

Center za družboslovno informatiko
Fakulteta za družbene vede
Univerza v Ljubljani

1KA verjetnostni panel

Umetna inteligenca v Sloveniji 2024: uporaba in stališča

Andreja Praček, Vasja Vehovar

Kontakt: cdi@fdv.uni-lj.si

Ljubljana, december 2024

Delovna gradiva *Centra za družboslovno informatiko* so namenjena analizi, razpravi in komentarjem. Niso posebej recenzirana in ne izražajo stališč *Centra*, *Fakultete* ali *Univerze*. Za morebitne napake v celoti odgovarjajo avtorji.

© 2024 *Center za družboslovno informatiko*. Vse pravice pridržane. Pri javnih objavah se lahko izseki iz besedil, ki ne presegajo dveh odstavkov, citirajo brez dovoljenja, če se ob tem navede polna informacija o avtorjih. V primeru naročila delovnega gradiva s strani zunanjega naročnika o morebitni javni objavi odloča naročnik.

Povzetek

V okviru verjetnostnega **1KA panela**, ki anketirance izbira slučajnostno iz Centralnega registra prebivalstva, je bila junija 2024 izvedena raziskava (n = 869) o umetni inteligenci (UI)¹ ter generativni umetni inteligenci (GenUI)². Glavne ugotovitve so naslednje:

- GenUI je v zadnjih 3 mesecih uporabljalo **25 % uporabnikov interneta v Sloveniji**.
- Vzorec uvajanja GenUI je **podoben kot ob vzponu interneta** pred tremi desetletji: spol (moški: 30 %), urbanost (Ljubljana: 42 %), intenzitete rabe interneta, starost – med 18-19-letniki je delež 76 % (**študenti: 90 %**), med starejšimi od 70 let 5 % – ter izobrazba: med osebami z manj kot srednjo šolo je le 2 % uporabnikov. **Nakazuje se torej novi val digitalnega razkoraka**. Navedeni dejavniki se pojavljajo kot vir razlik tudi pri **nadaljnjih analizah** poznavanja, uporabe in stališč glede GenUI (npr. navdušenje nad GenUI).
- Glavni razlogi za uporabo GenUI je radovednost (95 %) in raba v zasebne namene (82 %). Dnevni uporabniki GenUI (9 %) predstavljajo zaenkrat le 2 % vseh uporabnikov interneta. V smislu vsakodnevne rabe se še vedno nahajamo **v zgodnji fazi posvajanja GenUI**.
- Večina uporabnikov GenUI uporablja zgolj eno (38 %) ali dve orodji (39 %).
- Primerjave z raziskavami v ZDA kažejo, da slovenski uporabniki **glede rabe GenUI ne zaostajajo**, kažejo pa **nižje zavedanje potencialov** GenUI, predvsem pa so manj zaskrbljeni glede razvoja GenUI. V Sloveniji je zaskrbljenih le 36 %, kar je bil delež zaskrbljenih v ZDA v letu 2021; v letu 2023 je bilo v ZDA zaskrbljenih že 52 %.
- Uporabniki so pri uporabi rezultatov GenUI **zelo previdni**; prepričani so tudi, da jih znajo **pravilno uporabljati** ter **kritično ovrednotiti** (strinjanja na lestvici 1-5 so 4.0). Enako izrazito (4.1) so mnenja, da morajo biti vsebine, generirane z GenUI, **jasno označene**.
- Uporabniki rezultatom GenUI **zaupajo** bistveno manj kot strokovnjakom (2.3). Nižje zaupanje je tudi v pogledu **diskriminacije** (2.9) in **varovanja osebnih podatkov** (2.8).
- Respondenti se strinjajo, da bo UI v naslednjih 3-5 letih pomembno **spremenila življenje** (3.5). Da bo v petih letih bolj ali manj **spremenila večino dela**, ki ga opravljajo za plačilo, meni 48 % respondentov, 6 % je povsem prepričanih. Skoraj desetina uporabnikov GenUI že dnevno uporablja GenUI, da **hitreje opravijo delo na delovnem mestu**.
- Glede **prepovedi rabe UI v izobraževanju** (3.0) so respondenti razdeljeni na dva enaka dela, izrecno pa tako prepoved podpira kar 29 % respondentov. Tudi **splošna prepoved uporabe UI** ima določeno **podporo** (2.5), izrecno pa splošno prepoved podpira 11 %.
- Med uporabniki GenUI večina (56 %) še ni slišala za **Akt EU o UI**, 3 % pa ga dobro pozna.

¹ UI je opredeljena kot »zmožnost stroja, da izkazuje človeške lastnosti, kot so mišljenje, učenje, načrtovanje in kreativnost« [Evropski parlament](#).

² GenUI je opredeljena kot »uporaba UI za ustvarjanje novih vsebin, besedil, slik, glasbe, zvoka, videa, kode ipd.« ([Evropska komisija](#)).

Kazalo vsebine

Kazalo vsebine	3
1 Ključne ugotovitve	4
2 Metodologija.....	7
3 Uporaba orodij generativne umetne inteligence	10
4 Neuporabniki orodij generativne umetne inteligence.....	16
5 Poznavanje umetne inteligence med neuporabniki	18
6 Uporabniki orodij generativne umetne inteligence.....	19
6.1 Pogostost in obseg uporabe	19
6.2 Razlogi uporabe	22
6.3 Zaupanje in odnos do generativne umetne inteligence	24
6.4 Razumevanje generativne umetne inteligence	26
6.5 Bodočnost umetne inteligence	30
6.6 Regulacija področja umetne inteligence	34

1 Ključne ugotovitve

V okviru 1KA panela je bila junija 2024 izvedena raziskava o rabi, poznavanju in stališčih do umetne inteligence (UI).

Ugotovitve glede poznavanja in uporabe UI:

- Četrtna uporabnikov interneta je v zadnjih treh mesecih uporabljala orodja generativne umetne inteligence (GenUI). Od teh jih je večina uporabljala za zasebne namene, slaba polovica za službene, dobra četrtna pa za formalna izobraževanja.
- Med neuporabniki orodij GenUI v zadnjih 3 mesecih je bil najpogostejši razlog za neuporabo odsotnost potrebe po njeni uporabi, kar je navedla več kot polovica neuporabnikov. Slaba četrtna ni uporabila, ker ni vedela zanjo, 11 % ni vedelo, kako jo uporabiti, 7 % neuporabnikov pa je bilo zaskrbljenih zaradi zasebnosti.
- Med neuporabniki GenUI jih dobra polovica (53 %) tudi ne pozna niti tehnologije UI, kar predstavlja 40 % vseh respondentov.
- Med uporabniki GenUI jo vsak dan ali skoraj vsak dan uporablja 9 %, 21 % jo uporablja nekajkrat na teden, 30 % nekajkrat na mesec, 40 % pa manj kot enkrat na mesec.
- Uporabniki UI v tipičnem tednu najpogosteje uporabijo dve različni UI aplikaciji.
- Skoraj vsi uporabniki orodij GenUI jih uporabljajo za neposredno interakcijo (interaktivni ukazi, komunikacija) z orodjem. Največ (40 %) jih za to porabi do 15 minut dnevno. Za nadaljnjo obdelavo in procesiranje rezultatov GenUI, ki poteka zunaj GenUI (npr. Excel, Word ipd.), pa GenUI uporablja tri četrtine uporabnikov. Tudi tu jih največ (27 %) porabi do 15 min dnevno.
- Med splošnimi razlogi za uporabo UI je najpogostejša radovednost. Redkejši razlogi so ustvarjanje dodatnega dobička, podpora pri duševnem zdravju in pomoč pri odnosih z drugimi. Zanimivo je, da skoraj desetina uporabnikov GenUI dnevno uporablja orodja GenUI zato, da hitreje opravijo delo na delovnem mestu.
- Med uporabniki interneta je z aktom Evropske Unije o UI dobro seznanjen le odstotek, med uporabniki GenUI pa 3 %.

Ugotovitve glede stališč do UI:

- Uporabniki in tisti, ki poznajo UI, so zaradi vse večje uporabe UI v povprečju nekoliko bolj zaskrbljeni kot navdušeni. Do UI so njeni uporabniki tudi dokaj skeptični. V povprečju ji namreč manj zaupajo kot človeškim strokovnjakom. Le četrtna zaupa podjetjem, ki uporabljajo UI, enako kot drugim podjetjem. UI vznemirja 19 %

uporabnikov in tistih, ki poznajo UI. Le okoli četrtnina verjame, da UI ne bo diskriminirala ljudi in da bodo podjetja, ki uporabljajo UI, varovala njihove osebne podatke.

- Respondenti 1KA panela trdijo, da znajo informacije, ki jih ustvari UI, kritično ovrednotiti, da znajo ločiti kakovostne od nekakovostnih rezultatov, da so zelo previdni pri uporabi rezultatov UI in da vedo, kako komunicirati z UI, da dobijo natančne odgovore. V povprečju pa se niti strinjajo niti ne strinjajo, da jim GenUI vedno ustvari uporabne rezultate.
- Uporabniki in tisti, ki poznajo UI, se strinjajo, da razumejo, kaj je UI. Le tretjina pa ve, katere vrste izdelkov in storitev uporabljajo UI.
- Polovica se jih strinja, da bodo izdelki in storitve, ki uporabljajo UI, v naslednjih 3-5 letih močno spremenili njihovo vsakdanje življenje. Za dobro četrtnino pa so izdelki in storitve, ki uporabljajo UI, v zadnjih 3-5 letih že spremenili vsakdanje življenje.
- Glede vpliva UI na njihovo trenutno delo slaba polovica uporabnikov in tistih, ki poznajo UI, trdi, da bo UI v 5 letih pomembno spremenila trenutno delo, ki ga opravljajo, 43 % pa jih meni, da bo UI v 5 letih zamenjala večino opravil na njihovem delovnem mestu.
- V povprečju so respondenti 1KA panela nevtralnega mnenja glede prepovedi UI v izobraževanju in omejitve razvoja UI s strani EU. So nekoliko bolj proti temu (kot za), da bi morala biti orodja UI v celoti prepovedana, se bolj strinjajo kot ne, da bi morala podjetja, ki razvijajo orodja UI, omogočiti javni vpogled v delovanje njihovih algoritmov.
- Strinjajo se tudi, da bi morale biti vsebine (npr. besedila, slike, zvoki, videi), ki so ustvarjene s pomočjo UI, jasno označene.

V pogledu razlik med podskupinami lahko pri uporabi in stališčih do GenUI zaznamo trend, ki sovпада s splošnim vzorcem zgodnjega posvajanja novih tehnologij, ki se je kazal tudi v prvih letih posvajanja interneta pred tremi desetletji. Med uporabniki interneta so torej podskupine z višjo uporabo orodij GenUI moški, prebivalci urbanih naselij in regij (posebej Ljubljane in osrednjeslovenske regije) ter osebe z več kot srednješolsko izobrazbo. Zelo izstopajo tudi šolajoči, nekoliko pa tudi delovno aktivni. Uporaba GenUI s starostjo upada, z izobrazbo pa v splošnem narašča. Po drugi strani je nižja med brezposelnimi, zelo nizka pa med upokojenci. Višja uporaba je tudi med naprednimi uporabniki interneta in pametnega telefona – narašča namreč s številom naprav za dostop do interneta, družbenih medijev in platform za sporočanje, ki jih oseba uporablja ter z uporabo mobilnika za razna opravila.

V skupinah z višjo uporabo je v uporabi tudi več različnih orodij GenUI, višje je poznavanje UI, višje je strinjanje, da je GenUI že spremenila njihovo življenje, da bo GenUI v prihodnosti spremenila njihovo življenje in njihovo delo ter zamenjala večino opravil na delovnem mestu. Vseeno so te skupine, ki pogosteje uporabljajo GenUI, bolj navdušene zaradi povečane

uporabe UI v vsakdanjem življenju in bolj nasprotujejo njeni regulaciji oziroma prepovedi. Kljub temu pa je med njimi nižje zaupanje UI, da ne bo diskriminirala ljudi. Skupine z višjo uporabo GenUI bolj poznajo akt EU o UI, vendar je tukaj starost izjema, saj so starejši bolj seznanjeni z aktom. Starejši se tudi bolj strinjajo, da znajo kritično ovrednotiti informacije, ki jih ustvari UI, in da znajo ločiti kakovostne od neakovostnih rezultatov.

