



Sofinancira
Evropska unija

Erasmus+
Bogati življenja, širi obzorja.

UI V OSKRBI

Praktični priročnik za negovalce oseb z invalidnostjo

*Preprosta navodila za uporabo umetne inteligence
za podporo samostojnega življenja in kakovosti oskrbe*

AVTORJA

Stanko Blatnik · Sanja Selimović

2026

Financirano s strani Evropske unije. Izražena stališča in mnenja so zgolj stališča in mnenja avtorja(-ev) in ni nujno, da odražajo stališča in mnenja Evropske unije ali Agencije za mobilnost in programe Evropske unije. Zanje ne moreta biti odgovorna niti Evropska unija niti organ, ki dodeli sredstva.

UI v oskrbi

Praktični priročnik za negovalce oseb z invalidnostjo

Avtorja

Stanko Blatnik

Sanja Selimović

Recenzenta

David Krmpotić

Edina Šarić

Založnik

Inštitut IPAK

Izdaja

Prva izdaja, 2026

Ta priročnik je namenjen izobraževalnim namenom. Informacije v njem ne predstavljajo medicinskega, pravnega ali strokovnega nasveta. Bralci naj se vedno posvetujejo s kvalificiranimi strokovnjaki za nasvete, specifične za posamezne okoliščine.

Kazalo vsebine

Kako uporabljati ta priročnik.....

Poglavje 1 Kratka zgodovina umetne inteligence.....

Zgodnje sanje · Začetki UI · Zimska obdobja · Strojno učenje · Revolucija UI

Poglavje 2 Človeški možgani in umetna inteligenca

Kaj počnejo možgani · Kaj počne UI · Podobnosti in razlike

Poglavje 3 UI kot orodje — kako ga učinkovito uporabljati.....

Vrste UI orodij · Pisanje dobrih pozivov · Praktična uporaba

Poglavje 4 Veščine za učinkovito uporabo UI.....

UI kot vmesnik znanja · Oblikovanje pozivov · Kritično mišljenje · Dialog · Meje UI

Poglavje 5 UI klepetalniki — kaj so in kako jih uporabljati

Kako klepetalniki delujejo · Priljubljena orodja · Korak za korakom · Zasebnost

Poglavje 6 UI za osebe z okvaro vida in sluha

Orodja za okvaro vida · Orodja za okvaro sluha · Uvajanje tehnologije

Poglavje 7 Pametni dom — UI tehnologija v domu

Glasovni asistenti · Pametna razsvetljava · Zdravstveni nadzor · Upravljanje okolja

Poglavje 8 UI in zaposlovanje — priložnosti in izzivi.....

Kako UI spreminja delo · UI kot izenačevalec · Toeganja · Poklicna oskrba

Poglavje 9 Etična vprašanja UI.....

Zasebnost · Privolitev · Pristranost · Prekomjerno zanašanje · Preglednost

Zaključek

Slovar pojmov

Koristni viri in literatura za nadaljnje branje

Kako uporabljati ta priročnik

Ta priročnik je bil napisan posebej za negovalce — osebe, ki podpirajo posameznike z invalidnostjo v vsakdanjem življenju. Za njegovo branje in uporabo ne potrebujete tehničnega znanja. Vsako poglavje uporablja preprost jezik, primere iz resničnega življenja in navodila korak za korakom.

Vsako poglavje se zaključí s kratkim seznamom literature za tiste, ki želijo izvedeti več, ter z nizom vaj za utrjevanje naučenega. Priročnik lahko preberete od začetka do konca ali pa preidete neposredno na poglavje, ki vam je danes najbolj pomembno.

Kaj boste našli v vsakem poglavju

Uvod · Kratka zgodovina UI · Primerjava možganov in UI · UI kot orodje · Veščine za uporabo UI · UI klepetalniki · UI za osebe z okvaro vida in sluha · Pametni dom · UI in zaposlovanje · Etična vprašanja

Nasvet: *Po vsem priročniku poiščite označena polja, kot je to. Vsebujejo praktična navodila, ki jih lahko takoj uporabite.*

Zasebnost: Preden z UI orodjem delite osebne podatke, dobro premislite. O tem podrobno govori 9. poglavje.

Preverite: UI se lahko moti. Pomembne medicinske ali pravne informacije vedno preverite pri usposobljenem strokovnjaku.

Poglavje I Kratka zgodovina umetne inteligence

Umetna inteligenca se morda zdi zelo nova ideja, toda ljudje so že dolgo sanjali o ustvarjanju mislečih strojev. Razumevanje, od kod UI izhaja, nam pomaga razumeti, kaj danes zmore — in česar ne zmore.

I.1 Zgodnje sanje: misleči stroji

Dolgo preden so obstajala računalnika, so si pripovedovalci zamišljali umetna bitja s človeško inteligenco. V 19. stoletju je matematičarka Ada Lovelace pisala o možnosti strojev, ki lahko sledijo zapletenim navodilom. Leta 1936 je Alan Turing opisal teoretični stroj, ki lahko izvede vsak izračun, ki ga zmore človek. Turing je pozneje zastavil slavno vprašanje: 'Ali lahko stroji mislijo?' — in predlagal Turingov test, ki preverja, ali stroj vodi pogovor, ki ga ni mogoče ločiti od človekovega.

I.2 Začetki UI (1950. in 1960. leta)

Leta 1956 se je skupina znanstvenikov srečala na Dartmouth Collegeu v Združenih državah Amerike in skovala izraz 'umetna inteligenca'. Zgodnji programi UI so znali igrati šah, reševati algebrske naloge in dokazovati matematične izreke.

Raziskovalci so bili optimistični — nekateri so verjeli, da bodo stroji v dvajsetih letih zmogli vse, kar zmore človeški um.

1.3 Zimska obdobja UI (1970. in 1980. leta)

Napredek se je dramatično upočasnil. Računalniki niso bili dovolj zmogljivi, resnični svet pa se je izkazal za veliko bolj zapletenega, kot so pričakovali. Financiranje je bilo zmanjšano in nastala so obdobja, znana kot 'zimsko obdobja UI'. Kljub neuspehom so raziskovalci nadaljevali z delom — ekspertni sistemi, ki so uporabljali pravila, ki so jih napisali človeški strokovnjaki, so postali priljubljeni v inženirstvu in medicini.

1.4 Vzpon strojnega učenja (1990. in 2000. leta)

Strojno učenje je spremenilo vse. Namesto ročnega programiranja vsakega pravila so raziskovalci naučili računalnike, da se učijo iz podatkov. Leta 1997 je IBM-ov Deep Blue premagal svetovnega prvaka v šahu Garryja Kasparova. Leta 2011 je IBM-ov Watson zmagal v kvizni oddaji Jeopardy! proti človeškim prvakinjam.

1.5 Revolucija UI (2012 — danes)

Globoko učenje — tehnika, ki jo je navdihnili struktura možganov — je sprožilo obdobje hitrega napredka. UI je začel

prepoznavati govor, prevajati jezike, prepoznavati predmete na fotografijah in ustvarjati besedilo, ki zveni človeško. Leta 2022 je ChatGPT v dveh mesecih dosegel sto milijonov uporabnikov — najhitrejša rast katerega koli tehnološkega izdelka v zgodovini.

