



FILOZOFICKÁ FAKULTA
Univerzita Komenského
v Bratislave

**KATEDRA
SOCIOLÓGIE**



DIGITÁLNA NEROVNOSŤ A JEJ PODOBY V SLOVENSKEJ SPOLOČNOSTI

MARTIN KOVANIČ



STIMUL

2026

Digitálna nerovnosť a jej podoby v slovenskej spoločnosti

Digital Inequality and Its Manifestations in Slovak Society

Autor:

Martin Kovanič, M.A., PhD.

martin.kovanic@uniba.sk

Afiliácia:

Univerzita Komenského v Bratislave, Filozofická fakulta,

Katedra sociológie, Gondova 2, 811 02, Bratislava 1

<https://fphil.uniba.sk/katedry-a-odborne-pracoviska/ksoc/>

Recenzenti:

PaedDr. Tímea Šeben Zafková, PhD.

Mgr. Martin Fero, PhD.

Technická redakcia:

Milan Regec

Obálka:

Erik Vilím

(CC BY-NC-SA 4.0) Martin Kovanič a STIMUL, 2026

Dielo je vydané pod medzinárodnou licenciou Creative Commons BY-NC-SA 4.0

(vyžaduje sa: povinnosť uvádzať pôvodného autora diela; povinnosť odvodené dielo zdieľať pod rovnakou licenciou ako pôvodné dielo; len nekomerčné použitie odvodeného diela).

Viac informácií o licencií a použití diela:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



Vydavateľstvo:

STIMUL, Univerzita Komenského v Bratislave, Filozofická fakulta

<https://fphil.uniba.sk/stimul>

1. vydanie, 86 s., rozsah autorského textu: 81 NS, 4 AH

Bratislava, 2026

Publikácia bola podporená Agentúrou pre vedu a výskum v rámci projektu č. APVV-22-0242 **Nacionalizmus, populizmus a sociálne siete v komparatívnej perspektíve.**



ISBN (tlač) 978-80-8127-447-3

ISBN (PDF) 978-80-8127-448-0

ISBN (EPUB) 978-80-8127-449-7

OBSAH

Úvod	5
Cieľ a štruktúra knihy.....	7
1 Digitálna nerovnosť a digitálna priepasť	10
Prvá úroveň digitálnej priepasti	12
Druhá úroveň digitálnej priepasti	13
Tretia úroveň digitálnej priepasti	15
Skúmanie digitálnej nerovnosti na Slovensku	17
2 Nepoužívatelia internetu	20
Determinanty nepoužívania internetu.....	21
Metodológia	22
Nepoužívatelia internetu na Slovensku	23
Charakteristiky nepoužívateľov.....	25
Dôvody nepoužívania internetu	30
Charakter digitálneho vylúčenia na Slovensku	35
3 Digitálne zručnosti ako dimenzia digitálnej nerovnosti	37
Rozdiely v digitálnych zručnostiach	39
Digitálne zručnosti na Slovensku v existujúcich dátach.....	40
Metodológia	41
Výskumné hypotézy	43
Digitálne zručnosti slovenského obyvateľstva	44
Determinanty úrovne digitálnych zručností.....	46
Digitálne zručnosti a sociálne nerovnosti na Slovensku	49
4 Nerovnosti v prínosoch používania internetu	51
Variabilita v prínosoch používania internetu	52
Metodológia	55
Výskumné hypotézy	58
Technologicky podmienená sociálna inklúzia	59
Skúsenosť s online rizikami	62
Vzorce technologicky sprostredkovanej inklúzie	64
5 Záver	66
Digitálna nerovnosť na Slovensku	67
Digitálna nerovnosť nad rámec digitálnej priepasti?	70
Literatúra	73

ZOZNAM TABULIEK A GRAFOV

Graf 1: Prístup k internetu v domácnostiach na Slovensku (%)	23
Graf 2: Intenzita používania internetu na Slovensku (v %).....	24
Tabuľka 1: Nepoužívatelia internetu vs. rod	25
Tabuľka 2: Nepoužívatelia internetu vs. vek	26
Tabuľka 3: Nepoužívatelia internetu vs. vzdelanie	27
Tabuľka 4: Nepoužívatelia internetu vs. a veľkosť sídla	28
Tabuľka 5: Nepoužívatelia internetu vs. socio-ekonomický status.....	29
Tabuľka 6: Prístupové bariéry	31
Tabuľka 7: Kognitívne obmedzenia	32
Tabuľka 8: Postojové obmedzenia	33
Tabuľka 9: Bezpečnostné a inštitucionálne obavy.....	34
Tabuľka 10: Konceptualizácia a meranie digitálnych zručností.....	41
Tabuľka 11: Nezávislé premenné	42
Tabuľka 12: Rozloženie digitálnych zručností u digitálne aktívneho obyvateľstva ...	45
Tabuľka 13: Index digitálnych zručností a jeho úrovne v slovenskej spoločnosti	45
Tabuľka 14: Výsledky regresnej analýzy prediktorov úrovne digitálnych zručností .	47
Tabuľka 15: Prínosy používania internetu v jednotlivých dimenziách	55
Tabuľka 16: Nezávislé premenné pre regresné modely	57
Tabuľka 17: Prínosy používania internetu.....	59
Tabuľka 18: Výsledky binárnych logistických regresných analýz.....	60
Tabuľka 19: Výsledok binárnej logistickej regresie	63

ÚVOD

S príchodom digitálnej revolúcie a najmä s masovým rozšírením internetu prešla naša spoločnosť hlbokou premenou, ktorá zasiahla celé spektrum ekonomických a spoločenských procesov. Vstúpili sme do éry digitálnej spoločnosti. Tento pojem označuje zásadnú transformáciu spoločenského života, spôsobenú rozvojom digitálnych technológií a ich pevným ukotvením v každodennej realite. Naše interakcie, identity a vzťahy sú čoraz viac sprostredkované digitálnymi platformami a systémami založenými na tokoch dát. Digitálne technológie¹ sa stali neoddeliteľnou súčasťou každodenných činností, od komunikácie a udržiavania sociálnych kontaktov až po vzdelávanie, prácu, trávenie voľného času, nakupovanie a participáciu na verejnom živote.

Ich normalizáciu v každodennosti ilustruje to, že každý deň používame množstvo digitálnych zariadení ako sú smartfóny, počítače, alebo inteligentné hodinky bez väčšieho premýšľania. Až keď technológie zlyhajú, tak si uvedomíme plný rozsah našej závislosti na týchto zariadeniach pre fungovanie v digitálnej spoločnosti. Digitálne adresáre v našich telefónoch sa stali predĺžením našej pamäti a ukladajú stovky či tisíce mien, telefónnych čísel a e-mailových adries. Fotografie, príspevky a aktualizácie na rôznych sociálnych sieťach a platformách predstavujú digitálne stopy našej e-identity, nášho digitálneho ja.

Slovenské obyvateľstvo využíva digitálne technológie a elektronické zariadenia v čoraz širšom spektre každodenných aktivít. Internet slúži nielen na prístup k rôznym službám a nákup produktov (SK-NIC, 2025, s. 7), ale čoraz viac aj ako hlavný zdroj informácií o spoločenskom dianí (Štatistický úrad SR, 2024a, s. 11), v rámci

¹ Digitálne technológie označujú súbor technológií zameraných na spracovanie digitálnych informácií. Využívajú moderné počítačové systémy, ktoré pracujú s textom, obrázkami, zvukom a videom a premieňajú ich na digitálne signály. Tieto signály následne spracúvajú, ukladajú a prenášajú, čo sprostredkuje efektívne využívanie informácií (Li a kol., 2024).

ktorého jednotlivci tieto informácie zároveň aktívne interpretujú, zdieľajú a diskutujú (Baboš a Világi, 2024, s. 559).

Integrácia digitálnych technológií do práce a voľného času, využívanie rozličných verejných platforiem na súkromné účely, ale aj budovanie verejných online profilov navyše, zmazalo tradičné hranice medzi verejným a súkromným životom (Ford, 2011). Čoraz viac súkromných interakcií sa odohráva na komerčných platformách, ktoré majú prístup k našim najcitlivejším údajom. Zároveň sa veľká časť verejnej debaty odohráva v online prostredí, ktoré je neustále prístupné pomocou rozličných zariadení aj z našich súkromných domovov. Zapojenie do digitálnej spoločnosti tak prebieha priebežne a bez jasne ohraničených momentov vstupu či výstupu.

Jednou z kľúčových charakteristík digitálnych spoločností je preto práve neustále pripojenie (angl. ubiquitous connectivity). Pripojenie na internet už nie je obmedzené na konkrétne časy či miesta, ale sme pripojení prakticky nepretržite. Ľudia zostávajú prepojení cez digitálne technológie, ktoré využívajú na dosahovanie svojich sociálnych a ekonomických potrieb (Quan-Haase & McCay-Peet, 2017). Sociálna realita sa už nedelí na online a offline sféru, keďže prístup k informáciám a digitálnemu obsahu je dostupný neustále (Lee, 2005). To, čo sa deje online, ovplyvňuje naše životy offline, a naopak.

Táto všadeprítomnosť digitálnych technológií však neznamená, že všetci jednotlivci z nej profitujú rovnako. Práve naopak, digitálne prostredie sa stáva priestorom, v ktorom sa existujúce sociálne nerovnosti transformujú a často aj prehlbujú. Napriek dnes už relatívne rozšírenej predstave o bezproblémovom fungovaní slovenskej populácie v online svete (Štatistický úrad SR, 2024a), univerzálne zapojenie do digitálnej spoločnosti nie je stále realitou.

Informácie o narastajúcom pripojení domácností k internetu a čoraz častejšom využívaní rozličných online služieb zakrývajú pretrvávajúce nerovnosti v tom, kto má k digitálnym technológiám prístup, kto ich dokáže využívať a kto z nich vie skutočne

profitovať. Kým veľká časť populácie žije v podmienkach neustáleho pripojenia, iní zostávajú na okraji nielen pre nedostatok fyzického prístupu k zariadeniam a internetu, ale aj pre rozličné sociálne, ekonomické, vzdelanostné a infraštruktúrne bariéry, ktoré obmedzujú zmysluplnú účasť na digitálnom živote. Aj v spoločnostiach s vysokou mierou pripojenia, akou je aj Slovensko, existujú rozdiely v spôsoboch, akými jednotlivci vstupujú do digitálneho prostredia.

Tieto existujúce digitálne nerovnosti majú významné spoločenské dôsledky, pretože súvisia so širokým spektrom aktivít ovplyvňujúcich životné šance a spokojnosť jednotlivcov. Technologicky sprostredkovaná sociálna inklúzia zohráva kľúčovú úlohu v rozličných oblastiach, od študijných výsledkov, cez úspech na trhu práce, podnikanie, občianske zapojenie, až po prístup k zdravotným službám. Tí, ktorí sa v digitálnej sfére pohybujú zdatnejšie a zapájajú sa do technologicky-sprostredkovaného spoločenského a ekonomického života, získavajú oproti svojim digitálne znevýhodneným spoluobčanom výhody (Robinson a kol., 2015).

Digitálna nerovnosť stále predstavuje komplexný spoločenský problém. Na jej pochopenie nestačí sledovať len mieru pripojenia alebo základné ukazovatele používania technológií, ale je potrebné skúmať aj rozdiely v digitálnych zručnostiach, spôsoboch využívania technológií a ich prepojenie s širšími sociálnymi a ekonomickými nerovnosťami. Práve takýto komplexný prístup umožňuje lepšie porozumieť tomu, ako sa digitálna nerovnosť formuje, reprodukuje a aké dôsledky má pre jednotlivcov aj spoločnosť ako celok.

Cieľ a štruktúra knihy

Cieľom tejto knihy je predstaviť ucelený výskum digitálnej nerovnosti na Slovensku so zámerom prepojiť jednotlivé úrovne digitálnej priepasti a poskytnúť tak celistvý obraz o jej podobe a dôsledkoch. Publikácia vychádza z presvedčenia, že uvažovanie o prístupe k internetu a digitálnych zručnostiach by nemalo byť cieľom

samým o sebe, ale je potrebné ich vzájomne prepájať a najmä systematicky skúmať ich vplyv na existujúce sociálne nerovnosti.

Údaje využité v analýzach v jednotlivých kapitolách pochádzajú z výskumu Digitálne spoločnosti (Digital Societies) Medzinárodného sociálneho výskumného programu (ISSP - International Social Survey Programme). Ide o výskumný modul, ktorý ISSP realizoval po prvýkrát. Katedra sociológie Filozofickej fakulty UK v Bratislave bola zodpovedným riešiteľským pracoviskom za zber údajov v Slovenskej republike, ktorý prebiehal v spolupráci s agentúrou MNForce v rámci projektu APVV-22-0242, na ktorom spolupracoval Sociologický ústav Slovenskej akadémie vied a Univerzita Komenského v Bratislave. Dáta boli získané prostredníctvom dotazníkového šetrenia s využitím náhodného stratifikovaného výberu vzorky, čo zabezpečilo vysokú mieru reprezentatívnosti a zachytenie aj štandardne podreprezentovaných skupín obyvateľstva (napr. nepoužívateľov internetu). Výskum sa realizoval na reprezentatívnej vzorke 1 202 dospelých obyvateľov Slovenska a prebiehal od septembra do novembra 2024. Celý dataset je dostupný v Slovenskom archíve sociálnych dát.²

Prvá kapitola tejto knihy predstavuje tri úrovne konceptu digitálnej priepasti, ktoré slúžia ako východiskový teoretický rámec pre analýzu digitálnej nerovnosti v nasledujúcich kapitolách. Súčasťou kapitoly je aj prehľad doterajších akademických výskumov, ktoré sa venujú digitálnej nerovnosti na Slovensku.

Druhá kapitola sa zameriava na prvú úroveň digitálnej priepasti, konkrétne na prístup k internetu. Pozornosť je venovaná predovšetkým nepoužívateľom internetu ako špecifickej skupine, ktorej sociálno-demografické a socio-ekonomické charakteristiky, ako aj deklarované dôvody nepoužívania a z nich vyplývajúce hlavné bariéry bránia plnohodnotnému zapojeniu do digitálnej spoločnosti.

² Dataset ISSP Digitálne spoločnosti Slovensko 2024 je dostupný v *Slovenskom archíve sociálnych dát* na: https://sasd.sav.sk/sk/data_katalog_abs.php?id=sasd_2024006

Predmetom tretej kapitoly sú digitálne zručnosti ako kľúčová dimenzia druhej úrovne digitálnej priepasti. Kapitola sa zameriava na ich distribúciu v rámci digitálne aktívnej populácie a charakterizuje populáciu Slovenskej republiky z hľadiska úrovne subjektívne hodnotených digitálnych zručností, pričom identifikuje socio-demografické, socio-ekonomické, materiálne a motivačné faktory podmienajúce rozdiely v ich úrovni.

Štvrtá kapitola sa venuje prínosom používania internetu a technologicky sprostredkovanej sociálnej inklúzii. Pozornosť sústreďuje na jej ekonomickú, sociálnu a politickú dimenziu. V osobnej dimenzii sa zameria na schopnosť používateľov vyhýbať sa online rizikám, ako sú podvody, hackerské útoky či krádež identity, ktoré predstavujú dôležitý aspekt prínosného a bezpečného používania internetu. Kapitola zároveň skúma, do akej miery sú jednotlivé formy inklúzie podmienené úrovňou digitálnych zručností a do akej miery reprodukovujú alebo prehlbujú existujúce sociálne nerovnosti.

Záverečná kapitola prináša syntézu hlavných zistení o digitálnej nerovnosti naprieč jednotlivými úrovňami digitálnej priepasti a interpretuje ich vo vzťahu k existujúcim sociálnym, socio-demografickým a socio-ekonomickým nerovnostiam. Následne ponúka krátku reflexiu digitálnej nerovnosti nad rámec uvažovania cez koncept digitálnej priepasti.

1 DIGITÁLNA NEROVNOSŤ A DIGITÁLNA PRIEPASŤ

Digitálna nerovnosť je v súčasnosti chápaná ako viacvrstvový a komplexný fenomén. Predstavuje „rozdiely v tom, ako jednotlivci z rôznych sociálnych a demografických prostredí integrujú internet a digitálne technológie do svojho každodenného života, ako sa líšia ich digitálne a sociálne kontexty, úroveň digitálnych zručností a spôsoby využívania technológií, ako aj rozdiely v životných výsledkoch, ktoré z týchto odlišností vyplývajú“ (Hargittai, 2021, s. 1). Takéto chápanie digitálnej nerovnosti je výsledkom postupného vývoja a najlepšie ho možno pochopiť prostredníctvom konceptu digitálnej priepasti (angl. digital divide)³.

Štúdium digitálnej nerovnosti sa začalo výraznejšie objavovať v centre záujmu spoločenských vied, predovšetkým sociológie, na začiatku 90. rokov 20. storočia. S nástupom masovej dostupnosti informačných a komunikačných technológií a internetu sa pozornosť výskumníkov sústredila na otázku, kto má k týmto technológiám prístup a kto nie. Tento fenomén bol pomenovaný ako digitálna priepasť a širšej verejnosti sa dostal do povedomia najmä prostredníctvom správy americkej Národnej správy pre telekomunikácie a informácie (NTIA), ktorá upozornila na výrazné rozdiely v prístupe k dial-up internetu medzi rozličnými skupinami obyvateľstva (Pierce, 2019).

Zabezpečenie dostupnosti internetu pre celú populáciu bolo preto považované za mechanizmus vyrovnávania nerovností (angl. internet as a great equalizer), spojený s očakávaniami vzniku participatívnejšej a egalitárnejšej spoločnosti. Predpokladalo sa, že internet prostredníctvom svojho demokratizujúceho potenciálu umožní

³ V literatúre sa niekedy používa aj termín tzv. digitálnej medzery (angl. digital gap), ktorý je významovo ekvivalentný a spravidla sa používa ako jeho synonymum. V akademickom diskurze je však dominantným a teoreticky ukotvenejším pojmom práve digitálna priepasť.

komunikovať, zdieľať názory, angažovať sa vo verejnom priestore a podieľať sa na digitálnej ekonomike bez závislosti od tradičných inštitúcií. Tento optimistický pohľad je však dnes čoraz viac spochybňovaný, keďže digitálne nerovnosti pretrvávajú a ovplyvňujú, kto môže z týchto príležitostí skutočne profitovať (Schradie, 2020).

Digitálny svet priniesol množstvo príležitostí na zlepšenie individuálneho blahobytu – od dostupnosti rozličných služieb, lacnejších produktov a širších sociálnych kontaktov až po lepší prístup k poznatkom a komunikácii. Ak však tieto výhody využíva len časť populácie, samotný prístup na riešenie digitálnych nerovností nestačí. Kľúčová je aj schopnosť pracovať s týmito technológiami, teda disponovanie digitálnymi zručnosťami a kompetenciami (Dewan & Riggins, 2005; Hargittai, 2002). Rozdiely v prístupe a zručnostiach sú pritom úzko prepojené so širšími sociálnymi a štrukturálnymi podmienkami, v ktorých jednotlivci žijú.

Helsper (2021, s. 28) argumentuje tým, že digitálne nerovnosti majú socio-digitálny charakter. To znamená, že systematické rozdiely v schopnostiach a príležitostiach ľudí používať alebo nepoužívať digitálne technológie a zároveň sa vyhnúť negatívnym dôsledkom digitálneho ne/zapojenia sa sú ovplyvnené štrukturálnymi faktormi. Socio-digitálne nerovnosti tak predstavujú pretrvávajúce rozdiely medzi spoločenskými skupinami v tom, do akej miery dokážu jednotlivci z digitálneho zapojenia profitovať a zároveň minimalizovať jeho riziká (ibid., s. 44).

Digitálna nerovnosť preto vedie k digitálnej exklúzii, ktorá nezahŕňa len absenciu prístupu k technológiám, ale aj obmedzenia v ich používaní, nedostatok digitálnych zručností, ako aj nízku mieru dôvery a sebadôvery pri ich využívaní (Wilson-Menzfeld a kol., 2025, s. 1650). Digitálna exklúzia tak predstavuje viacrozmerný jav, ktorý odráža kumulatívny efekt znevýhodnení na úrovni prístupu, zručností a využívania digitálnych technológií a môže viesť k obmedzeným možnostiam participácie na digitálnej spoločnosti.

Digitálna priepasť aj v súčasnosti predstavuje jednu z dominantných konceptualizácií digitálnej nerovnosti a zároveň analytický rámec, ktorý využíva aj táto kniha. Je to viacúrovňový fenomén, ktorý reflektuje posun od jednoduchého rozlíšenia medzi tými, ktorí majú a nemajú prístup k digitálnym technológiám, k komplexnejšiemu uchopeniu nerovností. Tri úrovne digitálnej priepasti sa zameriavajú na prístup k internetu a digitálnym technológiám, schopnosti ich používať a výsledky plynúce z ich využívania (Lythreatis, Singh & El-Kassar, 2022). Digitálne nerovnosti sa neprejavujú izolovane, ale majú tendenciu sa kumulatívne rozvíjať naprieč rôznymi úrovňami. Tento prístup preto umožňuje zachytiť nielen rozdiely v zapojení sa do digitálneho prostredia, ale aj širšie sociálne dôsledky digitálnych nerovností.

Prvá úroveň digitálnej priepasti

Digitálna priepasť bola na začiatku chápaná jednoducho ako rozdiel medzi tými, ktorí majú prístup k internetu, a tými, ktorí ho nemajú. Štúdie zamerané na bariéry prístupu spravidla poukazovali na význam socio-demografických a socio-ekonomických faktorov. Dostupnosť internetu pozitívne ovplyvňovali faktory ako vyšší príjem, vyššie vzdelanie či bývanie v mestskom prostredí, zatiaľ čo príslušnosť k etnickej minorite mala opačný efekt (Hoffmann & Novak, 1998; Hoffmann a kol., 2000; Katz & Aspden, 1997). Tento rozdiel v prístupe k internetu a dostupnosti zariadení sa dnes označuje ako prvostupňová digitálna priepasť (Helsper, 2021, s. 29). Van Dijk (2020) prvostupňovú digitálnu priepasť označuje ako problém materiálneho prístupu, teda niečoho, čo je úzko späté s ekonomickou situáciou.