Rezultati 1KA panela glede uporabe in poznavanja UI sovpadajo z rezultati ankete SURS – IKT-GOSP 2024, ki je bila sicer izvedena na prebivalcih Slovenije, starih 16 do 74 let; nekatere manjše razlike izhajajo iz metodoloških posebnosti vsake od raziskav.

V primerjavi z rezultati iz Združenih držav (Understanding America Survey, 2023 – UAS in Pew Research Center, 2022 – Pew) ni večjih razlik glede uporabe in zaupanja UI. Med razlogi za uporabo UI je bila pri obeh virih (UAS in 1KA panel) najpogostejše identificirana radovednost, redkejši razlogi pa so bili pri obeh virih ustvarjanje dodatnega dohodka, podpora pri duševnem zdravju in pomoč pri vzpostavljanju in ohranjanju odnosov z drugimi. Zaupanje v UI je v povprečju vedno (UAS in 1KA panel) nižje od zaupanja strokovnjaku.

Glede splošnega občutja zaskrbljenosti in navdušenosti zaradi povečane uporabe UI v vsakdanjem življenju pa je zaskrbljenost v Sloveniji bistveno nižja kot v ZDA. V 2024 smo v Sloveniji približno toliko zaskrbljeni (36 %), kolikor je bila ZDA v letu 2021 (37 %), kjer pa je bilo v letu 2023 zaskrbljenih že 52 %.

V globalnem pogledu (raziskava IPSOS 2023) je v primerjavi s Slovenijo podoben delež oseb, ki dobro razumejo, kaj je UI. Večinoma pa so med Slovenijo in v globalnem pogledu dooločene razlike (ki lahko izhajajo iz razlik v zastavitvi določenih vprašanj in tega, da je IPSOS vključeval bolj intenzivne uporabnike interneta). V raziskavi IPSOS 2023 se respondenti bolj strinjajo:

- da so in da bodo izdelki in storitve, ki uporabljajo UI, v naslednjih 3-5 letih močno spremenili vsakdanje življenje,
- da ima UI več prednosti kot slabosti,
- da vedo, katere vrste izdelkov in storitev uporabljajo UI,
- da bolj zaupajo podjetjem, ki uporabljajo UI,
- da bolj verjamejo, da UI ne bo diskriminirala,
- da bolj verjamejo, da bodo podjetja varovala osebne podatke,
- da so močnejše prepričani, da bo UI v 5 letih spremenila trenutno delo, ki ga opravljajo,
- da UI tudi nasploh bolj vznemirja in skrbi.

2 Metodologija

Sklop vprašanj o umetni inteligenci (UI) je bil del petega vala verjetnostnega spletnega panela Centra za družboslovno informatiko (CDI), Fakultete za družbene vede, Univerze v Ljubljani – 1KA panela (panel.1ka.si). Verjetnostni 1KA panel se razlikuje od komercialnih (neverjetnostnih) spletnih panelov v tem, da vključuje respondente na osnovi slučajnostne izbire iz Centralnega registra prebivalstva, kjer ima vsaka enota iz populacije vnaprej znano verjetnost za izbiro. Med drugim to seveda pomeni, da 1KA panel ne vključuje nobenih prostovoljcev, kot je to mogoče v komercialnih neverjetnostnih panelih.

Zbiranje podatkov v 1KA panelu je potekalo od 13. 6. do 31. 8. 2024. Vabilo je bilo poslano skupno 8.917 osebam. Analize temeljijo na 3.631 enotah (41 % povabljenih). Skupna stopnja sodelovanja, izračunana po standardih AAPOR, je nekoliko nižja in je podrobno opisana v metodološkem poročilu za val 5, kjer so navedene tudi druge metodološke podrobnosti³. Ker so respondenti naključno odgovarjali le na enega izmed štirih delov vprašalnika, je na del vprašalnika, ki se nanaša tudi na UI, odgovarjalo 869 respondentov. Podatki, na katerih so bile narejene analize, so uteženi na celotno odraslo populacijo v Sloveniji glede na spol × starost, regijo, tip naselja in izobrazbo.

Sklop o UI je sestavljalo 15 vsebinskih vprašanj⁴, ki so obsegala 51 spremenljivk oz. postavk. Gre za vprašanja V156 do V170 ter V174_2. Velik del vprašanj se je nanašal na uporabnike orodij generativne umetne inteligence (GenUI), zato so v takem primeru seveda odgovarjali le določeni respondenti⁵. Sklop o UI je v celoti ponovil vsa štiri vprašanja Statističnega urada Republike Slovenije (SURS) o umetni inteligenci, vključena v raziskavo IKT-GOSP 2024⁶, ki temelji na vprašalniku Eurostat in se je spomladi 2024 izvajala na verjetnostnem vzorcu s spletnim in osebnim anketiranjem. Nekaj vprašanj je izhajalo tudi iz izbranih raziskav v tujini, glavnina vprašanja pa je bila razvitih posebej za pričujoči sklop o UI v 1KA panelu.

Osrednji predmet proučevanja je bila generativne umetna inteligenca – GenUI (angl. *generative artificial intelligence* – GenAI), ki se je v javnosti izraziteje pojavila v letu 2022;

³ Glej Metodološko poročilo za val 5, 1KA panel, <https://panel.1ka.si/?a=porocila>.

⁴ Vprašalnik je javno dostopen v knjižnici vprašalnikov na spletnem mestu [1KA.si](https://panel.1ka.si), ki je ob brezplačni registraciji na voljo vsem registriranim uporabnikom spletnega mesta 1KA.si. Posredno pa so vprašanja razvidna tudi v rezultatih oziroma skupnem [sumarniku izvedenih valov 1KA panela](#).

⁵ Izrazi v tem poročilu, ki se nanašajo na osebe in so zapisani v moški slovnični obliki, so uporabljeni kot nevtralni in veljajo za ženski in moški spol.

⁶ Podrobnosti o raziskavi SURS so tukaj: <https://www.stat.si/StatWeb/News/Index/13153>.

posebej jo označuje pojav in vzpon orodja ChatGPT. Gre za tehnologijo UI, ki na osnovi naučenega znanja oziroma prehodnih informacij kreira nove vsebine (besedilo, tehnične specifikacije, slike, zvok, multimedijo).

Vprašanja so bila razdeljena v dva vsebinska sklopa – za uporabnike in neuporabnike orodij GenUI, in sicer na osnovi odgovora na začetno vprašanje V156 »Ali ste uporabljali orodja, kot so ChatGPT, Bing Chat (Copilot), Gemini (prej Bard), Llama, Midjourney, DALL-E, oziroma orodja generativne umetne inteligence v zadnjih 3 mesecih? *Orodja generativne umetne inteligence na podlagi postavljenega vprašanja ali navodil uporabnika ustvarijo odgovor, besedilo oziroma povzetek, sliko, video ali računalniško kodo itd.*«. Gre za enako vprašanje, kot ga je vključevala tudi omenjena anketa IKT-GOSP 2024 oziroma vprašalnik Eurostat. Respondenti, ki so na navedeno vprašanje odgovorili pritrdilno, so vprašalnik nadaljevali kot uporabniki GenUI.

V nadaljevanju so podane predvsem osnovne univariatne statistike za 51 postavk oziroma spremenljivk v sklopu o UI. Pri pregledu opisnih statistik zbranih anketnih podatkov (poglavja 4–6) je potrebno upoštevati naslednje:

- Števila enot (skupaj oz. n) se lahko med vprašanji/tabelami razlikujejo zaradi preskokov vprašanj, ki se na respondenta ne nanašajo, nevsebinskih odgovorov (»ne vem«, »zavrnil«) ali predčasnih prekinitev sodelovanja v anketi.
- Vsota odstotkov posameznih odgovorov se lahko razlikuje od 100 %, kar je posledica zaokroževanja pri računanju deležev na eno decimalno mesto natančno.
- Pri frekvencah so v analizah navedene utežene frekvence, ki se zaradi uteževanja ne ujemajo vedno z odgovarjajočo vsoto.
- Za vsa vprašanja v anketi sta bila načeloma možna tudi odgovora »Ne vem« in »Zavrnil«, vendar ti dve možnosti nista bili ponujeni v prvem koraku, ampak šele v primeru neodgovora. S tem je vzpostavljen primerljiv pristop z osebnim anektiranjem, kjer se teh odgovorov ne ponudi, se jih pa zabeleži, če jih respondent navede sam od sebe.
- Ocene na 6-9 enotah so označene z oklepajem, ocene na 4-5 pa z dvema oklepajem. V primeru manj kot 4 enot je oceno nadomeščena s piko⁷.

Poleg pregleda univariatnih analiz so v poročilu povzete tudi glavne povezanosti z običajnimi kontrolnimi oziroma socio-demografskimi spremenljivkami: spol, starost, izobrazba, regija, tip naselja in zaposlitveni status. Dodatno so bile med kontrolne spremenljivke vključene tudi

⁷ Upoštevana so splošna metodološka načela pri objavljanju rezultatov na osnovi anket, glej: https://www.1ka.si/uploadi/editor/doc/17157675231715757241Problempremajhnegastevilaenot_bb.docx

uporaba GenUI ter spremenljivke, ki opisujejo pogostost in načine rabe interneta. V poročilu so praviloma navedeni le tisti učinki, kjer je razlika v določeni podskupini statistično značilno različna od skupnega povprečja ($p = 0.05$), hkrati pa s tem povezana relativna razlika znaša najmanj 20 %. V primeru, da so bile razlike statistično značilne in visoke, vendar na manj kot 10 enotah, ali pa so bile razlike zmerne ali šibke, je v interpretacijah navedeno, da se razlike »nakazujejo«. Tako npr. delež uporabe GenUI med moškimi (30 %) statistično značilno presega skupno povprečje (25 %) za 20 % ($30 / 25 = 1.2$), raba GenUI med ženskami pa podobno zaostaja (20 %). Manjši relativni učinki v poročilu niso posebej izpostavljeni, kar pa seveda ne pomeni, da niso pomembni. Statistična značilnost in vsi relativni učinki nad 5 % in 10 % so jasno označeni v prilogi na strani 1KA.si/GenUI.

Opozorilo: Pri razumevanju rezultatov je treba upoštevati, da je razvoj GenUI, izjemno hiter. Vsak dan se namreč pojavljajo nova orodja in nove inačice, ki prehitevajo druga drugo. Hitro se širi tudi uporaba, posebej z integracijo pogovornih robotov v orodnih vrsticah brskalnikov (npr. Copilot v brskalniku Edge)⁸. Izjemno hitre so tudi spremembe v organizacijah, kjer ima uporaba GenUI velike potenciale tako pri prihranku časa, učinkovitosti in izboljševanju storitev oziroma opravil, kot tudi pri organizaciji procesov in iskanju inovativnih rešitev. Najbolj turbulentna pa je dinamika na strani ponudnikov, od proizvajalcev čipov, računalnikov, novih in izboljšanih orodij, pa do startupov, ki so povezani z GenUI oziroma z UI. Vse navedeno pomeni, da je treba rezultate v nadaljevanju obravnavati v luči časovne perspektive, kjer npr. že polovica leta predstavlja opazno obdobje.

⁸ V morebitnih ponovitvah velja zato ločevati uporabo UI v smislu integriranih iskalnikov od ostale uporabe.

3 Uporaba orodij generativne umetne inteligence

Orodja GenUI je v zadnjih 3 mesecih uporabljalo 25 % slovenskih uporabnikov interneta, kar pomeni, da je sredi leta 2024 vsak četrti uporabnik interneta v Sloveniji v zadnjih treh mesecih uporabljal GenUI.

V156¹ – Ali ste uporabljali orodja, kot so ChatGPT, Bing Chat (Copilot), Gemini (prej Bard), Llama, Midjourney, DALL-E, oziroma orodja generativne umetne inteligence v zadnjih 3 mesecih?	Odgovor	%
<i>Orodja generativne umetne inteligence na podlagi postavljenega vprašanja ali navodil uporabnika ustvarijo odgovor, besedilo oziroma povzetek, sliko, video ali računalniško kodo itd.</i>		
Da	204	25
Ne	615	75
Skupaj	819	100

¹ Vprašanje so prejeli respondenti, ki so v zadnjih treh mesecih uporabljali internet (V5 ali V6 = [1]).