Ključni datumi v zgodovini UI

1936 — Turing opiše univerzalni računalni stroj 1956 — Na Dartmouthu skovan izraz 'umetna inteligenca' 1997 — Deep Blue premaga svetovnega prvaka v šahu 2011 — Watson zmagava v oddaji Jeopardy! 2012 — Globoko učenje revolucionira prepoznavanje slik 2022 — ChatGPT v 2 mesecih doseže 100 milijonov uporabnikov

LITERATURA — POGlavJE I

1. Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4. izd.). Pearson.
2. Turing, A. M. (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind*, 59(236), 433–460.
3. McCorduck, P. (2004). *Machines Who Think* (2. izd.). A K Peters.
4. Nilsson, N. J. (2010). *The Quest for Artificial Intelligence*. Cambridge University Press.
5. Heaven, W. D. (2023). The inside story of how ChatGPT was built. MIT Technology Review.

VAJE — POGlavJE I

1. Z lastnimi besedami razložite sodelavcu ali družinskemu članu, kaj je 'Turingov test'. Ali ga razumejo iz vašega razlage?
2. Pomislite na tehnologijo, ki jo danes uporabljate. Koliko let stara je po vašem mnenju? Poiščite odgovor na spletu — morda vas bo presenetil.
3. Kateri je po vašem mnenju bil najpomembnejši trenutek v zgodovini UI, opisan v tem poglavju, in zakaj? Pogovorite se s sodelavcem.

Poglavje 2 Človeški možgani in umetna inteligenca

Eno najpogostejših vprašanj o UI je: 'Je to podobno možganom?' Iskren odgovor je: delno da, delno ne. Razumevanje, kako je UI podoben — in različen — od človeških možganov, vam bo pomagalo bolj modro uporabljati orodja UI.

2.1 Kaj počnejo človeški možgani

Človeški možgani vsebujejo približno 86 milijard nevronov — živčnih celic, ki so med seboj povezane prek sinaps. Možgani so izjemno dobri pri učenju iz malo primerov, razumevanju konteksta in čustev, uporabi zdrave pameti, prilagajanju novim situacijam ter vključevanju vseh čutov v eno koherentno izkušnjo.

2.2 Kaj počne UI

Sodobni sistemi UI so sestavljeni iz umetnih nevronov, razporejenih v plasti, usposobljenih na velikih količinah podatkov. UI je izjemno dober pri hitri obdelavi ogromnih količin podatkov, doslednem prepoznavanju vzorcev, popolnem pomnjenju vsega, na čemer je bil usposobljen, ter pri

opravljanju specifičnih, dobro opredeljenih nalog z veliko natančnostjo — 24 ur na dan brez počitka.

2.3 Ključne podobnosti

Tako možgani kot UI se učijo iz izkušenj, prepoznavajo vzorce in napredujejo z vadbo. Oba uporabljata mrežno strukturo, v kateri se mnoge preproste enote povežejo, da bi ustvarile zapleteno vedenje.

2.4 Ključne razlike

Možgani vs UI — Ključne razlike

RAZUMEVANJE vs PREPOZNAVANJE VZORCEV Možgani razumejo pomen. UI prepozna vzorce. Ko UI odgovori na vprašanje, ustvari prepričljivo besedilo na podlagi tega, kar je videl — ne iz pravega razumevanja. **ZDRAVA PAMET** Ljudje imamo globoko zdravo pamet. Sistemi UI pogosto odpovejo pri preprostih nalogah, ki jih zmore vsak otrok. **ČUSTVA IN ZAVEST** Možgani čutijo čustva in doživljajo zavest. UI nima ničesar od tega — ne čuti, ne želi in ne trpi. **ENERGIJA** Človeški možgani delujejo na okoli 20 vatov. Usposabljanje velikega modela UI lahko porabi toliko električne energije, kolikor jo porabijo nekatere stotine gospodinjstev v enem letu. **POSPLOŠEVANJE** Ljudje prenesemo naučeno v popolnoma različne situacije. Modeli UI, usposobljeni za eno nalogo, pogosto slabo delujejo, ko se naloga nekoliko spremeni.

2.5 Kaj to pomeni za negovalce

UI je zmogljiv asistent za dobro opredeljene naloge — toda ne more nadomestiti človeške presoje, čustvene inteligence ali moralnega odločanja. Ob vsakem rezultatu UI vedno uporabite lastno strokovno presojo.

V praksi: Če vam orodje UI da nepričakovan ali zaskrbljujoč odgovor, zaupajte svojemu instinktu. Vi razumete celotno osebo, za katero skrbite. UI ima dostop le do tega, kar mu posredujete.

LITERATURA — POGLAVJE 2

1. Herculano-Houzel, S. (2009). The human brain in numbers. *Frontiers in Human Neuroscience*, 3, 31.
2. LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). Deep learning. *Nature*, 521, 436–444.
3. Marcus, G. (2019). *Rebooting AI*. Pantheon Books.
4. Mitchell, M. (2019). *Artificial Intelligence: A Guide for Thinking Humans*. Farrar, Straus and Giroux.

VAJE — POGLAVJE 2

4. Postavljajte UI klepetalnik preprosto vprašanje zdrave pameti, nato pa vprašanje, ki zahteva čustveno razumevanje. Primerjajte oba odgovora. Kaj opazite?

5. Naredite seznam z dvema stolpcema: tri naloge nege, pri katerih bi UI lahko pomagal, in tri, ki jih nikoli ne bi mogel nadomestiti. Pogovorite se s sodelavcem.
6. Z lastnimi besedami opišite razliko med 'prepoznavanjem vzorcev' in 'resničnim razumevanjem'. Zakaj je ta razlika pomembna v okoljih oskrbe?

Poglavje 3 UI kot orodje — kako ga učinkovito uporabljati

Kladivo je orodje. Invalidski voziček je orodje. Očala so orodje. UI je prav tako orodje — ki vam lahko pomaga delati učinkoviteje, hitreje najti informacije in bolj učinkovito podpirati osebe, za katere skrbite.

3.1 Kakšno orodje je UI?

Orodja UI si lahko predstavljamo kot inteligentne asistente. Najpomembnejše kategorije za negovalce so:

- Pogovorni UI (klepetalniki): postavljate vprašanja in dobivate odgovore v razumljivem jeziku
- Glasovni asistenti: izgovorite ukaze in naprava se odzove
- Orodja za prevajanje: besedilo ali govor pretvorijo med jeziki
- Prepoznavanje slik: prek kamere prepoznajo predmete, besedilo ali okolja
- Sistemi za razporejanje in opomnike: upravljajo termine in rutine
- Orodja za povzemanje: dolge dokumente stisnejo v jasne, kratke točke

3.2 Kako pisati dobre pozive

Bodite natančni

Nejasni pozivi dajejo nejasne odgovore.

Primer

Nejasno: 'Povej mi kaj o invalidskih vozičkih.' Natančno: 'Sem negovalec 65-letne ženske, ki uporablja ročni invalidski voziček in ima težave z guranjem po klančinah. Katere prilagoditve ali pripomočke naj razmislim?'

Zagotovite kontekst

Povejte UI, kdo ste, za koga sprašujete in zakaj. Poskusite začeti z: 'Sem negovalec osebe s [stanjem]. Potrebujem pomoč pri [nalogi]. Razložite v preprostem jeziku.'

Zahtevajte določeno obliko

Če želite seznam, zahtevajte seznam. Če želite navodila korak za korakom, to povejte. UI natančno sledi navodilom za oblikovanje.

