľmi a používateľmi, ktorí sa adaptovali. Táto veková hranica je približne v súlade s podielom používateľov a mierou ich schopností aj na Slovensku (viď. Graf 6).

¹⁴ Pojem technologická intuícia sa vzťahuje k tomu, ako jednoducho sa človek naučí využívať nové digitálne technológie alebo ich nové funkcionality, s ktorými predtým nemal skúsenosť. Vyššia technologická intuícia sa spája s vyšším sebedovetím, rýchlejšou adaptáciou, a efektívnejším riešením problémov v novom rozhraní (napr. nová web stránka, aplikácia, program alebo zariadenie).

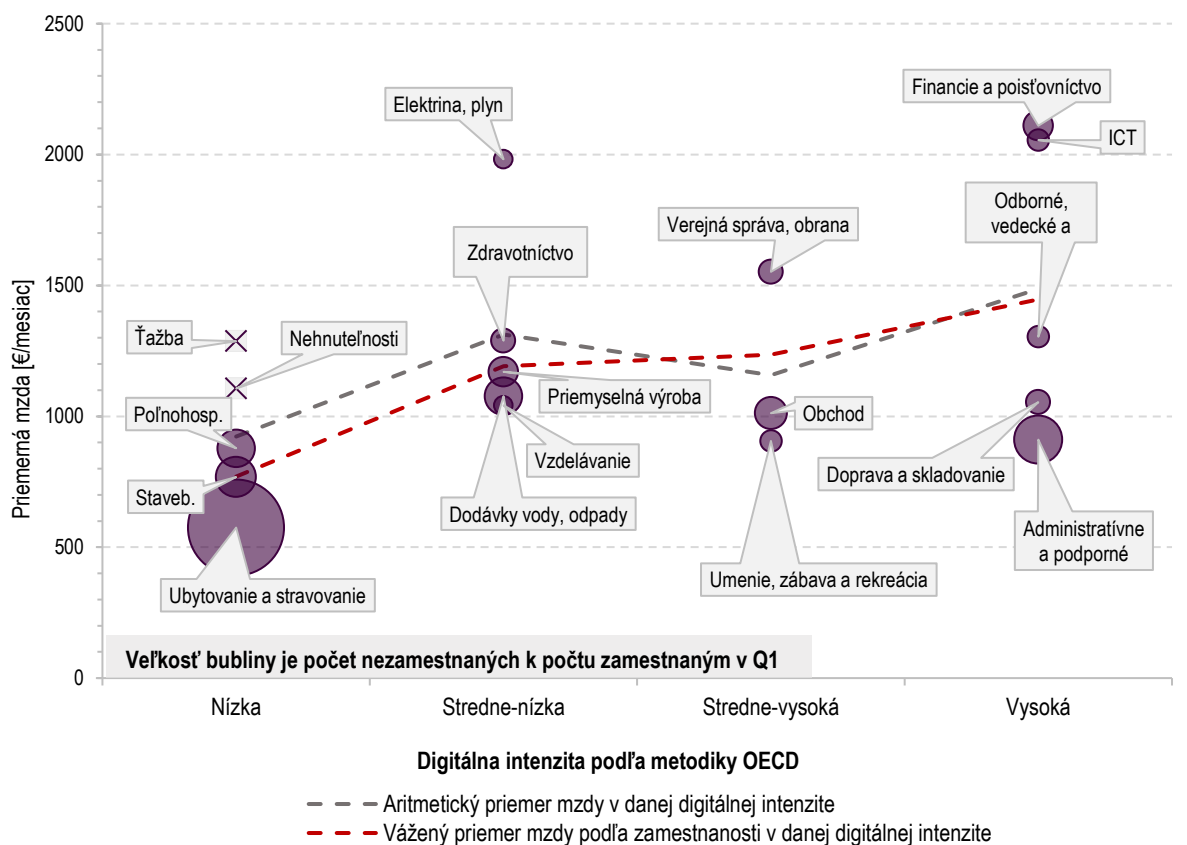
¹⁵ Pojem komplexnosť IKT sa v tomto kontexte vzťahuje ku kombinovanej náročnosti IKT a požiadaviek na užívateľa ako napríklad, logika, gramotnosť, kritické myslenie, predošlá skúsenosť a častokrát aj anglický jazyk.

Dôsledky pre digitálnu inklúziu

Dostupnosť internetu zohráva dôležitú úlohu pre rovnosť príležitostí detí, dôsledky sú prítomné aj v dospelosti. Digitálne technológie umožňujú jednoduchý a bezplatný prístup k vzdelávacím materiálom a informáciám. Internet možno vnímať ako vyrovnávací faktor (UNICEF, 2018), najmä pre deti, ktorých rodičia si nemôžu dovoliť kvalitné vzdelávacie materiály (viď. Box 1). Deti, ktoré mali prístup k internetu, majú vyššiu úroveň digitálnych zručností v dospelosti.