Politiky prijímané v súvislosti s prvostupňovou priepasťou mali teda najmä podobu rozširovania prístupu k internetu a jeho dostupnosti aj smerom k znevýhodneným regiónom a skupinám obyvateľstva. S rýchlou digitalizáciou a neustále rastúcim pokrytím internetu sa na prvý pohľad javí, že prvostupňová digitálna priepasť sa postupne uzatvára (Vicente & López, 2011). Súčasné uvažovanie nad možnosťou

plnohodnotného zapojenia do digitálneho sveta však rozšírilo chápanie materiálneho prístupu nad dichotomické uvažovanie ne/možnosti prístupu.

Význam samotného pojmu prístup a metodológia jeho merania sa však vyvíjali spolu s pokrokom internetu a informačno-komunikačných technológií. Pre adekvátne hodnotenie digitálnej inklúzie je preto nevyhnutné zohľadniť taktiež kvalitu prístupu a možnosti neustáleho pripojenia (Helsper, 2021, s. 30). Dôležitými faktormi pre meranie existujúcich medzier v prístupe sú dostupnosť vysoko-rýchleho internetu (Hilbert, 2016) a možnosť prístupu k digitálnym zariadeniam vrátane hardvéru, softvéru a rôznych predplatných služieb (Van Deursen & Van Dijk, 2019).

Prístup teda nezahŕňa len samotnú technickú možnosť pripojenia na internet. Rovnako ide o dostupnosť vhodných zariadení a sietí, ktoré umožňujú efektívne a flexibilne využívať internet presne vtedy, keď ho jednotlivец potrebuje a bez významných obmedzení.

Druhá úroveň digitálnej priepasti

Výskum digitálnej priepasti prešiel významnou zmenou začiatkom 21. storočia, kedy sa zdalo, že v západných krajinách sa podarilo prekonať bariéry prístupu. Pozornosť sa zamerala na rozdiely v digitálnych zručnostiach a vzorcoch používania týchto technológií. Druhá úroveň digitálnej priepasti teda ide nad otázku prístupu a zahŕňa odlišné schopnosti používateľov pracovať s digitálnym prostredím a plne ho využívať (Hargittai, 2002).

Van Dijk (2005, s. 20 – 21) v reakcii na posun skúmania digitálnej priepasti navrhol konceptuálny rámec, ktorý rozdeľuje prístup k digitálnym technológiám do štyroch navzájom nasledujúcich dimenzií. Prvou je motivačný prístup, ktorý sa dotýka ochoty a záujmu tieto technológie používať. Druhou je materiálny prístup, ktorý súvisí s dostupnosťou zariadení internetového pripojenia. Táto druhá dimenzia

korešponduje s prvou úrovňou digitálnej priepasti. Keď sú motivačné a materiálne bariéry aspoň čiastočne prekonané, tak do popredia vstupujú nerovnosti v ďalších dvoch dimenziách. Prístup k zručnostiam zahŕňa operačné, informačné a strategické kompetencie potrebné na efektívnu orientáciu v digitálnom prostredí. Poslednou dimenziou je prístup k používaniu, ktorý zachytáva rozdiely v tom, ako jednotlivci tieto technológie využívajú, vrátane frekvencie, rozmanitosti a účelu ich používania.

Dôležitým faktorom sa teda stáva nielen to, či sa ľudia dokážu k internetu pripojiť, ale primárne to, či sa v digitálnych priestoroch vedia orientovať a sú schopní identifikovať a získavať online informácie presne, efektívne a účelovo (Hargittai, 2005, s. 372). Z toho vyplýva, že samotný technologický prístup už nepredstavuje postačujúci predpoklad digitálnej inklúzie, pretože rozhodujúcu úlohu zohrávajú kognitívne a praktické schopnosti používateľov pri práci s informáciami.

Van Duersen a Van Dijk (2010) identifikovali štyri kategórie digitálnych zručností. Operačné zručnosti predstavujú základnú schopnosť používať hardvér a softvér, vrátane technickej manipulácie so zariadeniami, softvérom a aplikáciami. Formálne zručnosti sa týkajú schopnosti efektívne sa orientovať v online prostredí založenom na hypertextovej štruktúre. Ide o zručnosti potrebné na pohyb medzi rozličnými digitálnymi obsahmi a platformami prostredníctvom hypertextových odkazov a navigačných prvkov, pričom používateľ nestráca kontext pri presune v rámci jednej či medzi viacerými webovými stránkami. Informačné zručnosti zahŕňajú schopnosť vyhľadávať, vyberať, hodnotiť a spracovávať online informácie. Napokon, strategické zručnosti označujú schopnosť využívať digitálne technológie na dosahovanie konkrétnych cieľov a zúročiť dostupné digitálne zdroje účelovo, efektívne a so zreteľom na požadovaný výsledok.

Uvažovanie o digitálnej nerovnosti zamerané na digitálne zručnosti upriamilo pozornosť na to, že samotný technologický prístup už nepredstavuje postačujúci predpoklad digitálnej inklúzie. Rozhodujúcu úlohu zohrávajú kognitívne a praktické

schopnosti používateľov pri práci s informáciami. Digitálne nerovnosti teda zahŕňajú jednak spôsoby, akými existujúce sociálne rozdiely formujú prístup k digitálnym technológiám a ich používaniu, a tiež to, ako rôznorodé vzorce využívania internetu môžu vytvárať nové formy sociálnej nerovnosti (Hargittai & Hsieh, 2013).

Tretia úroveň digitálnej priepasti

Digitálna priepasť tretej úrovne sa dotýka nerovností vo výsledkoch a získaných prínosoch, ktoré jednotliví používatelia nadobúdajú pri práci s digitálnymi technológiami. Pojem digitálnej priepasti tretej úrovne bol prvýkrát použitý v roku 2011 na označenie „priepasti digitálnych výsledkov“, ktoré vznikajú v dôsledku digitálnej priepasti druhej úrovne a ďalších kontextuálnych faktorov, vrátane individuálnych, socio-ekonomických, geografických a ďalších determinantov (Wei a kol., 2011, s. 171). Vychádza z presvedčenia, že digitálne nerovnosti je potrebné skúmať komplexnejšie, nie len z hľadiska prístupu, zručností a frekvencie používania, ale aj z perspektívy prínosov využívania internetu.

Samotné digitálne zručnosti a vzorce používania internetu nedokážu vysvetliť rozdiely v tom, aké výsledky dosahujú ľudia pri online aktivitách a preto je kľúčovým aj porozumenie toho, ako socio-demografické, socio-ekonomické a osobné faktory formujú online činnosti a následne vedú k rozdielom v hmatateľných výsledkoch používania internetu (Van Deursen a kol., 2017). Digitálna priepasť sa prejavuje vtedy, keď rovnaký prístup k internetu v kombinácii s nadobudnutými zručnosťami nevedú k rovnako prospešným výsledkom.

Napriek tomu, že ľudia majú rozdielne potreby a odlišné spôsoby využívania internetu im môžu prinášať ich uspokojenie, tak existuje určitá hierarchia spôsobov jeho využívania, v rámci ktorej niektoré formy používania prinášajú väčšie benefity ako iné (Arora, 2012). To poukazuje na vznik takzvanej „medzery v používaní“ (angl. usage gap), keďže niektoré skupiny obyvateľstva využívajú internet najmä

na aktivity prinášajúce významné výhody, napríklad v oblasti práce, vzdelávania či spoločenskej a politickej participácie, zatiaľ čo iné skupiny ho používajú prevažne na zábavu (sociálne médiá, online hry), ktorá prináša len minimálne alebo žiadne prínosy z hľadiska budovania kapitálu a zdrojov (Van Dijk, 2013, s. 44).

Je možné identifikovať viacero dimenzií využívania internetu, ktoré sú prepojené s offline životom a v rámci ktorých môže rozdielne používanie internetu prispievať k vyššiemu stupňu sociálnej exklúzie, keďže digitálna nerovnosť je vždy zakotvená v životných okolnostiach offline sveta. Helsper (2012) identifikuje štyri takéto dimenzie, ktoré nazýva ekonomické, sociálne, kultúrne a osobné polia, v rámci ktorých online aktivity ovplyvňujú sociálnu nerovnosť. Tieto polia sú prepojené oblasti zdrojov, ktoré formujú schopnosť jednotlivca zapájať sa do spoločnosti a byť v nej začlenený.

Ekonomické pole zahŕňa materiálne a finančné zdroje, ako je príjem, zamestnanie, alebo prístup k tovarom a službám. Kultúrne pole sa týka zdieľaných noriem, hodnôt a procesov socializácie spojených s identitou, často súvisiacich s rodom, etnicitou alebo náboženstvom, ktoré ovplyvňujú vzorce správania a využívania príležitostí. Sociálne pole pozostáva zo vzťahov, sietí, neformálnych a formálnych väzieb, ktoré poskytujú podporu, členstvo v komunite a prístup k rôznym kolektívnym štruktúram. Napokon osobné pole zahŕňa individuálne schopnosti, osobnostné črty a zručnosti, ktoré určujú, ako efektívne jednotlivci zvládajú každodenný život a využívajú dostupné príležitosti (Helsper, 2012, s. 407 – 409).

Selwyn (2004, s. 350 – 351) identifikuje aj samostatnú politickú dimenziu, ktorú označuje ako občianske a politické aktivity, zahŕňajúce kolektívne úsilie zamerané na zlepšenie spoločenského prostredia. Na to, aby uvažovanie o digitálnej priepasti malo význam, je potrebné zamýšľať sa nad rozdielnymi dimenziami dopadov a výsledkov používania digitálnych technológií a ako existujúce sociálne nerovnosti v jednotlivých oblastiach vplývajú na- a sú ovplyvňované digitálnymi nerovnosťami v jednotlivých dimenziách. Tieto oblasti umožňujú skúmanie toho, do akej miery

používanie technológií umožňuje jednotlivcom zapájať sa do spoločnosti a byť jej súčasťou.

Skúmanie digitálnej nerovnosti na Slovensku

Výrazný nárast využívania informačných a komunikačných technológií na Slovensku nastal začiatkom 90. rokov, keď krajina výraznejšie začala dobiehať dovedajšie zaostávanie za západnými štátmi. Najvýraznejší rozvoj v používaní týchto technológií, ako aj samotného internetu však prišiel až po roku 2000. Tento trend bol podporený rastúcou cenovou dostupnosťou zariadení a postupným rozširovaním prístupu k internetovým službám (Zeman, 2015).

Prvé parciálne výskumy, ktoré sa dotýkali problematiky digitálnej nerovnosti, sa primárne zameriavali na dostupnosť digitálnych zariadení a využívanie internetu. Tieto štúdie identifikovali danú oblasť ako potenciálne významný faktor sociálnej diferenciácie. Medzi hlavné determinanty nerovnosti v prístupe identifikovali najmä vek, rod, dosiahnuté vzdelanie, typ ekonomickej aktivity a veľkosť sídla (Velšic, 2001; 2002). Pokiaľ ide o samotné používanie internetu, na začiatku milénia tvorili väčšiu časť používateľov muži (Bella, 2003, s. 197).

Od roku 2005 sa na Slovensku pravidelne realizuje zisťovanie EU-SILC (EU Statistics on Income and Living Conditions – Zisťovanie o príjmoch a životných podmienkach domácností), zamerané na monitorovanie sociálnych nerovností. Jednou z jeho sledovaných dimenzií je aj digitálna deprivácia, zisťovaná prostredníctvom otázok týkajúcich sa vlastníctva počítača a prístupu k internetu. Podľa najnovších údajov z roku 2023 nemalo prístup k internetu 2,3% domácností na Slovensku (Štatistický úrad SR, 2024b). Medzi hlavné faktory ovplyvňujúce mieru digitálnej deprivácie patrí typ domácnosti, najmä jednorodičovské domácnosti a domácnosti dvoch dospelých s tromi a viac deťmi, ktoré sú výraznejšie vystavené riziku chudoby. Ďalšiu rizikóvu skupinu predstavujú seniori (Hamarová, 2022; Labudová, 2021).

Pravidelný výskum digitálnej nerovnosti so zameraním predovšetkým na digitálne zručnosti realizuje od roku 2005 Inštitút pre verejné otázky (IVO) prostredníctvom prieskumov zameraných na digitálnu gramotnosť obyvateľstva. Tieto prieskumy sa sústreďujú na rôzne oblasti digitálnych zručností, adaptačné schopnosti obyvateľstva, teda na spôsoby, akým sa ľudia prispôbujú a učia ovládať digitálne technológie, ako aj na ich ochotu tieto technológie využívať (Velšic, 2005). Doposiaľ posledné zisťovanie sa uskutočnilo v roku 2023 (Velšic, 2023). Výskumy prebiehajú v dvojročných intervaloch a ich výsledky budú podrobnejšie diskutované v ďalších kapitolách tejto knihy.

Počítačovú gramotnosť ako špecifickú súčasť digitálnych zručností označujúcu schopnosť používať počítače skúmali aj ďalšie štúdie. Tieto identifikovali existenciu regionálnej digitálnej nerovnosti prejavujúcej sa rozdielmi v úrovni tejto gramotnosti medzi jednotlivými regiónmi Slovenska, kde sa ako významná ukázala priepasť medzi východným (nižšia počítačová gramotnosť) a západným Slovenskom (Vilinová, Repaská & Babjaková, 2018; Vilinová, Petrikovičová & Babjaková, 2020).

Komplexný výskum používania nových technológií a ich dopadov na digitálnu nerovnosť medzi mladými ľuďmi nepreukázal výrazné rozdiely v prístupe, digitálnych zručnostiach ani v benefitoch používania internetu v rámci tejto skupiny. Určité rozdiely sa však objavili v súvislosti so socio-ekonomickým zázemím, keďže jednotlivci z domácností s nižším socio-ekonomickým statusom častejšie využívali bezplatné alternatívy alebo zdieľaný prístup k digitálnym službám, čo môže zároveň zvyšovať bezpečnostné riziká (Petrjánošová, 2024).

Špecifickú výzvu v oblasti digitálnej nerovnosti priniesla pandémia COVID-19, najmä v súvislosti s uzatvorením škôl a zavedením dištančného vzdelávania, ktorého základným predpokladom bol prístup k internetu a digitálnym technológiám. Zistenia Inštitútu vzdelávacej politiky ukázali, že až 18,5% žiakov sa nedokázalo zapojiť do online výučby (Ostertágová & Čokyna, 2020). Išlo predovšetkým o deti zo sociálne znevýhodneného prostredia, pričom najnižšia miera zapojenia bola zaznamenaná

u žiakov z rómskych komunit. Veľké skupiny žiakov tak nemali žiadny alebo plnohodnotný prístup k vzdelávaniu v dôsledku nedostupnosti digitálnych zariadení a internetového pripojenia (Nevická & Mesarčík, 2022). To názorne ilustruje, ako digitálna nerovnosť prehĺbuje a posilňuje existujúce sociálne nerovnosti a tým pádom viac otvára digitálnu priepasť.

2 NEPOUŽÍVATELIA INTERNETU

Digitálny a fyzický svet dnes už nemožno chápať ako oddelené sféry a vzájomné prepojenie medzi komunikáciou online a offline nadobúda každodenne čoraz väčší význam. Internet a súvisiaca digitálna infraštruktúra vytvárajú nový „sociálny operačný systém“ (Rainie & Wellman, 2012), ktorý ovplyvňuje spôsoby, ktorými ľudia dnes nadväzujú kontakty, komunikujú a vymieňajú si informácie. Tento operačný systém je hlboko prepojený s každodenným životom spoločnosti a ovplyvňuje ho nielen svojou prítomnosťou, ale má vplyv práve aj tam, kde prítomný nie je. Interakcie uskutočňované v digitálnom prostredí bezprostredne ovplyvňujú osobné kontakty v reálnom svete a naopak. Nepoužívanie internetu preto znamená minimálne čiastočnú exklúziu z digitálnej spoločnosti.

Prístup k internetu predstavuje prvú úroveň digitálnej priepasti. Nepoužívatelia internetu sú preto špecifickou skupinou obyvateľstva, ktorá je z rozličných dôvodov vylúčená z digitálnej spoločnosti už na tomto základnom stupni prístupu. Táto úroveň je pritom v súčasných demokratických spoločnostiach vo veľkej miere považovaná za uzatvorenú a prekonanú (Vicente & López, 2011). Aj na Slovensku má dostupnosť internetu dlhodobu rastúcu tendenciu a v posledných rokoch už viac ako 90 % populácie disponuje prístupom k internetu priamo z domácnosti, čo potvrdzuje, že problém fyzickej dostupnosti sa postupne odstraňuje.

Napriek tomu, že údaje o prístupe naznačujú, že problém samotného prístupu je už do veľkej miery prekonaný, pre komplexné a systematické pochopenie digitálnej nerovnosti je potrebné hlbšie preskúmať pretrvávajúce štrukturálne a postojové bariéry. Cieľom tejto kapitoly je preto identifikovať, aký podiel obyvateľstva na Slovensku tvoria nepoužívatelia internetu a následne analyzovať ich hlavné socio-demografické a socio-ekonomické charakteristiky. Kapitola sa ďalej zameriava na analýzu kľúčových dôvodov nepoužívania internetu tak, ako ich deklarovali samotní nepoužívatelia.

Determinanty nepoužívania internetu

Fenomén nepoužívania internetu v krajinách, v ktorých je internetové pokrytie rozšírené a bežne dostupné, sa v posledných rokoch stal predmetom viacerých empirických výskumov. Tieto štúdie identifikujú viaceré socio-ekonomické a socio-demografické charakteristiky osôb, ktoré internet nevyužívajú. Najkonzistentnejšie uvádzanou demografickou premennou spojenou s nepoužívaním internetu je vyšší vek (Hiltz & Czaja, 2006; Knowles & Hanson, 2018; Zillien & Hargittai, 2009). K ďalším významným charakteristikám patria najmä nižšia úroveň vzdelania, ako aj nižšie postavenie v rámci socio-ekonomickej stratifikácie (DiMaggio a kol., 2004; Ueno, Dennis & Dafoulas, 2023). Osobitnú skupinu nepoužívateľov tvoria osoby so zdravotným znevýhodnením, najmä v prípadoch, keď je toto znevýhodnenie kombinované s ďalšími faktormi, ako sú vyšší vek a nízky príjem (Dobransky & Hargittai, 2006; Scholz, Yalcin & Priestley, 2017).

Dôvody nepoužívania internetu možno ďalej rozčleniť do troch hlavných skupín: ekonomické bariéry, negatívne postoje k internetu a nedôvera vo vlastné digitálne zručnosti (Verdegem & Verhoest, 2009). Ekonomické bariéry súvisia práve so socio-ekonomickým postavením jednotlivcov. Medzi významné faktory nepoužívania ďalej patria motivačné aspekty, ako sú deklarované negatívne postoje k internetu a technológiám ako takým (Reisdorf & Gröselj, 2017), ako aj nezáujem o využívanie internetu (Helsper & Reisdorf, 2017).

Výskum, ktorý sa pri skúmaní nepoužívateľov zamerával aj na nedostatočné digitálne zručnosti, identifikoval práve tento faktor ako najvýznamnejší determinant nepoužívania internetu (Gounopoulos a kol., 2018). S dosiahnutím určitej úrovne digitálnych zručností úzko súvisí aj vnímaná jednoduchosť používania internetu, teda miera, do akej jednotlivci vnímajú používanie internetu ako nenáročné, zrozumiteľné a nevyžadujúce nadmerné úsilie. V prípadoch, keď vnímaná jednoduchosť používania absentuje, majú jednotlivci vyššiu pravdepodobnosť, že sa stanú nepoužívateľmi internetu (Porter & Donthu, 2006).

Metodológia

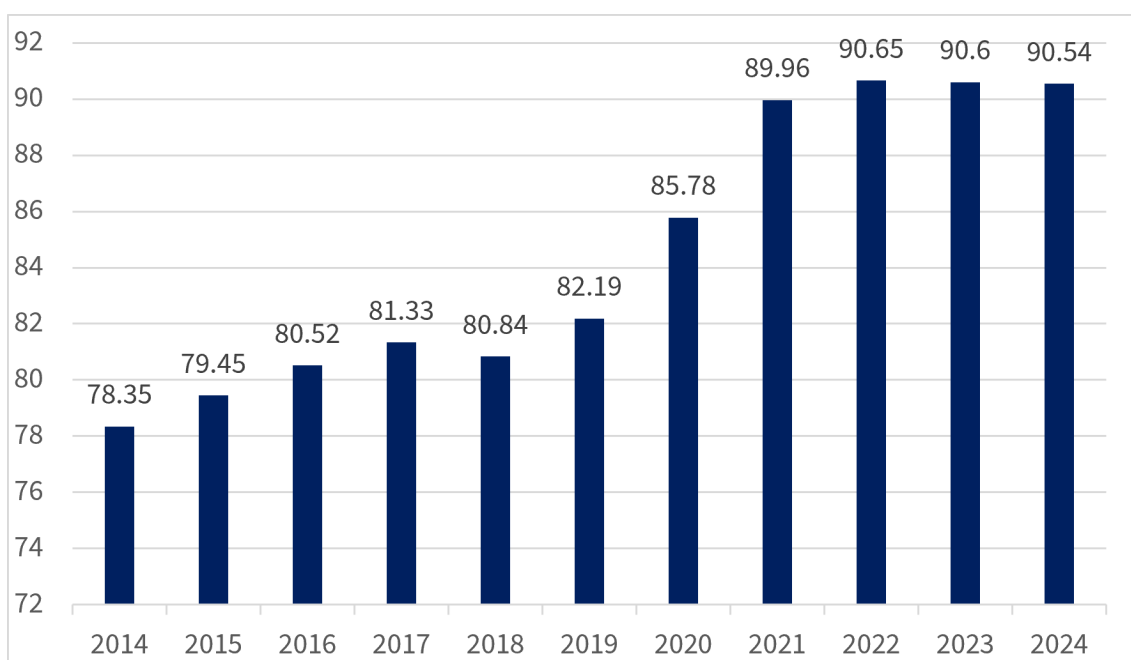
Analýza vychádza z dát získaných v rámci modulu Digitálne spoločnosti Medzinárodného programu sociálneho výskumu (ISSP). Zber dát prebiehal v období od septembra do novembra 2024 prostredníctvom dotazníkového šetrenia realizovaného na základe náhodného stratifikovaného výberu. Výskumnú vzorku tvorilo 1 202 obyvateľov Slovenskej republiky.