Postavljajte nadaljnja vprašanja

Če prvi odgovor ni čisto pravi, vprašajte: 'Ali lahko to poenostavite?' ali 'Ali mi lahko daste primer?' ali 'Ali se lahko osredotočite samo na del o komunikaciji?'

3.3 Praktična uporaba za negovalce

Informacije in raziskovanje

- Iskanje simptomov, zdravil ali stanj v razumljivem jeziku
- Iskanje lokalnih storitev podpore in virov
- Razumevanje medicinskih pisem ali poročil (vedno potrdite pri zdravniku)

Komunikacija

- Pisanje pisem ali e-poštnih sporočil zdravnikom, šolam ali državnim agencijam
- Prevajanje dokumentov ali pogovorov za osebe z drugačnim jezikovnim ozadjem
- Poenostavitev zapletenih dokumentov v preprosto berljive oblike

Načrtovanje in organizacija

- Ustvarjanje dnevnih urnikov in načrtov oskrbe
- Nastavljanje opomnikov za zdravila, termine in terapijske seje
- Ustvarjanje idej za dejavnosti, prilagojene zmožnostim in interesom osebe

3.4 Kaj vedno preveriti

Ključno pravilo: *UI se lahko moti, zlasti pri medicinskih ali pravnih informacijah. Pomembne informacije vedno preverite pri usposobljenem strokovnjaku.*

- Medicinski nasvet — vedno potrdite pri medicinski sestri, zdravniku ali farmacevtu
- Pravne informacije — vedno potrdite pri usposobljenem pravnem svetovalcu
- Številke in statistike — UI morda navaja zastarele podatke
- Imena in kontaktni podatki — UI včasih ustvari napačne informacije

LITERATURA — POGlavJE 3

1. White, J. in sod. (2023). A prompt pattern catalog to enhance prompt engineering with ChatGPT. arXiv:2302.11382.
2. Mollick, E. (2023). Co-Intelligence: Living and Working with AI. Portfolio/Penguin.
3. National Institute for Health and Care Excellence. (2023). Evidence standards framework for digital health technologies.
4. Topol, E. (2019). Deep Medicine. Basic Books.

VAJE — POGlavJE 3

7. Napišite tri pozive za UI klepetalnike, ki so relevantni za vaše delo negovalca. Preizkusite vsakega in primerjajte odgovore. Kateri je dal najbolj koristen odgovor in zakaj?
8. Vzemite dokument, povezan z oskrbo, in prosite UI, naj ga 'povzame v preprostem jeziku'. Ali je povzetek točen in koristen?
9. Vprašajte UI o zdravstvenem stanju, ki je relevantno za vaše delo, nato pa odgovor preverite na uradnem spletnem mestu. Ali sta enaka? Če ne, kaj se razlikuje?

Poglavje 4 Veščine za učinkovito uporabo UI

Umetna inteligenca nam je dala izjemno novo orodje. Toda tako kot vsako orodje deluje najboljšje v rokah nekoga, ki ve, kako ga uporabljati. Čopič iz vas ne naredi umetnika. Skalpel iz vas ne naredi kirurga. In UI klepetalniku ni treba samodejno dati koristnih odgovorov.

To poglavje govori o človeških veščinah, ki naredijo razliko — zmožnostih, ki vam omogočajo pridobiti resnično, zanesljivo in smiselno vrednost od UI. Te veščine niso tehnične. So globoko človeške: zmožnost jasnega sporazumevanja, kritičnega razmišljanja, zastavljanja dobrih vprašanj ter vedenje, kdaj zaupati in kdaj dvomiti.

4.1 Nova vrsta vmesnika

Skozi zgodovino je bila ogromna količina znanja zapisana in shranjena v digitalni obliki — v knjigah, znanstvenih delih, medicinskih smernicah, enciklopedijah, spletnih straneh, priročnikih za oskrbo in pravnih dokumentih. Skozi večino zgodovine je dostop do tega znanja zahteval strokovnjaka: zdravnika, odvetnika, knjižničarja. Strokovnjak je deloval kot

posrednik — prevajal shranjeno znanje v koristna, personalizirana navodila.

Jezikovni modeli UI to spreminjajo. Usposobljeni so na ogromnih količinah digitalno shranjenega znanja in ga naredijo dostopnega prek enega vmesnika: naravnega, vsakdanjega jezika. Preprosto poveste — z lastnimi besedami — kaj morate vedeti.

UI kot vmesnik znanja

Tradicionalna pot: Znanje v knjigah in bazah podatkov → Strokovnjak (zdravnik, odvetnik, knjižničar) → Vi Z UI: Znanje v digitalni obliki → Jezikovni model UI → Vi (v vašem jeziku, kadarkoli, kjerkoli) UI je most. Vaše veščine določajo, kako dobro ga lahko prečkate.

4.2 Veščina I: Oblikovanje pozivov

Poziv je sporočilo, ki ga pošljete UI. Kakovost vašega poziva je najpomembnejši dejavnik kakovosti prejetega odgovora. Oblikovanje pozivov je nova vrsta pismenosti — bližje navodilom sposobnemu sodelavcu kot vpisovanju poizvedbe v iskalnik.

Štiri sestavine močnega poziva

Vloga — Povejte UI, komu pomaga

'Sem negovalec 45-letnega moškega s poškodbo hrbtenjače, ki uporablja ročni invalidski voziček.' Ta kontekst spremeni vse, kar sledi.

Naloga — Natančno povejte, kaj potrebujete

'Daj mi pet nežnih vaj za zgornji del telesa, primernih za osebo, ki uporablja invalidski voziček in ima omejeno moč oprijema.' Specifične naloge dajo specifične, koristne odgovore.

Oblika — Povejte, kako želite predstavitev

'Daj mi oštevilčen seznam.' 'Razloži to v preprostem jeziku, ki bi ga razumel najstnik.' 'Odgovor omejite na pet povedi.' UI natančno sledi tem navodilom.

Omejitve — Povejte, čemu se izogniti

'Ne uporabljaj medicinskega žargona.' 'Ne predlagaj dejavnosti, ki zahtevajo stanje.' 'Osredotoči se samo na brezplačne vire.'

Vse skupaj: *'Sem negovalec 70-letne ženske z demenco. Daj mi pet preprostih, prijetnih dejavnosti, ki jih lahko opravlja za kuhinjsko mizo. Uporabi preprost jezik, vsaki dejavnosti daj kratko ime in ne predlagaj ničesar, kar zahteva branje ali zapletena navodila.'*

4.3 Veščina 2: Kritično mišljenje

Jezikovni modeli UI so izjemno tekoči. Ustvarjajo dobro napisane, prepričljive odgovore. Ta tekočnost je lahko

zavajajoča — odgovor, ki zveni avtoritativno, je morda delno ali v celoti napačen. UI ne doživlja dvoma.

Zakaj se UI lahko moti

- Podatki za usposabljanje imajo datum zaključka — UI morda ne ve za nedavne spremembe smernic
- UI lahko 'halucinira' — ustvari prepričljivo zveneče, a napačne dejstva ali vire
- UI lahko odraža pristranosti iz svojih podatkov za usposabljanje
- UI ne more pregledati osebe niti uporabiti presoje, pridobljene s strokovnim usposabljanjem

Navada preverjanja

Kadar koli vam UI da informacije, na podlagi katerih bi morda ukrepali, jih preverite pri zanesljivem viru. Vprašajte se: Ali se to ujema z mojim usposabljanjem? Ali to najdem na zanesljivi spletni strani? Bi se počutil ugodno, če bi kolegu povedal, da sem ukrepal na tej osnovi?