Kot smo že omenili, je vir uvodnih vprašanj o GenUI (V156 in V157) anketa SURT IKT-GOSP 2024⁹. Zgornji delež se zato dobro ujema z rezultatom v anketi SURS¹⁰, kjer orodja GenUI uporablja 24 % uporabnikov interneta v starosti 16-74. V pogledu celotne populacije pa po oceni SURS GenUI uporablja 22 % celotne populacije 16-74 let. Ocena 1KA panela, ki je v pogledu rabe v celotni populaciji nespremenjena (24 %), je nekoliko višja, saj ne vključuje neuporabnikov interneta (teh je v SURS anketi 9 % v populaciji od 16 do 74 let). Primerjava na celotni populaciji 18-74 let pa pokaže, da sta odgovarjajoča odstotka 24 % (SURS) in 26 % (1KA panel). Upoštevati velja tudi, da je bila raziskava 1KA panela izvedena tri mesece kasneje kot SURS raziskava, kar ima lahko pri tako dinamičnem pojavu določen učinek.

V primerjavi s podatki ameriške raziskave Understanding America Survey (UAS)¹¹ je bila v 1KA panelu uporaba GenUI na celi populaciji nekoliko pogostejša (24 %) – v UAS namreč tovrstno uporabo navaja 18 % vprašanih (v UAS je bilo to vprašanje zastavljeno vsem, ne glede na uporabo interneta). Pri UAS gre sicer za prvi longitudinalni verjetnostni panel, ki vključuje analize in primerjave, vezane na fenomen UI. Podatki UAS se nanašajo na prvi val (September 2023). Pri primerjavi je treba upoštevati tudi, da UAS – za razliko od 1KA panela – vključuje osebe brez dostopa do interneta (vendar je to za ocene na segmentu uporabnikov interneta brez učinka in tudi sicer je učinek zelo majhen), hkrati pa je bili izvedeni okoli 9

⁹ Vprašalnik raziskovanja IKT-GOSP 2024, <https://www.stat.si/StatWeb/File/DocSysFile/13759>

¹⁰ Uporaba interneta v gospodinjstvih in pri posameznikih, 2024.

¹¹ uasdata.usc.edu/; predstavljeno na CIPHER konferenci 2024 (Marco Angrisani).

mesecev bolj zgodaj. **Ne glede na vse metodološke posebnosti pa ostaja vtis, da v pogledu uporabe GenUI slovenski uporabniki interneta ne zaostajajo za ameriški.**

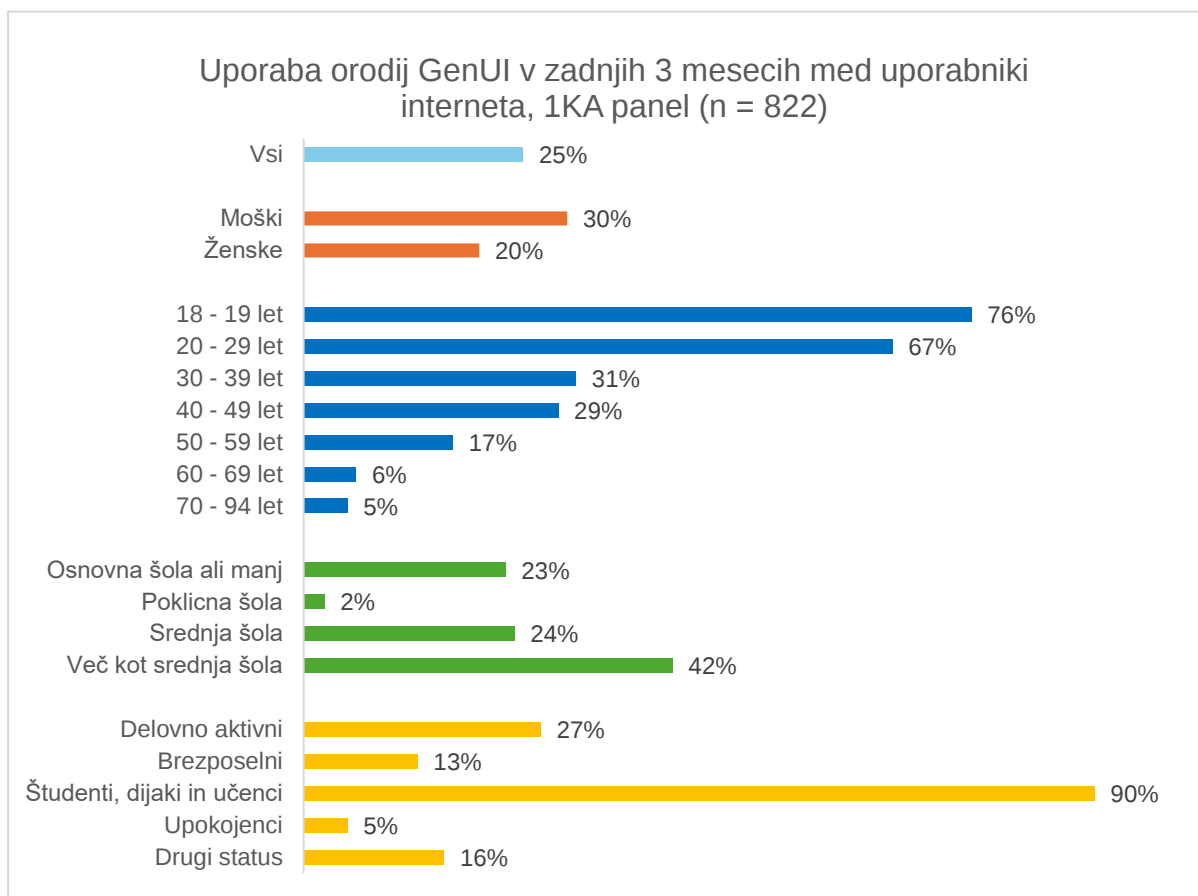
Podatke lahko primerjamo tudi z ocenami iz raziskav Pew¹² iz leta 2023 med člani verjetnostnega spletnega panela American Trends Panel (ATS), ki vključuje odrasle osebe, tudi take brez dostopa do interneta. Izvedena je bila med 5.057 panelisti. V tej raziskavi je 18 % odraslih v ZDA vsaj enkrat v življenju uporabilo ChatGPT, GenUI orodje z največjim (večinskim) deležem v 2024¹³. Kot rečeno je v 1KA panelu uporaba GenUI pogostejša (24 %), pri čemer pa je treba ponovno upoštevati, da Pew raziskava vključuje tudi osebe brez dostopa do interneta, izvedena je bila leto prej, poleg tega je spraševala po specifičnem orodju ChatGPT in ne GenUI v splošnem. **Ne glede na vse razlike lahko ponovimo, da v pogledu rabe GenUI slovenski uporabniki ne zaostajajo.**

V pogledu podskupin so med uporabniki interneta moški v povprečju pogostejši (30 %) uporabniki GenUI kot ženske (20 %) (glej spodnji graf), kar ponavlja splošni vzorec zgodnjega posvajanja novih tehnologij, ki se je kazal tudi v prvih letih posvajanja interneta (glej raziskave RIS¹⁴). Podobno je uporaba pogostejša v urbanih naseljih, posebej v Ljubljani (42 %) ter osrednjeslovenski regiji (32 %). Uporaba GenUI je v veliki meri odvisna od starosti – izrazito višja je pri mlajših osebah – 76-% pri 18-19-letnikih, 67-% pri 20-29-letnikih, 31-% pri 30-39 letnikih, nižja pa pri starejših – 17-% pri 50-59-letnikih, 6-% pri 60-69-letnikih in le 5-% pri 70-94-letnikih. Pri izobraženih z več kot srednjo šolo je uporaba prav tako pričakovano večja (42-%), pri posameznikih s poklicno šolo pa je nizka, zgolj 2-%. Nakazuje se višja uporaba med respondenti z osnovno šolo ali manj (23 %) kot s poklicno (2 %), kar pa je predvsem učinek dijakov (starih 18 in 19 let), ki so zelo intenzivni uporabniki, niso pa še zaključili srednje šole. Študenti, dijaki in učenci namreč posebej izstopajo po visoki uporabi (90 %). Na drugi strani je zgolj 5 % upokoencev uporabilo GenUI.

¹²'Most Americans haven't used ChatGPT; few think it will have a major impact on their job'
<https://www.pewresearch.org/short-reads/2023/08/28/most-americans-havent-used-chatgpt-few-think-it-will-have-a-major-impact-on-their-job/>

¹³ Delež CHATGPT med vsemi GenUI chatbot orodji – gre za tako imenovane klepetalne robote oziroma digitalne asistente – je v decembru znašal 59 %, <https://firstpagesage.com/reports/top-generative-ai-chatbots/>

¹⁴ Za posvajanje interneta glej https://www.ris.org/c/1184/Uporabniki_interneta_/?preid=621



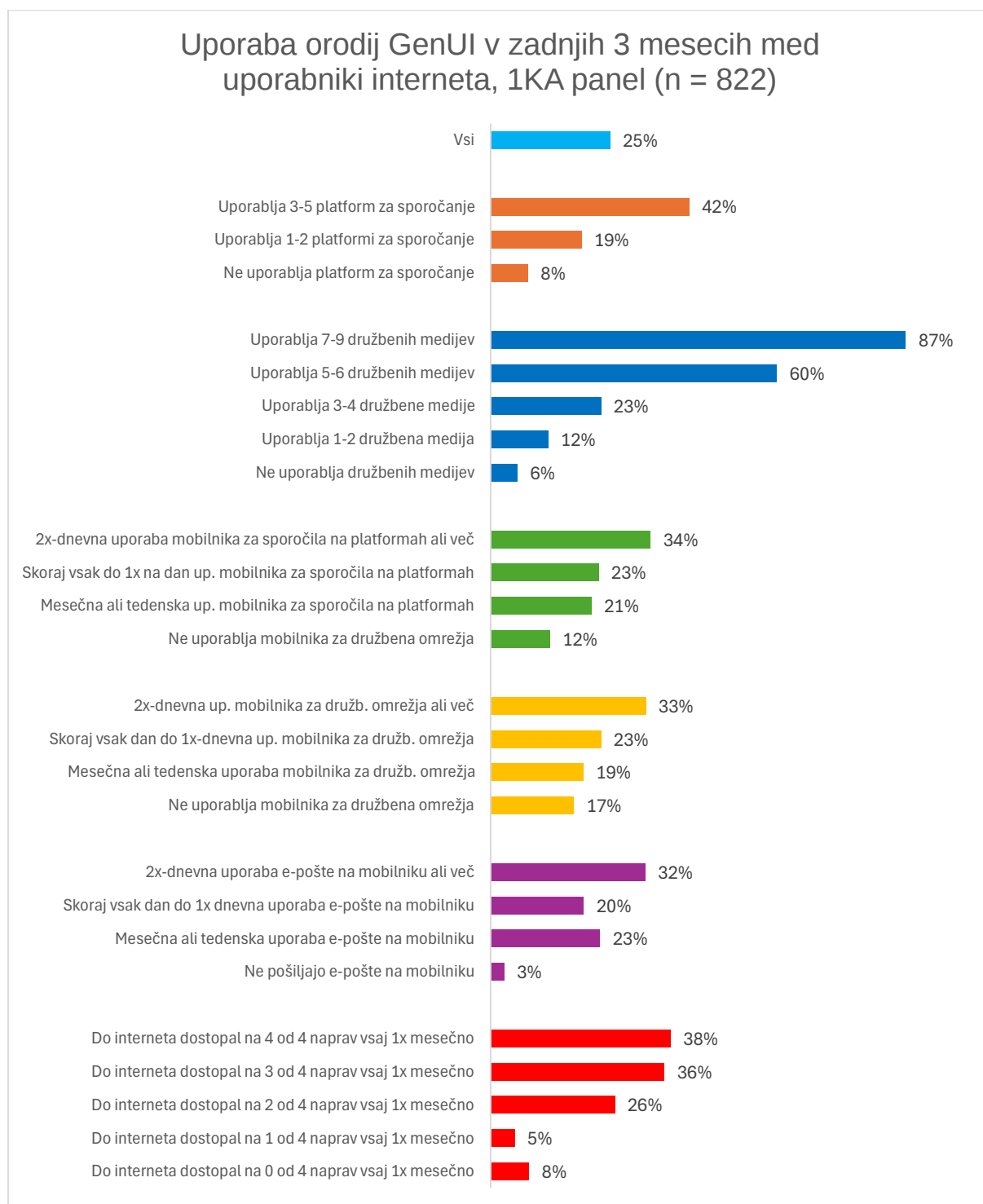
Tako kot v 1KA panelu so tudi v ZDA (glede na raziskavo Pew¹⁵, ki je sicer preučevala le uporabo ChatGPT med tistimi, ki so slišali za ChatGPT) razlike med podskupinami podobne. Med tistimi, ki so slišali za ChatGPT, so moški večji uporabniki kot ženske (29 % vs. 19 %). Uporaba s starostjo upada: med tistimi, ki so slišali za ChatGPT, ga je v starosti 18-29 let uporabljalo 41%, pri starih 65 let in več, pa delež uporabnikov pade na 5 %. Narašča pa uporaba z izobrazbo: s srednjo šolo ali manj ga je med tistimi, ki so slišali za ChatGPT, uporabilo 15 %, z delno fakultetno izobrazbo 25 %, med diplomiranci 31 % in s podiplomsko izobrazbo 33 %.