V prvej fáze analýzy bola použitá deskriptívna štatistika na zmapovanie frekvencie používania internetu v populácii. Následne boli pomocou Pearsonovho Chí-kvadrát testu nezávislosti skúmané rozdiely medzi používateľmi a nepoužívateľmi internetu z hľadiska hlavných socio-demografických charakteristík, konkrétne rodu, veku, vzdelania, veľkosti sídla a socio-ekonomického statusu. Tento test bol zvolený vzhľadom na kategorizovaný charakter analyzovaných premenných a umožnil posúdiť štatistickú významnosť rozdielov medzi jednotlivými skupinami respondentov. Celkový počet respondentov sa pri niektorých premenných mierne líši, keďže nie všetci respondenti odpovedali na všetky otázky v dotazníku (najmä v prípade vzdelania a socio-ekonomického statusu), čo sa premieta aj do odlišného zastúpenia používateľov a nepoužívateľov v jednotlivých analýzach.

Posledná časť analýzy sa zameriava na dôvody nepoužívania internetu. Využitá je deskriptívna štatistika, pričom respondenti mali možnosť vyjadriť sa k jedenástim konkrétnym dôvodom nepoužívania internetu prostredníctvom odpovedí „áno“ (je to dôvod nepoužívania) alebo „nie“ (nie je dôvodom nepoužívania). Jednotlivé dôvody sú v texte analyticky usporiadané do štyroch skupín faktorov. Sú to (1) prístupové bariéry zahrňajúce ekonomické a fyzické obmedzenia prístupu, (2) kognitívne obmedzenia súvisiace s vnímanou náročnosťou používania a nízkymi digitálnymi zručnosťami, (3) postojoyé bariéry odrážajúce presvedčenia o (ne)užitočnosti internetu a jeho relevancii pre každodenný život, a napokon (4) bezpečnostné a inštitucionálne obavy spojené so strachom zo zneužitia údajov, online podvodov a zásahov štátu do používania internetu.

Nepoužívatelia internetu na Slovensku

Slovensko prešlo v posledných rokoch výrazným posunom v oblasti rozširovania digitálnej infraštruktúry a dostupnosti internetového pripojenia. Tento vývoj je výsledkom kombinácie verejných politík, investícií telekomunikačných operátorov a širších technologických zmien spojených s digitalizáciou spoločnosti. Pozitívny trend je zreteľný najmä v raste podielu domácností s prístupom k internetu, ktorý sa v priebehu poslednej dekády stabilne zvyšoval. Tento vývoj poukazuje na postupné zmierňovanie prvej úrovne digitálnej priepasti, teda rozdielov v samotnom prístupe k digitálnym technológiám, hoci pretrvávajú rozdiely v kvalite pripojenia.

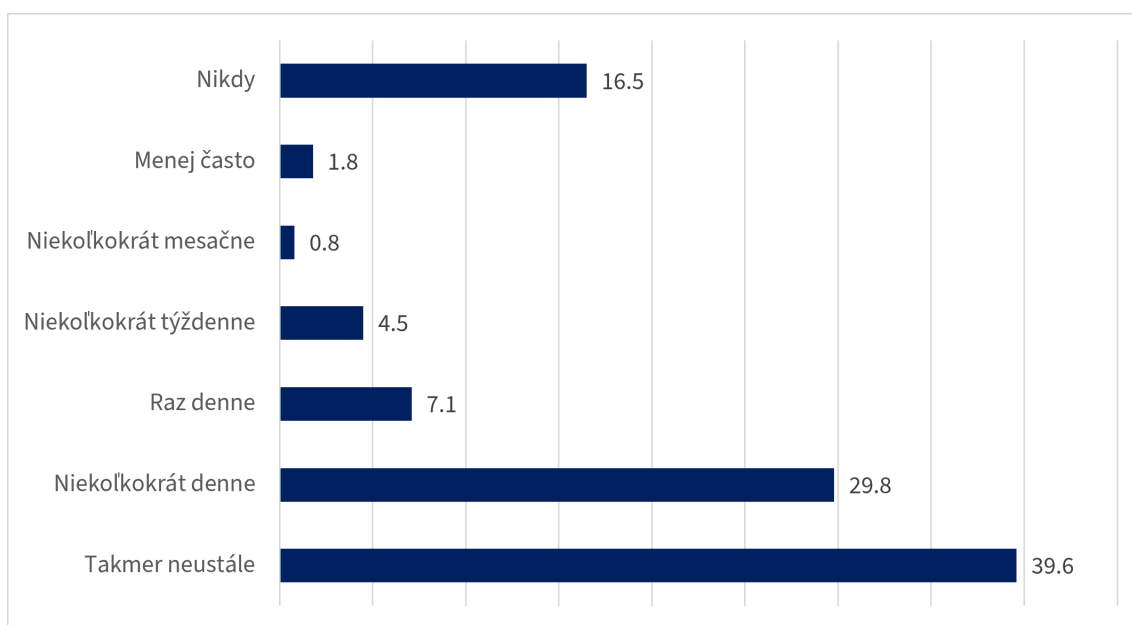


Graf 1: Prístup k internetu v domácnostiach na Slovensku (%)

Zdroj: Eurostat, 2026

Napriek tejto rozsiahlej digitalizácii v posledných rokoch prieskum ISSP z jesene 2024 ukázal, že naďalej existuje pomerne veľká časť dospeléj populácie, ktorá internet vôbec nepoužíva. Graf 2 ukazuje, že až 16,5% respondentov uviedlo, že

internet nepoužíva nikdy.⁴ Na druhej strane viac ako tri štvrtiny obyvateľstva využívajú internet denne, pričom 39,6 % ho používa takmer neustále a ďalších 29,8 % niekoľkokrát denne. Tieto zistenia naznačujú, že aj na prvej úrovni digitálnej priepasti, ktorá sa týka prístupu k internetu, zostáva tento problém na Slovensku stále relevantný a vyžaduje si hlbšie preskúmanie.



Graf 2: Intenzita používania internetu na Slovensku (v %)

Otázka: Ak vezmete do úvahy uplynulých 12 mesiacov, ako často ste používali internet na akýchkoľvek zariadeniach, či už na pracovné, alebo osobné účely? (Bahna a kol., 2024)

⁴ Podľa oficiálnych štatistík Štatistického úradu SR (2024) používalo v roku 2024 na Slovensku internet 91,8% populácie vo veku 16 až 74 rokov, pričom podiel nepoužívateľov predstavoval 8,2%. Tento nižší podiel nepoužívateľov je daný odlišným vymedzením vekovej kategórie respondentov, keďže zisťovanie Štatistického úradu zahŕňalo aj mladších, nedospelých používateľov, zatiaľ čo populácia nad 74 rokov do výskumu zahrnutá nebola.

Charakteristiky nepoužívateľov

Slovenskí nepoužívatelia internetu majú svoje špecifické socio-demografické charakteristiky. V tejto kapitole predstavím vplyv premenných, ktoré sa ukazovali ako významné aj pri vyššie prezentovaných zahraničných výskumoch, teda vplyv veku, rodu, vzdelania, veľkosti sídla a socio-ekonomického statusu.

Analýza ukázala, že je štatisticky významne viac nepoužívateľiek internetu ako nepoužívateľov mužov. To znamená, že napriek tomu, že v západných krajinách sa rodovo podmienená digitálna priepasť najmä v oblasti prístupu k internetu už uzatvára (Acilar & Sæbø, 2023), tak na Slovensku stále pretrváva a medzi nepoužívatelmi internetu je stále takmer 60% žien, čo naznačuje, že rod zostáva významným faktorom diferenciácie na základnej úrovni digitálnej inklúzie.

Tabuľka 1: Nepoužívatelia internetu vs. rod

Pohlavie	Nepoužívateľ		Používateľ		Spolu	
	n	%	n	%	n	%
Muž	81	13,8	507	86,2	588	100,0
Žena	117	19,1	497	80,9	614	100,0
Spolu	198	16,5	1004	83,9	1202	100,0

Test: Pearsonov Chi-kvadrát = 6,086, dF = 1, p < 0,05

Taktiež sa ukázali aj štatisticky významné rozdiely medzi používateľmi a nepoužívateľmi internetu v závislosti od veku. Nepoužívatelia internetu sa výrazne koncentrujú vo vyšších vekových kategóriách, pričom dominantnú skupinu tvoria osoby vo veku 66 – 80 rokov (61,1%) a 81 rokov a viac (25,8%). Pritom v rámci najvyššej vekovej kategórie sa nachádzajú už takmer výhradne len nepoužívatelia (96,2%). Naopak, v mladších vekových skupinách do 45 rokov sa nepoužívatelia vyskytujú len marginálne, respektíve vôbec. Výsledky jednoznačne poukazujú na silnú vekovú

dimenziu tejto úrovne digitálnej nerovnosti na Slovensku, kde s rastúcim vekom výrazne klesá pravdepodobnosť používania internetu.

Tabuľka 2: Nepoužívatelia internetu vs. vek

Veková skupina	Nepoužívateľ		Používateľ		Spolu	
	n	%	n	%	n	%
18 – 25	0	0,0	122	100,0	122	100,0
26 – 45	6	1,5	403	98,5	409	100,0
46 – 65	20	4,9	389	95,1	409	100,0
66 – 80	121	57,9	88	42,1	209	100,0
81 +	51	96,2	2	3,8	53	100,0
Spolu	198	16,5	1004	83,5	1202	100,0

Test: Pearsonov Chi-kvadrát = 636,513, dF = 4, p < 0,001

Tento výrazný generačný rozdiel naznačuje, že digitálna priepasť v oblasti prístupu k internetu je do veľkej miery podmienená životným cyklom. Staršie generácie vstupovali do digitálneho prostredia neskôr alebo vôbec, čo sa premieta do nižšej miery adopcie digitálnych technológií. Navyše, u seniorov naďalej pretrváva problém obmedzenej dostupnosti digitálnych zariadení. Najrozšírenejšou a zároveň najintenzívnejšie využívanou informačno-komunikačnou technológiou zostáva telefón, pričom jednoznačne dominuje smartfón, ktorý používa približne 60% seniorov. Naopak, klasický tlačidlový mobil je intenzívne využívaný už len približne tretinou z nich. V porovnaní s mobilnými technológiami je však dostupnosť počítačových zariadení výrazne nižšia – viac než polovica seniorov (57%) nemá prístup k notebooku a až 67% nemá k dispozícii stolný počítač (Velšič, 2023). Fenomén nepoužívania internetu sa preto pri týchto vekových skupinách dá vysvetliť aj nedostupnosťou zariadení.

Ďalšou štatisticky významnou premennou, ktorá rozčleňuje používanie internetu, je vzdelanie. Nepoužívatelia internetu sa výrazne koncentrujú v kategórii základného

a nižšieho vzdelania, ktorá tvorí približne dve tretiny všetkých nepoužívateľov. Vyšší podiel nepoužívateľov možno pozorovať aj medzi osobami so stredným odborným vzdelaním bez maturity. Naopak, osoby so stredoškolským vzdelaním s maturitou a vysokoškolským vzdelaním výrazne dominujú medzi používateľmi internetu. Výsledky preto naznačujú, že nižšia úroveň vzdelania je spojená s vyššou pravdepodobnosťou nepoužívania internetu.

Tabuľka 3: Nepoužívatelia internetu vs. vzdelanie

Veková skupina	Nepoužívateľ		Používateľ		Spolu	
	n	%	n	%	n	%
Základné a nižšie	130	57,3	97	42,7	227	100,0
Stredné odborné bez maturity	57	20,8	217	79,2	274	100,0
Stredné s maturitou	10	2,4	406	97,6	416	100,0
Vš bakalárske	0	0,0	45	100,0	45	100,0
Vš magisterské a vyššie	1	0,5	210	99,5	211	100,0
Spolu	198	16,9	975	83,1	1173	100,0

Test: Pearsonov Chi-kvadrát = 378,675, dF = 4, p < 0,001

Urbánno-rurálne členenie sa taktiež ukázalo ako štatisticky významný faktor, ktorý rozlišuje používateľov od nepoužívateľov. Najvyšší podiel nepoužívateľov sa nachádza v dedinskom prostredí, kde tvoria takmer pätinu z ich obyvateľov. Naopak, v mestských typoch sídel je podiel nepoužívateľov výrazne nižší, vo väčších aj v stredne veľkých alebo menších mestách je ich len približne 10%. Výsledky poukazujú na pretrvávajúcu priestorovú dimenziu digitálnej nerovnosti, v ktorej vidiecke prostredie predstavuje zvýšené riziko digitálnej exklúzie, keďže až štvrtina obyvateľov vidieka patrí medzi nepoužívateľov.

Tabuľka 4: Nepoužívatelia internetu vs. a veľkosť sídla

Typ sídla	Nepoužívateľ		Používateľ		Spolu	
	n	%	n	%	n	%
Väčšie mesto (veľkomesto)	26	10,8	215	89,2	241	100,0
Predmestie / okraj veľkomesta	0	0,0	35	100,0	35	100,0
Stredne veľké alebo menšie mesto	36	9,7	334	90,3	370	100,0
Dedina	135	24,3	421	75,7	556	100,0
Spolu	197	16,5	1005	83,5	1202	100,0

Test: Pearsonov Chi-kvadrát = 49,619, dF = 3, p < 0,001

Slovensko v posledných rokoch investovalo relatívne veľké zdroje do budovania digitálnej infraštruktúry. Priemerné pripojenie rurálnych oblastí v rámci 5G sietí je na Slovensku na úrovni 46 %, čo je nad európskym priemerom 26 %. K júlu 2025 zostávalo na Slovensku len 50 obcí bez mobilného signálu a 749 obcí nebolo napojených na optickú sieť (Tytykalo, 2025). To znamená, že dostupnosť pripojenia nebude jediným faktorom, prečo sa nepoužívatelia internetu koncentrujú najmä na vidieku.

Poslednou analyzovanou premennou bol socio-ekonomický status. Vo výskume bol operacionalizovaný prostredníctvom McArthurovej stupnice subjektívneho vnímania vlastného statusu, meranej na desaťbodovej škále. Na účely analýzy bola táto škála agregovaná do piatich kategórií, od nízkeho po vysoký socio-ekonomický status. Výsledky analýzy preukázali štatisticky významné rozdiely medzi používateľmi a nepoužívateľmi internetu v jednotlivých kategóriách socio-ekonomického statusu.

Nepoužívatelia internetu sa výrazne koncentrujú v nižších socio-ekonomických kategóriách. V skupine s nízkym socio-ekonomickým statusom tvoria nepoužívatelia nadpolovičnú väčšinu (54,3 %). V kategórii nižšieho stredného statusu tvoria približne 38 %. S rastúcim socio-ekonomickým statusom podiel nepoužívateľov

výrazne klesá a vo všetkých týchto skupinách výrazne dominujú používatelia internetu. Zaujímavosťou je pomerne vyšší podiel (16 %) u respondentov s vysokým statusom, čo môže súvisieť napríklad so špecifickými preferenciami tejto skupiny, vrátane vedomej voľby obmedzovať používanie digitálnych technológií či väčších obáv o súkromie a ochranu osobných údajov. Napriek tomu výsledky jednoznačne naznačujú, že nižší socio-ekonomický status je spojený s vyšším zastúpením nepoužívateľov internetu.

Tabuľka 5: Nepoužívatelia internetu vs. socio-ekonomický status

Status	Nepoužívateľ		Používateľ		Spolu	
	n	%	n	%	n	%
Nízky	25	54,3	21	45,7	46	100,0
Nižší stredný	58	38,2	94	61,8	152	100,0
Stredný	83	15,2	463	84,8	546	100,0
Vyšší stredný	11	3,9	273	96,1	284	100,0
Vysoký	4	16,0	21	84,0	25	100,0
Spolu	181	17,2	872	82,8	1053	100,0

Test: Pearsonov Chi-kvadrát = 128,490, dF = 4, p < 0,001

Otázka: V našej spoločnosti sú ľudia, ktorí patria skôr k vyššie postaveným, ale tiež ľudia, ktorí sú bližšie k nižšej pozícii. Kam by ste sa na tejto stupnici zaradili Vy osobne?

Analýza socio-demografických a socio-ekonomických charakteristík nepoužívateľov naznačuje, že nepoužívanie internetu je na Slovensku spojené s viacerými štruktúrnymi faktormi. Štatisticky významné rozdiely sa potvrdili vo všetkých sledovaných oblastiach, teda pri veku, rode (aj keď s nižšou mierou štatistickej významnosti), vzdelaní, type sídla aj socio-ekonomickom statuse. Nepoužívatelia internetu sa koncentrujú predovšetkým vo vyšších vekových kategóriách, pričom dominantnú skupinu tvoria seniori nad 65 rokov. Z rodového hľadiska sú medzi

nepoužívateľmi mierne nadreprezentované ženy, čo poukazuje na pretrvávajúce rodovej dimenzie digitálnej nerovnosti.

Výrazná je aj vzdelanostná diferenciácia, kedy nižšie úrovne vzdelania sú spojené s vyššou mierou nepoužívania internetu. Priestorový rozmer digitálnej priepasti sa prejavuje vyšším podielom nepoužívateľov v dedinskom prostredí v porovnaní s mestami. Napokon, socio-ekonomický status sa ukazuje ako jeden z kľúčových faktorov, keďže nepoužívatelia internetu sa výrazne koncentrujú v nižších a nižších stredných statusových kategóriách. Výsledky tak poukazujú na kumulatívny charakter digitálnej exklúzie, v ktorej sa vek, nižšie vzdelanie, nižší socio-ekonomický status a vidiecke prostredie vzájomne posilňujú.

Dôvody nepoužívania internetu

Digitálna exklúzia na úrovni nepoužívania internetu je výsledkom kombinácie viacerých faktorov. Nejde pritom výlučne o štrukturálne bariéry, ale významnú úlohu zohrávajú aj motivačné aspekty, ako aj vnímané osobné a kognitívne obmedzenia. V tejto časti kapitoly sa zameriavam na dôvody nepoužívania internetu, ktoré uviedli samotní respondenti.

Prvú skupinu identifikovaných bariér predstavujú prístupové bariéry. Najvýraznejšou z nich sú ekonomické dôvody, keďže viac ako polovica nepoužívateľov internetu uviedla, že internet presahuje ich finančné možnosti. Táto skutočnosť úzko súvisí so socio-ekonomickým profilom nepoužívateľov, ktorí vo výraznej miere pochádzajú zo socio-ekonomicky znevýhodneného prostredia. Okrem finančných aspektov viac ako tretina respondentov poukazovala aj na fyzickú nedostupnosť internetu a štvrtina na nedostatočnú kvalitu internetového pripojenia.

Tabuľka 6: Prístupové bariéry

Dôvod	Áno		Nie		Nevie si vybrať		Spolu
	n	%	n	%	n	%	n
Internet je príliš drahý	81	54,0	54	36,0	15	10,0	150
Internet je pre mňa nedostupný	53	35,3	88	58,7	9	6,0	150
Nemám dobré pripojenie	38	25,3	86	57,3	26	17,3	150

Fyzická nedostupnosť internetu úzko súvisí s obmedzeným prístupom k potrebnému hardvérovému vybaveniu. Na Slovensku sú v tomto ohľade znevýhodnené najmä domácnosti ohrozené chudobou, predovšetkým domácnosti s jedným rodičom, mnohopočetné rodiny s deťmi a seniari. Nízka príjmová situácia týchto skupín sa priamo premieta do ich schopnosti zabezpečiť si základné digitálne zariadenia a až 18 % domácností ohrozených chudobou si nemôže dovoliť kúpu počítača (Hamarová, 2022, s. 2 – 3).

Druhou skupinou bariér sú kognitívne obmedzenia vedúce k nepoužívaniu internetu. Dáta ukazujú, že viac ako tri štvrtiny nepoužívateľov vníma internet ako technológiu, ktorá nie je určená pre ich vekovú skupinu, čo súvisí s tým, že veľká časť nepoužívateľov sú seniari. S tým úzko súvisí aj subjektívne vnímanie náročnosti používania internetu, keďže 70,7% nepoužívateľov uviedlo, že internet sa im používa ťažko. Tieto zistenia poukazujú na nízku mieru digitálnej sebaistoty a pocit technologickej nekompetentnosti, najmä v starších vekových skupinách.

Tabuľka 7: Kognitívne obmedzenia

Dôvod	Áno		Nie		Nevie si vybrať		Spolu
	n	%	n	%	n	%	
Internet nie je pre ľudí v mojom veku	115	76,7	27	18,0	8	5,3	150
Internet sa mi ťažko používa	106	70,7	28	18,7	16	10,7	150
Mám problémy s čítaním al. písaním	55	36,7	92	61,3	3	2,0	150

Menej výraznou, ale stále relevantnou bariérou sú aj problémy s čítaním alebo písaním, ktoré deklarovala viac než tretina respondentov. Aj keď ide o menšinový faktor v porovnaní s ostatnými kognitívnymi bariérami, jeho prítomnosť naznačuje, že digitálne vylúčenie môže byť v niektorých prípadoch prepojené aj so základnými funkčnými gramotnosťami alebo zdravotnými obmedzeniami.

Ďalším typom identifikovaných bariér sú postojové dôvody. Výsledky ukazujú, že odmietanie internetu je medzi nepoužívateľmi výrazne rozšírené, pretože až 89,3% respondentov uviedlo, že internet používať nechce a 80,7% ho nepovažuje za dôležitý alebo užitočný. Tieto zistenia poukazujú na silnú vnútornú rezistenciu voči digitálnym technológiám. Naopak, časová nedostupnosť sa javí ako marginálny faktor, keďže len 14,0% respondentov uviedlo, že im na používanie internetu nezostáva čas.

Tabuľka 8: Postojové obmedzenia

Dôvod	Áno		Nie		Nevie si vybrať		Spolu
	n	%	n	%	n	%	
Nechcem používať internet	134	89,3	15	10,0	1	0,7	150
Internet pre mňa nie je dôležitý či užitočný	121	80,7	25	16,7	4	2,7	150
Nezostáva mi čas na používanie internetu	21	14,0	122	81,3	7	4,7	150

Odmietanie používania internetu úzko súvisí s postojovou neochotou učiť sa a prispôbovať sa digitálnym technológiám. Ochota adaptovať sa na digitálne technológie je v slovenskej populácii výrazne sociálne diferencovaná a táto diferenciácia dlhodobo pretrváva. Za najviac rezistentné voči digitálnej adaptácii možno považovať najmä osoby vo veku 65 rokov a viac, nízko vzdelané skupiny, starobných dôchodcov, nezamestnaných a nízkopríjmové domácnosti (Velšic, 2022, s. 5 – 6).