Zlato pravilo: *Uporabite UI za iskanje in razumevanje informacij. Za sprejemanje odločitev na podlagi teh informacij pa uporabite usposobljenega strokovnjaka — zdravnika, medicinsko sestro, terapevta, socialnega delavca.*

4.4 Veščina 3: Dialog

Večina ljudi UI uporablja kot iskalnik: zastavi eno vprašanje, prebere odgovor, zapre okno. Prava moč leži v dialogu — podaljšanem, iterativnem pogovoru, ki odgovor izpopolni in poglobi. Predstavljajte si to kot navodila zelo podkovanemu sodelavcu prek več izmenjav.

Tehnike za učinkovit dialog

- Prosite za pojasnilo: 'Ali mi lahko razložite, kaj pomeni [izraz] v preprostem jeziku?'
- Izpodbijajte odgovor: 'Nisem prepričan, da je to točno za nekoga s [stanjem]. Ali lahko premislite?'
- Prosite za alternative: 'Ali mi lahko date tri različne pristope k temu?'
- Zahtevajte drugo obliko: 'Ali to lahko prikažete kot tabelo?' ali 'Skrajšajte na tri najpomembnejše točke.'
- Pojdite globlje: 'Povejte mi več o drugi točki.' ali 'Kaj bi lahko šlo narobe pri tem pristopu?'

Dialog v praksi

Negovalc: 'Katere komunikacijske strategije delujejo pri osebah z afazijo?' UI: [poda splošen pregled] Negovalc: 'Oseba, za katero skrbim, ima nefluentno afazijo in razume več, kot zmore povedati. Katere strategije so za njo najpomembnejše?' UI: [poda bolj ciljano odgovor] Negovalc: 'Postane frustrirana, ko pogovori preveč časa trajajo. Daj mi tri specifične tehnike za zmanjšanje njene frustracije kot kratek kontrolni seznam za

hladilnik.' UI: [ustvari praktičen, personaliziran kontrolni seznam] Prvo vprašanje je dalo splošne informacije. Dialog je dal nekaj, kar je resnično koristno.

4.5 Veščina 4: Zagotavljanje konteksta

UI ne ve ničesar o vas ali osebi, za katero skrbite — razen če mu to poveste. Koristen kontekst vključuje: stanje in komunikacijski slog osebe; njeno življenjsko situacijo; kaj je že bilo preizkušeno; ter vašo lastno vlogo in stopnjo izkušenj.

Opomnik o zasebnosti: *Zagotovite kontekst v splošnih izrazih. Ni vam treba deliti pravih imen ali identifikacijskih podatkov. '58-letna ženska s Parkinsonovo boleznijo, ki živi sama' UI pove vse, kar potrebuje.*

4.6 Veščina 5: Vedeti, kdaj UI ne uporabiti

Morda je najbolj podcenjena veščina poznavanje meja UI — in torej situacij, v katerih ne bi smel biti vaš primarni vir navodil. Ne zanašajte se primarno na UI pri:

- Medicinski diagnozi ali odločitvah o zdravljenju — vedno vključite usposobljenega zdravstvenega strokovnjaka
- Pravnih nasvetih o pravicah konkretne osebe — vedno vključite usposobljenega odvetnika

- Kriznih situacijah — če je nekdo v neposredni nevarnosti, pokličite reševalce
- Odločitvah, ki zahtevajo poznavanje celotne osebe — samo vi in njena mreža podpore to vesta
- Čustveni podpori osebi, za katero skrbite — človeške toplote ni mogoče nadomestiti

4.7 Razvijanje veščin UI skozi čas

- Vsak teden si privoščite 15 minut za preizkušanje orodja UI pri eni nalogi negovalca
- Zapisujte pozive, ki so dobro delovali — znova jih uporabite in prilagodite
- Delite učinkovite pozive in pristope s sodelavci
- Ko je odgovor UI slab, se vprašajte zakaj — vsak slab odgovor izkoristite kot priložnost za učenje
- Ostanite radovedni glede novih orodij; področje se hitro razvija

LITERATURA — POGlavJE 4

1. White, J. in sod. (2023). A prompt pattern catalog to enhance prompt engineering with ChatGPT. arXiv:2302.11382.
2. Mollick, E. (2023). Co-Intelligence: Living and Working with AI. Portfolio/Penguin.

3. Paul, R., & Elder, L. (2019). *The Miniature Guide to Critical Thinking*. Foundation for Critical Thinking.
4. Bender, E. M. in sod. (2021). On the dangers of stochastic parrots. *Proceedings of FAccT 2021*.
5. Shanahan, M. (2024). Talking About Large Language Models. *Communications of the ACM*, 67(2), 68–79.
6. Floridi, L., & Cowls, J. (2019). A unified framework of five principles for AI in society. *Harvard Data Science Review*, 1(1).

VAJE — POGlavJE 4

10. Vzemite resnično nalogo negovalca iz tega tedna. Napišite poziv z vsemi štirimi sestavinami: Vloga, Naloga, Oblika in Omejitve. Preizkusite ga in ocenite odgovor.
11. Vprašajte UI o zdravstvenem stanju, relevantnem za vaše delo. Opredelite dve specifični trditvi in vsako preverite na zanesljivi spletni strani. Ali je bil UI točen?
12. Imejte petizmenjavni dialog z UI klepetalnik o temi, ki je relevantna za vaše delo. Primerjajte peti odgovor s prvim. Koliko bolj specifične in koristne so postale informacije skozi dialog?
13. Razmislite o svojem delu. Navedite tri situacije, v katerih bi uporabili UI, in tri, v katerih ga ne bi. Za vsako situacijo, kjer ga ne bi uporabili, v eni povedi razložite, zakaj je človeška presoja tu ključna.

Poglavje 5 UI klepetalniki — kaj so in kako jih uporabljati

UI klepetalniki so programi, ki z vami vodijo pogovor v preprostem, vsakdanjem jeziku. Odgovarjajo na vprašanja, pomagajo pri pisanju, razlagajo zapletene teme in prispevajo ideje. Z njimi komunicirate s tipkanjem ali, v nekaterih primerih, z govorom.

5.1 Kako klepetalniki delujejo

Sodobni UI klepetalniki so gnani z velikimi jezikovnimi modeli, usposobljenimi na milijardah strani besedila. Prek tega usposabljanja se naučijo vzorcev jezika dovolj dobro, da ustvarjajo odgovore, ki zvenijo naravno in koristno. Pomembno je razumeti, da klepetalniki 'ne vedo' stvari tako, kot jih ve oseba — na podlagi naučenih vzorcev napovedujejo naslednjo besedo.

Halucinacija: *Ko UI klepetalniku z veliko prepričanostjo trditev ni točna, se to imenuje halucinacija. Vedno preverite pomembna dejstva pri zanesljivem viru.*

5.2 Priljubljeni UI klepetalniki

Pogosti UI klepetalniki

ChatGPT (OpenAI) — chat.openai.com Eden najpogosteje uporabljenih klepetalnikov. Na voljo brezplačna različica. Odličen pri pisanju, povzemanju in razlaganju. Claude (Anthropic) — claude.ai Znan po premišljenih, niansiranih odgovorih in varnosti. Na voljo brezplačna raven. Dober pri skrbnem sklepanju in daljših dokumentih. Gemini (Google) — gemini.google.com Integriran z Googlovimi orodji. Koristen za raziskovanje, povezan z aktualnimi spletnimi informacijami. Microsoft Copilot — copilot.microsoft.com Vgrajen v Windows in Microsoft 365. Koristen za dokumente, e-pošto in preglednice.