Posebej izrazito pa na delež uporabnikov GenUI vpliva intenziteta in razpon uporabe interneta in mobilnika – glej spodnji graf. Uporaba je pričakovano višja med uporabniki, ki dostopajo do interneta preko vsaj treh od štirih naprav¹⁶ (37 %), na mobilniku vsaj dvakrat na dan uporabljajo

¹⁵ Most Americans haven't used ChatGPT; few think it will have a major impact on their job
<https://www.pewresearch.org/short-reads/2023/08/28/most-americans-havent-used-chatgpt-few-think-it-will-have-a-major-impact-on-their-job/>

¹⁶ Naprave so: računalnik, mobilni telefon, tablica in pametna televizija.

e-pošto (32 %), družbena omrežja (33 %) in platforme za sporočanje (34 %), spremljajo vsaj sedem od devetih vodilnih družbenih medijev¹⁷ (87 %) ali uporabljajo vsaj tri od petih vodilnih platform za sporočanje¹⁸ (42 %).



¹⁷ Družbeni mediji: Facebook, Instagram, YouTube, X, TikTok, LinkedIn, Pinterest, Snapchat in Reddit.

¹⁸ Platforme za sporočanje: WhatsApp, Facebook Messenger, Telegram, Discord in Viber.

V pogledu namena uporabe GenUI (vprašanje V157) prevladuje zasebni namen (82 %), slaba polovica (40 %) pa jo uporablja tudi za službene namene. Dobra četrtina uporabnikov UI (26 %) je navedla, da jo je uporabila tudi za formalno izobraževanje.

V157¹ – Kaj je bil namen uporabe orodij generativne umetne inteligence v zadnjih 3 mesecih?²	Odgovor	%
n = 204		
Zasebni namen	168	82
Službeni namen	81	40
Formalno izobraževanje, npr. srednješolsko, višješolsko, visokošolsko oz. univerzitetno	55	26

¹ Vprašanje so prejeli respondenti, ki so uporabljali orodja GenUI (V156 = [1]).

² Vprašanje je imelo več možnih odgovorov, zato seštevke deležev preseže 100 %.

Navedeni odstotki so blizu ocenam ankete SURS, pri čemer se v SURS raziskavi uporaba v zasebne namene navaja nekoliko redkeje (70 %), uporaba v službene namene je primerljiva (41 %), uporaba za namene izobraževanja pa nekoliko pogostejša (31 %), kar je seveda učinek metodoloških razlik med raziskavama. Ponovimo še enkrat glavne razlike: anketa SURS vključuje tudi neuporabnike interneta, uporablja tudi osebno anektiranje, omejuje pa se le na populacijo 16-74, izvedena pa je bila tri mesece preko kot 1KA panel.

Zasebni namen uporabe GenUI je bil pogostejši med moškimi (90 %) kot med ženskami, med nižje izobraženimi z osnovno šolo ali manj (97 %) ter med naprednejšimi uporabniki interneta, ki dostopajo do interneta vsaj na treh od štirih naprav (89 %), redkejši pa je bil med tistimi, ki ne uporabljajo nobene platforme za sporočanje (28 %). Večje zanimanje za GenUI za zasebne namene pri moških je lahko povezano – podobno kot sama uporaba GenUI – z večjo naklonjenostjo eksperimentiranju z novimi tehnologijami. Napredni in bolj intenzivni uporabniki interneta pa so lahko bolj navajeni integracije orodij, kot je GenUI, v svoje vsakodnevne dejavnosti.

Službeni namen je bil pričakovano pogostejši med delovno aktivnimi skupinami – aktivnimi delavci (54 %), med starostmi 30-39 (55 %) in 50-59 (64 %) ter med visoko izobraženimi z več kot srednjo šolo (51 %), kjer se za službene namene pričakovano tudi bolj potrebuje napredne tehnologije. Redkejši pa je med šolajočimi (8 %) in upokojenci (3 %). Ponovno je bil pogostejši med naprednejšimi uporabniki interneta, ki so do njega dostopali na štirih od štirih naprav (57 %), redkejši pa med manj naprednimi uporabniki mobilnega telefona, ki redkeje gledajo e-pošto na mobilniku (27 %).

Ženske so pogosteje uporabile GenUI za formalno izobraževanje (34 %) kot moški, kar je lahko posledica večje vključenosti žensk v izobraževanje v splošnem. Raba za formalno

izobraževanje je bila pričakovano pogostejša med skupinami, ki se bolj aktivno izobražujejo. To so šolajoči (78 %), 18-19-letniki (89 %) in 20-29-letniki (52 %) in osebe z nižjo izobrazbo – osnovno šolo ali manj (42 %) ter srednjo šolo (39 %), redkejša pa pri osebah z več kot srednjo šolo (15 %), ki se zaradi že dosežene želene izobrazbe morda ne več izobražujejo toliko. Pogostejša je bila tudi pri naprednejših uporabnikih interneta, ki so do interneta dostopali na treh od štirih naprav (39 %) in ki uporabljajo sedem do devet družbenih medijev (47 %). Pogostejša je bila tudi v pomurski regiji (73 %), v neurbanah naseljih (38 %), redkejša pa v podravski regiji (12 %). Redkejša je bila tudi med tistimi, ki dvakrat dnevno ali večkrat na mobilniku opravljajo klice (21 %), preverjajo e-pošto (19 %) in novice (17 %) in pri tistih, ki ne uporabljajo družbenih omrežij na mobilniku (13 %). Pri tem gre morda za značilnosti aktivnih delavcev, ki sicer prav tako redkeje uporabljajo GenUI za formalno izobraževanje (7 %).

4 Neuporabniki orodij generativne umetne inteligence

Med neuporabniki orodij GenUI v zadnjih 3 mesecih (gre za 75 % respondentov) je bil najpogostejši razlog za neuporabo GenUI navedba, da ni bilo potrebe po njeni uporabi, kar je odgovorila več kot polovica (56 %) neuporabnikov (vprašanje V158). Sledijo razlogi nepoznavanja (21 %), neznanja uporabe (11 %) in zaskrbljenost za zasebnost (7 %) ter drugi razlogi (4 %).

V158¹ – Kaj je bil glavni razlog za neuporabo orodij generativne umetne inteligence v zadnjih 3 mesecih?	Odgovor	%
Ni bilo potrebe po uporabi	346	56
Nisem vedel, da obstajajo	132	21
Nisem vedel, kako jih uporabiti	68	11
Skrbita me zasebnost in/ali varnost	44	7
Drugo	27	4
Skupaj	614	100

¹ Vprašanje so prejeli respondenti, ki niso uporabljali orodij GenUI (V156 = [2]).

Vir vprašanj V158 in V159 je bila tudi tokrat anketa SURS, kjer je vrstni glavnih razlogov povsem enak, le deleži so nekoliko drugačni. Najpogostejši razlog za neuporabo je tudi v anketi SURS odsotnost potrebe po uporabi, kar sta navedli dve tretjini (66 %) neuporabnikov UI. Zanj ni vedelo 18 %, nadaljnjih 7 % ni vedelo, kako jo uporabiti, 5 % pa je skrbela varnost in zasebnost.

Da oseba ni vedela, da GenUI obstaja, je bil v anketi 1KA panel kot razlog pogosteje naveden pri ženskah (26 %) kot pri moških (16 %), enako velja za starejše, npr. 60-69 let (28 %) in manj izobražene z osnovno šolo ali manj (30 %). To je lahko povezano s tem, da so moški v splošnem bolj zainteresirani za nove tehnologije, medtem ko manj izobraženim in starejšim pogosto primanjkuje znanj in veščin na tem področju. V podravski (13 %) in pričakovano bolj razviti osrednjeslovenski regiji (11 %) ter v Ljubljani (10 %) jih manj ni uporabilo zato, ker ni vedelo, da obstajajo, takih pa je bilo več v savinjski (40 %) in na gorenjskem (35 %) ter v neurbanah naseljih (28 %). Več jih ni vedelo za obstoj GenUI med manj naprednimi uporabniki interneta, npr. takimi, ki interneta ne uporabljajo večkrat na dan (41 %) in ki do interneta dostopajo na npr. zgolj eni od štirih naprav (34 %) ter med manj naprednimi uporabniki pametnega telefona, ki npr. ne kličejo (63 %) ali preverjajo novic na telefonu (39 %).

Med neuporabniki GenUI je bilo na savinjskem (18 %), jugovzhodni Sloveniji (24 %) in obalno-kraški (22 %) več takih, ki niso vedeli, kako uporabiti UI, manj pa v bolj razviti osrednjeslovenski regiji (6 %) in med aktivnimi delavci (7 %). Ta razlog za neuporabo je bil

pogostejši pri skupinah, ki jim v splošnem primanjkuje digitalnih veščin. To so starejši (70-94 let: 21 %), manj izobraženi z osnovno šolo ali manj (17 %), upokojenci (16 %), brezposelni (39 %), manj napredni uporabniki interneta, ki npr. interneta ne uporabljajo večkrat na dan (24 %) in manj naprednimi uporabniki pametnega telefona, ki npr. ne preverjajo e-pošte po mobitelu (24 %).

Med neuporabniki GenUI varnost in zasebnost bolj skrbita napredne uporabnike interneta in pametnega telefona, kar bi lahko pojasnili z domnevo, da imajo zaradi več izkušenj in znanja tudi večje zavedanje o tveganjih ter višje standarde varovanja zasebnosti. Gre za uporabnike, ki so do interneta dostopali na treh od štirih naprav (12 %), ki uporabljajo pet do šest od devetih družbenih medijev (17 %) in tri do pet od petih platform za sporočanje (12 %). Varnost in zasebnost bolj skrbita tudi osebe iz posavske (22 %) in osrednjeslovenske regije (11 %).

Po drugi strani srečamo pomanjkanje potrebe po rabi GenUI kot razlog za neuporabo pogosteje med manj naprednimi uporabniki interneta in pametnega telefona, ki imajo verjetno tudi manjše digitalne potrebe. To so ti, ki npr. interneta ne uporabljajo večkrat na dan (30 %), in ki do njega dostopajo le na eni od štirih naprav (42 %). Ta razlog za neuporabo pa je redkejši v savinjski regiji (34 %) in pri manj izobraženih z osnovno šolo ali manj (43 %), kjer je očitno potreba po GenUI večja.

5 Poznavanje umetne inteligence med neuporabniki

Neuporabniki GenUI so prejeli nadaljnje vprašanje o splošnem poznavanju UI. Izkazalo se je, da dobra polovica (53 %) ne pozna niti tehnologije UI (vprašanje V159), kar predstavlja 40 % vseh uporabnikov interneta oziroma 38 % vseh respondentov. V SURS raziskavi pa je 48 % uporabnikov interneta, ki ne uporabljajo GenUI, navedlo, da ne poznajo UI. Nekoliko nižji delež v anketi SURS je ponovno učinek metodoloških razlik. Koncept GenUI je poleg tega razmeroma nov, zato uporabniki ne podajajo vedno zanesljivih (angl. *reliable*) odgovorov v smislu, da bi tudi ob kasnejši ponovitvi vprašanja navedli enak odgovor.

Če delež 38 % odrasle populacije, ki navaja, da ne pozna UI, primerjamo z rezultatom v ameriški raziskavi UAS, kjer 28 % vseh respondentov ni slišalo za aplikacije UI, se nakazuje, da je v Sloveniji nepoznavanje večje (poznavanje pa torej nižje), vendar lahko prihaja do razlik zaradi postavitve vprašanja »poznate« – 1KA panel / »ste že slišali« – UAS. Na drugi strani pa razlike lahko nastajajo zaradi večje medijske izpostavljenosti pojmu UI v ZDA kot v Sloveniji.