Posledné dôvody sa dajú súhrnne nazvať ako bezpečnostné a inštitucionálne obavy. Viac než tretina nepoužívateľov internetu uviedla obavy o bezpečnosť a ochranu súkromia v online prostredí, čo naznačuje, že nedôvera voči digitálnym technológiám a vnímané riziká predstavujú relevantnú bariéru pre používanie internetu. Výskum z prostredia Veľkej Británie (Dutton, Blank & Karpaukaitė, 2022) ukazuje, že obavy o súkromie vyjadrujú častejšie osoby, ktoré sú v používaní internetu marginalizované. Tieto obavy však do veľkej miery súvisia s nižšou mierou skúseností s online prostredím a s vyššou nedôverou voči technológiám a inštitúciám, ktoré internetové služby poskytujú. Toto môže byť jedným z vysvetlení bezpečnostných obáv aj u slovenských nepoužívateľov.

Tabuľka 9: Bezpečnostné a inštitucionálne obavy

Dôvod	Áno		Nie		Nevie si vybrať		Spolu
	n	%	n	%	n	%	n
Obávam sa o bezpečnosť a súkromie na inter.	55	36,7	77	51,3	18	12,0	150
Úrady na Slovensku obmedzujú prístup na internet	11	7,3	122	81,3	17	11,3	150

Na druhej strane, inštitucionálne obmedzenia zo strany štátu sa ukazujú ako marginálny faktor, keďže len 7,3% respondentov súhlasilo s tvrdením, že úrady na Slovensku obmedzujú prístup na internet. Výsledky tak poukazujú na to, že v kontexte tejto kategórie bariér zohrávajú významnejšiu úlohu subjektívne obavy o ochranu súkromia než vnímané systémové alebo politické prekážky prístupu k internetu.

Analýza deklarovanych dôvodov nepoužívania internetu identifikovala ako najvýznamnejšie postojové bariéry, predovšetkým neochotu adaptovať sa na používanie internetu a spochybňovanie jeho užitočnosti a potrebnosti. Významnú úlohu zohráva aj vnímanie internetu ako technológie nevhodnej pre osoby vo vyššom veku, ako aj subjektívne vnímanie jeho používania ako náročného. Viac než polovica respondentov zároveň uviedla obavy o ochranu súkromia v online prostredí, ktoré však môžu súvisieť s nízkou mierou skúseností s internetom a celkovo negatívnymi postojmi k digitálnym technológiám.

Popri postojových a kognitívnych faktoroch pretrvávajú aj prístupové bariéry, keďže viac ako polovica respondentov poukázala na finančnú náročnosť používania internetu a približne tretina na jeho nedostupnosť. Výsledky tak poukazujú na kumulatívny charakter digitálneho vylúčenia, v ktorom sa vzájomne posilňujú nepriaznivá finančná situácia, nízka sebadôvera vo vlastné digitálne kompetencie s negatívnymi postojmi voči technológiám a obavami z online prostredia.

Charakter digitálneho vylúčenia na Slovensku

Digitálna exklúzia na úrovni prístupu k internetu znemožňuje časti populácie plnohodnotne fungovať v podmienkach digitálnej spoločnosti. Skupiny obyvateľstva, v ktorých sa kumulujú viaceré štrukturálne znevýhodnenia v kombinácii s postojovou rezistenciou voči používaniu digitálnych technológií, tak postupne vytvárajú tzv. digitálnu podtriedu (angl. digital underclass) (Helsper & Reisdorf, 2017). Digitálna podtrieda predstavuje skupinu ľudí, ktorá je v porovnaní s tými, ktorí majú plný prístup k internetu a aktívne ho využívajú, v spoločnosti čoraz viac znevýhodnená, pretože sa nedokáže plnohodnotne začleňovať do čoraz digitalizovanejšej spoločnosti (Helsper, 2011, s. 4).

Formovanie takejto digitálnej podtriedy nepoužívateľov internetu sa dá identifikovať aj v rámci slovenského obyvateľstva. Analýza socio-demografických a socio-ekonomických charakteristík v spojení s deklarovými dôvodmi nepoužívania internetu ukázala, že dôvody jeho nepoužívania sú viacrozmerne a navzájom prepojené. Digitálna exklúzia je výrazne štrukturálne podmienená. Nepoužívatelia sa koncentrujú najmä vo vyšších vekových kategóriách, medzi osobami s nižším vzdelaním, nižším socio-ekonomickým statusom a v menších sídlach, pričom tieto charakteristiky sa navzájom kumulatívne posilňujú. Analýza deklarovných dôvodov nepoužívania internetu zároveň naznačuje, že práve tieto štrukturálne znevýhodnenia sa premietajú do subjektívnych postojov a vnímaných bariér.

Nepoužívatelia častejšie vnímajú internet ako technológiu, ktorá nie je určená pre ich vekovú kategóriu, považujú jeho používanie za náročné a spochybňujú jeho užitočnosť v každodennom živote. Nízka miera skúseností s internetom a obmedzený prístup k digitálnym zariadeniam zároveň prispievajú k zvýšeným obavám o bezpečnosť a ochranu súkromia v online prostredí. Ekonomické a infraštruktúrne obmedzenia tak nepredstavujú len samostatné prístupové bariéry, ale zároveň prehľbujú postojovú rezistenciu a nízku sebadôveru vo vlastné digitálne kompetencie.

Vzájomné prepojenie štrukturálnych faktorov a subjektívnych dôvodov nepoužívania internetu tak potvrdzuje kumulatívny charakter digitálnej exklúzie, v ktorej sa sociálne znevýhodnenie, obmedzený prístup a negatívne postoje voči digitálnemu prostrediu navzájom posilňujú a prispievajú k formovaniu skupín dlhodobo vylúčených z digitálnej spoločnosti. Vzhľadom na kumulatívny charakter digitálnej exklúzie je zrejmé, že jej zmierňovanie si vyžaduje komplexný súbor verejných politík. Kľúčová stále zostáva aj finančná podpora pre sociálne znevýhodnené skupiny, najmä pri zabezpečení prístupu k základnému hardvéru a cenovo dostupnému internetovému pripojeniu. Zároveň má naďalej význam budovanie a zlepšovanie digitálnej infraštruktúry, najmä v menej dostupných regiónoch.

Na druhej strane je potrebné zdôrazniť, že naplňujúci život je možné viesť aj bez aktívneho používania internetu. Pre časť populácie digitálne technológie nepredstavujú nevyhnutnú súčasť každodenného fungovania a ich nepoužívanie nemusí byť vnímané ako deficit (Selwyn, 2006). Predpoklad, že všetci jednotlivci musia používať internet, aby dokázali plnohodnotne fungovať v súčasnej spoločnosti, je preto problematický a môže viesť k neopodstatnenej stigmatizácii nepoužívateľov.

3 DIGITÁLNE ZRUČNOSTI AKO DIMENZIA DIGITÁLNEJ NEROVNOSTI

Používanie digitálnych technológií a internetu si vyžaduje aspoň základnú úroveň digitálnych zručností, medzi ktoré patrí schopnosť ovládať digitálne zariadenie, pripojiť sa k internetu, vyhľadávať informácie či využívať základné online služby, ako je elektronická pošta. Digitálna nerovnosť sa teda neprejavuje výlučne na úrovni prístupu k technológiám, ale čoraz výraznejšie aj v schopnostiach tieto technológie efektívne a zmysluplne využívať. Aj v prípadoch, keď majú jednotlivci formálne rovnaký prístup k počítačom a internetu, môžu výrazne zaostávať v úrovni digitálnych zručností, čo zásadne ovplyvňuje rozsah a kvalitu ich online aktivít. Samotný prístup k digitálnym zariadeniam alebo ich vlastníctvo neznamena automaticky schopnosť ich aj plnohodnotne používať (Van Dijk & Hacker, 2003).

V tomto kontexte možno konštatovať, že rozdiely v digitálnych zručnostiach majú tendenciu byť výraznejšie než rozdiely v samotnom fyzickom prístupe k digitálnym technológiám. Zatiaľ čo rozdiely v dostupnosti počítačov a pripojenia na internet sa v rozvinutých krajinách vrátane Slovenska postupne znižujú, nerovnosti v úrovni digitálnych zručností naopak pretrvávajú a v niektorých prípadoch sa ešte prehľbujú (Van Dijk, 2005). Digitálne zručnosti preto tvoria významnú bariéru po prístupe (angl. after-access barrier) využívania digitálnych technológií a nimi sprostredkovaných služieb (Hernandez & Faith, 2023). Rozdiely v úrovni digitálnych zručností tvoria druhú úroveň digitálnej priepasti.

Samotné digitálne zručnosti pritom nepredstavujú ani ucelený ani homogénny celok, ale pozostávajú z viacerých vzájomne prepojených kategórií. V akademickej literatúre zároveň existuje množstvo konceptualizácií digitálnych zručností, označovaných aj ako zručností potrebných na prežitie v digitálnej spoločnosti (používajú sa aj termíny ako digitálne kompetencie, digitálna alebo počítačová gramotnosť) (Van Dijk & Van Deursen, 2014; Van Laar a kol., 2017). V tejto kapitole vychádzam

z rozšírenej konceptualizácie digitálnych zručností, ktorá ich rozdeľuje do štyroch základných úrovní. Jednotlivé typy zručností majú postupný a hierarchický charakter, keďže jednotlivé zručnosti sa osvojujú v určitej následnosti a nadväzujú jedna na druhú (Van Deursen & Van Dijk, 2010; Van Dijk & Van Deursen, 2010).

Prvým typom sú operačné zručnosti, ktoré zahŕňajú základnú schopnosť ovládať digitálne zariadenia a softvér. Druhým sú formálne zručnosti, čiže schopnosť orientovať sa v rámci digitálnej infraštruktúry. Na tie nadväzujú informačné zručnosti, teda schopnosť vyhľadávať, hodnotiť a efektívne spracúvať informácie v online prostredí. Najvyššiu úroveň predstavujú strategické zručnosti, ktoré označujú schopnosť využívať digitálne technológie a sieťové zdroje ako nástroj na dosahovanie konkrétnych cieľov, napríklad v oblasti práce, vzdelávania či občianskej participácie (Van Deursen & Van Dijk, 2009a; 2010). Táto postupnosť naznačuje, že nedostatky v základných úrovniach digitálnych zručností môžu zásadne obmedzovať rozvoj vyšších foriem digitálneho využívania.

Cieľom tejto kapitoly je preskúmať úroveň digitálnych zručností slovenského obyvateľstva. Na tento účel bol skonštruovaný Index digitálnych zručností, ktorý zahŕňa viaceré dimenzie digitálnych zručností a na základe dosiahnutého skóre umožňuje rozčleniť digitálne aktívnu populáciu podľa miery ich rozvinutosti. V druhej časti kapitoly analyzujem, do akej miery sú rozdiely v digitálnych zručnostiach spojené s materiálnymi a motivačnými faktormi, ako sú frekvencia používania internetu a technologický optimizmus, ako aj so socio-demografickými (rod, vek, vzdelanie, veľkosť sídla) a socio-ekonomickými charakteristikami používateľov. Pozornosť je zároveň venovaná posúdeniu toho, do akej miery má digitálna nerovnosť na úrovni digitálnych zručností štrukturálny charakter.

Rozdiely v digitálnych zručnostiach

Akademické výskumy ukazujú, že podobne ako pri prvej úrovni digitálnej priepas-ti, aj úroveň digitálnych zručností je výrazne ovplyvnená socio-demografickými a socio-ekonomickými charakteristikami používateľov. Napriek rozdielnym kon-ceptualizáciám digitálnych zručností je možné identifikovať pomerne konzistent-né trendy vplyvu premenných, akými sú vek, vzdelanie, rod, ekonomická situácia a veľkosť sídla. Dôležitú rolu ale zároveň hrajú aj ďalšie skupiny faktorov, ako sú materiálne a motivačné faktory (Scheerder, Van Deursen & Van Dijk, 2017).

Sociodemografické charakteristiky, najmä vyšší vek a nižšia úroveň vzdelania, sú opakovane spájané s nižšou úrovňou digitálnych zručností (Van Deursen & Van Dijk, 2011; Van Laar a kol., 2020). S rastúcim vekom pritom klesajú predovšetkým informačné a strategické digitálne zručnosti, zatiaľ čo základné operačné zruč-nosti sú ovplyvnené v menšej miere (Van Deursen & Van Dijk, 2009b). Vplyv veku však nemožno interpretovať izolovane, keďže socio-ekonomická situácia zohráva významnú moderujúcu úlohu a jednotlivci s vyšším príjmom vykazujú lepšie digi-tálne zručnosti aj vo vyššom veku (Hargittai, Piper & Morris, 2019).

Rodové rozdiely v digitálnych zručnostiach sa v posledných rokoch síce zmenšujú, avšak tento trend sa týka najmä základných zručností, zatiaľ čo pri pokročilejších a špecializovaných digitálnych kompetenciách rodovo podmienené nerovnosti naďalej pretrvávajú (Martínez-Cantos, 2023). Tieto rodovo podmienené rozdiely navyše pretrvávajú aj pri vzdelanejších a mladších vekových skupinách (Martí-nez-Cantos, 2017). Nižšia úroveň digitálnych zručností bola zároveň identifikovaná v rurálnych oblastiach v porovnaní s mestským prostredím, čo poukazuje na pre-trvávajúci priestorový rozmer digitálnej nerovnosti (Esteban-Navarro a kol., 2020).

Rozdiely v úrovni digitálnych zručností však nemožno vysvetľovať výlučne štruktu-rálnymi faktormi. Významnú úlohu zohrávajú aj materiálne a motivačné faktory, ako je miera autonómie pri používaní informačno-komunikačných technológií,

predchádzajúce skúsenosti s IKT, ako aj frekvencia a dĺžka ich používania (Hargittai & Hinnant, 2008). Možnosť slobodne využívať technológie bez časových či priestorových obmedzení, spolu s kumulatívnou skúsenosťou prispieva k rozvoju vyšších úrovní digitálnych zručností.

Digitálne zručnosti na Slovensku v existujúcich dátach

Index digitálnej ekonomiky a spoločnosti (DESI), ktorý monitoroval úroveň digitálnej výkonnosti krajín Európskej únie, v jeho poslednom roku merania 2023 ukázal, že Slovensko dosahovalo v rámci EÚ komparatívne dobré výsledky v oblasti základných digitálnych zručností, avšak zaostávalo v oblasti pokročilejších digitálnych kompetencií. Na Slovensku malo aspoň základné digitálne zručnosti 55 % populácie, čo bolo mierne nad priemerom Európskej únie (54%). Naopak, podiel osôb s vyššou než základnou úrovňou digitálnych zručností bol na Slovensku nižší než európsky priemer, keď dosahoval 21 % v porovnaní s 26 % v rámci EÚ (Digital Decade Country Report, 2023). To naznačuje, že v oblasti digitálnych zručností slovenské obyvateľstvo výrazne nezaostávalo za ostatnými európskymi krajinami.

Výskum Inštitútu pre verejné otázky realizovaný v roku 2022 podobne ukázal, že 58 % populácie disponuje digitálnymi zručnosťami na základnej používateľskej úrovni. Na druhej strane podiel digitálne negramotných, teda osôb, ktoré nedokážu pracovať s digitálnymi technológiami vôbec, dosahoval 17%. Digitálna negramotnosť sa pritom nadpriemerne koncentrovala medzi menej vzdelanými a nižšie kvalifikovanými osobami, ekonomicky neaktívnymi skupinami (najmä dôchodcami a nezamestnanými), sociálne slabšími domácnosťami a obyvateľmi vidieckych oblastí, predovšetkým obcí do 5 000 obyvateľov (Veľšic, 2022). Tieto zistenia potvrdzujú, že digitálna nerovnosť na úrovni digitálnych zručností mala výrazný štrukturálny charakter a vplyv socio-demografických a socio-ekonomických charakteristík bol v súlade so zisteniami zahraničných štúdií.

Metodológia

Prevedená analýza opäť vychádza z dát modulu Digitálne spoločnosti, zozbieraných prostredníctvom dotazníkového šetrenia realizovaného v období september až november 2024 na náhodnej stratifikovanej vzorke 1 202 obyvateľov Slovenskej republiky.

Digitálne zručnosti, ktoré sú predmetom analýzy v tejto kapitole, boli skúmané prostredníctvom štyroch otázok zameraných na subjektívne hodnotenie digitálnych zručností respondentov. Tieto otázky pokrývali tri navzájom nadväzujúce kategórie digitálnych zručností, ktoré sú predstavené v tabuľke 10 nižšie. Použitie subjektívne hodnotených digitálnych zručností má svoje metodologické limity, keďže respondenti majú tendenciu vlastné kompetencie nadhodnocovať (Palczyńska & Rynko, 2021). Na druhej strane však tento prístup umožňuje pracovať s reprezentatívnymi dátami a analyzovať rozdiely v digitálnych zručnostiach naprieč rôznymi skupinami obyvateľstva.

Tabuľka 10: Konceptualizácia a meranie digitálnych zručností

Digitálna zručnosť	Typ zručnosti	Meranie
Používať internet	Operačná	5-bodová škála (veľmi zlé – veľmi dobré)
Vyhľadávať online	Operačná	5-bodová škála (veľmi zlé – veľmi dobré)
Posúdenie vhodnosti informácií	Informačná	5-bodová škála (veľmi zlé – veľmi dobré)
Digitálna adaptabilita	Strategická	5-bodová škála (veľmi zlé – veľmi dobré)

Otázka: Ako by ste ohodnotili svoje schopnosti vykonávať nasledovné činnosti? Používať internet / Vyhľadávať online / Rozoznať, ktoré informácie by sa nemali zdieľať online / Naučiť sa používať nový softvér alebo aplikácie.

Na skúmanie rozloženia digitálnych zručností v slovenskej populácii bol vytvorený Index digitálnych zručností (IDZ), ktorý vznikol sčítaním odpovedí respondentov v rámci jednotlivých sledovaných položiek digitálnych zručností. Limitom tejto

analýzy je skutočnosť, že časť populácie, u ktorej možno predpokladať nízku alebo absentujúcu úroveň digitálnych zručností, konkrétne nepoužívatelia internetu, neboli na otázky týkajúce sa digitálnych zručností ďalej dopytovaní. Analýza digitálnych zručností v tejto kapitole sa preto vzťahuje výlučne na respondentov, ktorí internet používajú aspoň s určitou minimálnou frekvenciou.

Druhá časť analýzy sa zamerala na skúmanie vplyvu frekvencie používania internetu a technologického optimizmu ako faktorov súvisiacich s materiálnou dostupnosťou a motiváciou na úroveň digitálnych zručností. Technologický optimizmus bol operacionalizovaný ako miera súhlasu s tvrdením, že technológie uľahčujú ľuďom život. Ďalšou skupinou nezávislých premenných sú štrukturálne premenné, kde bol skúmaný vplyv socio-demografických a socio-ekonomických premenných. Na tento účel bola použitá viacnásobná lineárna regresná analýza, v ktorej Index digitálnych zručností vystupoval ako závislá premenná. Nezávislé premenné sú podrobnejšie predstavené v tabuľke č. 11.

Tabuľka 11: Nezávislé premenné

Nezávislé premenné	Typ premennej	Meranie
Frekvencia používania	Ordinálna	Takmer neustále / denne / menej často
Technologický optimizmus	Ordinálna	5 Bodová škála (úplne nesúhlasím – úplne súhlasím)
Rod	Nominálna	Muž / žena
Vek	Kardinálna	2024-Dátum narodenia
Vzdelanie	Kardinálna	Dĺžka vzdelávania v rokoch
Veľkosť sídla	Nominálna	Mesto / vidiek
Socio-ekonomický status	Ordinálna	Macarthurova škála subjektívneho sociálneho statusu (1 – 10)

Premenná frekvencia používania internetu bola do analýzy zahrnutá vo forme indikátorových (dummy) premenných. Nadobúdala tri kategórie: takmer neustále

využívanie internetu, denné využívanie internetu a menej časté využívanie internetu. Menej časté využívanie zahŕňalo spojené frekvencie niekoľkokrát týždenne, niekoľkokrát mesačne a menej často. Referenčnou kategóriou v rámci regresnej analýzy bolo práve menej časté využívanie internetu. Vo forme indikátorových premenných boli použité aj rod (referenčná premenná muž) a veľkosť sídla (referenčná premenná vidiek).

Výskumné hypotézy

Frekvencia používania internetu predstavuje významný faktor rozvoja digitálnych zručností, keďže pravidelný kontakt s digitálnymi technológiami vytvára príležitosti na prehĺbovanie digitálnych kompetencií. Zároveň ide o premennú stojacu na pomedzí materiálnych a motivačných faktorov. Na jednej strane odráža dostupnosť digitálnych zariadení a prístupu k internetu, na druhej strane vypovedá o motivácii a ochote jednotlivcov internet aktívne a opakovane využívať. Empirické zistenia naznačujú, že vyššia frekvencia používania internetu a vybraných platforiem sociálnych sietí súvisí s vyššou úrovňou digitálnych zručností (Perifanou, Tzafilkou & Economides, 2021). Tieto východiská vedú k formulácii nasledujúcej hypotézy:

H1: Jednotlivci, ktorí používajú internet častejšie, dosahujú vyššiu úroveň digitálnych zručností.

Špecifiká slovenského kontextu naznačujú, že technologický optimizmus môže predstavovať významný motivačný faktor ovplyvňujúci úroveň digitálnych zručností. Slovensko ako postsocialistická krajina je charakteristické relatívne silným technologickým optimizmom, keďže digitalizácia bola po páde komunistického režimu vnímaná ako nástroj modernizácie a príležitosť „dohnať Západ“ (Björklund, 2013; Kovanič, 2021). Predchádzajúce výskumy zároveň poukazujú na to, že pozitívne postoje jednotlivcov k technológiám predikujú ich používanie (Mota & Cilento, 2020). Technologický optimizmus tak môže viesť k priaznivejšiemu vnímaniu

digitálnych technológií vrátane internetu, čím zvyšuje ochotu a motiváciu jednotlivcov rozvíjať svoje digitálne zručnosti. Na základe týchto predpokladov je formulovaná nasledujúca hypotéza:

H2: Jednotlivci s vyššou mierou technologického optimizmu dosahujú vyššiu úroveň digitálnych zručností.