Úroveň digitálnych zručností je dôležitým faktorom na trhu práce - ľudia s vyššou úrovňou zručností sa zamestnávajú rýchlejšie a majú vyššie platy. V súčasnosti si takmer 88 % pozícií na Slovensku vyžaduje aspoň základnú úroveň digitálnych zručností (Cedefop, 2018). Podľa štúdie OECD (2019) majú ľudia s lepšími digitálnymi zručnosťami vyššiu pravdepodobnosť zamestnať sa a následne dostať vyšší plat ako ich menej zruční rovesníci (a to aj pri kontrole socio-demografických charakteristík a vzdelania). Podobné závery pozorujeme aj na Slovensku. Zamestnanci v sektoroch s vyššou mierou digitálnej intenzity majú v priemere vyššie mesačné mzdy (a to aj v období pandémie) (Graf 7). Zároveň sektory s vysokou mierou digitálnej intenzity (ako napríklad IT a finančný sektor) majú nižší podiel nezamestnaných v porovnaní so sektormi s nízkou mierou digitálnej intenzity (Graf 7).

Graf 7. Sektory podľa miery digitalizácie, ich priemerná mesačná mzda a relatívna nezamestnanosť



Poznámky: **Veľkosť bubliny reprezentuje počet nezamestnaných k počtu zamestnaných v Q1 2021.** Pre sektory Ťažba a Nehnuteľnosti neboli dostupné dáta o nezamestnanosti, pre konzistenciu sme sektory ponechali v grafe iba s údajmi o mzdách. Do grafu sme nezradili sektor "Ostatné", keďže miera digitálnej intenzity povolania v tomto sektore je nie je konzistentná.

Zdroj: ŠÚ SR, spracovanie IDR P

Lepšie digitálne zručnosti sa stávajú dôležitými faktorom pre aktívny dôchodok. Kľúčovú rolu pri rozhodnutí využívať technológie zohrávajú benefity, ktoré môžu seniorom práve technológie priniesť

(Melenhorst et al., 2006) a nie prekážky, ktoré si seniori spájajú s ich používaním. Približne tretina¹⁶ slovenských seniorov žije osamelo (bez partnera alebo detí). Seniorov najčastejšie trápia zdravotné a materiálne problémy ale aj pocit osamelosti (Bednárík, 2019). Týmto seniorom môže technológia ponúknuť rôzne benefity pre aktívne starnutie a to najmä v oblasti zdravia, sociálneho začlenenia, sebestačnosti a komunikácií s okolitým svetom.

Záver a odporúčania

V dostupnosti digitálnej infraštruktúry a jej využívania Slovensko dobehlo priemer EÚ. Vďaka lepšej dostupnosti vzrástol počet užívateľov internetu, niektoré skupiny obyvateľstva však stále zaostávajú. Z hľadiska dostupnosti sú najohrozenejšie nízkopriemové domácnosti s deťmi a seniori. Tieto skupiny si kvôli nízkym príjmom nemôžu dovoliť základné IT vybavenie, čo môže u detí ovplyvniť rozvoj IT zručností v dospelosti a u seniorov znížiť kvalitu života. Z pohľadu digitálnych zručností sú ohrození najmä dospelí s nižšou úrovňou vzdelania a ľudia starší než 45 rokov. Nízka úroveň digitálnych zručností môže negatívne ovplyvniť ich schopnosť nájsť si zamestnanie a ďalej ich obmedzuje aj na dôchodku.

Opatrenia pre lepšie digitálne začlenenie by mali byť cieleňé na deti zo znevýhodneného prostredia, dospelých s nízkou úrovňou digitálnych zručností a seniorov. Typ opatrení by sa mal líšiť v závislosti od charakteristík cieľovej skupiny. Miera a typ digitálnych zručností nevyhnutných pre moderný život sa líši v závislosti od veku a individuálnych potrieb rôznych skupín, rovnako sa líšia aj typy bariér pre ich lepšiu digitálnu inklúziu. Preto by mal štát snažiť implementovať rôzne typy politik a pristupovať ku každej cieľovej skupine individuálne.