5.3 Korak za korakom: Vaš prvi pogovor

1. Pojdite na spletno stran klepetalnika ali odprite aplikacijo na napravi.
2. Po potrebi ustvarite brezplačen račun — običajno samo e-poštni naslov.
3. Kliknite v besedilno polje na dnu zaslona.
4. Jasno vtipkajte svoje vprašanje ali zahtevo.
5. Pritisnite Enter ali kliknite gumb za pošiljanje.
6. Preberite odgovor. Če potrebujete pojasnilo, vtipkajte naslednje vprašanje.
7. Začnite nov pogovor, če želite začeti znova.

5.4 Klepetalniki v oskrbi — praktični primeri

Razlaganje diagnoze

Prilepite medicinski izraz ali odlomek iz poročila in vprašajte: 'Prosim, razložite to v preprostem jeziku, ki ga bom delil z osebo, za katero skrbim.'

Pisanje pritožbe ali zahteve

'Pomagaj mi napisati vljudno, a odločno pismo lokalni upravi, s katerim zahtevam oceno za [ime osebe].'

Ustvarjanje dokumenta v preprosto berljivi obliki

'Prosim, prepišite naslednje informacije v preprosto berljivo obliko s kratkimi povedmi in preprostimi besedami.' Nato prilepite besedilo, ki ga želite poenostaviti.

Ustvarjanje idej za dejavnosti

'Daj mi pet idej za dejavnosti z malo energije, primernih za čutila, za osebo s [stanjem], ki ima rada glasbo in naravo.'

5.5 Zasebnost in klepetalniki

V javni UI klepetalniku nikoli ne vnašajte naslednjih informacij:

- Polna imena v kombinaciji z naslovi ali datumi rojstva
- Številke zdravstvenega zavarovanja
- Bančne ali finančne informacije
- Gesla ali prijavnne podatke

Varna praksa: *Opišite situacijo, ne da bi imenovali osebo. Uporabite 'oseba, za katero skrbim' ali izmišljeno ime.*

LITERATURA — POGlavJE 5

1. OpenAI. (2024). ChatGPT: Optimising language models for dialogue. <https://openai.com/research/chatgpt>
2. Ji, Z. in sod. (2023). Survey of hallucination in natural language generation. *ACM Computing Surveys*, 55(12).
3. Woebot Health. (2024). How conversational AI is used in mental health support.
4. Information Commissioner's Office. (2023). Guidance on AI and data protection.

VAJE — POGlavJE 5

14. Odprite brezplačni UI klepetalnike in vprašajte: 'Katere so pet stvari, ki bi jih moral vedeti o skrbi za nekoga s [stanjem]?' Ocenite odgovor: Je točen? Koristen? Kaj manjka?
15. Uporabite klepetalnike za prepis odstavka iz načrta oskrbe v 'preprosto berljivo' obliko. Delite ga s sodelavcem in vprašajte, ali se jim zdi bolj razumljiv.
16. Preizkusite poštenost klepetalnika: vprašajte ga o nečem, na kar že poznate odgovor. Ali ga dobi pravilno? Ali kaže negotovost?

Poglavje 6 UI za osebe z okvaro vida in sluha

Umetna inteligenca je odprla izjemne možnosti za osebe z okvaro vida in sluha. Orodja, ki bi se pred desetimi leti zdela čudežna, so danes na voljo na standardnem pametnem telefonu. To poglavje razlaga najbolj koristna orodja UI in kako jih uvesti pri osebah, za katere skrbite.

6.1 UI orodja za osebe z okvaro vida

Bralniki zaslona z UI

Sodobni bralniki zaslona z UI opisujejo slike, grafikone in vizualno vsebino — ne le besedilo. NVDA (brezplačen) in JAWS sta pogosto uporabljena na računalnikih. VoiceOver je vgrajen v naprave Apple; TalkBack v naprave Android. Oba sta brezplačna.

UI opis slik

- Microsoft Seeing AI (brezplačen, iPhone) — opisuje prizore, bere besedilo, prepoznavava obraze, bere črtne kode in dokumente
- Google Lookout (brezplačen, Android) — podobne funkcije, vključno z branjem nalepk na živilih in skeniranjem dokumentov

- Be My Eyes — povezuje uporabnike z vidnimi prostovoljci ali UI, ki odgovarja na vizualna vprašanja

UI pretvorba besedila v govor

Katero koli pisno besedilo — jedilnik, pismo, knjiga — se lahko prebere naglas z UI pretvorbo besedila v govor. Naravno zvenéči glasovi so zdaj na voljo v desetinah jezikih, vgrajeni v večino pametnih telefonov prek nastavitev dostopnosti.

Navigacija in iskanje poti

Aplikacije, kot sta Google Maps in Apple Maps, zagotavljajo izgovorjena navodila korak za korakom. Specializirane aplikacije, kot je Blindsquare, opisujejo okolico z GPS, ki identificira bližnja podjetja, križišča in zanimive točke.

Uvajanje orodij: *Začnite z orodjem, ki rešuje najpomembnejši vsakodnevni izziv. Pustite dovolj časa za vadbo v poznanem okolju, preden ga uporabite v javnosti.*

6.2 UI orodja za osebe z okvaro sluha

Podnapisi v realnem času

- Google Live Transcribe (brezplačen, Android) — pretvorba govora v besedilo v realnem času med pogovori
- Apple Live Captions (vgrajen v iOS in macOS) — podnapisi za klice, videoposnetke in pogovore v živo

- Otter.ai — snema sestanke in ustvari besedilni prepis

Video klici s podnapisi

Microsoft Teams, Zoom in Google Meet zdaj ponujajo podnapise UI v realnem času — koristno za poslovne sestanke, medicinske preglede in družinske video klice.

Zvočna opozorila

Aplikacije, kot sta Google Sound Notifications in iOS Sound Recognition, zaznavajo pomembne zvoke — zvonec na vratih, alarm za dim, jok dojenčka — in uporabnika opozorijo prek vibracije ali vizualnega obvestila.

Podpora znakovnemu jeziku

Prevajanje z UI med znakovnim jezikom in govorjenim ali pisnim jezikom je aktivno področje raziskav. Nekatere aplikacije že prepoznajo omejen besednjak znakov prek kamere pametnega telefona, ta tehnologija pa se hitro izboljšuje.

6.3 Podpora osebi pri uporabi orodij

- Začnite z osebnimi cilji — vprašajte, kaj želijo zmoči, ne pa tega, za kar vi menite, da bi morali uporabljati
- Vadite v kratkih sejah — 15 minut naenkrat je boljše od preobremenjujuče enourne predstavitve

- Uporabite resnične situacije — vadite branje jutranje pošte ali navigacijo do lokalne trgovine
- Praznujte napredek — vsak korak naprej gradi samozavest
- Povežite se z vzajemno podporo — organizacije za invalidnost imajo pogosto člane, ki ta orodja uporabljajo in lahko delijo nasvete

LITERATURA — POGlavJE 6

1. World Health Organization. (2023). Deafness and hearing loss. WHO Fact Sheet.
2. Royal National Institute of Blind People. (2024). Technology for sight loss. <https://www.rnib.org.uk>
3. Microsoft. (2024). Seeing AI app. <https://www.microsoft.com/en-us/ai/seeing-ai>
4. Google. (2024). Live Transcribe & Sound Notifications. <https://support.google.com/accessibility>
5. Hersh, M., & Johnson, M. A. (ur.). (2008). Assistive Technology for Visually Impaired and Blind People. Springer.