V159¹ – Ali poznate tehnologije umetne inteligence?		
<i>Tehnologije umetne inteligence (UI) so računalniški sistemi ali programi, zmožni posnemanja človeške inteligence, na primer:</i> - prepoznavanje predmetov ali oseb na podlagi slike ali videoposnetka, npr. izdelkov v proizvodnji, rentgenskih slik v zdravstvu, odklepanje telefona s prepoznavo obraza, prstnega odtisa, - orodja UI, npr. ChatGPT, Copilot, - prilagojeni oglasi, izdelki ali vsebine, npr. na Netflixu, Amazonu, Facebooku, Instagramu, - prikaz relevantnih rezultatov iskanja, npr. Microsoft Bing, Google, - virtualni oz. digitalni asistenti, npr. Alexa, Siri, Cortana, - ocenjevanje prometnih razmer, npr. Googlovi zemljevidi, - prevajalniki besedil, npr. Googlov prevajalnik.	Odgovor	%
Da	287	47
Ne	330	53
Skupaj	614	100

¹ Vprašanje so prejeli respondenti, ki niso uporabljali orodij GenUI (V156 = [2]).

Če poznavanje UI med neuporabniki GenUI analiziramo po podskupinah, se ponovno pokaže običajen vzorec posvajanja novih digitalnih tehnologij. Poznavanje UI je med neuporabniki GenUI višje pri mlajših (npr. 20-29 let: 79 %), pri delovno aktivnih (59 %), pri izobraženih z več kot srednjo šolo (66 %), nižje pa pri upokojencih (30 %) in v neurbanih naseljih (36 %). Nižje je tudi med manj naprednimi uporabniki interneta, ki ga ne uporabljajo večkrat na dan (26 %) in ki ne spremljajo nobenega družbenega medija (14 %) ter med uporabniki pametnega telefona, ki npr. ne preverjajo e-pošte na mobilniku (29 %).

6 Uporabniki orodij generativne umetne inteligence

Kot rečeno, so osrednji predmet obravnave uporabniki, ki že imajo izkušnjo z GenUI. V nadaljevanju so analizirane njihove značilnosti.

6.1 Pogostost in obseg uporabe

Vir vprašanja o pogostosti uporabe (V160) je že omenjena raziskava UAS. Podobno kot pri samem deležu uporabe se je v primerjavi z UAS v Sloveniji pokazala nekoliko pogostejša raba GenUI. Vsak dan ali skoraj vsak dan jo namreč uporablja 9 % uporabnikov GenUI (v primerjavi s 5 % pri ameriški raziskavi), 21 % jo uporablja nekajkrat na teden (UAS 16 %), 30 % jo uporablja nekajkrat na mesec (UAS 26 %), 40 % pa manj kot enkrat na mesec (UAS 53 %). Glede na celotno odraslo populacijo uporabnikov interneta lahko ocenimo, da GenUI sredi leta 2024 dnevno uporablja okoli 2 % slovenskih uporabnikov interneta.

V160 ¹ – Kako pogosto ste v zadnjih treh mesecih uporabljali aplikacije oziroma orodja generativne umetne inteligence?	Odgovor	%
Manj kot enkrat na mesec (občasno)	81	40
Nekajkrat na mesec	61	30
Nekajkrat na teden	43	21
Vsak dan ali skoraj vsak dan	19	9
Skupaj	204	100

¹ Vprašanje so prejeli respondenti, ki so uporabljali orodja GenUI (V156 = [1]).

Podatke lahko okvirno primerjamo tudi z raziskavo o uporabi ChatGPT med dodiplomskimi in magistrskimi študenti Fakultete za družbene vede (FDV) iz leta 2023, v kateri je sodelovalo 340 študentov. Rezultati dajejo osnovni vtis o uporabi med študenti¹⁹: četrtna respondentov ChatGPT uporabljala tedensko, četrtna mesečno, okoli 4 % pa dnevno. Ostali so uporabljali redkeje oziroma le enkrat, 16 % pa še ni uporabilo (od tega 5 % za ChatGPT ni slišalo).

Če pogostost uporabe GenUI med uporabniki v zadnjih treh mesecih primerjamo po podskupinah, lahko ugotovimo, da je le-ta pričakovano nižja pri starejših in upokojevcih, ki imajo v splošnem manjše potrebe, zanimanje in veščine za njeno uporabo (npr. 73 % uporabnikov GenUI starosti 60-69 let in 70 % upokojevcov je GenUI uporabilo manj kot enkrat na mesec), nasprotno pa je pogostejša med šolajočimi (16 % jo uporablja vsak ali skoraj vsak dan) in med naprednimi uporabniki interneta, npr. takimi, ki uporabljajo sedem do devet

¹⁹ [Petrič Gregor \(2024\). Everyone Talks Everything With ChatGPT: Students' Uses of CHAGPT and Their Impact on Learning Performance.](#)

družbenih medijev (le 14 % je zgolj občasnih uporabnikov). Uporaba je, zanimivo, nižja v Ljubljani (51 % uporabnikov jih je uporabilo manj kot enkrat na mesec), višja pa v goriški in obalno-kraški (vsak ali skoraj vsak dan: 31 % in 32 %) ter podravski regiji (43 %: nekajkrat na teden). Navedeno lahko morda pojasnimo z dejstvom, da je v Ljubljani več uporabnikov, ki so GenUI uporabili iz radovednosti, kar lahko pomeni pogostejšo občasno uporabo.

V tipičnem delovnem tednu v zadnjih treh mesecih so respondenti, ki so uporabljali GenUI, najpogosteje uporabili eno (38 %) ali dve (39 %) različni GenUI orodji (glej vprašanje V161). Sledi 15 % respondentov s 3-5 orodji ter 9 % respondentov, ki uporablja več kot 5 različnih orodij²⁰.

V161¹ – Koliko različnih orodij generativne umetne inteligence ste uporabljali v tipičnem delovnem tednu v zadnjih treh mesecih?	Odgovor	%
1	24	38
2	24	39
3-5	10	15
6 ali več	((5))	((9))
Skupaj	64	100

¹ Vprašanje so prejeli respondenti, ki so aplikacije oziroma orodja GenUI v zadnjih treh mesecih uporabljali nekajkrat na teden ali vsak dan ali skoraj vsak dan (V160 = [3, 4]).

Nakazuje se, da so uporabniki GenUI iz bolj delovno aktivnih skupin med 30 in 39 let pogosteje (11 %) uporabili več kot 20 orodij²¹ GenUI, kar velja tudi za uporabnike v bolj razvitih večjih urbanih naseljih (11 %). Več so jih uporabili na podravskem in v bolj razviti osrednjeslovenski regiji, kjer je bilo redko uporabljeno le eno orodje: 17 % in 16 %), manj pa v ostalih delih, posebej v jugovzhodni Sloveniji, na gorenjskem in obalno-kraškem, kjer je bilo eno orodje pogosteje uporabljeno: 81 %, 82 % in 75 %. Več kot 20 orodij GenUI je bilo pričakovano pogosteje uporabljeno med naprednejšimi uporabniki mobilnega telefona.

GenUI uporabljajo za neposredno interakcijo preko interaktivnih ukazov in komunikacije (npr. poizvedba ali vprašanje) skoraj vsi dnevni uporabniki GenUI (96 %), za nadaljnjo obdelavo in procesiranje rezultatov GenUI, ki poteka zunaj samega orodja GenUI (npr. v Excel, Word), pa GenUI uporablja 74 % dnevnih uporabnikov GenUI (glej vprašanja V162a in V162b).

²⁰ V morebitnih ponovitvah raziskave je smiselno preveriti, katere točno so najbolj pogosto uporabljane tehnologije GenUI.

²¹ Za prikaz v tabeli smo v tem poročilu zaradi nizkega numerusa združili kategorije za več kot 5 orodij, smo pa v primerjavah po podskupinah vseeno upoštevali originalne kategorije iz vprašalnika.

V pogledu neposredne interakcije z GenUI se nakazujeta dve skupini: prva v tipičnem delovnem dnevu uporablja GenUI do 15 minut, druga pa več kot eno uro. Podobno se nakazuje tudi v pogledu nadaljnje obdelave in procesiranja rezultatov.

V162a¹ – Koliko časa uporabljate orodja generativne umetne inteligence v tipičnem delovnem dnevu za neposredno interakcijo (interaktivni ukazi, komunikacija) z orodjem generativne umetne inteligence. (n = 19)	%
Ne uporabljam za to aktivnost	4
1 – 15 minut	40
16 – 30 minut	16
31 – 60 minut	12
Več kot 1 uro do 4 ure	23
Več kot 4 ure	5
Skupaj	100

¹ Vprašanje so prejeli respondenti, ki so v zadnjih treh mesecih uporabljali aplikacije oziroma orodja GenUI vsak dan ali skoraj vsak dan (V160 = [4]).

V162b¹ – Koliko časa uporabljate orodja generativne umetne inteligence v tipičnem delovnem dnevu za nadaljnjo obdelavo in procesiranje rezultatov generativne umetne inteligence, ki poteka zunaj samega orodja generativne umetne inteligence. (n = 19)	%
Ne uporabljam za to aktivnost	26
1 – 15 minut	27
16 – 30 minut	8
31 – 60 minut	12
Več kot 1 uro do 4 ure	22
Več kot 4 ure	6
Skupaj	100

¹ Vprašanje so prejeli respondenti, ki so v zadnjih treh mesecih uporabljali aplikacije oziroma orodja GenUI vsak dan ali skoraj vsak dan (V160 = [4]).

6.2 Razlogi uporabe

Vprašanje o razlogih (V163) uporabe je ponovno iz raziskave UAS, kjer so kodirali odprte odgovore v 14 skupin. Najpogostejši razlog za uporabo UI v UAS raziskavi je bila radovednost, kar je navedlo 66 % oseb. Podobno velja tudi za rezultate v 1KA panelu, kjer je bilo vprašanje postavljeno drugače (respondenti so ocenjevali vsakega od 14 razlogov), vseeno pa potrjuje radovednost kot (zaenkrat) najpomembnejši motiv uporabe GenUI: kar 95 % uporabnikov GenUI je pri uporabi vodila (tudi) radovednost. Tudi za ostale namene je bila uporaba v 1KA panelu – zaradi različnega načina spraševanja – pogostejše navedena kot v UAS, z izjemo podpore pri duševnem zdravju, kjer sta deleža podobna (UAS: 4 %, 1KA panel: 5 %).

V vrstnem redu kategorij torej obstajajo določene podobnosti, pa tudi razlike med raziskavama. Ponovno velja opozoriti, da gre pri tem za razmeroma ilustrativno primerjavo, saj je metodologija precej drugačna.

Primerjava rezultatov iz [UAS](#) in iz 1KA panela:

Za kaj ljudje uporabljajo UI?	% navedb UAS (odprto)	% odgovorov 1KA panel (že uporabil) ²²
Iz radovednosti	66	95
Za delovne naloge	37	63
Za zabavo	35	71
Da se naučijo česa novega	27	86
Za izboljšanje komunikacij	26	50
Za pomoč pri osebnih opravilih	19	49
Za pomoč pri ustvarjalnih prizadevanjih	13	46
Za pridobivanje informacij	11	87
Za šolske naloge	10	28
Drugo	8	-
Za ustvarjanje vsebin na družbenih omrežjih	7	22
Za družbene povezave	5	19
Kot orodje za podporo pri duševnem zdravju	4	5
Za ustvarjanje dodatnih dohodkov	4	17

²² Seštet je % za kategorije 2 – »Le enkrat« do »6 – Dnevno«.