Tabuľka 3. Prehľad cieľových skupín a rizík

Cieľová skupina	Bariéra	Cieľová úroveň digitálnych zručností	Riziko
Deti zo znevýhodneného prostredia	Socio-ekonomický status	Základné	Rozvoj digitálnych zručností v dospelosti
Dospelí s nízkou mierou digitálnych zručností	Úroveň vzdelania, Vek	Aspoň základné a pokročilé	Zamestnanie Kvalita života v dôchodkovom veku
Seniori	Socio-ekonomický status a digitálna stigma	Základné	Kvalita života a sociálna inklúzia

Zdroj: IDR P

Školenia na rozvoj digitálnych zručností by mali byť dostupné pre každú vekovú skupinu a príjmovú kategóriu. Platí, že digitálne zručnosti sú užitočné v každom veku. Vyššie digitálne zručnosti sú zvlášť dôležité najmä pre ekonomicky aktívnych, keďže čoraz zásadnejšie determinujú ich vyhliadky na zamestnanie. Zahraničná prax (Box 2) ukazuje, že štátom hradené školenia sú efektívnym nástrojom pre digitálnu inklúziu, a to najmä ak sú organizované lokálne, sú cenovo dostupné a ich obsah je prispôsobený potrebám školených ľudí. U dospelých možno podporiť nadobúdanie zručností flexibilnejším formálnym vzdelaním pre dospelých (Habodászová & Studená, 2021) alebo dostupnejšími neformálnymi IT školeniami.

Plán obnovy a odolnosti SR čiastočne adresuje tieto výzvy, predovšetkým v oblasti digitálneho vzdelávania detí a začlenenia seniorov. Plánovaná reforma obsahu a formy vzdelávania so zameraním na IKT a modernizácia digitálneho vybavenia škôl má za cieľ zvýšiť kvalitu digitálnych zručností študentov. V oblasti digitálnych zručností seniorov je navrhované opatrenie na vzdelávanie seniorov a na zlepšenie ich hardvérového vybavenia, s cieľom posilniť inklúziu seniorov. Podobné programy boli

¹⁶ Podľa Bednárík (2019) 20,8% mužov a 42,4% žien.

v minulosti úspešne implementované aj v zahraničí (Box 2.). Pri implementácii všetkých opatrení na zlepšenie digitálnej inklúzie je potrebné dbať na efektívnosť (princíp „hodnoty za peniaze“) a monitorovať ich skutočný dopad na digitálnu inklúziu v spoločnosti (napríklad po vzore Austrálie, viď. Box 2).

Na základe analýzy je vhodné zvážiť rozšírenie cieľovej skupiny pri opatrení z Plánu obnovy a odolnosti SR zameraného na seniorov¹⁷ aj na ďalšie znevýhodnené skupiny, predovšetkým deti z nízkoprijímavých rodín. Seniori sú ohrození digitálnym vylúčením najmä v oblasti hardvérového vybavenia a digitálnych zručností. Ďalšou ohrozenou sú nízkoprijímavé domácnosti s deťmi, kde sú prekážkami digitálnej inklúzie najmä nedostatok financií na hardvérové vybavenie a (priemerne) nižšia úroveň vzdelania. Štát by mal teda zvážiť podporu materiálneho začlenenia aj u nízkoprijímavých rodín s deťmi (napríklad po vzore Anglicka, viď. Box 2).

Box 2: Príklady dobrej praxe v zahraničí

Írsko: Digitálna stratégia, ktorá dostala 95 % seniorov online¹⁸

Jedným z hlavných cieľov írskej digitálnej stratégie bolo digitálne integrovať necelých 300 tis. ľudí z ohrozených skupín. V Írskej digitálnej stratégii dlhoročne¹⁹ figuruje program Benefit, v rámci ktorého sa digitálne vyškolovalo približne 75 tis. ľudí zo znevýhodnených skupín (predovšetkým seniorov). Program realizuje školenia pre využívanie internetu prostredníctvom smartfónov a tabletov. Obsah školenia je zameraný na bezpečné využívanie služieb, ktoré dokážu motivovať účastníkov, aby využívali internet aj naďalej (napríklad internet banking, sledovanie mediálneho obsahu, email a sociálne siete). Ďalším programom boli školenia „Getting Started“ (slovensky: „Začíname“), ktoré boli realizované lokálne, v malých skupinách v knižniciach, komunitných centrách a školách. Seniori mali tiež prístup k linke podpory v prípade otázok alebo problémov. Vzdelávacie programy boli posilnené informačnými kampaňami pre zníženie digitálnej stigmy a vyzdvihnutie benefitov technológií pre seniorov. Digitálnu stratégiu Írska možno považovať za úspešnú, keďže podiel pravidelných užívateľov internetu medzi seniormi sa posunul o 28 percentuálnych bodov v priebehu dvoch rokov.

Holandsko: Decentralizovaný model a SeniorWeb

Holandský model digitálnej inklúzie seniorov je vysoko decentralizovaný. Programy pre rozvoj IT zručností väčšinou zabezpečujú obecné a mestské úrady. Na národnej úrovni funguje jedine nezisková organizácia zriadená holandskou vládou, SeniorWeb so sieťou dobrovoľníkov v dôchodkovom veku (okolo 3200 dobrovoľníkov), ktorí učia svojich rovesníkov využívať IT. Podľa výsledkov prieskumu Third Age Online (slovensky: „Tretí vek online“) medzi seniormi je SeniorWeb najdôležitejším faktorom pri digitálnej inklúzii staršej generácie Holanďanov (Banner, Glott & Meijs, 2013).