VAJE — POGlavJE 6

17. Prenesite Microsoft Seeing AI (iPhone) ali Google Lookout (Android) in fotografirajte stran besedila. Kako natančno ga prebere? Preizkusite z ročno pisano opombo. Kaj opazite?

18. Omogočite Live Captions na pametnem telefonu (v nastavitvah dostopnosti). Vključite TV in sledite podnapisom. Kako natančni so? Kateri izzivi bi se lahko pojavili za gluhe osebe?
19. Napišite načrt treh sej za uvajanje aplikacije Google Live Transcribe osebi, ki je gluha od rojstva. Na kaj bi se osredotočili v vsaki seji?

Poglavje 7 Pametni dom — UI tehnologija v domu

Pametni dom uporablja povezane naprave in UI za avtomatizacijo opravil, izboljšanje varnosti in povečanje neodvisnosti. Za osebe z invalidnostjo je tehnologija pametnega doma lahko spremenljiva za življenje — omogoča jim upravljanje okolja z glasom, pametnim telefonom ali celo gibi oči.

7.1 Kaj je pametni dom?

Pametni dom je dom, v katerem so elektronske naprave povezane z internetom in med seboj ter jih je mogoče upravljati na daljavo. UI zagotavlja inteligenco — uči se rutin, predvideva potrebe in se odziva na ukaze. Pametnih domačih naprav ni treba namestiti vseh naenkrat; večina ljudi začne z eno napravo in se postopno širi.

7.2 Pametni zvočniki in glasovni asistenti

- Amazon Echo (Alexa) — 'Alexa, ugasni kuhinjsko luč.' 'Alexa, pokliči mamo.' 'Alexa, kdaj imam termin?'
- Google Nest (Googlov asistent) — integrira se z Googlovim Koledarjem, Gmailom in drugimi storitvami

- Apple HomePod (Siri) — tesno sodeluje z drugimi napravami Apple

Za osebe, ki ne morejo zlahka uporabljati tipkovnice ali zaslona na dotik, glasovni nadzor zagotavlja dostop do glasbe, novic, klicev, opomnikov, zvočnih knjig, časovnikov in veliko več.

7.3 Pametna razsvetljava in vtičnice

Pametnimi žarnicami in vtičnicami je mogoče upravljati z glasom, aplikacijo ali urnikom. Za osebo, ki se težko varno giblje v temi, lahko luči, ki se samodejno prižgejo, bistveno zmanjšajo tveganje padcev. Pametne vtičnice lahko samodejno prekinejo napajanje — koristno za nekoga, ki bi morda pozabil izklopiti kuhalnik vode.

7.4 Pametne ključavnice in varnost

Pametne ključavnice omogočajo zaklepanje ali odklepanje vrat prek aplikacije na telefonu, glasovnega ukaza ali kode — koristno za osebe, ki ne morejo upravljati tradicionalnega ključa. Pametna zvonila s kamerami osebi v notranjosti omogočajo, da vidi in se pogovori z obiskovalci, ne da bi hodila do vrat.

7.5 Zdravstveni nadzor v domu

- Sistemi za zaznavanje padcev — nosljive naprave ali senzorji v sobi, ki zaznajo padeč in samodejno obvestijo negovalca ali reševalce
- Razdelilniki zdravil — pametni razdelilniki, ki osebi spomnijo, kdaj je čas za zdravilo, dodelijo pravo dozo in obvestijo negovalce, če se odmerek preskoči
- Nadzorniki dejavnosti — sledijo vzorcem gibanja in opozorijo negovalca, če se dnevne rutine prekinejo
- Pametne blazine in senzorji stolov — zaznavajo pritisk in nadzirajo kakovost spanja

Ključno sporočilo: *Pred nakupom katere koli pametne domače naprave se posvetujte z delovnim terapevtom ali specialistom za asistenčno tehnologijo.*

7.6 Upravljanje okolja

Za osebe z resnejšo telesno invalidnostjo se tehnologija pametnega doma lahko razširi na upravljanje ogrevanja, klimatizacije, zaves in vhodnih vrat — vse z enim glasovnim ukazom ali stikalom. Ta sistem upravljanja okolja lahko dramatično poveča neodvisnost.

7.7 Varno nastavitve

- Vedno nastavite močno, edinstveno geslo za Wi-Fi usmerjevalnik

- Posodobljajte programsko opremo naprav — posodobitve pogosto vključujejo varnostne popravke
- Naprave kupujte samo pri uglednih proizvajalcih
- Preglejte nastavitve zasebnosti in izklopite funkcije zbiranja podatkov, ki jih ne potrebujete

LITERATURA — POGlavJE 7

1. Aldrich, F. K. (2003). Smart homes: Past, present and future. V Harper, R. (ur.), Inside the Smart Home. Springer.
2. Ding, D. in sod. (2011). Sensor technology for smart homes. *Maturitas*, 69(2), 131–136.
3. Assistive Technology Australia. (2024). Smart home technology for disability. <https://www.at-aus.org>
4. Age UK. (2024). Smart speakers and voice assistants. <https://www.ageuk.org.uk>

VAJE — POGlavJE 7

20. Sprehodite se po domu osebe, za katero skrbite, in opredelite tri opravila, ki bi jih pametna domača naprava lahko avtomatizirala ali poenostavila. Raziščite, katera naprava bi pomagala in koliko stane.
21. Če imate dostop do pametnega zvočnika, nastavite tri opomnike za dan samo z glasom. Kako enostavno je bilo to? Kako bi to koristilo osebi z omejeno gibljivostjo?

22. Poiščite en sistem za zaznavanje padcev, ki je na voljo v vaši državi. Napišite povzetek 5–8 povedi o tem, kaj počne, koliko stane in komu bi najbolj koristil.

Poglavje 8 UI in zaposlovanje — priložnosti in izzivi

Vzpon UI spreminja svet dela. Za osebe z invalidnostjo — in za tiste, ki jih podpirajo — to prinaša vznemirljive nove priložnosti in resnične izzive. To poglavje pošteno obravnava obe strani.

8.1 Kako UI spreminja delo

UI avtomatizira številna rutinska opravila — pisanje poročil, odgovarjanje na e-pošto, analizo podatkov, razporejanje sestankov. Nekatera delovna mesta se preoblikujejo, druga se nadomeščajo. Hkrati UI ustvarja nova delovna mesta: organizacije potrebujejo ljudi za razvoj, nadzor, popraviljanje in etično odločanje o sistemih UI.

8.2 UI kot izenačevalec za delavce z invalidnostjo

Komunikacijske ovire

Orodja UI za komunikacijo pomenijo, da oseba, ki ne more govoriti, lahko polno sodeluje na sestanku z uporabo pretvorbe besedila v govor. Gluha oseba lahko bere podnapise pogovorov v realnem času. Delavci, ki predhodno niso mogli

prisostvovati osebnim dogodkom, lahko zdaj sodelujejo prek tehnologije.

Kognitivna podpora

Orodja UI lahko pomagajo delavcem s kognitivnimi primanjkljaji s strukturiranjem nalog, razdelitvijo zapletenih navodil na manjše korake, zagotavljanjem opomnikov in povzemanjem dolgih dokumentov.