Podrobni odgovori v 1KA panelu so naslednji (razvrščeno glede na % za Nikoli):

V163¹ – Kako pogosto ste do sedaj uporabili orodja generativne umetne inteligence za naslednje namene?²	1 – Nikoli (%)	2 – Le enkrat (%)	3 – Občasno (%)	4 – Mesečno (%)	5 – Teden-sko (%)	6 – Dnevno (%)	Skupaj (%)	Skupaj (n)
Iz radovednosti	5	13	53	15	11	4	100	101
Za pridobivanje informacij	13	14	39	11	16	7	100	101
Da se naučim česa novega	14	9	44	15	16	2	100	101
Za pridobivanje informacij, ki bi jih dobil preko iskalnikov	18	7	46	11	17	1	100	101
Za zabavo	29	8	49	11	2	2	100	101
Zato, da hitreje opravi delo na delovnem mestu	37	5	26	9	15	9	100	101
Za pomoč pri komunikaciji z drugimi	50	11	20	5	8	6	100	101
Za pomoč pri osebnih opravilih	51	8	28	4	6	3	100	101
Za pomoč pri ustvarjalnih prizadevanjih	54	10	24	2	8	3	100	101
Za pridobivanje idej in izboljševanje šolskih/študijskih nalog	55	9	21	3	9	2	100	104
Za preganjanje dolgčasa	57	11	24	2	4	2	100	104
Za iskanje z zdravjem povezanih informacij	60	6	21	9	3	1	100	104
Zato, da orodje opravi šolsko/študijsko nalogo/obveznost namesto mene	72	3	12	5	6	2	100	104
Za ustvarjanje vsebin na družbenih omrežjih	78	6	11	3	1	1	100	104
Za pomoč pri vzpostavljanju in ohranjanju odnosov z drugimi	81	3	8	7	1	0	100	104
Za ustvarjanje dodatnih dohodkov	83	3	8	1	6	0	100	104
Kot orodje za podporo pri duševnem zdravju	95	1	2	1	0	0	100	104

¹ Vprašanje so prejeli respondenti, ki so v zadnjih treh mesecih uporabljali orodja GenUI (V156 = 1).

² Vprašanja V163 so bila randomizirana – polovica respondentov je dobila prvih 9 vprašanj, polovica pa 8 vprašanj.

6.3 Zaupanje in odnos do generativne umetne intelligence

Vir vprašanja V164 je (posredno) ponovno UAS. Rezultati kažejo, da v raziskavi 1KA panela uporabniki GenUI v splošnem manj zaupajo GenUI kot pa človeškim strokovnjakom – takih je 67 % (15 + 52), medtem ko jih bolj zaupa GenUI zgolj 13 % (12 + 1), ostalih 21 % pa jih enako zaupa GenUI kot strokovnjakom.

V164¹ – V celoti gledano, v kolikšni meri v splošnem zaupate orodjem generativne umetne intelligence v primerjavi s človeškimi strokovnjaki? (n = 204)	%
1 – Veliko manj (%)	15
2 – Manj (%)	52
3 – Enako (%)	21
4 – Bolj (%)	12
5 – Veliko bolj (%)	1
Povprečje	2.3
Skupaj	100

¹ Vprašanje so prejeli respondenti, ki so v zadnjih treh mesecih uporabljali orodja GenUI (V156 = 1).

Navedeni delež lahko posredno primerjamo z rezultati UAS, kjer se je osebe, ki so vsaj že slišale za UI, spraševalo o zaupanju v štiri specifične vidike²³: vožnja v taksiju (v primerjavi s človeškim strokovnjakom manj zaupa 67 % oseb); dajanje zdravstvenih diagnoz (62 %); pri finančnih nasvetih je nezaupljivcev še nekoliko manj (48 %), najnižje pa je nezaupanje (in torej navišje zaupanje) pri ustvarjanju programa za prehrano in vadbo (39 %).

Kot rečeno, je bilo vprašanje o zaupanju orodjem GenUI v primerjavi s človeškimi strokovnjaki v 1KA panelu bolj splošno, poleg tega pa vprašanja niso prejeli tudi tisti, ki poznajo UI (vendar je ne uporabljajo), kot je bilo to v UAS, ampak le uporabniki GenUI, zato ni neposredno primerljivo s podatki iz UAS. Vsekakor pa je raziskavama skupno, da je zaupanje v GenUI izrazito nižje od zaupanja strokovnjakom.

Zaupanje orodjem GenUI je v povprečju višje pri uporabnikih s poklicno izobrazbo (2.8), ki so v primerjavi z visoko izobraženimi bolj pripravljeni zaupati rešitvam, ki se zdijo preproste in učinkovite. Glede na ostale podskupine relativne razlike niso večje od 20 %, se pa nakazuje splošen vzorec razlik – ženske jim manj zaupajo (2.14 – statistično značilna in šibka povezanost) kot moški, kar velja tudi za manj napredne uporabnike mobilnega telefona, ki ne gledajo novic na telefonu (2.12 – statistično značilna in šibka povezanost).

²³ V morebitni ponovitvi bi veljalo vključiti navedena štiri specifična vprašanja.

Vprašalnik 1KA panela je obravnaval tudi odnos do UI oziroma GenUI. Videti je, da respondenti v splošnem ocenjujejo, da znajo informacije, ki jih ustvari UI, ustrezno in kritično ovrednotiti (povprečje 4.0 na lestvici 1-5) – glej vprašanje V165²⁴. Podobno respondenti navajajo, da znajo ločiti kakovostne informacije od nekakovostnih (4.0), in da vedo, kako komunicirati z UI (3.8). Zelo povedno pa je dvoje:

- Uporabniki GenUI se strinjajo, da so pri uporabi GenUI zelo previdni (povprečje = 3.9).
- V povprečju (3.1) pa se niti ne strinjajo niti strinjajo s trditvijo, da jim GenUI vedno ustvari uporabne rezultate.

Lestvica: 1 – Sploh ne drži, 2 – Ne drži, 3 – Niti ne drži niti drži, 4 – Drži, 5 – Popolnoma drži

V165 – V kolikšni meri držijo spodnje trditve za vas?	1: Sploh ne drži (%)	2: Ne drži (%)	3: Niti ne drži niti drži (%)	4: Drži (%)	5: Popolnoma drži (%)	Skupaj (%)	Povp.
n = 100							
Informacijo, ki jo ustvari umetna inteligenca, znam kritično ovrednotiti.	0	3	20	55	22	100	4.0
Znam ločiti kakovostne od nekakovostnih rezultatov, ki mi jih ponudijo orodja generativne umetne inteligence.	1	2	17	60	21	100	4.0
Pri uporabi rezultatov generativne umetne inteligence sem zelo previden.	2	5	16	62	16	100	3.9
Vem, kako komunicirati z umetno inteligenco, da dobim natančne odgovore.	1	4	29	52	14	100	3.8
Generativna umetna inteligenca mi je vedno ustvarila uporabne rezultate.	4	20	39	32	4	100	3.1

¹ Vprašanje so prejeli respondenti, ki so v zadnjih treh mesecih uporabljali aplikacije oziroma orodja GenUI (V156 = 1). Vprašanja V165 so bila randomizirana – dobila jih je le polovica respondentov.

Pri analizi podskupin se nakazujejo naslednje razlike. V starostni kategoriji 60-69 let se v povprečju bolj strinjajo, da znajo kritično ovrednotiti informacije, ki jih ustvari UI (4.9) in da znajo ločiti kakovostne od nekakovostnih rezultatov GenUI (4.9), manj pa se strinjajo (2.3), da jim je GenUI vedno ustvarila uporabne rezultate, kar velja tudi za koroško regijo (2.2). Pri starejših gre po eni strani morda za več izkušenj in bolj razvite sposobnosti kritičnega mišljenja, po drugi strani pa gre morda za manj vešče in manj napredne uporabnike UI, ki (še) ne znajo ustrezno komunicirati z UI, da bi jim ta ustvarila uporabne rezultate.

²⁴ Vprašanje V165 je posredoval dr. Gregor Petrič.

6.4 Razumevanje generativne umetne inteligence

Iz mednarodne raziskave [IPSOS 2022-23](#) oziroma [IPSOS 2024](#) smo ponovili nekatera vprašanja o razumevanju in stališčih do UI – gre za vprašanje V166. Raziskava IPSOS 2022-23 je bila sicer izvedena med majem in junijem 2023 na 22,816 odraslih (začetni numerus za vsako državo je bil 1,000) starih pod 75 let med 31 državami po svetu. V vseh državah razen v Indiji (kjer je bila izvedena osebno in po spletu) se je izvajala zgolj po spletu, zato v veliki meri odseva razpoloženje najbolj intenzivnih uporabnikov interneta. Raziskava v letu 2024 pa je bila izvedena med aprilom in majem 2024 med 32 državami na 23,685 odraslih.

Če primerjamo rezultate IPSOS 2023 in 1KA panela 2024 (kjer smo za strinjanja sešteli odgovora 4 in 5), vidimo, da je med uporabniki in tistimi, ki poznajo UI, delež oseb, ki navaja, da dobro razumejo, kaj je UI, zelo podoben (1KA panel: 69 %, IPSOS, obe leti: 67 %). V ostalih stališčih se ocene med raziskavami ujemajo v manjši meri, in sicer respondenti v raziskavi IPSOS izkazujejo bistveno več zaupanja v UI, kar je v veliki meri učinek metodoloških razlik, saj se deleži v 1KA panelu približujejo IPSOS, če vzamemo naprednejše uporabnike interneta, ki npr. uporabljajo vsaj dva družbena medija. V nadaljevanju kljub temu navajamo zgolj deleže za vse, ki so v 1KA raziskavi dobili ta sklop vprašanj, ne glede na naprednost uporabe interneta:

- V IPSOS je močnejše strinjanje, da bodo izdelki in storitve, ki uporabljajo UI, v naslednjih 3-5 letih močno spremenili vsakdanje življenje osebe (obe leti: 66 %) kot v 1KA panelu (49 %).
- Prav tako je v IPSOS močnejše strinjanje, da imajo izdelki in storitve, ki uporabljajo UI, več prednosti kot slabosti (IPSOS 2022-23: 54 %, IPSOS 2024: 55 % vs. 1KA panel: 32 %).
- Več se jih prav tako strinja, da vedo, katere vrste izdelkov in storitev uporabljajo UI (IPSOS 2022-23: 51 %, IPSOS 2024 52 % vs. 33 % 1KA panel). V IPSOS jih tudi mnogo več zaupa podjetjem, ki uporabljajo UI, enako kot drugim podjetjem (IPSOS 2022-23: 52 %, IPSOS 2024: ni podatka) kot v 1KA panelu (26 %).
- Izdelki in storitve, ki uporabljajo UI, so v zadnjih 3-5 letih dosti bolj spremenili vsakdanje življenje oseb v IPSOS (strinja se jih 49 % v 2022-23 in 50 % v 2024) kot v 1KA panelu (27 %). UI veliko bolj vznemirja respondente IPSOS (52 % v 2022-23 in 50 % v 2024) kot 1KA panela (19 %).
- V IPSOS dosti bolj verjamejo, da UI ne bo diskriminirala ljudi (56 % v 2022-23 in 54 % v 2024) kot v 1KA panelu (26 %) in da bodo podjetja, ki uporabljajo UI, varovala njihove osebne podatke (50 % v 2022-23 in 47 % v 2024 vs. 1KA Panel 24 %).

Lestvica: 1 – Sploh se ne strinjam, 2 – Se ne strinjam, 3 – Niti se ne strinjam niti se strinjam, 4 – Se strinjam, 5 – Povsem se strinjam (1KA panel)

V166¹ – V kolikšni meri se strinjate s spodnjimi trditvami o izdelkih in storitvah, ki uporabljajo umetno inteligenco?²	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)	Skupaj (%)	Skupaj (n)	Povp.
Dobro razumem, kaj je umetna inteligenca.	1	6	23	54	15	100	248	3.8
Izdelki in storitve, ki uporabljajo umetno inteligenco, bodo v naslednjih 3-5 letih močno spremenili moje vsakdanje življenje.	4	11	37	36	14	100	248	3.5
Izdelki in storitve, ki uporabljajo umetno inteligenco, imajo več prednosti kot slabosti.	2	16	50	27	4	100	248	3.2
Vem, katere vrste izdelkov in storitev uporabljajo umetno inteligenco.	5	16	46	26	7	100	248	3.1
Podjetjem, ki uporabljajo umetno inteligenco, zaupam enako kot drugim podjetjem.	4	20	50	21	5	100	248	3.0
Verjamem, da umetna inteligenca ne bo diskriminirala ljudi.	9	21	44	18	8	100	244	2.9
Verjamem, da bodo podjetja, ki uporabljajo umetno inteligenco, varovala moje osebne podatke.	14	23	38	20	5	100	244	2.8
Izdelki in storitve, ki uporabljajo umetno inteligenco, so v zadnjih 3-5 letih močno spremenili moje vsakdanje življenje.	15	25	33	22	6	100	244	2.8
Izdelki in storitve, ki uporabljajo umetno inteligenco, v meni zbujajo nemir.	18	28	35	15	4	100	244	2.6

¹ Vprašanje so prejeli respondenti, ki so uporabljali orodja GenUI ali poznajo orodja umetne inteligence (V156 = [1] ali V159 = [-1, 1]).