V súlade so zisteniami z výskumu digitálnych zručností realizovaného na Slovensku v roku 2022 (Velšic, 2022) sa zároveň očakáva, že úroveň digitálnych zručností bude štatisticky významne ovplyvnená aj socio-demografickými a socio-ekonomickými faktormi. Predpokladá sa, že nižší vek, vyššie vzdelanie, život v mestskom prostredí a vyšší socio-ekonomický status budú spojené s vyššou úrovňou digitálnych zručností.

Digitálne zručnosti slovenského obyvateľstva

Dáta z výskumu Digitálne spoločnosti ukazujú, že úroveň digitálnych zručností slovenského obyvateľstva sa javí ako relatívne vysoká. Najvyššie hodnoty dosahujú základné operačné zručnosti, ktoré sú predpokladom samotného používania internetu, čo potvrdzuje ich široké rozšírenie medzi používateľmi. Informačné zručnosti dosahujú o niečo nižšiu, no stále veľmi vysokú úroveň, zatiaľ čo strategické zručnosti, reprezentované schopnosťou adaptovať sa na nové digitálne nástroje, vykazujú najnižšie priemerné hodnoty. Tento vzorec potvrdzuje hierarchickú povahu digitálnych zručností, v rámci ktorej sa zložitejšie typy zručností rozvíjajú v menšej miere než základné operačné zručnosti.

Relatívne vysoká úroveň digitálnych zručností v analyzovanej vzorke však súvisí aj s metodologickým obmedzením výskumu, keďže do analýzy neboli zahrnutí nepoužívatelia internetu, ktorí tvoria až 16,5% populácie a u ktorých je z dôvodu nepoužívania internetu predpokladaná nízka úroveň digitálnych kompetencií. Toto

číslo je približne na úrovni digitálne negramotného obyvateľstva identifikovaného prieskumom Inštitútu pre verejné otázky v roku 2022 (Velšic, 2022).

Tabuľka 12: Rozloženie digitálnych zručností u digitálne aktívneho obyvateľstva

Digitálna zručnosť	n	Min	Max	M	SD
Používať internet	1004	1	5	4,432	0,694
Vyhľadávať online	1003	1	5	4,368	0,793
Posúdenie informácií	985	1	5	4,027	0,934
Digitálna adaptabilita	1001	1	5	3,904	1,018

Kombináciou týchto zručností bol vytvorený Index digitálnych zručností. Ten naznačuje, že väčšina digitálne aktívneho obyvateľstva disponuje digitálnymi zručnosťami na vysokej úrovni, zatiaľ čo len veľmi malý podiel respondentov vykazuje nízku úroveň digitálnych zručností. Tabuľka 13 nižšie ukazuje rozloženie jednotlivých úrovní indexu. Posledný stĺpec odkazuje na percentuálne zastúpenie v celej populácii, teda vrátane nepoužívateľov a malej časti respondentov (n=23), ktorí neuviedli odpoveď na všetky otázky sebahodnotiace ich digitálne zručnosti.

Tabuľka 13: Index digitálnych zručností a jeho úrovně v slovenskej spoločnosti

Úroveň	Hodnoty	n	%	% populácie
Nízka	6 – 10	32	3,2	2,6
Stredná	11 – 15	268	27,3	22,3
Vysoká	16 – 20	682	69,5	56,7

Výsledky deskriptívnej analýzy digitálnych zručností sú v súlade s predchádzajúcimi zisteniami o situácii na Slovensku. Relatívne vysoká úroveň základných operačných a informačných zručností a nižšia úroveň strategických zručností korešpondujú s údajmi DESI 2023, podľa ktorých Slovensko dosahuje mierne nadpriemerné

výsledky v oblasti základných digitálnych zručností, no zaostáva v oblasti pokročilejších kompetencií. Zároveň je potrebné zdôrazniť, že modul Digitálne spoločnosti v rámci ISSP zachytáva digitálne zručnosti len čiastočne a na všeobecnej úrovni, prostredníctvom obmedzeného počtu sebahodnotených položiek.

Determinanty úrovne digitálnych zručností

Táto podkapitola sa zameriava na analýzu rozdielov v úrovni dosiahnutých digitálnych zručností. Výsledky lineárnej regresnej analýzy ukazujú, že výška dosiahnutého skóre na Indexe digitálnych zručností je štatisticky významne ovplyvnená viacerými faktormi. Zároveň je možné konštatovať, že použitý štatistický model spĺňa základné predpoklady pre realizáciu lineárnej regresnej analýzy.⁵ Celková vysvetľujúca schopnosť modelu je relatívne vysoká (upravené $R^2 = 0,482$), čo naznačuje, že zvolené nezávislé premenné dokážu vysvetliť takmer polovicu variability v úrovni digitálnych zručností.

Hlavným zistením analýzy je, že hlavným determinantom úrovne digitálnych zručností je frekvencia používania internetu, čo potvrdzuje formulovanú hypotézu *H1*. Neustále používanie internetu je spojené so zvýšením indexu digitálnych zručností (IDZ) až o 4,1 bodu, zatiaľ čo denné používanie vedie k nárastu o 2,6 bodu

⁵ Rozdelenie závislej premennej spĺňa predpoklady normality a je vhodné pre regresnú analýzu. Normalita bola posudzovaná na základe hodnôt šikmosti a špicatosti; premenná IDZ vykazovala miernu negatívnu šikmosť (skewness = - 0,776), zatiaľ čo hodnota špicatosti bola blízka normálnemu rozdeleniu (kurtosis = 0,039). Pri veľkom rozsahu výberového súboru (N = 982) je lineárna regresná analýza považovaná za dostatočne robustnú voči týmto odchýlkam a bola preto použitá bez dodatočných transformácií. Keďže kľúčovým predpokladom regresie je normalita rezíduí, výsledky ich diagnostiky potvrdzujú splnenie základných predpokladov modelu. Zároveň boli všetky nezávislé premenné overené z hľadiska multikolinearity. Multikolinearita medzi nezávislými premennými bola posudzovaná pomocou VIF koeficientov, pričom ich hodnoty sa pohybovali pod hranicou 5, čo naznačuje, že multikolinearita v modeli nepredstavuje závažný problém.

v porovnaní s menej častým používaním. Tieto výsledky naznačujú, že pravidelný a intenzívny prístup k internetu je dôležitým predpokladom učenia sa a ďalšieho rozvoja digitálnych zručností.

Tabuľka 14: Výsledky regresnej analýzy prediktorov úrovne digitálnych zručností

Premenná	<i>b</i>	<i>SE</i>
(konštanta)	9,985***	0,684
Takmer neustále	4,131***	0,297
Denne	2,643***	0,285
Technologický optimizmus	0,804***	0,105
Žena	-0,168	0,148
Vek	-0,054***	0,005
Vzdelanie	0,158***	0,026
Mesto	0,333*	0,150
Sociálny status	0,06	0,049
Počet pozorovaní (<i>N</i>)	982	
Upravené <i>R</i> ²	0,482	

Závislá premenná: Index digitálnych zručností

Poznámka: *** $p < 0,001$ ** $p < 0,01$ * $p < 0,05$

Okrem frekvencie používania internetu sa ako štatisticky významný faktor ukázal aj technologický optimizmus, ktorý má pozitívny vplyv na úroveň digitálnych zručností, čím sa potvrdzuje aj formulovaná hypotéza *H2*. Vyššia miera dôvery v technológie a s ňou spojená motivácia ich používať sa tak premieta aj do väčšej ochoty a motivácie rozvíjať vlastné digitálne zručnosti.

Úroveň digitálnych zručností je ovplyvnená aj viacerými socio-demografickými faktormi, pričom najsilnejší vplyv spomedzi nich má vek. S rastúcim vekom úroveň

digitálnych zručností systematicky klesá, v priemere zvýšenie veku o 10 rokov vedie k poklesu hodnoty Indexu digitálnych zručností o približne 0,5 bodu. Toto zistenie je v súlade s existujúcimi výskumami, ako aj s údajmi zo Slovenska, ktoré poukazujú na to, že seniori majú pretrvávajúce ťažkosti nielen s pokročilými, ale aj s mnohými bežnými operačnými digitálnymi zručnosťami (Velšic, 2023).

Slabší, no stále pozitívny vplyv na úroveň digitálnych zručností má aj vzdelanie. S každým ďalším rokom vzdelávania sa hodnota Indexu digitálnych zručností zvyšuje v priemere o 0,16 bodu, čo naznačuje, že vyššie vzdelanie zvyšuje schopnosť jednotlivcov efektívnejšie sa orientovať v digitálnom prostredí a využívať digitálne technológie. Významným faktorom zostáva aj urbánno-rurálne členenie, keďže obyvatelia miest dosahujú v priemere o 0,33 bodu vyššiu úroveň digitálnych zručností než obyvatelia vidieka. Tento rozdiel je pravdepodobne dôsledkom lepšieho prístupu k digitálnej infraštruktúre, službám a príležitostiam na učenie sa v mestskom prostredí v porovnaní s vidieckymi oblasťami.

Vplyv rodu sa v regresnom modeli neukázal ako štatisticky významný. Toto zistenie je v súlade s nedávnymi výskumami, ktoré naznačujú, že v rozvinutých krajinách sa rodovo podmienená digitálna nerovnosť postupne oslabuje. S rozširovaním prístupu k digitálnym technológiám a ich bežným používaním sa rozdiely medzi mužmi a ženami v oblasti digitálnych kompetencií takmer vyrovnali (Acilar & Sæbø, 2023).

Ako štatisticky nevýznamný sa rovnako ukázal aj vplyv socio-ekonomického statusu. To naznačuje, že úroveň digitálnych zručností nie je u digitálne aktívneho obyvateľstva priamo determinovaná subjektívne vnímaným sociálnym postavením a ekonomickou situáciou. Tento výsledok môže odrážať širší trend v digitálne rozvinutých spoločnostiach, kde sa príležitosti na rozvoj digitálnych zručností do istej miery vyrovnávajú naprieč sociálnymi vrstvami. Zároveň je však potrebné zdôrazniť, že ako ukázala analýza v kapitole 2, ekonomicky najviac marginalizované skupiny často nemajú prístup k internetu, a preto neboli zahrnuté do analýzy

digitálnych zručností. Zároveň je možné predpokladať, že práve tieto skupiny by vykazovali najnižšiu úroveň digitálnych zručností.

Digitálne zručnosti a sociálne nerovnosti na Slovensku

Digitálne zručnosti v slovenskej populácii nie sú rozložené rovnomerne, ale vykazujú diferenciáciu naprieč používateľmi a sociálnymi skupinami. Digitálna nerovnosť sa tak neprejavuje výlučne na úrovni prístupu k internetu, ale čoraz výraznejšie aj na úrovni schopností digitálne technológie efektívne používať. Tieto zistenia potvrdzujú existenciu druhej úrovne digitálnej priepasti, ktorá zdôrazňuje, že samotný prístup k technológiám neprináša automaticky rovnaké digitálne kompetencie.

Výsledky analýzy ukázali, že medzi digitálne aktívnou časťou obyvateľstva dominujú základné operačné digitálne zručnosti, zatiaľ čo informačné a najmä strategické zručnosti dosahujú nižšiu úroveň. Tento vzorec potvrdzuje hierarchickú povahu digitálnych zručností, na ktorú poukazuje aj zahraničná literatúra (Van Deursen & Van Dijk, 2010; Van Dijk & Van Deursen, 2010), podľa ktorej sa komplexnejšie typy digitálnych kompetencií rozvíjajú až po zvládnutí základných operačných schopností a vyžadujú dlhodobejší kontakt s digitálnym prostredím, skúsenosti a motiváciu.

Výsledky regresnej analýzy zároveň ukazujú, že kľúčovým determinantom úrovne digitálnych zručností je frekvencia používania internetu. Pravidelný a intenzívny kontakt s digitálnym prostredím významne prispieva k rozvoju digitálnych kompetencií. Významný vplyv sa potvrdil aj pri technologickom optimizme, ktorý funguje ako dôležitý motivačný faktor rozvoja digitálnych zručností. Pozitívne postoje k technológiám a dôvera v ich prínosy zvyšujú ochotu digitálne technológie používať a investovať do rozvoja vlastných digitálnych zručností.

Spomedzi socio-demografických faktorov sa ako najsilnejší determinant ukázal vek, pričom s rastúcim vekom úroveň digitálnych zručností výrazne klesá. Vyššie vzdelanie a život v mestskom prostredí sú naopak spojené s vyššou úrovňou digitálnych zručností. Tieto zistenia potvrdzujú, že digitálne kompetencie sú výrazne štrukturálne podmienené a úzko prepojené so širšími sociálnymi nerovnosťami, ktoré formujú životné príležitosti jednotlivcov aj mimo digitálneho prostredia.

Naopak, rod a socio-ekonomický status sa v regresnom modeli neukázali ako štatisticky významné faktory. Tento výsledok je však potrebné interpretovať v kontexte metodologických obmedzení analýzy, keďže digitálne zručnosti boli skúmané výlučne medzi používateľmi internetu. Ekonomicky najviac marginalizované skupiny, ktoré často nemajú prístup k internetu, tak v analýze neboli zastúpené, hoci práve u nich možno predpokladať najnižšiu úroveň digitálnych zručností. Zároveň u digitálne aktívnej populácie socio-ekonomický status už nepredstavuje rozhodujúci faktor, ktorý by významne určoval úroveň nadobudnutých digitálnych zručností. Inými slovami, po prekonaní bariéry prístupu sa význam ekonomických zdrojov oslabuje a do popredia sa dostávajú iné mechanizmy.

Zistenia preto potvrdzujú kumulatívny charakter tejto úrovne digitálnej nerovnosti, kde sa navzájom posilňujú štrukturálne faktory (vek, vzdelanie, miesto bydliska), materiálne podmienky prístupu a motivačné aspekty používania digitálnych technológií. Prekonávanie druhej úrovne digitálnej priepasti tak zostáva významnou výzvou do budúcnosti. Vyžaduje si ciele investície do rozvoja digitálnych zručností najmä u skupín s vyšším vekom, nižším vzdelaním a u obyvateľov vidieckych oblastí.

Zároveň je nevyhnutné zohľadňovať aj motivačné aspekty používania digitálnych technológií, keďže najmä u menej častých používateľov zohráva kľúčovú úlohu vnímaná užitočnosť a jednoduchosť používania digitálnych technológií a internetu pre každodenný život (Teo, Lim, & Lai, 1999). Podpora digitálnych zručností by preto mala kombinovať zlepšovanie prístupu a vzdelávania s posilňovaním pozitívnych postojov k digitálnym technológiám a ich zmysluplnému využívaniu.

4 NEROVNOSTI V PRÍNOSOCH POUŽÍVANIA INTERNETU

Prístup k internetu ani dosiahnutie určitej úrovne digitálnych zručností nepredstavujú ciele samy o sebe, ale skôr základné predpoklady pre plnohodnotné zapojenie jednotlivcov do digitálne sprostredkovaných oblastí spoločenského života, od nakupovania tovarov a služieb, cez komunikáciu a interakciu s rôznymi jednotlivcami a skupinami, až po účasť na demokratických procesoch správy vecí verejných a občianskej participácie. Zmysel digitálnych aktivít sa naplno prejavuje až vtedy, keď sú digitálne technológie využívané spôsobom, ktorý prináša konkrétne osobné, sociálne, ekonomické alebo politické prínosy. V tomto zmysle sa pozornosť výskumu digitálnej nerovnosti v posledných rokoch presúva od otázok prístupu a zručností k analýze toho, ako jednotlivci dokážu digitálne technológie využívať na dosahovanie vlastných cieľov a zlepšovanie životných príležitostí (Van Deursen, & Helsper, 2015).

Možnosti pripojenia a rozvoj digitálnych zručností sa stali nevyhnutnými podmienkami pre ekonomickú a sociálnu prosperitu, ako aj pre aktívnu participáciu v oblastiach vzdelávania, zamestnania, občianstva či voľného času (Ritzhaupt & Hohlfeld, 2018). Samotná dostupnosť technológií a schopnosť ich základného používania avšak nezaručujú rovnaké výstupy a prínosy pre všetkých používateľov. Rozdiely v tom, ako sú digitálne technológie využívané a aké benefity z ich používania jednotlivci získavajú, tvoria podstatu tretej úrovne digitálnej priepasti.

Neschopnosť alebo nemožnosť plnohodnotne participovať v digitálnom prostredí a dosahovať z používania internetu konkrétne prínosy môže viesť k technologicky podmienenej sociálnej exklúzii. Prechod do digitálneho prostredia sa vtedy stáva ďalšou formou znevýhodnenia. Výskumy pritom poukazujú na úzke a vzájomne prepojené vzťahy medzi sociálnou a digitálnou exklúziou, ktoré sa vzájomne posilňujú (Helsper, 2012; Ragnedda, Ruiu & Addeo, 2022; Reisdorf & Rhinesmith,

2020). Zároveň však platí, že digitálne začlenenie automaticky neznamená aj sociálnu inklúziu. Samotný prístup k internetu a jeho používanie ešte nezaručujú, že jednotlivci budú schopní využívať digitálne technológie spôsobom, ktorý im prinesie reálne sociálne, ekonomické alebo politické prínosy.

Prínosné používanie internetu je neoddeliteľne späté so schopnosťou vyhýbať sa online rizikám a minimalizovať reálne škody, ktoré môžu z používania digitálnych technológií vzniknúť – od vystavenia sa malvéru, phishingovým útokom a spamu až po krádež osobných či finančných údajov. Práve v tejto oblasti sa digitálna nerovnosť prejavuje osobitne výrazným spôsobom, keďže schopnosť identifikovať, vyhodnotiť a zvládať digitálne hrozby nie je v populácii rovnomerne rozložená a tretia úroveň digitálnej priepasti súvisí aj nerovnomernou distribúciou negatívnych dôsledkov používania internetu (Blank & Lutz, 2018). O rozšírenosti online rizík svedčí fakt, že s pokusmi o online podvody má na Slovensku skúsenosť takmer polovica populácie (HomeCredit, 2025).

Cieľom tejto kapitoly je preto preskúmať, do akej miery digitálne zručnosti, socio-demografické a socio-ekonomické charakteristiky používateľov ovplyvňujú dosahovanie osobných prínosov používania internetu, akým je schopnosť vyhýbať sa online rizikám, a zároveň možnosti technologicky podmienenej sociálnej inklúzie. Tá sa v analýze skúma v štyroch rovinách: sociálnej (schopnosť komunikovať a udržiavať sociálne vzťahy online), ekonomickej (schopnosť uskutočňovať finančné transakcie a pristupovať k online tovarom a službám), politickej (zapájanie sa do politických diskusií v online prostredí) a osobnej v rovine schopnosti vyhýbať sa negatívnym javom v online svete (skúsenosť s online rizikami).

Variabilita v prínosoch používania internetu

Schopnosť dosahovať žiaduce prínosy z používania internetu je podmienená predovšetkým úrovňou digitálnych zručností, a to v celej ich šírke, teda od základnej

schopnosti ovládať digitálne zariadenia, cez efektívnu prácu s informáciami a softvérom, až po strategické digitálne zručnosti umožňujúce plánovať, vyhodnocovať a integrovať digitálne zdroje do krátkodobých aj dlhodobých plánov. Systematický prehľad výskumov zameraných na dimenzie a bariéry identifikoval digitálnu gramotnosť jednotlivcov ako kľúčový faktor digitálnej nerovnosti, keďže digitálne zručnosti formujú celkovú digitálnu skúsenosť používateľov a ich schopnosť orientovať sa v digitálnom priestore efektívne a bezpečne (Raihan a kol., 2024; Van Deursen, & Helsper, 2018).

Na schopnosť orientovať sa v online prostredí má významný vplyv aj vzdelanie. Vyššia úroveň vzdelania podporuje proaktívne, reflexívne a kritické osvojovanie si internetu, čo vedie k premyslenejšiemu a zodpovednejšiemu používaniu digitálnych technológií (Scheerder, Van Deursen, & Van Dijk, 2019). To následne vedie k tomu, že ľudia s vyšším vzdelaním využívajú internet viac na produktívnu prácu s informáciami ako zábavu (Bonfadelli, 2002), čo umožňuje dosahovanie významnejších prínosov z jeho využívania.

Podobný smer vplyvu má aj sociálny status. Výskum z Holandska naznačuje, že z používania internetu dokážu vo väčšej miere profitovať práve osoby s vyšším sociálnym statusom, keďže sú efektívnejší v premieňaní digitálneho zapojenia na konkrétne prínosy v offline prostredí v porovnaní s osobami s nižším statusom. To naznačuje, že existujúce sociálne nerovnosti sú prostredníctvom digitálnych technológií ďalej zosilňované (Van Deursen, & Helsper, 2015, s. 47).

Na druhej strane sa ukazuje, že na dosahovanie prínosov z používania internetu má negatívny vplyv vek, pričom starší používatelia z neho profitujú v menšej miere ako mladší. Toto zistenie podporuje predpoklad, že rámce tradičnej sociálnej exklúzie možno aplikovať aj na úroveň digitálnych prínosov, keďže seniori sú sociálne a ekonomicky znevýhodnení aj v offline prostredí, čo sa následne replikuje aj v možnostiach, akými dokážu využívať digitálne technológie a internet (Van Deursen & Helsper, 2015, s. 46).

Prínosy používania internetu sa líšia aj v závislosti od jednotlivých dimenzií, v rámci ktorých online aktivity vplývajú na existujúce sociálne nerovnosti (Helsper, 2012). V ekonomickej oblasti empirické štúdie ukazujú, že jednotlivci, ktorí internet využívajú intenzívnejšie, môžu dosahovať vyššie pracovné príjmy a profitovať z lepších pracovných príležitostí, napríklad prostredníctvom efektívnejšieho vyhľadávania zamestnania či rozširovania profesijných sietí (DiMaggio & Bonikowski, 2008; Kuhn & Mansour, 2014). Zároveň sa ukazuje, že používanie internetu môže prispievať k znižovaniu príjmových nerovností, vrátane zmierňovania rodovo podmienenej mzdovej priepasti (Chen a kol., 2024). Internet zároveň zvyšuje schopnosť jednotlivcov efektívnejšie pristupovať k tovarom a službám, porovnávať ponuky a získavať produkty za výhodnejších cenových podmienok (Bhatnagar & Ghose, 2004).

V rámci sociálnej dimenzie používanie digitálnych technológií a internetu umožňuje jednotlivcom diverzifikovať a rozširovať svoje sociálne väzby. Internet vytvára príležitosti na nadväzovanie nových vzťahov a získavanie nových priateľov (Muscanell & Guadagno, 2012), zároveň však umožňuje aj udržiavanie existujúcich vzťahov v rozšírenom priestorovom kontexte, napríklad pri veľkej geografickej vzdialenosti (Carrasco, 2011).