Delo na daljavo

Porast dela na daljavo je koristil številnim osebam z invalidnostjo z odpravo fizičnih ovir, zmanjšanjem potrebe po prevozu in omogočanjem prilagodljivih urnikov.

8.3 Tveganja in izzivi

Avtomatizacija del oskrbe

Nekatera opravila v sektorju oskrbe se avtomatizirajo. Če so slabo izvedena, lahko ta orodja zmanjšajo človeški stik — kar je pogosto ravno tisto, kar osebe z invalidnostjo najbolj potrebujejo.

Pristranost v orodjih UI za zaposlovanje

Številni delodajalci zdaj za pregled prošenj za zaposlitev uporabljajo sisteme UI. Raziskave so pokazale, da imajo nekateri od teh sistemov pristranosti, ki postavljajo prosilce z

invalidnostjo v slabši položaj — na primer z izločanjem prosilcev z nelinearnimi karierami, ki so pogosti pri osebah, ki so doživele bolezen ali rehabilitacijo.

Digitalna izključenost

Vsi nimajo enakega dostopa do orodij UI. Osebe brez dostopa do interneta, ki si ne morejo privoščiti naprav ali niso prejele usposabljanja za digitalne veščine, tvegajo zaostajanje.

Zagovorništvo: Če oseba, ki jo podpirate, išče zaposlitev, ji pomagajte dostopiti do specializiranih storitev podpore za zaposlovanje. V številnih državah so razumne prilagoditve, ki vključujejo asistenčna orodja UI, zakonska pravica.

8.4 UI v poklicu negovalca

- Pomoč UI pri razporejanju in načrtovanju
- Upravljanje dokumentacije in načrtov oskrbe
- Usposabljanje prek platform za učenje z UI
- Orodja za ocenjevanje tveganja, ki opozarjajo na skrbi glede dobrega počutja osebe

Aktivno se vključite v ta orodja — razumejte, kako delujejo, zagotovite povratne informacije, ko so netočna, in zagovarjajte osebe, za katere skrbite, ko sistemi UI sprejemajo odločitve, ki jih zadevajo.

LITERATURA — POGLAVJE 8

1. World Economic Forum. (2023). Future of Jobs Report 2023. WEF.
2. Accenture. (2023). Getting to Equal: The Disability Inclusion Advantage.
3. Schur, L. in sod. (2020). Is disability disabling in all workplaces? *Industrial Relations*, 56(3), 381–410.
4. Eurofound. (2022). Telework and ICT-based mobile work. Publications Office of the EU.
5. Dastin, J. (2018). Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women. Reuters.

VAJE — POGLAVJE 8

23. Pogovorite se z osebo, za katero skrbite, o njenih zaposlitvenih ambicijah. Ali obstajajo orodja UI, ki bi ji lahko pomagala pri dostopu do dela ali ohranjanju zaposlitve? Raziščite dve možnosti in ju predstavite.
24. Kateri deli vašega lastnega dela negovalca so bili v zadnjih petih letih prizadeti s tehnološkimi spremembami? Ali menite, da bo UI v naslednjih petih letih še naprej spremenil vašo vlogo?
25. Raziščite zakonodajo o zaposlovanju v vaši državi glede razumnih prilagoditev za osebe z invalidnostjo. V kratkem odstavku povzemite, kako bi orodja UI lahko bila vključena v načrt razumnih prilagoditev.

Poglavje 9 Etična vprašanja UI — kaj negovalci morajo vedeti

Etika obravnava vprašanja, kaj je prav in narobe, pravično in nepravilno. Ko UI postaja pogosteje uporabljen v okoljih oskrbe, odpira pomembna etična vprašanja. Negovalci so pogosto osebe, ki odločajo, katera orodja UI se uporabljajo, kako se uporabljajo in ali so spoštovane pravice in dostojanstvo osebe, za katero skrbijo.

9.1 Zasebnost in varstvo podatkov

Številna orodja UI zbirajo podatke o glasu, vedenju, zdravju in rutinah osebe. Preden z osebo, za katero skrbite, uporabite katero koli orodje UI, vprašajte:

- Katere podatke zbira to orodje?
- Kje se podatki shranjujejo in kdo do njih lahko dostopa?
- Ali se lahko odrečemo zbiranju podatkov?
- Ali oseba, za katero skrbimo, privoli v zbiranje teh podatkov?

Zakonska pravica: V številnih državah imajo osebe zakonsko pravico vedeti, kateri osebni podatki se o njih zbirajo, in zahtevati njihovo izbris. V EU se to imenuje GDPR.

9.2 Privolitev in avtonomija

Ključno načelo pravic invalidnih oseb je avtonomija — pravica vsake osebe, da sprejema odločitve o svojem življenju. Pri uvajanju orodij UI vedno: razložite, kaj orodje počne, v preprostem jeziku; razložite, kako bodo podatki uporabljeni; dajte resnično izbiro, ali ga bo oseba uporabljala; in pustite, da se sama odloči. Privolitev mora biti trajna — ne samo enkratni sporazum.

9.3 Pristranost in pravičnost

Sistemi UI se učijo iz podatkov, podatki pa odražajo svet — vključno z njegovimi neenakostmi. Ugotovljeno je, da sistemi UI manj natančno delujejo za osebe iz etničnih manjšin, ženske, starejše osebe in osebe z invalidnostjo. Opazite, ali se zdi, da orodje UI slabše deluje za osebo, za katero skrbite, in to povratno informacijo posredujte ponudniku.

9.4 Prekomerno zanašanje na UI

Obstaja tveganje, da se orodja UI vidijo kot način za zmanjšanje človekovega stika in znižanje stroškov. Raziskave jasno kažejo, da so človeški odnosi osrednjega pomena za dobro počutje, zlasti za osebe z invalidnostjo.

Bodite pozorni: Če se tehnologija UI uporablja za zmanjšanje — namesto izboljšanja — človeškega stika v okoljih oskrbe, je to etičen problem, ki ga je treba izpostaviti vodstvu in po potrebi regulativnim organom.

9.5 Preglednost

Osebe imajo pravico vedeti, kdaj komunicirajo s sistemom UI in ne s človekom. Če se UI uporablja za sprejemanje ali obveščanje odločitev o oskrbi osebe, je treba to osebi povedati, za pregled in odobritev teh odločitev pa mora biti odgovoren človeški strokovnjak.

9.6 Človeška vrednost oskrbe

Morda je najpomembnejše etično načelo tole: oskrba je temeljno človeška dejavnost. Sočutja, razumevanja in odnosa, ki ga zagotavlja dober negovalec, ne more nadomestiti noben sistem UI. Tehnologijo je treba vedno uporabljati za podporo in izboljšanje človeške oskrbe — nikoli za njeno nadomestitev.

Temeljna etična načela za UI v oskrbi

1. SPOŠTOVANJE AVTONOMIJE — Oseba, za katero skrbite, sprejema odločitve o tehnologiji, ki se uporablja v njenem življenju. 2. ZASEBNOST — Zbirajte samo nujne podatke. Skrbno jih varujte. Osebi dovolite, da se odreče. 3. PRAVIČNOST — Bodite pozorni na pristranosti in jih prijavite.

Zagovarjajte pravična orodja UI. 4. PREGLEDNOST — Osebe bi morale vedeti, kdaj je UI vključen v njihovo oskrbo. 5. PREDNOST ČLOVEKA — UI podpira, a nikoli ne nadomesti človeškega odnosa v srcu oskrbe.