² Podvprašanja so bila randomizirana – polovica je dobila prvih 5 vprašanj, polovica pa preostala 4 vprašanja.

V pogledu primerjave razumevanja in odnosa do UI med podskupinami velja izpostaviti naslednje ugotovitve:

- V splošnem velja osnovni vzorec razlik. Stari 60-69 let se manj strinjajo, da so izdelki in storitve, ki uporabljajo UI, v zadnjih 3-5 letih močno spremenili njihovo vsakdanje življenje (2.1), kar je lahko posledica manjše uporabe UI v splošnem. Bolj pa je UI spremenila življenje takih, ki so ji bolj izpostavljeni, tj. šolajoči (3.3). To velja tudi za brezposelne (3.7), ki jim je UI omogočila lažji dostop do informacij ter lažje iskanje priložnosti za zaposlitev in usposabljanje. Manj napredni uporabniki interneta, ki ga ne uporabljajo večkrat na dan, se manj strinjajo (1.5), da bodo izdelki in storitve, ki

uporabljajo UI, v naslednjih treh do petih letih močno spremenili njihovo vsakdanje življenje. Enako velja za manj napredne uporabnike pametnega telefona, ki npr. nikoli ne preverjajo e-pošte na pametnem telefonu (2.0). Razlog za to je lahko pomanjkanje izpostavljenosti orodjem UI manj naprednih uporabnikov interneta in mobilnika.

- Obenem pa poznavanje vrst izdelkov in storitev, ki uporabljajo UI, slabše ocenjujejo podskupine, ki so ji tudi manj izpostavljene. To so starejši (70-94 let: 2.3), uporabniki interneta, ki ga ne uporabljajo večkrat na dan (1.2).
- Bolje pa je poznavanje ocenjeno pri naprednih uporabnikih interneta, ki npr. uporabljajo sedem do devet od devetih družbenih medijev (3.9).
- Uporabniki, ki imajo več stika z UI, pa po drugi strani manj zaupajo UI. Tisti, ki ne kličejo prek pametnega telefona, namreč manj verjamejo, da UI ne bo diskriminirala ljudi (2.0).
- Razlike med uporabniki GenUI in neuporabniki GenUI, ki poznajo UI, so presenetljivo majhne, čeprav se nakazuje, da uporabniki GenUI bolj razumejo, kaj je UI (4.0), pogostejše vedo, katere vrste izdelkov in storitev uporabljajo UI (3.3), in bolj verjamejo, da je UI v zadnjih letih spremenila njihovo življenje (3.0) ter da ga bo tudi v naslednjih letih (3.7).
- UI bolj vznemirja Zasavce (3.4). Primorsko-notranjska regija v povprečju po eni strani manj zaupa podjetjem, ki uporabljajo UI (1.9), po drugi strani pa bolj zaupa, da UI ne bo diskriminirala ljudi (3.9).

Oglejmo si še medletne primerjave na osnovi raziskave IPSOS, ki so poučne, saj je bila metodologija podobna. Izkaže se, da so rezultati v večini primerov precej stabilni, le zaupanje je nekoliko upadlo.

Rezultati IPSOS raziskav:

Globalna mnenja o izdelkih in storitvah, ki uporabljajo UI	% respondentov, ki se strinjajo – globalno (vse države)	
	IPSOS 2022-23	IPSOS 2024
Dobro razumem, kaj je umetna inteligenca.	67	67
Izdelki in storitve, ki uporabljajo umetno inteligenco, bodo v naslednjih 3-5 letih močno spremenili moje vsakdanje življenje.	66	66
Verjamem, da umetna inteligenca ne bo diskriminirala ljudi.	56	54
Izdelki in storitve, ki uporabljajo umetno inteligenco, imajo več prednosti kot slabosti.	54	55
Izdelki in storitve, ki uporabljajo umetno inteligenco, v meni zbujejo nemir.	52	50
Podjetjem, ki uporabljajo umetno inteligenco, zaupam enako kot drugim podjetjem.	52	Ni podatka
Vem, katere vrste izdelkov in storitev uporabljajo umetno inteligenco.	51	52
Verjamem, da bodo podjetja, ki uporabljajo umetno inteligenco, varovala moje osebne podatke.	50	47
Izdelki in storitve, ki uporabljajo umetno inteligenco, so v zadnjih 3-5 letih močno spremenili moje vsakdanje življenje.	49	50

Globalno so se v enem letu nekateri pogledi do UI torej nekoliko spremenili. Najbolj je padlo zaupanje podjetjem, ki uporabljajo UI, da bodo varovala osebne podatke uporabnikov. Medtem ko je v 2022-23 temu zaupalo 50 % respondentov, jih v 2024 zaupa le 47 %. Za 2 % se je zmanjšalo tudi zaupanje v UI, da ne bo diskriminirala ljudi. Odstotek več meni, da je UI v zadnjih 3-5 letih močno spremenila njihovo vsakdanje življenje. Razumevanje UI in odnos do spremembe življenja zaradi UI v prihodnjih 3-5 letih sta ostala enaka. Odstotek več jih ve, katere vrste izdelkov in storitev uporabljajo UI. Odstotek več jih tudi meni, da ima UI več prednosti kot slabosti.

6.5 Bodočnost umetne inteligence

Vir vprašanj V167a in 167b je raziskava IPSOS 2022-23 in IPSOS 2024. Odgovarjali so respondenti, ki poznajo UI (kar seveda vključuje tudi uporabnike GenUI) in opravljajo neko delo za plačilo. Pri tem so lahko označili, da ne opravljajo nobenega dela za plačilo (izločeni iz spodnje analize).

V IPSOS so respondenti bolj prepričani, da bo UI v 5 letih spremenila trenutno delo, ki ga opravljajo – 62 % v 2022-23 (in kar 73 % v 2024) jih meni, da se bo to bolj ali manj verjetno zgodilo, v 1KA panelu pa jih tako meni nekoliko manj, in sicer 49 % (odgovori 3-5 na lestvici) – glej vprašanje V167a. Povsem prepričanih v take spremembe je presenetljivo malo (7 %).

Da je bolj ali manj verjetno, da bo UI v 5 letih zamenjala glavnino opravil, ki je trenutno opravljajo (vprašanje V167b), meni 43 % (odgovori 3-5 na lestvici); v IPSOS je takega mnenja 47 % v 2024). Ponoviti velja, da razlike med IPSOS in 1KA panelom izhajajo iz razlik v metodologiji (vzorec IPSOS vključuje samo-rekrutirane intenzivnejše uporabnike interneta).

V167a¹ – Kako verjetno, če sploh, menite, da bo umetna inteligenca v naslednjih 5 letih pomembno <u>spremenila</u> vaše trenutno glavno delo, ki ga opravljate za plačilo oziroma delo, ki ga opravljate na vašem delovnem mestu? (n = 422)	%
1 – Sploh ni verjetno (%)	22
2 – Ni verjetno (%)	30
3 – Verjetno (%)	28
4 – Zelo verjetno (%)	14
5 – Zagotovo (%)	7
Skupaj (%)	100
Povprečje	2.6

¹ Vprašanje so prejeli respondenti, ki so uporabljali orodja GenUI ali poznajo orodja umetne inteligence (V156 = [1] ali V159 = [-1, 1]).

V167b¹ – Kako verjetno, če sploh, menite, da bo umetna inteligenca v naslednjih 5 letih <u>zamenjala</u> večino opravil oziroma večino glavnega dela, ki ga opravljate za plačilo oziroma ga opravljate na vašem trenutnem delovnem mestu? (n = 421)	%
1 – Sploh ni verjetno (%)	21
2 – Ni verjetno (%)	37
3 – Verjetno (%)	19
4 – Zelo verjetno (%)	17
5 – Zagotovo (%)	7
Skupaj (%)	100
Povprečje	2.5

¹ Vprašanje so prejeli respondenti, ki so uporabljali orodja GenUI ali poznajo orodja umetne inteligence (V156 = [1] ali V159 = [-1, 1]).

Glede spremembe in zamenjave dela s strani UI obstajajo določene razlike. Mladi (starosti 18-19 let), ki so bolj seznanjeni in izpostavljeni UI, se v povprečju bolj strinjajo (3.6), da bo UI v petih letih spremenila, kako opravljajo svoje trenutno delo. Podobno velja za šolajoče (3.2) in napredne uporabnike interneta, ki npr. spremljajo sedem do devet od devetih družbenih medijev (3.4). Glede nadomeščanja njihove službe z UI v petih letih je podobno višje strinjanje v starosti 18-19 let (3.4), med šolajočimi (3.1) in med takimi, ki spremljajo sedem do devet od devetih družbenih medijev (3.3). Za uporabnike GenUI se v obeh primerih nakazuje zgolj nekoliko višje strinjanje (2.7 za spremembo oziroma 2.6 za zamenjavo) kot za neuporabnike GenUI, ki poznajo UI (2.4 oziroma 2.4).

Oglejmo si še odgovarjajoče medletne primerjave v IPSOS raziskavi, ki kažejo opazne spremembe. V letu 2024 jih 73 % meni, da bo UI v naslednjih 5 letih spremenila, kako opravljajo trenutno delo, v 2022-23 jih je bilo takih le 62 %. Več jih tudi meni (47 %), da bo UI v naslednjih 5 letih zamenjala njihovo trenutno službo, kot v 2022-23 (39 %).

Rezultati IPSOS 2022-23: globalno (vse države), preračunano – brez »Ne vem«

Globalna mnenja o izdelkih in storitvah, ki uporabljajo UI	Je verjetno	Ni verjetno	Skupaj
UI bo v naslednjih 5 letih spremenila, kako opravljate svoje trenutno delo.	62 %	38 %	100 %
UI bo v naslednjih 5 letih zamenjala vašo trenutno službo.	39 %	61 %	100 %

Rezultati IPSOS 2024: globalno (vse države), preračunano – brez »Ne vem«

Globalna mnenja o izdelkih in storitvah, ki uporabljajo UI	Je verjetno	Ni verjetno	Skupaj
UI bo v naslednjih 5 letih spremenila, kako opravljate svoje trenutno delo.	73 %	27 %	100 %
UI bo v naslednjih 5 letih zamenjala vašo trenutno službo.	47 %	53 %	100 %

Vir naslednjega vprašanja V168 je raziskava [Pew Research Center](#), ki se je izvajala v letih 2021, 2022 in 2023 med člani verjetnostnega spletnega panela American Trends Panel, in vključuje odrasle osebe – tudi osebe brez dostopa do interneta. Na anketo je odgovarjalo okoli 11.000 panelistov.

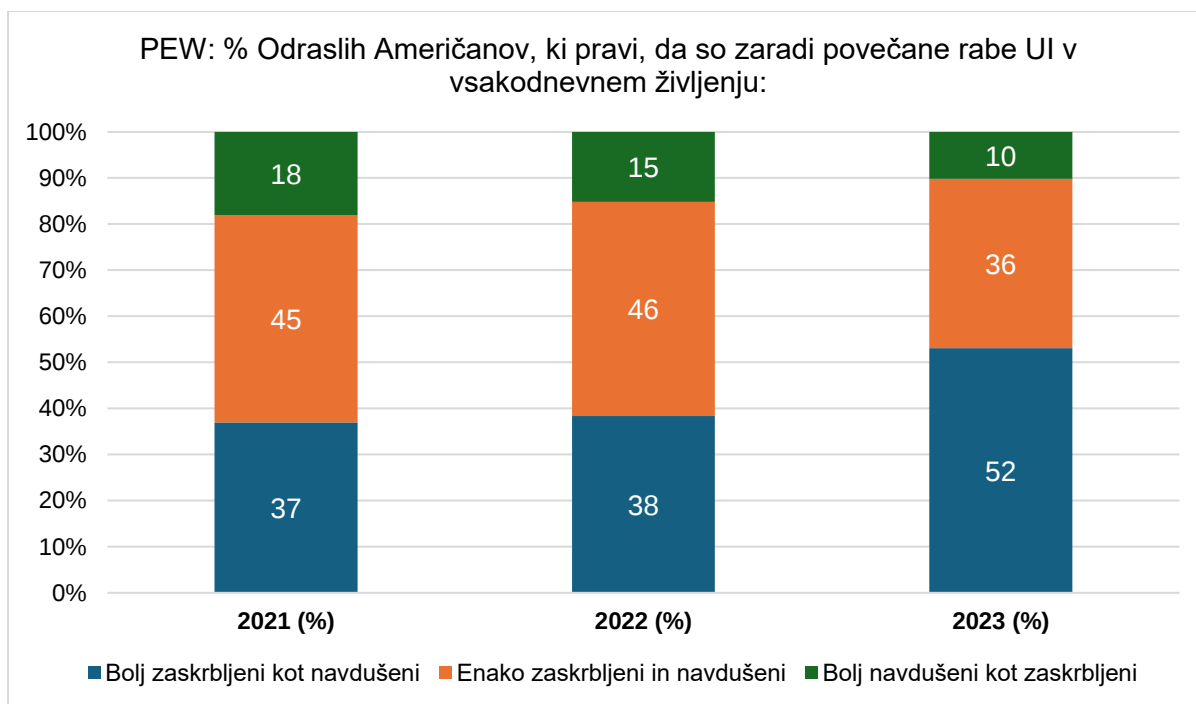
Glede splošnega občutja zaskrbljenosti in navdušenosti zaradi povečane uporabe UI v vsakdanjem življenju je zaskrbljenost v Sloveniji bistveno nižja kot v ZDA. V letu 2024 smo v Sloveniji glede zaskrbljenosti glede UI tam, kjer je bila ZDA v 2021. Bolj zaskrbljenih kot navdušenih je v 1KA panelu 36 %, v PEW pa jih je bilo v 2023 že 52 % (leta 2021 pa 37 %). Enako zaskrbljenih kot navdušenih je v 1KA panelu 47 %, v PEW pa jih je bilo v 2022 46 %, v 2023 pa samo še 36 %. Bolj navdušenih kot zaskrbljenih je v 1KA panelu 17 %, v PEW jih je bilo v 2021 18 %, v 2023 pa samo še 10 %.