Austrália: Intervencia ktorá zlepšila IT zručnosti viac ako pol miliónu ľudí vo veku 50+

Štátny program „Be Connected“ (slovensky: „Buď pripojený“) bol zameraný na zlepšenie digitálnych zručností ľuďom vo veku 50+. Úspešnosť „Be Connected“ sa pripisuje najmä širokému spektru partnerských organizácií (od knižníc a počítačových krúžkov až po domovy sociálnych služieb), ktoré oslovovali účastníkov programu lokálne. Počas dvoch rokov program vyškoloval viac ako pol milióna záujemcov. Program ponúkal niekoľko stupňov vzdelávacích kurzov podľa požadovanej náročnosti a doterajších skúseností účastníkov. Záverečná štúdia vplyvu štatisticky potvrdila zlepšenie základných digitálnych zručností účastníkov, zvýšenie ich dôvery voči technológiám a pocit lepšej

¹⁷ Zlepšenie hardvérového vybavenia v domácnostiach.

¹⁸ Percento denných užívateľov internetu. Eurostat, DESI.

¹⁹ Podporené bolo štvrté kolo programu Benefit.

sociálnej inklúzie. Vo výsledku projekt dosiahol pozitívnu spoločenskú návratnosť 4 mil. dolárov za 1 investovaný milión (McCosker et al., 2021).

Veľká Británia: 1,3 miliónov²⁰ notebookov a tabletov pre znevýhodnené deti

V dôsledku pandémie spustila Veľká Británia celonárodný program podpory detí a mladých pri v online vzdelávaní. Významnou časťou intervencie bol nákup 1,3 mil. tabletov a notebookov pre znevýhodnené deti a mladistvých. Tablety a notebooky boli distribuované školám a lokálnym inštitúciám, ktoré následne zapožičali tablety deťom počas výuky z domu. Britská vláda zabezpečila nízkoprijmovým rodinám predplatené mobilné dátové balíky a bezplatný prístup na internet za účelom vzdelávania. Prvé výsledky intervencie ukazujú, že digitálny prístup a online doučovanie dokázalo nahradiť 3 - 5 mesiacov vynechaného vzdelávania (<https://www.gov.uk/>, 2020; <https://www.gov.uk/>, 2021).

²⁰ Viac informácií a konkrétny počet rozdанных zariadení na <https://explore-education-statistics.service.gov.uk/find-statistics/laptops-and-tablets-data/2021-week-15>

Príloha č. 1 Digitálne zručnosti a spôsob ich merania

Digitálne zručnosti označujú schopnosť nájsť, zhodnotiť, využívať, zdieľať a vytvárať obsah pomocou digitálnych zariadení. Rozdelenie úrovne digitálnych zručností nie je v odbornej literatúre jednotné. Kategorizácia sa môže líšiť najmä v závislosti od spôsobu merania digitálnych zručností u jednotlivcov. Tento komentár sa využíva kategórie zručností z indikátorov DESI.

DESI meria digitálne zručnosti ľudí v štyroch oblastiach:

Oblasť	Zručnosti v rámci oblasti ²¹
Informácie	Vyhľadávanie informácií na internete, ukladanie a presúvanie súborov atď.
Komunikácia	Využívanie emailu a sociálnych sietí, online telefonovanie, zdieľanie obsahu na stránkach/sociálnych sieťach atď.
Riešenie problémov	Inštalácia a nastavenie aplikácií. Pokročilé: Využívanie internet bankingu, online nákup/predaj atď.
Softvérové zručnosti (pre manipuláciu s digitálnym obsahom)	Tvorba tabuliek a dokumentov, úprava fotografií. Pokročilé: analýza dát a programovanie, atď.

Zdroj: IDRP podľa Eurostatu

Ďalej DESI rozdeľuje úroveň zručností na štyri skupiny. Výslednú úroveň digitálnych zručností určuje koľko jednotlivých typov zručností človek ovláda v každej z oblastí.

Úroveň digitálnych zručností	Kritérium
Žiadne zručnosti	Človek neovláda ani žiadnu zo zručností naprieč všetkými oblasťami.
Nízka miera zručností Základné zručnosti	Človek neovláda ani jednu zručnosť v rámci niektorej oblasti. Človek ovláda aspoň jednu digitálnu zručnosť v každej oblasti. Napr. vyhľadáva informácie online, využíva email, nakupuje online a dokáže vytvoriť dokument.
Viac než základné zručnosti	Človek ovláda minimálne dve zručnosti z každej oblasti (vrátane pokročilých zručností).