LITERATURA — POGlavJE 9

1. Floridi, L. in sod. (2018). AI4People — An ethical framework for a good AI society. *Minds and Machines*, 28(4), 689–707.
2. European Commission. (2021). Proposal for a Regulation on Artificial Intelligence (AI Act).
3. Jobin, A., Ienca, M., & Vayena, E. (2019). The global landscape of AI ethics guidelines. *Nature Machine Intelligence*, 1, 389–399.
4. United Nations. (2021). Report of the Special Rapporteur on the rights of persons with disabilities: AI and disability.
5. Buolamwini, J., & Gebru, T. (2018). Gender shades. *Proceedings of Machine Learning Research*, 81, 1–15.

VAJE — POGlavJE 9

26. Izberite eno orodje UI, opisano v tem priročniku. Raziščite njegovo politiko zasebnosti. Katere podatke zbira? Ali so informacije zlahka dostopne in razumljive?
27. Pogovorite se s sodelavcem: Dom za starejše razmišlja o namestitvi nadzornih kamer UI v skupnih prostorih za zaznavanje padcev. Katere so prednosti? Katera so etična vprašanja? Katere zaščitne ukrepe bi morali uvesti?

28. Napišite lastni 'Etični kodeks za UI v oskrbi' — kratek seznam petih načel, ki jih boste upoštevali pri uporabi orodij UI v svojem delu. Primerjajte ga s kolegom.

Zaključek: Napredovanje

Umetna inteligenca ni oddaljena prihodnost — je tukaj danes in spreminja oskrbo. Ni vam treba postati tehnološki strokovnjak, da bi imeli od nje korist. Kar potrebujete, je radovednost, zdrava pamet in predanost postavljanju osebe, za katero skrbite, v središče vsake odločitve.

- Začnite počasi. Izberite eno orodje, ki rešuje eno resnično potrebo. Dobro se ga naučite, preden preidete na naslednje.
- Vključite osebo. Tehnologija je najučinkovitejša, ko jo je oseba, ki jo uporablja, sama izbrala in dobila podporo pri učenju.
- Nadaljujte s preverjanjem. UI ni vedno točen. Vedno uporabite lastno strokovno presojo.
- Spregovorite. Če se orodja UI uporabljajo na načine, ki škodijo ali zmanjšujejo dostojanstvo oseb, za katere skrbite, izpostavite pomisleke.
- Nadaljujte z učenjem. UI se hitro spreminja. Ostanite radovedni, berite široko in se povežite s sodelavci in organizacijami za invalidnost.

*Prihodnost oskrbe je človeška — obogatena s
tehnologijo. Vi ste v srcu te prihodnosti.*

Slovar pojmov

Naslednji pojmi se uporabljajo v celotnem priročniku. Tukaj je razlaga vsakega od njih v preprostem jeziku.

Algoritem

Niz navodil korak za korakom, ki računalniku pove, kako opraviti nalogo — kot recept za računalnik.

Asistivna tehnologija

Katera koli naprava, programska oprema ali oprema, ki osebi z invalidnostjo pomaga bolj neodvisno funkcionirati.

Avtomatizacija

Uporaba strojev ali programske opreme za opravljanje nalog, ki so jih prej ročno opravljali ljudje.

Globoko učenje

Vrsta strojnega učenja, ki za učenje iz velikih količin podatkov uporablja umetne nevronske mreže z veliko plastmi.

Halucinacija (UI)

Ko UI klepetalnike z veliko prepričanostjo trdi nekaj napačnega — 'izmišlja si' informacije.

GDPR

Splošna uredba o varstvu podatkov — zakon Evropske unije, ki varuje osebne podatke ljudi in jim daje pravice glede načina njihove uporabe.

Klepetalnike (chatbot)

Programska oprema, ki z osebo vodi pogovor z besedilom ali govorom.

Pametni dom

Dom, v katerem so naprave povezane z internetom in jih je mogoče samodejno ali daljinsko upravljati.

Poziv

Vprašanje ali navodilo, ki ga oseba vpiše ali izgovori UI klepetalnik.

Prepoznavanje govora

Tehnologija, ki izgovorjene besede pretvori v pisno besedilo ali ukaze.

Pristranost (v UI)

Ko sistem UI daje nepravilne rezultate za določene skupine zaradi neravnovesja v podatkih, na katerih je bil usposobljen.

Pretvorba besedila v govor

Tehnologija, ki pisano besedilo pretvori v izgovorjeni zvok.

Strojno učenje

Vrsta UI, pri kateri se računalniki učijo iz podatkov namesto sledenja ročno napisanim pravilom.

Turingov test

Test, ki ga je Alan Turing predlagal leta 1950 za ocenjevanje, ali se stroj obnaša nerazločljivo od človeka v pogovoru.

Umetna inteligenca (UI)

Računalniški sistemi, ki zmorejo opravljati naloge, ki običajno zahtevajo človeško inteligenco, kot so razumevanje jezika, prepoznavanje slik ali sprejemanje odločitev.

Upravljanje okolja

Sistem, ki osebi omogoča upravljanje naprav v domu (luči, ogrevanje, TV) brez uporabe rok — na primer z glasovnimi ukazi.

Veliki jezikovni model (LJM)

Vrsta UI, ki poganja večino sodobnih klepetalnikov.

Usposobljen na ogromnih količinah besedila ustvarja odgovore, ki zvenijo človeško.

Nevronska mreža

Sistem UI, ki ga je navdihnila struktura človeških možganov, sestavljen iz med seboj povezanih umetnih nevronov, ki se učijo iz izkušenj.

Koristni viri in literatura za nadaljnje branje

Naslednje organizacije in spletna mesta zagotavljajo zanesljive, posodobljene informacije o UI, asistenčni tehnologiji in podpori osebam z invalidnostjo.

Invalidnost in asistenčna tehnologija

- Svetovna zdravstvena organizacija: Asistenčna tehnologija — <https://www.who.int/health-topics/assistive-technology>
- Assistive Technology Industry Association (ATIA) — <https://www.atia.org>
- Royal National Institute of Blind People (RNIB) — <https://www.rnib.org.uk>
- Royal National Institute for Deaf People (RNID) — <https://rnid.org.uk>
- AbilityNet — <https://abilitynet.org.uk>

UI in tehnologija

- MIT Technology Review — <https://technologyreview.com>

- OpenAI (ChatGPT) — <https://openai.com>
- Anthropic (Claude) — <https://claude.ai>
- Google AI — <https://ai.google>

Etika in pravice

- AI Ethics Lab — <https://aiethicslab.com>
- Centre for AI Safety — <https://www.safe.ai>
- Evropski zakon o UI — <https://eur-lex.europa.eu>

Knjige za nadaljnje branje

- Mitchell, M. (2019). Artificial Intelligence: A Guide for Thinking Humans. Farrar, Straus and Giroux.
- Topol, E. (2019). Deep Medicine. Basic Books.
- Mollick, E. (2023). Co-Intelligence: Living and Working with AI. Portfolio/Penguin.
- Noble, S. U. (2018). Algorithms of Oppression. New York University Press.

Ta dokument je bil pripravljen v sodelovanju s pomočjo umetne inteligence Claude (Anthropic, claude.ai) v marcu 2026. Umetna inteligenca je bila uporabljena za prevod iz hrvaškega jezika in obdelavo besedila. Vsebino je neodvisno preveril avtor, ki v celoti prevzema odgovornost zanj