V168¹ – Ali bi rekli, da se zaradi povečane uporabe umetne inteligence v vsakdanjem življenju v splošnem počutite ... (n = 489)	%
1 – Veliko bolj zaskrbljeno kot navdušeno (%)	11
2 – Nekoliko bolj zaskrbljeno kot navdušeno (%)	25
3 – Enako zaskrbljeno in navdušeno (%)	47
4 – Nekoliko bolj navdušeno kot zaskrbljeno (%)	14
5 – Veliko bolj navdušeno kot zaskrbljeno (%)	3
Skupaj (%)	100
Povprečje	2.7

¹ Vprašanje so prejeli uporabniki orodja GenUI in osebe, ki poznajo orodja UI (V156 = [1] ali V159 = [-1, 1]).

Rezultati [Pew Research Center](#):

% Odraslih Američanov, ki pravi, da so zaradi povečane rabe UI v vsakodnevnem življenju:	2021 (%)	2022 (%)	2023 (%)
Bolj zaskrbljeni kot navdušeni	37	38	52
Enako zaskrbljeni in navdušeni	45	46	36
Bolj navdušeni kot zaskrbljeni	18	15	10
Skupaj (%)	100	100	100



Med 1KA panelisti, ki so uporabniki GenUI ali pa poznajo UI, so zaradi povečane rabe UI v vsakdanjem življenju v povprečju bolj zaskrbljeni tisti, ki tudi sicer manj uporabljajo orodja GenUI. To so tudi manj napredni uporabniki interneta – tj. tisti, ki do interneta niso dostopali na nobeni napravi od štirih (1.4). Bolj navdušeni pa intenzivnejši uporabniki interneta, npr. tisti, ki spremljajo sedem do devet od devetih družbenih medijev (3.4). Višja navdušenost se nakazuje tudi pri tistih, ki uporabljajo tri do pet od petih platform za sporočanje. Te razlike so lahko povezane s pomanjkanjem izkušenj z naprednimi tehnologijami in večjo skeptičnostjo do sprememb pri manj naprednih uporabnikih interneta. V povprečju so manj navdušeni tudi na Koroškem (2.2). Nakazuje se tudi, da so manj navdušene ženske (2.6, šibka povezanost) kot moški, da so mlajši bolj navdušeni kot starejši in da so bolj navdušeni študenti, manj pa upokoјenci.

6.6 Regulacija področja umetne inteligence

Vprašanje V170²⁵ je obravnavalo problematiko reguliranja celotne UI (ne le GenUI).

Lestvica: 1 – Sploh se ne strinjam, 2 Se ne strinjam, 3 – Niti se ne strinjam niti se strinjam, 4 – Se strinjam, 5 – Popolnoma se strinjam:

V170¹ – V kolikšni meri se strinjate z naslednjimi trditvami glede regulacije umetne inteligence v Sloveniji in EU? (n = 396)	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)	Skupaj (%)	Povp.
Vsebine (npr. besedila, slike, zvoki, videi), ki so ustvarjene s pomočjo umetne inteligence, bi morale biti jasno označene.	1	3	16	44	37	100	4.1
Podjetja, ki razvijajo orodja umetne inteligence, bi morala omogočiti javni vpogled v delovanje njihovih algoritmov.	4	8	36	37	15	100	3.5
Uporaba orodij umetne inteligence bi morala biti prepovedana v izobraževanju.	11	21	40	20	9	100	3.0
Razvoja umetne inteligence Evropska unija ne bi smela omejevali.	7	19	53	16	6	100	2.9
Orodja umetne inteligence bi morala biti v celoti prepovedana.	18	27	44	7	4	100	2.5

¹ Vprašanja iz tega sklopa so prejeli vsi uporabniki interneta, vendar pa so bila vprašanja randomizirana, zato je na vsako od zgornjih vprašanj odgovarjala le polovica respondentov.

V povprečju na lestvici strinjanja 1-5 se respondenti niti ne strinjajo niti strinjajo (povprečje = 3.0), da bi morala biti uporaba orodij UI prepovedana v izobraževanju. Podobno se respondenti niti ne strinjajo niti strinjajo (povprečje = 2.9), da Evropska unija ne bi smela omejevali razvoja UI. V nekoliko večji meri se ne strinjajo (2.5) s tem, da bi morala biti orodja UI v celoti prepovedana, čeprav je delež nasprotnikov UI kljub temu presenetljivo visok. Največjo podporo (4.1) pa ima trditev, da bi morale biti vsebine (npr. besedila, slike, zvoki, videi), ki so ustvarjene s pomočjo GenUI, jasno označene. Razmeroma visoko je tudi strinjanje (3.5), da bi morala podjetja, ki razvijajo orodja UI, omogočiti javni vpogled v delovanje njihovih algoritmov.

Mnenja uporabnikov interneta o regulaciji področja UI se v splošnem ujemajo z osnovnim vzorcem razlik med podskupinami. Podskupine, ki bolj uporabljajo UI, so manj naklonjene

²⁵ Vprašanje V170 je posredoval dr. Gregor Petrič,

njeni regulaciji in prepovedi. Mlajši (20-29 let) se v povprečju manj strinjajo, da bi morali UI v izobraževanju prepovedati (2.3) ali v celoti prepovedati (1.9). Enako velja za šolajoče (1.9 in 2.0) in uporabnike GenUI (2.2 in 1.8). Te razlike kažejo, da je umetna inteligenca mladim in šolajočim v veliko pomoč pri izobraževanju in si zato ne želijo, da bi bila prepovedana. Pogostejše bi jo prepovedali manj napredni uporabniki interneta, ki so z UI v splošnem slabše seznanjeni, tj. tisti, ki npr. interneta ne uporabljajo večkrat na dan – za prepoved v izobraževanju se s tem na lestvici 1-5 v povprečju strinjajo s 3.9, za prepoved v celoti pa s 3.1. Bolj napredni uporabniki interneta, ki npr. uporabljajo sedem do devet od devetih družbenih medijev, pa so manj naklonjeni prepovedi (2.1 za izobraževanje). Prepovedi so nasprotno bolj naklonjeni manj napredni uporabniki pametnega telefona, npr. taki, ki ga ne uporabljajo za e-pošto (3.8 za izobraževanje in 3.4 za splošno prepoved).

Vprašanje V169²⁶ je obravnavalo specifičen dokument EU, ki obravnava UI – EU AI Act²⁷. Uporabniki interneta večinoma (v 60 %) še niso slišali za ta akt. Tretjina je zanj že slišala, a ne pozna vsebine, 6 % le delno pozna njegovo vsebino, dober odstotek pa njegovo vsebino dobro pozna.

Podatki za uporabnike interneta:

V169¹ – Ali ste morda seznanjeni z aktom Evropske Unije o umetni inteligenci (EU AI Act)?	Odgovor	%
Nisem še slišal zanj	487	60
Sem slišal zanj, a ne poznam vsebine	270	33
Sem slišal zanj in delno poznam vsebino	52	6
Sem slišal zanj in dobro poznam vsebino	10	1
Skupaj	814	100

¹ Vprašanje so prejeli vsi uporabniki interneta.

Podatki zgolj za uporabnike orodja GenUI:

V169¹ – Ali ste morda seznanjeni z aktom Evropske Unije o umetni inteligenci (EU AI Act)?	Odgovor	%
Nisem še slišal zanj	114	56
Sem slišal zanj, a ne poznam vsebine	65	32
Sem slišal zanj in delno poznam vsebino	18	9
Sem slišal zanj in dobro poznam vsebino	(6)	3
Skupaj	203	100

Med uporabniki GenUI je nekoliko manj takih, ki za akt še niso slišali (56 %) kot če upoštevamo vse uporabnike interneta (60 %), malo več jih med uporabniki GenUI (9 % vs. 6 %) delno

²⁶ Vprašanje V169 je posredoval dr. Gregor Petrič.

²⁷ <https://artificialintelligenceact.eu/>.

pozna njegovo vsebino, prav tako pa jih malo več (3 % vs. 1 %) dobro pozna njegovo vsebino, odstotek manj pa je zanj slišal in ne pozna vsebine (32 % vs. 33 %).

Glede seznanjenosti z aktom Evropske Unije o umetni inteligenci (EU AI Act) med uporabniki interneta deloma veljajo splošne zakonitosti razlik med podskupinami. Bolj izobražene osebe z več kot srednjo izobrazbo pogosteje (8 %) delno poznajo akt. Manj napredni uporabniki interneta, ki ga npr. ne uporabljajo večkrat na dan, manj poznajo ta akt – zanj še ni slišalo 79 % izmed njih, medtem ko ga bolj napredni uporabniki, ki npr. uporabljajo sedem do devet od devetih družbenih medijev, bolje poznajo – dobro ga pozna 15 % takih. Uporabniki GenUI so bolje seznanjeni z aktom (3 % ga npr. dobro pozna) kot neuporabniki. Večje poznavanje akta o UI je torej povezano tudi z večjo izpostavljenostjo UI v splošnem.

Po drugi strani pa so za starost in status pri poznavanju tega akta o UI določena odstopanja od standardnega vzorca razlik. Mlajši so namreč manj seznanjeni z aktom o UI. V kategoriji 20-29 let jih 77 % še ni slišalo zanj. Osebe, stare 60-69 let so pogosteje (47 %) slišale zanj in ne poznajo vsebine, osebe, stare 70-94 let, pa so pogosteje (12 %) slišale zanj in delno poznajo vsebino. To lahko na eni strani pojasnimo z boljšo osveščenostjo starejših generacij z raznimi zakonodajami. Mlajši ljudje kljub temu, da so bolj seznanjeni z novimi tehnologijami, pa na drugi strani morda namenjajo več pozornosti neposrednim koristim tehnologij (kot je GenUI) kot pa sami zakonodaji, ki te tehnologije ureja. Med šolajočimi je na eni strani v povprečju več takih (77 %), ki niso seznanjeni z aktom o UI, na drugi strani pa tudi več takih (5 %), ki dobro poznajo njegovo vsebino, kot jih je v povprečju (3 %), kar lahko kaže na osebno zanimanje za tehnologijo ali specifične izobraževalne vsebine, ki vključujejo UI.

Slabše akt sicer poznajo tudi v jugovzhodni Sloveniji in primorsko-notranjski regiji, kjer jih več ni slišalo zanj (74 % in 80 %). Bolje ga poznajo na zasavskem, kjer je več takih, ki dobro poznajo ta akt (8 %), in v obalno-kraški regiji, kjer je več takih, ki ga poznajo delno (16 %). Na koroškem je med uporabniki in tistimi, ki poznajo UI, več takih (49 %), ki so slišali za ta akt in ne poznajo njegove vsebine, manj pa jih je na savinjskem (24 %).