Zaujímavá je aj politická dimenzia prínosov používania internetu. Výskum poukazuje na pozitívny vzťah medzi používaním internetu a politickou participáciou, a to v prípade jednak participácie iniciovanej občanmi, ako aj sprostredkovanej verejnými inštitúciami. Silnejší vzťah sa pritom prejavuje pri participácii iniciovanej občanmi, ktorá vychádza z iniciatív jednotlivcov, prípadne sociálnych skupín a má flexibilnejší, komunitný a „zdola nahor“ orientovaný charakter (Zhang a kol., 2025). V týchto prípadoch internet slúži ako dobrý nástroj komunikácie a koordinácie jednotlivých aktivít.

Metodológia

Analýza prínosov používania internetu prezentovaná v tejto kapitole vychádza z dát získaných v rámci modulu Digitálne spoločnosti ISSP. Údaje boli zozbierané prostredníctvom dotazníkového šetrenia realizovaného v období od septembra do novembra 2024 na základe náhodného stratifikovaného výberu, pričom výskumnú vzorku tvorilo 1 202 obyvateľov Slovenskej republiky.

Prínosy používania internetu, s ktorými pracuje nasledujúca analýza, boli rozdelené do štyroch základných dimenzií aktivít. V rámci ekonomickej dimenzie ide o schopnosť pristupovať k online službám a uskutočňovať finančné transakcie. Sociálna dimenzia je operacionalizovaná prostredníctvom využívania internetu na online komunikáciu. Politická dimenzia sa vzťahuje na zapájanie sa do politických diskusií v online prostredí. Osobná dimenzia prínosov je skúmaná cez predchádzajúcu osobnú skúsenosť s negatívnymi javmi a rizikami v online prostredí.

Tabuľka 15: Prínosy používania internetu v jednotlivých dimenziách

Prínos používania	Dimenzia	Meranie
Prístup k online službám	Ekonomická	Binárna (áno – nie)
Online komunikácia	Sociálna	Binárna (áno – nie)
Online politické diskusie	Informačná	Binárna (áno – nie)
Skúsenosť s online rizikami	Osobná	Binárna (áno – nie)

Prístup k online službám bol zisťovaný prostredníctvom otázky zameranej na frekvenciu využívania internetu na nakupovanie, platenie účtov a realizáciu iných finančných transakcií. Respondenti mali možnosť voliť medzi viacerými kategóriami frekvencie používania, avšak pre účely analýzy bola vytvorená binárna premenná, ktorá nadobúda hodnotu „áno“ (respondent využíva internet na dané účely aspoň v určitej frekvencii) alebo „nie“ (respondent internet na tieto účely nikdy nevyužíva).

Online komunikácia bola zisťovaná analogickým spôsobom, prostredníctvom otázky na frekvenciu využívania internetu na komunikáciu, napríklad písanie správ, hlasové hovory alebo videohovory. Aj v tomto prípade bola pre potreby analýzy skonštruovaná binárna premenná s hodnotami „áno“ (respondent komunikuje online aspoň v určitej frekvencii) a „nie“ (respondent online nekomunikuje nikdy).

Zapájanie sa do online politických diskusií bolo zisťované prostredníctvom otázky, ktorá sa respondentov pýtala, ako často v priebehu uplynulých 12 mesiacov vyjadrili politický názor, prípadne podporili alebo oponovali politickým názorom v online prostredí alebo na sociálnych sieťach. Odpovede zahŕňali viaceré kategórie frekvencie zapojenia, avšak pre potreby analýzy bola premenná transformovaná na binárnu, nadobúdajúcu hodnotu „áno“ (respondent sa do online politických diskusií zapája aspoň v určitej frekvencii) alebo „nie“ (respondent sa do takýchto diskusií nezapája nikdy).

Pri meraní osobných skúseností s online rizikami bola respondentom položená otázka: „Niektorí ľudia z času na čas dostanú e-maily alebo textové správy od podvodníkov a niektorí z nich sa stanú aj obeťami. Okrem samotného prijatia takýchto správ – stali ste sa vy osobne, alebo niekto, koho osobne poznáte, niekedy obeťou online podvodu, krádeže identity alebo hackerského útoku?“ Na základe odpovedí bola skonštruovaná binárna premenná skúsenosť s online rizikami, ktorá nadobúda hodnotu „nie“, ak sa respondent osobne nestal obeťou online podvodu, krádeže identity alebo hackerského útoku, a hodnotu „áno“, ak sa respondent osobne obeťou niektorého z týchto incidentov stal.

Na analýzu vplyvu úrovne dosiahnutých digitálnych zručností na schopnosť dosahovať tieto prínosy bola použitá binárna logistická regresná analýza. Tá umožňuje modelovať, ako zmeny v úrovni digitálnych zručností ovplyvňujú pravdepodobnosť zapojenia sa do konkrétnych online aktivít a dosahovania prínosov v jednotlivých dimenziách, čo priamo korešponduje s konceptom technologicky sprostredkovanej inklúzie, ktorá je chápaná ako pravdepodobnostný jav, nie fixný výsledok. Výstupy

logistickej regresie sú prezentované vo forme pomerov šancí, ktoré vyjadrujú, o koľko sa zvyšuje alebo znižuje pravdepodobnosť technologicky sprostredkovej inklúzie pri zmene úrovne digitálnych zručností, prípadne ďalších kontrolných premenných.

Závislými premennými v rámci jednotlivých regresných modelov boli formy inklúzie, prípadne skúsenosť s online rizikami, v rámci predstavených štyroch dimenzií prínosov používania internetu. Nezávislou premennou je úroveň digitálnych zručností, operacionalizovaná ako Index digitálnych zručností (ten je bližšie predstavený v predchádzajúcej kapitole 3). Do regresných modelov boli zároveň zahrnuté aj vybrané socio-demografické a socio-ekonomické premenné, ktoré umožňujú posúdiť vplyv štrukturálnych nerovností na dosahovanie prínosov z používania internetu.

Tabuľka 16: Nezávislé premenné pre regresné modely

Nezávislé premenné	Typ premennej	Meranie
Index digitálnych zručností (IDZ)	Kardinálna	Hodnoty 6 – 20
Rod	Nominálna	Muž / žena
Vek	Kardinálna	2024 - dátum narodenia
Vzdelanie	Kardinálna	Dĺžka vzdelávania v rokoch
Veľkosť sídla	Nominálna	Mesto / vidiek
Socio-ekonomický status	Ordinálna	Macarthurova škála subjektívneho sociálneho statusu (1 – 10)

Výskumné hypotézy

Technologicky sprostredkovaná digitálna inklúzia prináša aktívne zapájanie jednotlivcov do rôznych online aktivít naprieč skúmanými dimenziami každodenného života. Ústredným mechanizmom tejto inklúzie je dosiahnutie určitej úrovne digitálnych zručností, keďže práve tie umožňujú jednotlivcom efektívne a zmysluplne využívať digitálne technológie a internet. Na základe týchto východísk a poznatkov z existujúcich empirických výskumov sú formulované nasledujúce výskumné hypotézy:

H1: Jednotlivci s vyššou úrovňou digitálnych zručností majú vyššiu pravdepodobnosť prístupu k online tovarom a službám.

H2: Jednotlivci s vyššou úrovňou digitálnych zručností majú vyššiu pravdepodobnosť aktívnej online komunikácie.

H3: Jednotlivci s vyššou úrovňou digitálnych zručností majú vyššiu pravdepodobnosť zapájania sa do online politických diskusií.

Druhou skupinou prínosného používania internetu je schopnosť vyhýbať sa online rizikám, ako sú rôzne podvody, krádeže a útoky. Tu sa opäť predpokladá sprostredkujúca úloha digitálnych zručností, ktoré napomáhajú bezpečnému online správaniu. Z tohto predpokladu vychádza hypotéza:

H4: Jednotlivci s vyššou úrovňou digitálnych zručností majú vyššiu pravdepodobnosť nestáť sa obeťou online podvodov, krádeže identity alebo iného útoku v digitálnom prostredí.

Pri dosahovaní prínosov z používania internetu sa neočakáva systematický priamy vplyv socio-demografických ani socio-ekonomických premenných, keďže v rámci tejto úrovne digitálnej priepasti sa ich účinok prejavuje najmä nepriamo, prostredníctvom spôsobov používania internetu a úrovne digitálnych zručností.

Technologicky podmienená sociálna inklúzia

Výsledky analýzy ukazujú, že existuje určitá variabilita technologicky podmienenej inklúzie v rámci skúmaných dimenzií. Najvyššiu mieru rozšírenia má online komunikácia, ktorú využíva takmer celá digitálne aktívna populácia (95,9%), čo potvrdzuje, že komunikačné funkcie internetu predstavujú jeden z najväčších prínosov. Vysoký podiel respondentov (89,6%) zároveň využíva internet aj na prístup k online službám, ako je nakupovanie, platenie účtov či realizácia finančných transakcií, čo poukazuje na výraznú mieru ekonomickej integrácie digitálnych používateľov. Naopak, výrazne nižší podiel respondentov sa zapája do online politických diskusií, pričom túto formu digitálnej participácie využíva len približne 57% používateľov internetu. Politická dimenzia sa tak javí ako najmenej rozšírená forma technologicky sprostredkovanej inklúzie.

Tabuľka 17: Prínosy používania internetu

Prínos používania	Používa		Nepoužíva	
	n	%	n	%
Prístup k online službám	899	89,6	105	10,4
Online komunikácia	960	95,9	41	4,1
Online politické diskusie	560	56,9	425	43,1

Výsledky logistických regresných analýz ukázali, že digitálne zručnosti sú významným faktorom, ktorý ovplyvňuje pravdepodobnosť technologicky podmienenej inklúzie, pričom ich význam sa líši v závislosti od konkrétnej dimenzie online aktivít. V oblasti prístupu k online službám sa úroveň digitálnych zručností ukázala ako silný a štatisticky významný determinant a zvýšenie hodnoty Indexu digitálnych zručností (IDZ) zvyšuje šancu využívania online služieb približne o 46% ($e^b = 1,460$). To potvrdzuje formulovanú hypotézu *H1*.

Okrem digitálnych zručností zohráva významnú úlohu aj vzdelanie a život v mestskom prostredí. Vyššie vzdelanie zvyšuje pravdepodobnosť prístupu k online službám a každý rok vzdelávania navyše zvyšuje túto šancu o približne 30% ($e^b = 1,299$). Navyše, obyvatelia miest majú v porovnaní s obyvateľmi vidieka takmer trojnásobne vyššie šance využívať online služby ($e^b = 2,749$), čo poukazuje na významné urbánno-rurálne členenie. Na druhej strane, rod, vek a socio-ekonomický status sa v tomto modeli neukázali ako štatisticky významné faktory.

Tabuľka 18: Výsledky binárnych logistických regresných analýz

Prediktor	Prístup k službám		Online komunikácia		Online politické diskusie	
	b	e^b	b	e^b	b	e^b
(konštanta)	-7,31***	0,001	-2,049***	0,129	-0,075***	0,928
IDZ	0,379***	1,460	0,388***	1,474	-0,039	0,962
Žena	-0,463	0,629	1,358**	3,889	-0,204	0,815
Vek	0,007	1,007	-0,016	0,984	-0,014*	0,987
Vzdelanie	0,262***	1,299	0,111	1,117	0,019	1,019
Mesto	1,010***	2,749	-1,003*	0,356	0,431**	1,539
Sociálny status	-0,063	0,939	-0,195	0,822	0,200***	1,222
Počet pozorovaní (N)	1003		1001		985	
Nagelkerkeho R^2	0,375		0,331		0,057	

Poznámka: *** $p < 0,001$ ** $p < 0,01$ * $p < 0,05$

Aj v prípade online komunikácie majú digitálne zručnosti výrazný a pozitívny vplyv a hypotéza $H2$ je preto potvrdená. Každé zvýšenie IDZ zvyšuje šancu aktívnej online komunikácie približne o 47% ($e^b = 1,474$). Významným faktorom je aj rod, pričom ženy majú v porovnaní s mužmi takmer štvornásobne vyššiu pravdepodobnosť zapájať sa do online komunikácie ($e^b = 3,889$). Toto zistenie potvrdzuje predchádzajúce zistenia, že ženy vo všeobecnosti využívajú mediovanú komunikáciu častejšie než

muži a intenzívnejšie využívajú textové správy, sociálne siete aj online videohovory (Kimbrough a kol., 2013).

Pozoruhodný je aj negatívny efekt života v mestskom prostredí, keďže obyvatelia miest majú v porovnaní s obyvateľmi vidieka nižšiu pravdepodobnosť využívať online komunikáciu. Hoci sa tento výsledok môže na prvý pohľad javiť ako kontraintuitívny, vyššia miera online komunikácie medzi obyvateľmi vidieka môže odrážať obmedzenejšie možnosti osobných interakcií v dôsledku väčšej geografickej rozptýlenosti a nižšej hustoty osídlenia, ako aj migračné vzorce prinášajúce odchod priateľov a rodinných príslušníkov z miesta bydliska. V takomto kontexte sa online komunikačné nástroje stávajú kľúčovým prostriedkom udržiavania sociálnych väzieb.

V politickej dimenzii sa digitálne zručnosti neukázali ako štatisticky významný faktor, takže hypotéza *H3* potvrdená nebola. To naznačuje, že samotná úroveň digitálnych zručností nie je rozhodujúcim predpokladom zapájania sa do online politických diskusií. Naopak, ako významné sa ukazujú iné faktory. Pravdepodobnosť zapájania sa do online politických diskusií ovplyvňuje socio-ekonomický status a jeho zvýšenie o jeden bod zvyšuje túto pravdepodobnosť približne o 22 % ($e^b = 1,222$), čo naznačuje, že ekonomicky privilegovanejšie skupiny majú väčší záujem o politické dianie a s tým spojenú tendenciu vyjadrovania sa k týmto témam online.

Život v mestskom prostredí má taktiež pozitívny a štatisticky významný vplyv, pričom obyvatelia miest majú v porovnaní s obyvateľmi vidieka približne o 54 % vyššiu šancu zapájať sa do online politických diskusií ($e^b = 1,539$). Vek má v tomto modeli len slabý, aj keď štatisticky významný negatívny efekt, čo znamená, že mladší používatelia sa do online politických diskusií zapájajú častejšie než starší.

Pri politickej dimenzii treba poznamenať, že štatistický model má relatívne nízku explanačnú hodnotu (Nagelkerkeho $R^2 = 0,057$) a vysvetľuje len necelých 6 % variability v zapájaní sa do online politických diskusií. To poukazuje na to, že politická

participácia v online prostredí je pravdepodobne ovplyvňovaná najmä ďalšími faktormi, ktoré nie sú v tomto modeli zahrnuté, ako sú politické postoje, záujem o politiku, alebo pocit morálnej povinnosti zapájať sa do verejného diania (Bošnjak, Galešić, & Kliček, 2008).

Skúsenosť s online rizikami

Dáta z výskumu Digitálne spoločnosti 2024 ukázali, že 24,3% digitálne aktívneho obyvateľstva má osobnú skúsenosť s online rizikami a v minulosti sa stalo obeťou online podvodu, krádeže identity alebo útoku. To predstavuje približne pätinu obyvateľstva a potvrdzuje to, že fenomén kyberútokov a kyberpodvodov je v spoločnosti významne prítomný.

Výsledky regresnej analýzy odhalili, že najvýznamnejším prediktorom skúsenosti s online rizikami je úroveň digitálnych zručností. V rozpore s pôvodnými očakávaniami sa však ukázalo, že s rastúcou úrovňou digitálnych zručností rastie aj pravdepodobnosť, že jednotlivec má skúsenosť s online rizikami, takže hypotéza *H4* sa nepotvrdila. Každé zvýšenie hodnoty indexu digitálnych zručností zvyšuje šancu takejto skúsenosti približne o 17% ($e^b = 1,168$). Tento výsledok možno interpretovať tak, že digitálne zručnejší používatelia sa pohybujú v online prostredí častejšie a využívajú širšie spektrum online služieb, čím sú zároveň vystavení väčšiemu množstvu potenciálnych rizík (Blank & Lutz, 2018).

Tabuľka 19: Výsledok binárnej logistickej regresie

Premenná	<i>b</i>	<i>e^b</i>
(konštanta)	-4,847***	0,008
IDZ	0,156***	1,168
Žena	0,352*	1,422
Vek	0,002	1,002
Vzdelanie	-0,021	0,979
Mesto	-0,129	0,879
Sociálny status	0,176**	1,192
Počet pozorovaní (<i>N</i>)	1002	
Nagelkerkeho <i>R</i> ²	0,067	

Poznámka: *** $p < 0,001$ ** $p < 0,01$ * $p < 0,05$

Štatisticky významný je aj vplyv rodu, pričom ženy majú v porovnaní s mužmi približne o 42 % vyššiu šancu mať skúsenosť s online rizikami ($e^b = 1,422$), po kontrole ostatných premenných v modeli. Tento výsledok je v súlade s existujúcimi výskumami, ktoré poukazujú na to, že ženy sú vo väčšej miere vystavené riziku, že sa stanú cieľom online podvodov a zároveň aj ich obeťami (Balakrishnan, Ahmed & Basheer, 2025).

Ďalším štatisticky významným faktorom je socio-ekonomický status. Vyšší deklarovaný socio-ekonomický status zvyšuje pravdepodobnosť skúsenosti s online rizikami približne o 19 % ($e^b = 1,192$). Tento vzťah možno interpretovať v súvislosti s intenzívnejším využívaním online finančných služieb, digitálnych transakcií a komplexnejších online aktivít v sociálne privilegovanejších skupinách, ktoré sú tak častejšie vystavené potenciálnym online rizikám.

Naopak, vek, vzdelanie a život v mestskom prostredí sa neukázali ako štatisticky významné faktory. Aj pri tomto modeli je potrebné poznamenať, že jeho explanačná sila je relatívne nízka (Nagelkerkeho $R^2 = 0,067$), keďže vysvetľuje len približne 7 %

variability v skúsenostiach s online rizikami. Dá sa preto predpokladať významný vplyv ďalších premenných, ako sú napríklad úroveň dôvery, nízka miera sebaovládania alebo rizikové správanie v online prostredí (Van Wilsem, 2013).

Vzorce technologicky sprostredkovanej inklúzie

Zabezpečenie prístupu k internetu a dosiahnutie určitej úrovne základných digitálnych zručností predstavujú nevyhnutnú, no nie dostatočnú podmienku na uzatvorenie digitálnej priepasti. Kľúčová je schopnosť tieto zdroje efektívne premieňať na konkrétne ekonomické, sociálne a politické prínosy, ako aj schopnosť používať internet bezpečne, aby sa jednotlivci nestávali obeťami rôznych negatívnych javov v online prostredí.

Prezentovaná analýza ukázala, že technologicky sprostredkovaná inklúzia sa výrazne líši medzi jednotlivými dimenziami aj v rámci digitálne aktívneho obyvateľstva. Zatiaľ čo komunikačné a ekonomické prínosy používania internetu sú medzi používateľmi rozšírené relatívne široko, politická participácia a schopnosť vyhýbať sa online rizikám vykazujú podstatne selektívnejší charakter. Z analýzy však zároveň vypadávajú nepoužívatelia internetu, pri ktorých možno predpokladať, že digitálne prínosy priamo nečerpajú, no zároveň sa nestávajú ani obeťami online rizík. Určitú mieru nepriamych výhod však môžu získavať sprostredkované, napríklad prostredníctvom sociálnych kontaktov, ktoré za nich realizujú vybrané online aktivity (Grošelj, Reisdorf & Petrovčič, 2019).

Pri ekonomickej a sociálnej dimenzii sa digitálne zručnosti ukazujú ako kľúčový predpoklad technologicky sprostredkovanej inklúzie, pretože významne zvyšujú pravdepodobnosť využívania online služieb a online komunikácie. V politickej dimenzii sa však prejavuje odlišná logika zapájania sa, v ktorej zohrávajú väčšiu úlohu socio-ekonomické zdroje a sociálne postavenie jednotlivcov než samotná úroveň digitálnych kompetencií. Tieto zistenia sú v súlade s teoretickými východiskami

tretej úrovne digitálnej priepasti, podľa ktorých sa digitálne nerovnosti neprejavujú uniformne naprieč oblasťami života a mechanizmy dosahovania prínosov z používania internetu sú výrazne kontextovo podmienené.

Digitálne zručnosti sa zároveň neukázali ako kľúčový ochranný faktor ani pri schopnosti vyhýbať sa online rizikám. Jedným z možných vysvetlení je predpoklad, že digitálne zručnejší používatelia využívajú internet intenzívnejšie a v širšom spektre aktivít, čím sa častejšie dostávajú do kontaktu s potenciálnymi rizikami. Zároveň platí, že nižšia úroveň strategických digitálnych zručností u slovenského obyvateľstva môže prispievať k menej bezpečnému online správaniu. Nemusí ísť teda výlučne o vyššiu mieru expozície rizikám, ale aj o kvalitatívne rozdiely v schopnosti rozpoznať a efektívne zvládať rizikové situácie v online prostredí.

Tretia úroveň digitálnej priepasti preto nie je redukovateľná len na dosiahnutie určitej úrovne digitálnych zručností. Aj na tejto úrovni digitálnej nerovnosti naďalej zohrávajú významnú úlohu tradičné socio-demografické a socio-ekonomické nerovnosti, ktoré štruktúrujú možnosti dosahovania prínosov z používania internetu. V oblasti prístupu k online službám profitujú predovšetkým vzdelanejší jednotlivci a obyvatelia mestských sídiel, v prípade online komunikácie sú aktívnejšie ženy, zatiaľ čo v politickej dimenzii sú výhody technologicky sprostredkovanej participácie koncentrované najmä medzi osobami s vyšším socio-ekonomickým statusom a obyvateľmi miest.

5 ZÁVER

Digitálna spoločnosť, charakterizovaná neustálym pripojením, intenzívnym využívaním digitálnych technológií a ich hlbokým zakotvením v každodennom živote, zásadne mení spôsoby sociálnych interakcií, práce, vzdelávania aj občianskej participácie. Digitálne technológie a internet sa stali infraštruktúrou spoločenského fungovania, prostredníctvom ktorej jednotlivci naplňajú svoje potreby a dosahujú rozličné životné ciele. Táto technologická transformácia je však sprevádzaná nielen novými príležitosťami, ale aj novými formami nerovností, ktoré sa neprejavujú výlučne v otázkach prístupu k technológiám, ale aj v spôsobe ich používania a v dôsledkoch, ktoré z používania digitálnych technológií vyplývajú.