Zdroj: IDRP podľa Eurostatu

Schopnosti kriticky vyhodnotiť obsah na internete, rozpoznať podvody a identifikovať podozrivé webové stránky na internete patria k dôležitým aspektom digitálnej gramotnosti, tie však DESI nezahŕňa. Napriek tomu, že aj tieto zručnosti sú dôležité najmä pre začínajúcich užívateľov (predovšetkým deti a seniorov), sú nad rámec tematického zamerania toho komentáru.

²¹ Tabuľka je ilustračná a neudáva všetky príklady typov zručností tak, ako sú dokumentované v metadátach DESI.

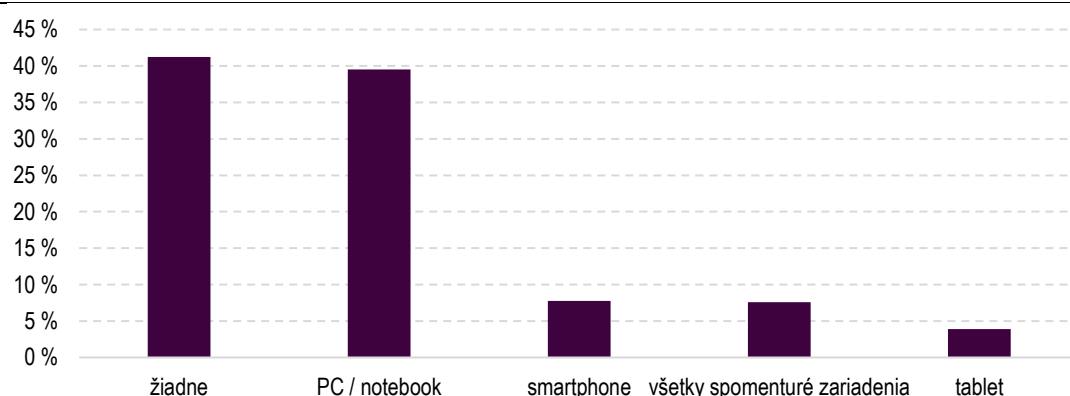
Príloha č. 2 Výsledky prieskumu digitálnych zručností a digitálneho vybavenia u seniorov.

- Seniori majú podľa prieskumu prevažne pozitívny vzťah k digitálnym technológiám, svoje digitálne zručnosti by chceli ďalej rozvíjať.
- Úzkym hrdlom pre zlepšovanie digitálnych zručností a využívanie digitálnych služieb a internetu je nízka vybavenosť digitálnymi zariadeniami – 41 % opýtaných seniorov nevlastní žiadne digitálne zariadenie.
- Opýtaní zo skupiny seniorov, ktorí vlastnia potrebné hardvérové vybavenie, hodnotia svoje zručnosti prevažne ako priemerné, vo využívaní sú obvykle samostatní - avšak nevyužívajú svoje zariadenia na komplexnejšie digitálne úlohy.
- Zisk a rozvoj zručností bol obvykle svojpomocný, príp. súvisel s výkonom zamestnania. Rozvoj zručností prostredníctvom školení, resp. štúdiá bol výnimočný.

Analytický materiál Nepripojení mapuje súčasný stav digitálneho vylúčenia na Slovensku. Na základe dostupných dát Eurostatu materiál identifikoval ako jednu z ohrozených skupín seniorov. Začiatkom januára realizovalo MIRRI SR prieskum digitálneho vybavenia a digitálnej gramotnosti medzi seniormi, na vzorke 592 respondentov vo veku 65 až 88 rokov. Výsledky tohto prieskumu umožnili spresnenie záverov a odporúčaní analytického materiálu týkajúceho sa súčasného stavu digitálnej inklúzie seniorov.

Prieskum potvrdil nízke vlastníctvo digitálnych zariadení medzi seniormi²², 41 % respondentov nevlastní digitálne zariadenie. Analytický komentár poukázal na nízky podiel internetových užívateľov medzi seniormi (v porovnaní s ostatnými skupinami). Jeden z dôvodov nízkeho podielu môže byť aj nízka digitálna vybavenosť starších ľudí. Digitálne vybavenie je základným predpokladom pre pripojenie na internet aj pre rozvoj digitálnych zručností. Výsledky prieskumu ukázali, že nízka vybavenosť digitálnymi zariadeniami je úzkym hrdlom pre rozvoj zručností resp. pre využívanie internetu, 41 % opýtaných nedisponuje digitálnym vybavením (ako napr. počítač, tablet alebo smartphone).

Graf I. Digitálne vybavenie u seniorov



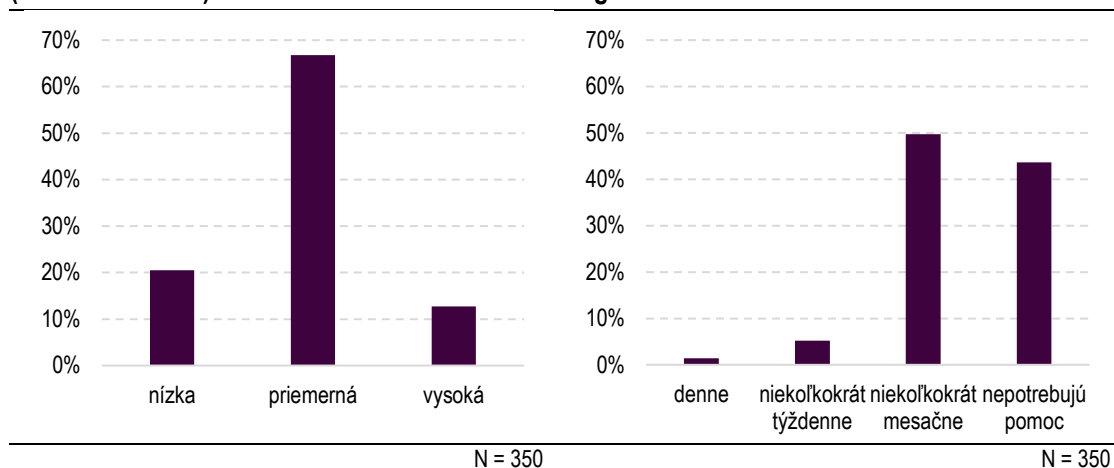
N = 592

Väčšina seniorov považuje svoje digitálne zručnosti za priemerné, realizujú však najmä jednoduchšie aktivity. Približne 67 % seniorov považuje svoju úroveň digitálnych zručností za priemernú. Presnejšie posúdenie celkovej úrovne digitálnych zručností je obmedzené, keďže respondenti využívajú svoje digitálne vybavenie najmä na menej náročné digitálne úlohy, ako napríklad komunikáciu a vyhľadávanie na internete. Menej ako 15 % opýtaných využíva digitálne zariadenia na náročnejšie úlohy, ako napríklad internet banking, výkon práce, nakupovanie online či komunikáciu s úradmi.

²² Ako seniorov definujeme ľudí vo veku 65+.

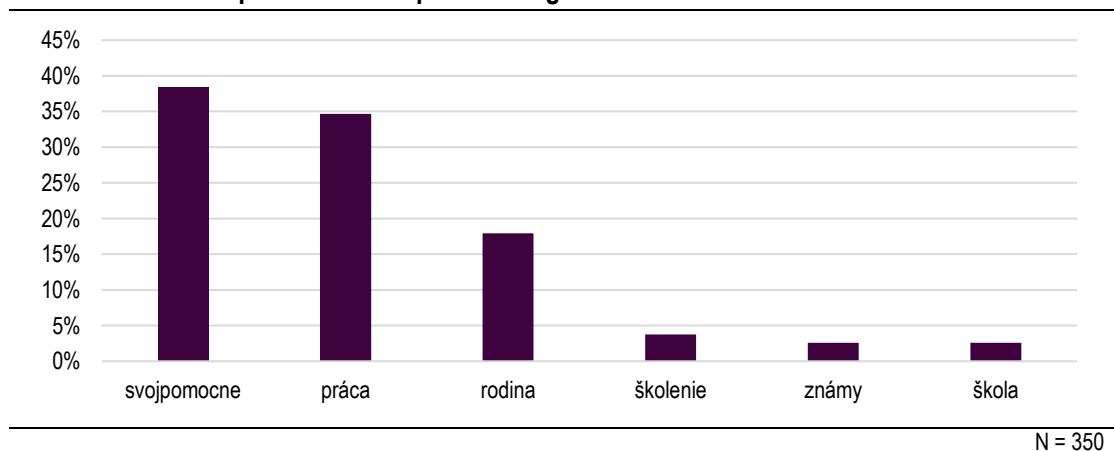
Väčšina seniorov stále potrebuje pomoc pri ovládní vlastného zariadenia. Okrem sebahodnotenia prieskum skúmal aj potrebu pomoci pri ovládní vlastného digitálneho zariadenia, ktorá slúži ako odhad samostatnosti pri práci s digitálnym zariadeniami. Z prieskumu vyplýva, že 56 % seniorov potrebuje pri ovládní zariadenia pomoc. Najčastejšie využívajú pomoc respondenti s nízkou a strednou úrovňou digitálnych zručností, seniori s vyššou úrovňou digitálnych zručností pomoc nepotrebujú.