Štúdium digitálnej nerovnosti prešlo v priebehu času viacerými fázami vývoja, pričom koncept digitálnej priepasti sa postupne posúval od nerovností v prístupe k digitálnym technológiám, cez rozdiely v úrovni digitálnych zručností, až po nerovnosti vo výsledkoch a prínosoch z ich používania. Tento vývoj odráža sekvenčný charakter digitálnych nerovností, v ktorom jednotlivé úrovne na seba nadväzujú a vzájomne sa podmieňujú. Rozvoj digitálnych zručností je podstatne jednoduchší v prípade, ak majú jednotlivci zabezpečený prístup k technológiám, a širšie a komplexnejšie využívanie digitálneho prostredia je zase pravdepodobnejšie u tých, ktorí disponujú vyššou úrovňou digitálnej gramotnosti.

Digitálna nerovnosť má zároveň socio-digitálny charakter (Helsper, 2021), keďže jednotlivé úrovne digitálnej priepasti sú systematicky ovplyvňované štrukturálnymi faktormi, ako sú vek, vzdelanie alebo ekonomické postavenie. Jednotlivci tak do digitálneho sveta vstupujú z odlišných východiskových pozícií, čo vedie k rozdielnym možnostiam a spôsobom orientácie v digitálnom prostredí. Skúmanie digitálnej nerovnosti je preto primárne sociologickým, nie technologickým problémom (Ragnedda, 2017, s. 5 – 6).

Digitálna nerovnosť na Slovensku

Analýza jednotlivých úrovní digitálnej priepasti prezentovaná v tejto knihe ukázala, že digitálna nerovnosť má kumulatívny a viacrozmerný charakter, ktorý sa prejavuje naprieč všetkými úrovňami digitálnej priepasti. Nerovnosti v prístupe k internetu, rozdiely v úrovni digitálnych zručností a nerovnaké dosahovanie prínosov z používania digitálnych technológií na seba nenadväzujú izolovane, ale vzájomne sa podmieňujú a posilňujú. Jednotlivé kapitoly preto zachytávajú digitálnu nerovnosť ako dynamický fenomén, v rámci ktorého sa východiskové sociálne a ekonomické znevýhodnenia premietajú do digitálneho prostredia a následne ovplyvňujú možnosti technologicky podmienenej sociálnej inklúzie.

Analýza nepoužívateľov internetu uskutočnená v kapitole 2 ukazuje, že prvá úroveň digitálnej priepasti na Slovensku stále pretrváva a prístup k internetu nie je u časti populácie samozrejmosťou. Táto úroveň digitálnej priepasti má zároveň výrazne štrukturálny charakter. Nepoužívanie internetu je koncentrované medzi sociálne a ekonomicky znevýhodnenými skupinami, čo potvrdzuje, že digitálne vylúčenie je úzko prepojené s tradičnými formami sociálnej exklúzie. Kumulácia prístupových bariér, nízkych zručností a negatívnych postojov k technológiám vytvára podmienky pre vznik digitálnej podtriedy, ktorá dlhodobo zostáva mimo online prostredia.

Napriek vysokej miere pripojenia slovenských domácností k internetu pretrvávajú problémy s dostupnosťou kvalitného pripojenia, a to najmä v rurálnych oblastiach. Významnou výzvou zostáva aj finančná dostupnosť internetu pre ekonomicky znevýhodnené skupiny obyvateľstva, ako aj motivácia digitálne vylúčených jednotlivcov k používaniu internetu a digitálnych technológií. Jedným z potenciálnych mechanizmov podpory digitálnej inklúzie je adresné zmierňovanie obáv starších ľudí týkajúcich sa bezpečnosti používania digitálnych technológií, ktoré sa na Slovensku ukazujú ako pretrvávajúci problém (Šolcová a kol., 2025).

Zároveň samotné pripojenie k internetu nemôže byť cieľom samým o sebe. Neustále pripojenie so sebou totiž potenciálne prináša aj viaceré negatívne javy, ako sú rôzne formy digitálnej závislosti (Meng a kol., 2022), s nimi spojené excesívne používanie internetu (Šavrnochová, Holdoš & Almašiová, 2020), zhoršenie duševného zdravia (Hökby a kol., 2016) alebo osamelosť (Kim, LaRose & Peng, 2009). Tieto riziká sa však neobjavujú automaticky u všetkých používateľov a ich výskyt závisí od spôsobov a kontextov používania digitálnych technológií. Práve preto je kľúčové, aby používatelia disponovali aj primeranými digitálnymi zručnosťami, ktoré im umožnia technológie využívať zmysluplne a bezpečne.

Kapitola 3 ukázala, že aj v rámci digitálne aktívneho obyvateľstva pretrvávajú rozdiely v úrovni digitálnych zručností, čo potvrdzuje predpoklad druhej úrovne digitálnej priepasti o tom, že samotný prístup k internetu neznamena rovnaké schopnosti využívať ho a pracovať s digitálnymi technológiami. Analýza ukázala, že v populácii dominujú základné operačné digitálne zručnosti, zatiaľ čo informačné a najmä strategické zručnosti dosahujú nižšiu úroveň. Tento vzorec potvrdzuje hierarchickú povahu digitálnych zručností, podľa ktorej sa komplexnejšie typy kompetencií rozvíjajú až po zvládnutí základných operačných schopností a vyžadujú dlhodobjší kontakt s digitálnym prostredím.

Analýza zároveň ukázala, že kľúčovým determinantom úrovne digitálnych zručností je frekvencia používania internetu, pričom pravidelný a intenzívny kontakt s digitálnymi technológiami významne prispieva k ich rozvoju. Dôležitú úlohu zohráva aj technologický optimizmus ako motivačný faktor, ktorý podporuje ochotu technológie používať a investovať do rozvoja vlastných digitálnych kompetencií. Spomedzi socio-demografických charakteristík sa ako najsilnejší determinant ukázal vek, s výrazným poklesom zručností v starších vekových skupinách, zatiaľ čo vyššie vzdelanie a život v mestskom prostredí sú spojené s ich vyššou úrovňou. Tieto zistenia potvrdzujú, že digitálne kompetencie sú taktiež štrukturálne podmienené a previazané so širšími sociálnymi nerovnosťami.

Uzatvorenie druhej úrovne digitálnej priepasti si vyžaduje predovšetkým systematické investície do vzdelávania v oblasti digitálnych zručností. Na Slovensku existuje dopyt po rozvoji digitálnych kompetencií u rozličných kategórií obyvateľstva, u starších dospelých (Šolcová a kol., 2025), aj medzi univerzitnými študentmi (Tokovská a kol., 2022). Vzdelávacie systémy by preto mali flexibilne reagovať na meniace sa technologické požiadavky, zavádzať nové vzdelávacie stratégie a programy, ktoré reflektujú dynamiku vývoja digitálneho prostredia. Zároveň by sa politiky zamerané na znižovanie nerovností v digitálnych zručnostiach mali výraznejšie orientovať na stranu dopytu, teda na reálne potreby, motivácie a skúsenosti samotných používateľov. V praxi totiž často absentuje používateľsky orientovaný a participatívny prístup, ktorý by systematicky zohľadňoval špecifiká sociálne znevýhodnených skupín (Helsper & van Deursen, 2015, s. 142 – 143).

Analýza prínosov používania internetu v štvrtej kapitole ukázala, že úroveň digitálnych zručností významne ovplyvňuje možnosti technologicky sprostredkovanej sociálnej inklúzie. Digitálne zručnosti sa ukazujú ako kľúčový determinant najmä v ekonomickej a sociálnej dimenzii, kde podstatne zvyšujú pravdepodobnosť využívania online služieb a online komunikácie. V politickej dimenzii však nadobúdajú väčší význam socio-ekonomické zdroje a sociálne postavenie jednotlivcov než samotné digitálne kompetencie. Zároveň sa digitálne zručnosti neprejavili ako jednoznačný ochranný faktor pred online rizikami. Analýza tretej úrovne digitálnej priepasti tak potvrdzuje, že digitálne nerovnosti nemožno redukovať iba na otázku zručností, ale že sú úzko prepojené s tradičnými socio-demografickými a socio-ekonomickými nerovnosťami, ktoré štruktúrujú možnosti dosahovania prínosov z používania internetu.

Digitálna nerovnosť na Slovensku má preto kumulatívny charakter a jednotlivé úrovne digitálnej priepasti na seba nadväzujú. Koncept digitálnej priepasti tak umožňuje zachytiť viacúrovňovú povahu nerovností, od nerovného prístupu k internetu, cez rozdiely v digitálnych zručnostiach, až po nerovnomerné rozloženie prínosov z jeho používania. Digitálnym vylúčením sú najviac ohrozené sociálne

skupiny, ktoré sú často znevýhodnené aj v offline svete⁶, predovšetkým starší ľudia, osoby s nižším vzdelaním, jednotlivci s nižším socio-ekonomickým statusom a obyvatelia vidieckych oblastí (Džambazovič & Gerbery, 2005; Džambazovič, 2007; Gerbery & Džambazovič, 2017). Tieto skupiny častejšie čelia bariéram prístupu, dosahujú nižšiu úroveň digitálnych zručností a zároveň majú obmedzenejšie možnosti premieňať používanie internetu na konkrétne ekonomické, sociálne a politické prínosy. Digitálne technológie tak na jednej strane ponúkajú potenciál sociálnej inklúzie, no na druhej strane fungujú aj ako mechanizmus, prostredníctvom ktorého sa existujúce sociálne nerovnosti reprodukujú a prehlbujú.

Digitálna nerovnosť nad rámec digitálnej priepasti?

Digitálna nerovnosť sa neprejavuje izolovane len na jednej úrovni, ale prechádza naprieč viacerými vrstvami digitálnej priepasti. Tento proces vytvára vrstvy digitálnej nerovnosti (angl. digital inequality stack), ktoré zahŕňajú nielen prístup k internetovému pripojeniu, digitálnym zariadeniam a softvéru, ale aj ďalšie nadväzujúce úrovne nerovnosti. Tie sa prejavujú v rozdieloch v spôsoboch používania a spotreby digitálnych technológií, v úrovni digitálnych gramotností a zručností, ako aj v schopnosti aktívnej produkcie digitálneho obsahu (Robinson a kol., 2020a). Ak nerovnosti existujú už na nižších, základných vrstvách tejto štruktúry, majú tendenciu prenášať sa do vyšších úrovní, kde sa ďalej kumulujú a prehlbujú.

⁶ Špecifickou skupinou sú aj osoby so zdravotným znevýhodnením, ktoré neboli explicitne zachytené v rámci prezentovaného výskumu a ktoré v digitálnej spoločnosti čelia nielen bariéram v prístupe, ale aj výrazným obmedzeniam pri samotnom používaní digitálnych technológií. Títo jednotlivci častejšie uvádzajú problémy pri používaní internetu a zároveň sa v porovnaní so všeobecnou populáciou menej často cítia plnohodnotne začlenení do digitálnej spoločnosti (Johansson, Gulliksen & Gustavsson, 2021).

Na tieto formy digitálnej nerovnosti však nadväzujú aj ďalšie, menej viditeľné nerovnosti, ktoré nemožno jednoznačne zaradiť k žiadnej z troch úrovní digitálnej priepasti. Ide o komplexné a často skryté nerovnosti spojené s rozvojom platformovej ekonomiky, automatizácie, využívania veľkých dát, algoritmického rozhodovania, kyberkriminality, ale aj s dopadmi digitalizácie na emocionálnu pohodu jednotlivcov či s prístupom k asistenčným technológiám. Tieto nerovnosti sú prepletené naprieč vrstvami digitálnej nerovnosti a ďalej prehlbujú rozdiely v životných šanciach jednotlivcov v digitálnej spoločnosti (Robinson a kol., 2020b).

Príkladom nových foriem digitálnej nerovnosti sú dátové a algoritmické nerovnosti, ktoré súvisia s nástupom dátovej revolúcie. Ústrednou otázkou sa stáva, kto má prístup k dátam a kto je schopný z nich získavať hodnotu (boyd & Crawford, 2012). Tieto procesy vytvárajú nové formy dátovej nerovnosti, ktoré možno chápať ako ďalšiu vrstvu digitálnej nerovnosti. Cinnamon (2020) v tomto kontexte identifikuje tri tzv. dátové priepasti (angl. data divides) vo forme nerovnosti v prístupe k dátam, v reprezentácii sveta prostredníctvom dát a v kontrole nad tokmi dát.

Zároveň sa práca s dátami čoraz viac automatizuje a je sprostredkovaná algoritmickými systémami a umelou inteligenciou. Vzhľadom na rastúci vplyv algoritmov na každodenný život jednotlivcov, ich prístup k informáciám a formovanie poznania, sa porozumenie fungovaniu algoritmov stáva dôležitou dimenziou digitálnej nerovnosti (Gran a kol., 2021). S nástupom umelej inteligencie sa algoritmické nerovnosti nielen prehlbujú, ale systémy umelej inteligencie ich môžu samy o sebe reprodukovať a posilňovať (Bircan & Özbilgin, 2025). Nedostatočná znalosť algoritmických mechanizmov môže viesť k ďalšiemu prehľbovaniu nerovností, keďže jednotlivci majú obmedzenú schopnosť porozumieť, ovplyvňovať alebo kriticky reflektovať rozhodnutia, ktoré algoritmické systémy produkujú.

Digitálne technológie sa stali trvalou súčasťou sociálnej reality a ich ďalšie prenikanie do všetkých oblastí života je nezvratiteľné. O to dôležitejšie je systematicky reflektovať ich spoločenské dopady nielen z hľadiska potenciálu sociálnej inklúzie,

ale aj z pohľadu rizík a nezamýšľaných dôsledkov, ktoré môžu viesť k prehľbovaniu technologicky podmienenej sociálnej nerovnosti. Nevyhnutnou súčasťou tohto procesu je aj schopnosť „kriticky hodnotiť a spochybňovať predpoklady, hodnoty a ideológie, ktoré sú do digitálnych technológií priamo zabudované“ (Engen & McGarr, 2025, s. 5). Efekty digitalizácie závisia od toho, ako sú technológie navrhované, regulované a integrované do existujúcich sociálnych štruktúr. Budúce výskumy aj verejné politiky by sa preto mali zamerať na to, aby digitálne technológie prispievali k znižovaniu, a nie reprodukcii či prehľbovaniu sociálnych nerovností, a aby ich rozvoj bol sprevádzaný dôrazom na spravodlivosť a sociálnu zodpovednosť.

LITERATÚRA

- Acilar, A., & Sæbø, Ø. (2023). Towards Understanding the Gender Digital Divide: A Systematic Literature Review. *Global Knowledge, Memory and Communication*, 72(3), 233–249. <https://doi.org/10.1108/GKMC-09-2021-0147>
- Arora, P. (2012). The leisure divide: Can the ‘Third World’ come out to play?. *Information Development*, 28(2), 93–101. <https://doi.org/10.1177/0266666911433607>
- Baboš, P., & Világi, A. (2024). How Active and Passive Social Media Engagement on Facebook and Instagram Shapes Democratic Attitudes Among Users in Slovakia. *Politics in Central Europe*, 20(4), 547–569. DOI: [10.2478/pce-2024-0024](https://doi.org/10.2478/pce-2024-0024)
- Bahna, M., Klobucký, R., Zeman, M., Zagrapan, J., Buchel, O., Džambazovič, R., Baboš, P., Kovanič, M., & Gyárfášová, O. (2025). *ISSP Digitálne spoločnosti Slovensko 2024 (Verzia 1.0) [Dátový súbor]*. Slovenský archív sociálnych dát. <https://doi.org/10.34877/w6q7-1c37>
- Balakrishnan, V., Ahhmed, U., & Basheer, F. (2025). Personal, environmental and behavioral predictors associated with online fraud victimization among adults. *PLoS One*, 20(1), e0317232. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0317232>
- Bella, T. (2003). Informačné a komunikačné technológie. In F. Gál, G. Mesežnikov a M. Kollár (eds.), *Vízia Slovenskej republiky do roku 2020* (s. 192–204). Bratislava: Inštitút pre verejné otázky. ISBN 80-88935-42-3.
- Bhatnagar, A., & Ghose, S. (2004). Segmenting consumers based on the benefits and risks of Internet shopping. *Journal of Business Research*, 57(12), 1352–1360. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(03\)00067-5](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(03)00067-5)
- Bircan, T., & Özbilgin, M. F. (2025). Unmasking inequalities of the code: Disentangling the nexus of AI and inequality. *Technological Forecasting and Social Change*, 211, 123925. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123925>
- Björklund, F. (2013). Modernisation, Balancing Interests, and Citizens’ Rights: Public Video Surveillance in Poland, Germany, and Sweden. In Björklund, F., & Svenonius, O. (eds.), *Video Surveillance and Social Control in a Comparative Perspective* (s. 19–68). London: Routledge.

- Blank, G., & Lutz, C. (2018). Benefits and harms from Internet use: A differentiated analysis of Great Britain. *New Media & Society*, 20(2), 618–640. <https://doi.org/10.1177/1461444816667135>
- Bonfadelli, H. (2002). The Internet and knowledge gaps: A theoretical and empirical investigation. *European Journal of Communication*, 17(1), 65–84. <https://doi.org/10.1177/0267323102017001607>
- Bošnjak, M., Galešić, M., & Kliček, B. (2008). Determinants of online political participation in Croatia. *Društvena istraživanja: časopis za opća društvena pitanja*, 17(4–5), 747–769. <https://doi.org/10.23668/psycharchives.4270>
- Boyd, d., & Crawford, K. (2012). Critical questions for big data: Provocations for a cultural, technological, and scholarly phenomenon. *Information, Communication & Society*, 15(5), 662–679. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2012.678878>
- Carrasco, J. A. (2011). Personal Network Maintenance, Face-to-Face Interaction, and Distance: Role of Availability and Use of Information and Communication Technologies. *Transportation Research Record*, 2231(1), 120–128. <https://doi.org/10.3141/2231-15>
- Chen, Z., Cui, R., Tang, C., & Wang, Z. (2024). Can digital literacy improve individuals' incomes and narrow the income gap?. *Technological Forecasting and Social Change*, 203, 123332. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123332>
- Cinnamon, J. (2020). Data inequalities and why they matter for development. *Information Technology for Development*, 26(2), 214–233. <https://doi.org/10.1080/02681102.2019.1650244>
- Dewan, S., & Riggins, F. J. (2005). The Digital Divide: Current and Future Research Directions. *Journal of the Association for Information Systems*, 6(12): 298–337. DOI: [10.17705/1jais.00074](https://doi.org/10.17705/1jais.00074)
- Digital Decade Country Report (2023). Slovakia. Brussels: European Commission. <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/98633>
- DiMaggio, P., & Bonikowski, B. (2008). Make Money Surfing the Web? The Impact of Internet Use on the Earnings of U.S. Workers. *American Sociological Review*, 73(2), 227–250. <https://doi.org/10.1177/000312240807300203>

- DiMaggio, P., Hargittai, E., Celeste, C., & Shafer, S. (2004). Digital Inequality: From Unequal Access to Differentiated Use. In Neckerman, K. (ed). *Social Inequality* (s. 355–400), New York: Russell Sage Foundation. ISBN 13: 978-0-87154-620-3.
- Dobransky, K., & Hargittai, E. (2006). The disability divide in internet access and use. *Information, Communication & Society*, 9(3), 313–334. <https://doi.org/10.1080/13691180600751298>
- Dutton, W. H., Blank, G., & Karpauskaitė, E. (2022). A Digital Privacy Divide: How Privacy Concerns Reinforce Inequalities Online. *SSRN 4177311*, <https://ssrn.com/abstract=4177311>
- Džambazovič, R. (2007). Priestorové aspekty chudoby a sociálneho vylúčenia. *Sociológia*, 39(5), 432–458.
- Džambazovič, R., & Gerbery, D. (2005). Od chudoby k sociálnemu vylúčeniu. *Sociológia*, 37(2), 143–176.
- Engen, B. K., & McGarr, O. (2025). The postdigital divide. *Postdigital Science and Education*, 1–8. <https://doi.org/10.1007/s42438-025-00577-6>
- Esteban-Navarro, M. Á., García-Madurga, M. Á., Morte-Nadal, T., & Nogales-Bocio, A. I. (2020). The rural digital divide in the face of the COVID-19 pandemic in Europe—recommendations from a scoping review. *Informatics*, 7(4), 54. <https://doi.org/10.3390/informatics7040054>
- Eurostat (2026). *Households - level of internet access*. https://doi.org/10.2908/ISOC_CI_IN_H
- Ford, S. M. (2011). Reconceptualizing the public/private distinction in the age of information technology. *Information, Communication & Society*, 14(4), 550–567. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2011.562220>
- Gerbery, D., & Džambazovič, R. (2017). Urbánna chudoba na Slovensku. *Geografický časopis*, 69(3), 263–280.

- Gounopoulos, E., Kokkonis, G., Valsamidis, S., & Kontogiannis, S. (2018). Digital Divide in Greece-A Quantitative Examination of Internet Nonuse. In *Economy, Finance and Business in Southeastern and Central Europe* (Proceedings of the 8th International Conference on the Economies of the Balkan and Eastern European Countries in the Changing World (EBEEC)), Split, Croatia, 2016 (s. 889–903). Cham: Springer International Publishing.
- Gran, A. B., Booth, P., & Bucher, T. (2021). To be or not to be algorithm aware: a question of a new digital? In: *Information, Communication & Society*, 24(12), 1779–1796. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2020.1736124>
- Grošelj, D., Reisdorf, B. C., & Petrovčič, A. (2019). Obtaining indirect internet access: An examination how reasons for internet non-use relate to proxy internet use. *Telecommunications Policy*, 43(3), 213–224. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2018.07.004>
- Hamarová, B., L. (2022). *Nepripojení. Digitálna chudoba a digitálna inklúzia na Slovensku*. Komentár 01/22. Bratislava: Inštitút digitálnych a rozvojových politík.
- Hargittai, E. (2021). Introduction to the Handbook of Digital Inequality. In Hargittai, E. (ed.), *Handbook of Digital Inequality* (s. 1–7). Cheltenham: Edward Elgar Publishing. ISBN: 978-1-78811-657-2.
- Hargittai, E. (2002). Second-level digital divide: Mapping differences in people's online skills. *First Monday*, 7(4), DOI: <https://doi.org/10.5210/fm.v7i4.942>
- Hargittai, E. (2005). Survey Measures of Web-Oriented Digital Literacy. *Social Science Computer Review*, 23(3), 371–379. <https://doi.org/10.1177/0894439305275911>
- Hargittai, E., & Hinnant, A. (2008). Digital inequality: Differences in young adults' use of the Internet. *Communication Research*, 35(5), 602–621. <https://doi.org/10.1177/0093650208321782>
- Hargittai, E., Hsieh, Y. P. (2013). Digital Inequality. In Dutton, W. H. (Ed.), *The Oxford Handbook of Internet Studies* (s. 129–150). Oxford: Oxford University Press. ISBN 978-0-19-958907-4.