Graf II. Úroveň digitálnych zručností (sebahodnotenie) **Graf III. Potreba pomoci s ovládním vlastného digitálneho zariadenia zariadením**



Seniori najčastejšie nadobudli svoje digitálne zručnosti svojpomocne alebo v rámci zamestnania. Digitálne zručnosti nadobudlo svojpomocne 38 % opýtaných, 35 % získalo zručnosti v zamestnaní a 18 % vďaka rodinným príslušníkom. Len 7 % respondentov získalo digitálne zručnosti formálnym druhom výuky, napr. školením alebo štúdiom. Jednou z možností, ktorá môže mať vplyv na spôsob získavania zručností je medzigeneračná medzera (viď. analytický komentár, str. 5). Pre mladších ľudí sú digitálne technológie prirodzenou časťou života už počas štúdia. Starší ľudia prišli do kontaktu s digitálnymi technológiami na základe vlastnej iniciatívy alebo v zamestnaní. Preto je dôležité, aby štát poskytol možnosť rozvíjať digitálne zručnosti aj pre tých, ktorí nemajú kapacitu pre seba vzdelávanie, neprišli do kontaktu s digitálnymi technológiami v zamestnaní alebo nemajú podporu zo strany rodiny. V zahraničí sú takouto alternatívou napríklad dostupné školenia zamerané špeciálne na seniorov (viď. analytický komentár, Box 2).

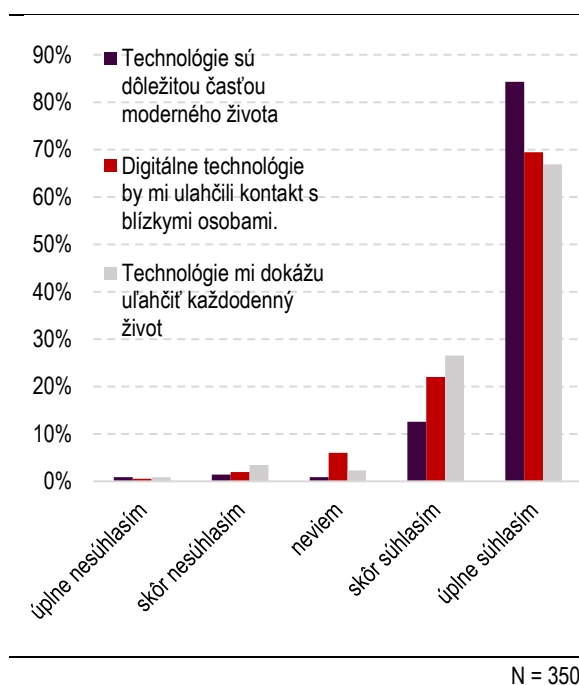
Graf IV. Ako sa respondent naučil používať digitálne zariadenie.



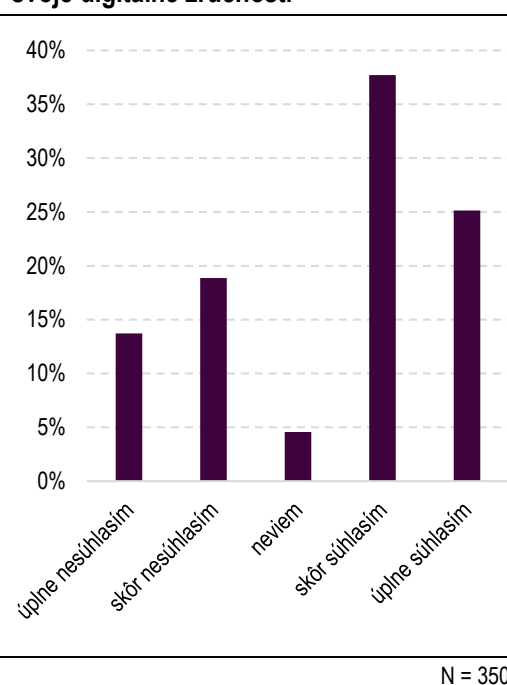
Prieskum potvrdil skúsenosti zo zahraničia²³: digitálne školenia pre seniorov by mali byť organizované lokálne. Výsledky prieskumu ukazujú, že 59 % respondentov by vôbec nebolo ochotných cestovať za školením, takmer 20 % by preferovalo organizáciu školení v rámci mesta / obce ich bydliska a 19 % by vycestovalo v okruhu do 50 km. Tieto výsledky potvrdzujú, že pre zvýšenie dostupnosti je potrebné školenia organizovať lokálne, čo najbližšie ku klientom. Podobný prístup sa osvedčil aj v zahraničí. (viď. analytický komentár, Box 2).

Seniori vnímajú digitálne technológie pozitívne. Sedem z desiatich seniorov má záujem ďalej rozvíjať svoje digitálne zručnosti. Podľa výsledkov prieskumu až 97 % seniorov (z tých, ktorí vlastnia digitálne zariadenia) považuje digitálne technológie za dôležitú súčasť moderného života. Viac ako 90 % si myslí, že digitálne technológie môžu uľahčiť ich život a tiež kontakt s blízkymi. Pozitívny postoj seniorov sa premietol aj do ich záujmu rozvíjať svoje digitálne zručnosti, záujem o ich rozvoj deklaruje 67 % respondentov.

Graf V. Postoj k technológiám (3 výroky)



Graf VI. Postoj k výroku: „Chcem zlepšiť svoje digitálne zručnosti“



²³ vid'. analytický komentár, Box. 2

Použitá literatúra

- Aguiar, L. (2019). *Going mobile: The effects of smartphone usage on internet consumption* (No. 2019-07). JRC Digital Economy Working Paper.
- Angrist, J. D., & Keueger, A. B. (1991). Does compulsory school attendance affect schooling and earnings?. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(4), 979-1014.
- Bannier, S., Glott, R., & Meijs, V. (2013, July). *How e-inclusion and innovation policy affect digital access and use for senior citizens in europe*. In *International Conference on Universal Access in Human-Computer Interaction* (pp. 3-12). Springer, Berlieidelberg.
- Bednárík, M., Čokyna, J., Ostertágová A., & Rehúš, M. (2020). *Ako v čase krízy zabezpečiť prístup k vzdelávaniu pre všetky deti*. Inštitút vzdelávacej politiky: Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej Republiky.
- Bednárík, R. (2019). *Prieskum socio-ekonomickej situácie seniorov na Slovensku*. Inštitút pre výskum práce a rodiny: Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR, Ústredie práce, sociálnych vecí a rodiny
- Cedefop (2018). *Insights into skill shortages and skill mismatch: learning from Cedefop's European skills and jobs survey*. Luxembourg: Publications Office. Cedefop reference series; No 106. <http://data.europa.eu/doi/10.2801/645011>
- Cruz-Jesus, F., Vicente, M. R., Bacao, F., & Oliveira, T. (2016). The education-related digital divide: An analysis for the EU-28. *Computers in Human Behavior*, 56, 72–82. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.11.027>.
- Ostertágová, A., & Čokyna, J. (2020). *Hlavné zistenia z dotazníkového prieskumu v základných a stredných školách o priebehu dištančnej výučby v školskom roku 2019/2020*. Inštitút vzdelávacej politiky: Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej Republiky.
- Department for Education (dec. 2020). *Schools and councils have received over 560,000 devices this year to support remote education*. <https://www.gov.uk/government/news/government-delivers-more-than-one-million-devices-to-disadvantaged-pupils>
- Department for Education (feb. 2021). *Government delivers more than one million devices to disadvantaged pupils*. <https://www.gov.uk/government/news/government-delivers-more-than-one-million-devices-to-disadvantaged-pupils>
- Elena-Bucea, A., Cruz-Jesus, F., Oliveira, T., & Coelho, P. (2020). Assessing the Role of Age, Education, Gender and Income on the Digital Divide: Evidence for the European Union. *Information Systems Frontiers*, 23(4), 1007-1021. doi: 10.1007/s10796-020-10012-9
- Habodászová Ľ. & Studená, I. (2021). *Marečku, podejte mi pero!: Formálne vzdelávanie dospelých na Slovensku*. Inštitút finančných politik: Ministerstvo financií Slovenskej Republiky
- McCosker, A., Tucker, J., Critchley, C., Hiruy, K., Walshe, J., Suchowska, R., & Barraket, J. (2021) *Improving the digital inclusion of older Australians: The social impact of Be Connected*. Swinburne University of Technology, Melbourne.
- Melenhorst, A.-S., Rogers, W. A., & Bouwhuis, D. G. (2006). Older adults' motivated choice for technological innovation: Evidence for benefit-driven selectivity. *Psychology and Aging*, 21(1), 190–195. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.21.1.190>
- OECD (2019), *Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills, OECD Skills Studies*,. OECD Publishing, Paris.
- Prensky, M. (2001). Nativos digitais, imigrantes digitais. *On the horizon*, 9(5), 1-6.
- UNICEF. (2018). *Policy guide on children and digital connectivity* (p. 9). New York: United Nations Children's Fund.

United Nations. (2012). E-Government Survey 2012. *United Nations EGovernment Survey 2012*. New York: United Nations

Úrad hodnoty za peniaze (2020). *Revízia výdavkov na skupiny ohrozené chudobou alebo sociálnym vylúčením: Záverečná správa*. Ministerstvo financií Slovenskej Republiky

Van Deursen, A. J., & Helsper, E. J. (2015). The third-level digital divide: Who benefits most from being online?. *In Communication and information technologies annual*. Emerald Group Publishing Limited.

Vroman, K., Arthanat, S., & Lysack, C. (2015). "Who over 65 is online?" Older adults' dispositions toward information communication technology. *Computers In Human Behavior*, 43, 156-166. doi: 10.1016/j.chb.2014.10.018