- Hargittai, E., Piper, A. M., & Morris, M. R. (2019). From internet access to internet skills: digital inequality among older adults. *Universal Access in the Information Society*, 18(4), 881–890. <https://doi.org/10.1007/s10209-018-0617-5>
- Helsper, E. (2011). *The Emergence of a Digital Underclass: Digital Policies in the UK and Evidence for Inclusion*. London: LSE Media Policy Project.
- Helsper, E. J. (2012). A Corresponding Fields Model for the Links Between Social and Digital Exclusion. *Communication Theory*, 22(4), 403–426. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.2012.01416.x>
- Helsper, E. (2021). *The Digital Disconnect: The Social Causes and Consequences of Digital Inequalities*. London: SAGE Publications. ISBN 978-1-5264-6339-5.
- Helsper, E. J., & Reisdorf, B. C. (2017). The emergence of a “digital underclass” in Great Britain and Sweden: Changing reasons for digital exclusion. *New Media & Society*, 19(8), 1253–1270. <https://doi.org/10.1177/1461444816634676>
- Helsper, E. J., & Van Deursen, A. J. A. M. (2015). Digital Skills in Europe: Research and Policy. In K. Andreasson (ed.), *Digital Divides: The New Challenges and Opportunities of E-inclusion* (s. 125–146). Boca Raton: CRC Press. ISBN: 978-1-4822-1660-8.
- Hernandez, K., & Faith, B. (2023). Online but still falling behind: measuring barriers to internet use “after access.” *Internet Policy Review*, 12(2). <https://doi.org/10.14763/2023.2.1713>
- Hilbert, M. (2016). The bad news is that the digital access divide is here to stay: Domestically installed bandwidths among 172 countries for 1986–2014. *Telecommunications Policy*, 40(6), 567–581. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2016.01.006>
- Hiltz, S. R., & Czaja, S. J. (2006). Introduction to the special issue on information systems for an aging society. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI)*, 13(3), 309–312. <https://doi.org/10.1145/1183456.1183457>
- Hoffman, D. L., Novak, T. P., & Schlosser, A. (2000). The Evolution of the Digital Divide: How Gaps in Internet Access May Impact Electronic Commerce. *Journal of Computer-mediated Communication*, 5(3), JCMC534. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2000.tb00341.x>

- Hoffman, D. L., & Novak, T. P. (1998). Bridging the Racial Divide on the Internet. *Science*, 280(5362), 390–391. DOI: [10.1126/science.280.5362.390](https://doi.org/10.1126/science.280.5362.390)
- HomeCredit (2025). Viac ako polovicu Slovákov chceli za rok podvodníci pripraviť o peniaze z účtu. 08. 07. 2025, <https://www.homecredit.sk/tlacove-spravy/viac-ako-polovicu-slovakov-chceli-za-rok-podvodnici-pripravit-o-peniaze-z-uctu>
- Hökby, S., Hadlaczky, G., Westerlund, J., Wasserman, D., Balazs, J., Germanavicius, A., ... & Carli, V. (2016). Are mental health effects of internet use attributable to the web-based content or perceived consequences of usage? A longitudinal study of European adolescents. *JMIR Mental Health*, 3(3), e5925. DOI: [10.2196/mental.5925](https://doi.org/10.2196/mental.5925)
- Johansson, S., Gulliksen, J., & Gustavsson, C. (2021). Disability digital divide: the use of the internet, smartphones, computers and tablets among people with disabilities in Sweden. *Universal Access in the Information Society*, 20(1), 105–120. <https://doi.org/10.1007/s10209-020-00714-x>
- Katz, J., & Aspden, P. (1997). Motivations for and barriers to Internet usage: Results of a national public opinion survey. *Internet Research*, 7(3), 170–188. <https://doi.org/10.1108/10662249710171814>
- Kim, J., LaRose, R., & Peng, W. (2009). Loneliness as the cause and the effect of problematic Internet use: The relationship between Internet use and psychological well-being. *Cyberpsychology & Behavior*, 12(4), 451–455. DOI: [10.1089/cpb.2008.0327](https://doi.org/10.1089/cpb.2008.0327)
- Kimbrough, A. M., Guadagno, R. E., Muscanell, N. L., & Dill, J. (2013). Gender differences in mediated communication: Women connect more than do men. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 896–900. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.12.005>
- Kovanič, M. (2021). Špecifická postojov k sledovaniu v postkomunistickom priestore. In Láštic, E., & Kovanič, M. (eds.), *Neustále pod dohľadom? Politika osobných údajov na Slovensku* (s. 17–28). Bratislava: Univerzita Komenského.

- Knowles, B., & Hanson, V. L. (2018). The wisdom of older technology (non) users. *Communications of the ACM*, 61(3), 72–77. <https://doi.org/10.1145/317999>
- Kuhn, P., & Mansour, H. (2014). Is Internet Job Search Still Ineffective?. *The Economic Journal*, 124(581), 1213–1233. <https://doi.org/10.1111/ecoj.12119>
- Labudová, V. (2021). Digitálna deprivácia a COVID-19. *Economics And Informatics*, 19(3): 30–39.
- Lee, T. (2005). The impact of perceptions of interactivity on customer trust and transaction intentions in mobile commerce. *Journal of Electronic Commerce Research*, 6(3), 165–180.
- Li, H., Li, Q., Xu, Z., & Ye, X. (2024). Digital technologies. *Journal of Digital Economy*, 3, 240–248. <https://doi.org/10.1016/j.jdec.2025.02.001>
- Lythreatis, S., Singh, S. K., & El-Kassar, A. N. (2022). The digital divide: A review and future research agenda. *Technological Forecasting and Social Change*, 175, 121359. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121359>
- Martínez-Cantos, J. L. (2017). Digital skills gaps: A pending subject for gender digital inclusion in the European Union. *European Journal of Communication*, 32(5), 419–438. <https://doi.org/10.1177/0267323117718464>
- Martínez-Cantos, J. L. (2023). The Gender Gap in Digital Skills in Cross-national Perspective. In Skopek, J. (ed.), *Research Handbook on Digital Sociology* (s. 348–363). Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Meng, S. Q., Cheng, J. L., Li, Y. Y., Yang, X. Q., Zheng, J. W., Chang, X. W., ... & Shi, J. (2022). Global prevalence of digital addiction in general population: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 92, 102128. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2022.102128>
- Mota, F. P. B., & Cilento, I. (2020). Competence for internet use: Integrating knowledge, skills, and attitudes. *Computers and Education Open*, 1, 100015. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2020.100015>
- Muscanell, N. L., & Guadagno, R. E. (2012). Make new friends or keep the old: Gender and personality differences in social networking use. *Computers in Human Behavior*, 28(1), 107–112. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2011.08.016>

- Nevicka, D., & Mesarčík, M. (2022). Why are you offline? The issue of digital consent and discrimination of Roma communities during pandemic in Slovakia. *International Journal of Discrimination and the Law*, 22(2), 172–191. <https://doi.org/10.1177/13582291221096615>
- Ostertágová, A., & Čokyna, J. (2020). *Hlavné zistenia z dotazníkového prieskumu v základných a stredných školách o priebehu dištančnej výučby v školskom roku 2019/2020*. Komentár 2/2020. Bratislava: Inštitút vzdelávacej politiky.
- Perifanou, M., Tzafilkou, K., & Economides, A. A. (2021). The role of Instagram, Facebook, and YouTube frequency of use in university students' digital skills components. *Education Sciences*, 11(12), 766. <https://doi.org/10.3390/educsci11120766>
- Petrjánošová, M. (2024). *Veľa online a čo z toho? Praktiky, benefity a riziká pri používaní nových médií mladými ľuďmi na Slovensku*. Bratislava: VEDA, vydavateľstvo SAV. ISBN: 978-80-224-2104-1.
- Pierce, J. (2019). Digital Divide. In Hobbs, R., Mihailidis, P. (eds.), *The International Encyclopedia of Media Literacy* (s. 1–8). Hoboken: Wiley-Blackwell. ISBN: 978-1-118-97824-5.
- Porter, C. E., & Donthu, N. (2006). Using the technology acceptance model to explain how attitudes determine Internet usage: The role of perceived access barriers and demographics. *Journal of Business Research*, 59(9), 999–1007. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2006.06.003>
- Quan-Haase, A., & McCay-Peet, L. (2017). Networked individualism. In *The Wiley-Blackwell Encyclopedia of Social Theory*. Oxford: Wiley-Blackwell. ISBN: 9781118430873.
- Ragnedda, M. (2017). *The Third Digital Divide: A Weberian Approach to Digital Inequalities*. London: Routledge. ISBN: 978-1-315-60600-2.
- Ragnedda, M., Ruiu, M. L., & Addeo, F. (2022). The self-reinforcing effect of digital and social exclusion: The inequality loop. *Telematics and Informatics*, 72, 101852. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2022.101852>

- Raihan, M. M., Subroto, S., Chowdhury, N., Koch, K., Ruttan, E., & Turin, T. C. (2025). Dimensions and barriers for digital (in) equity and digital divide: A systematic integrative review. *Digital Transformation and Society*, 4(2), 111–127. <https://doi.org/10.1108/DTS-04-2024-0054>
- Rainie, H., & Wellman, B. (2012). *Networked: The New Social Operating System*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Reisdorf, B., & Rhinesmith, C. (2020). Digital Inclusion as a Core Component of Social Inclusion. *Social Inclusion*, 8(2), 132–137. <https://doi.org/10.17645/si.v8i2.3184>
- Reisdorf, B. C., & Groselj, D. (2017). Internet (non-) use types and motivational access: Implications for digital inequalities research. *New Media & Society*, 19(8), 1157–1176. <https://doi.org/10.1177/1461444815621539>
- Ritzhaupt, A. D., & Hohlfeld, T. N. (2018). An examination of the digital divide and its dividing factors in formal educational settings. In: A. H. Normore; A. I. Lahera (Eds.), *Crossing the Bridge of the Digital Divide: A Walk with Global Leaders* (s. 19–36). Charlotte: Information Age Publishing.
- Robinson, L., Cotten, S. R., Ono, H., Quan-Haase, A., Mesch, G., Chen, W., ... & Stern, M. J. (2015). Digital inequalities and why they matter. *Information, Communication & Society*, 18(5), 569–582. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1012532>
- Robinson, L., Schulz, J., Blank, G., Ragnedda, M., Ono, H., Hogan, B., ... & Khilnani, A. (2020a). Digital inequalities 2.0: Legacy inequalities in the information age. *First Monday*, 25(7). <https://doi.org/10.5210/fm.v25i7.10842>
- Robinson, L., Schulz, J., Dunn, H. S., Casilli, A. A., Tubaro, P., Carvath, R., ... & Khilnani, A. (2020b). Digital inequalities 3.0: Emergent inequalities in the information age. *First Monday*, 25(7). <https://doi.org/10.5210/fm.v25i7.10844>
- Scheerder, A., Van Deursen, A., & Van Dijk, J. (2017). Determinants of Internet skills, uses and outcomes. A systematic review of the second-and third-level digital divide. *Telematics and Informatics*, 34(8), 1607–1624. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.07.007>

- Scheerder, A. J., Van Deursen, A. J., & Van Dijk, J. A. (2019). Internet use in the home: Digital inequality from a domestication perspective. *New Media & Society*, 21(10), 2099–2118. <https://doi.org/10.1177/1461444819844299>
- Schradie, J. (2020). The great equalizer reproduces inequality: How the digital divide is a class power divide. In Eidlin B., McCarthy, M. (eds.). *Rethinking class and social difference* (s. 81–101). Leeds: Emerald Publishing Limited.
- Selwyn, N. (2004). Reconsidering Political and Popular Understandings of the Digital Divide. *New Media & Society*, 6(3), 341–362. <https://doi.org/10.1177/1461444804042519>
- Selwyn, N. (2006). Digital division or digital decision? A study of non-users and low-users of computers. *Poetics*, 34(4–5), 273–292. <https://doi.org/10.1016/j.poetic.2006.05.003>
- Scholz, F., Yalcin, B., & Priestley, M. (2017). Internet access for disabled people: Understanding socio-relational factors in Europe. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 11(1), article 4. <https://doi.org/10.5817/CP2017-1-4>
- SK-NIC. (2025). *Výročná správa o internete na Slovensku 2024*. Bratislava: SK-NIC. https://virtualno.sk/wp-content/uploads/Vyrocna-sprava-o-internete-na-slovensku_2024.pdf
- Šavrnochová, M., Holdoš, J., & Almašiová, A. (2020). *Excesívne používanie internetu u adolescentov na Slovensku*. 1 vyd. Banská Bystrica: Vydavateľstvo Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici – Belianum. ISBN 978-80-557-1798-2.
- Šolcová, J., Zaťková, T. Š., Franta, A., & Tokovska, M. (2025). Enhancing Old Age: Smart and Welfare Technologies Use Among Older Adults. *TEM Journal*, 14(1), 139–148. DOI: [10.18421/TEM141-13](https://doi.org/10.18421/TEM141-13)
- Štatistický úrad SR. (2024a). *Využívanie informačných a komunikačných technológií v domácnostiach a jednotlivcami 2023*. Bratislava: Štatistický úrad Slovenskej republiky.
- Štatistický úrad SR. (2024b). *EU-SILC 2023. Indikátory chudoby a sociálneho vylúčenia*. Bratislava: Štatistický úrad SR.

- Teo, T. S., Lim, V. K., & Lai, R. Y. (1999). Intrinsic and extrinsic motivation in Internet usage. *Omega*, 27(1), 25–37. [https://doi.org/10.1016/S0305-0483\(98\)00028-0](https://doi.org/10.1016/S0305-0483(98)00028-0)
- Tokovska, M., Zatková, T. Š., & Jamborová, L. (2022). Digital competencies development in higher education institutions: A mixed methods research study. *Emerging Science Journal*, 6(Special Issue), 150–165. <https://doi.org/10.28991/ESI-2022-SIED-011>
- Tytkalo, B. (2025). Slovensko patrí v rozširovaní 5G internetu medzi európsku špičku, vyniká pokrytím vidieka. SITA, 2.12.2025, <https://sita.sk/vtechnologiach/slovensko-patri-v-rozsirovani-5g-internetu-medzi-europsku-spicku-vynika-pokrytim-vidieka/>
- Ueno, A., Dennis, C., & Dafoulas, G. A. (2023). Digital exclusion and relative digital deprivation: Exploring factors and moderators of internet non-use in the UK. *Technological Forecasting and Social Change*, 197, 122935. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122935>
- Van Deursen, A. J., & Helsper, E. J. (2015). The third-level digital divide: Who benefits most from being online?. In Robinson L, a kol. (eds.), *Communication and information technologies annual* (s. 29–52). Leeds: Emerald Group Publishing Limited. ISBN: 978-1-78560-380-8.
- Van Deursen, A. J., & Helsper, E. J. (2018). Collateral benefits of Internet use: Explaining the diverse outcomes of engaging with the Internet. *New Media & Society*, 20(7), 2333–2351. <https://doi.org/10.1177/1461444817715282>
- Van Deursen, A. J., Helsper, E., Eynon, R., & Van Dijk, J. A. (2017). The compoundness and sequentiality of digital inequality. *International Journal of Communication*, 11, 452–473.
- Van Deursen, A. J., & Van Dijk, J. A. (2009a). Improving digital skills for the use of online public information and services. *Government Information Quarterly*, 26(2), 333–340. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2008.11.002>
- Van Deursen, A. J., & Van Dijk, J. A. (2009b). Using the Internet: Skill related problems in users' online behavior. *Interacting with Computers*, 21(5–6), 393–402. <https://doi.org/10.1016/j.intcom.2009.06.005>

- Van Deursen, A. V., & Van Dijk, J. A. (2010). Measuring internet skills. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 26(10), 891–916. <https://doi.org/10.1080/10447318.2010.496338>
- Van Deursen, A., & Van Dijk, J. (2011). Internet skills and the digital divide. *New Media & Society*, 13(6), 893–911. <https://doi.org/10.1177/1461444810386774>
- Van Deursen, A. J., & Van Dijk, J. A. (2019). The first-level digital divide shifts from inequalities in physical access to inequalities in material access. *New Media & Society*, 21(2), 354–375. <https://doi.org/10.1177/1461444818797082>
- Van Dijk, J. A. (2005). *The Deepening Divide: Inequality in the Information Society*. Thousand Oaks, CA: Sage. ISBN 978-1412904032.
- Van Dijk, J. A. (2013). A Theory of the Digital Divide. In: Ragnedda, M., Muschert, G. W. (eds). *The Digital Divide. The Internet and Social Inequality in International Perspective* (s. 29–51). London: Routledge.
- Van Dijk, J. A. (2020). *The Digital Divide*. Oxford: Polity Press.
- Van Dijk, J., & Hacker, K. (2003). The Digital Divide as a Complex and Dynamic Phenomenon. *The Information Society*, 19, 315–327. <https://doi.org/10.1080/01972240309487>
- Van Dijk, J. A., & van Deursen, A. J. (2010). Inequalities of digital skills and how to overcome them. In Ferro, a kol. (eds). *Handbook of research on overcoming digital divides: Constructing an equitable and competitive information society* (s. 278–291). Hershey: IGI Global Scientific Publishing.
- Van Dijk, J. A., & van Deursen, A. J. (2014). *Digital Skills: Unlocking the Information Society*. New York: Palgrave Macmillan.
- Van Laar, E., Van Deursen, A. J., Van Dijk, J. A., & De Haan, J. (2017). The relation between 21st-century skills and digital skills: A systematic literature review. *Computers in Human Behavior*, 72, 577–588. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.03.010>
- Van Wilsem, J. (2013). ‘Bought it, but Never Got it’ Assessing Risk Factors for Online Consumer Fraud Victimization. *European Sociological Review*, 29(2), 168–178. <https://doi.org/10.1093/esr/jcr053>

- Velšic, M. (2001). Civilizačná gramotnosť. In *Krajina v pohybe. Spáva o politických názoroch a hodnotách ľudí na Slovensku* (s. 351–371). Bratislava: Inštitút pre verejné otázky. ISBN 80-88935-24-5.
- Velšic, M. (2002). *Civilizačná gramotnosť – problém budúcnosti*. Bratislava: Inštitút pre verejné otázky.
- Velšic, M. (2005). *Digitálna gramotnosť na Slovensku*. Bratislava: Inštitút pre verejné otázky.
- Velšic, M. (2022). *Digitálna gramotnosť na Slovensku 2022. V optike pandémie COVID-19*. Bratislava: Inštitút pre verejné otázky.
- Velšic, M. (2023). *Digitálna gramotnosť na Slovensku 2023. Zaoštréné na seniorov*. Bratislava: Inštitút pre verejné otázky.
- Verdegem, P., & Verhoest, P. (2009). Profiling the non-user: Rethinking policy initiatives stimulating ICT acceptance. *Telecommunications Policy*, 33(10–11), 642–652. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2009.08.009>
- Vicente, M. R., & López, A. J. (2011). Assessing the regional digital divide across the European Union-27. *Telecommunications Policy*, 35(3), 220–237. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2010.12.013>
- Vilinová, K., Petrikovičová, L., & Babjaková, L. (2020). Práca s internetom ako indikátor počítačovej gramotnosti obyvateľstva Slovenska. In: *XXIII. mezinárodné kolokvium o regionálných viedach*. Sborník príspevků. Brno: MUNI Press, 288–295.
- Vilinová, K., Repaská, G., & Babjaková, L. (2018). Selected Indicators Of Computer Literacy Of The Population In: *Slovakia. Useful Geography: Transfer from Research to Practice*. Proceedings of 25th Central European Conference (s. 336–344). Brno: Masaryk University.
- Wei, K. K., Teo, H. H., Chan, H. C., & Tan, B. C. (2011). Conceptualizing and testing a social cognitive model of the digital divide. *Information Systems Research*, 22(1), 170–187.
- Wilson-Menzfeld, G., Erfani, G., Young-Murphy, L., Charlton, W., De Luca, H., Britain, K., & Steven, A. (2025). Identifying and understanding digital exclusion: a mixed-methods study. *Behaviour & Information Technology*, 44(8), 1649–1666.

- Zeman, M. (2015). Využívanie informačných a komunikačných technológií na Slovensku po vstupe do EÚ. In: *Slovensko 10 rokov v Európskej únii*. Zborník referátov z Výročnej konferencie Slovenskej sociologickej spoločnosti pri SAV, ktorá sa konala v dňoch 25. – 26. apríla 2014 (s. 66–75). Bratislava: Slovenska sociologická spoločnosť pri SAV. ISBN 978-80-85447-24-8
- Zhang, Y., Qin, Y., Liu, J., & Li, W. (2025). How does internet use affect citizen political participation? The mediating role of social networks. *Social Science Computer Review*, 43(4), 773–791.
- Zillien, N. & Hargittai, E. (2009). Digital Distinction: Status-specific Types of Internet Usage. *Social Science Quarterly*, 90(2), 274–291.



O AUTOROVI

Martin Kovanič (1985) pôsobí ako odborný asistent na Katedre sociológie Filozofickej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave. Vo svojom výskume sa zameriava na sociológiu technológií, problematiku bezpečnosti a rizika a štúdiá sledovania. Má bohaté skúsenosti s riešením domácich aj medzinárodných výskumných projektov. Publikoval v renomovaných zahraničných časopisoch (napr. *Social Science & Medicine*, *Critical Studies on Terrorism, Surveillance & Society*) a je (spolu)autorom kapitol v knižných publikáciách zahraničných vydavateľstiev, ako aj viacerých výskumných správ.

([ORCID: 0000-0002-9151-6541](https://orcid.org/0000-0002-9151-6541))