



Sufinancira
Europska unija

Erasmus+
Obogaćuje živote, širi vidike.

AI U SKRBI

Praktični priručnik za njegovatelje
osoba s invaliditetom

*Jednostavne smjernice za korištenje umjetne inteligencije u potpori neovisnom životljenju i
kvalitetnoj skrbi*

2026

Priručnik ima obrazovne svrhe. Informacije koje sadrži nisu medicinski, pravno ili stručno utemeljene. Za dobivanje smjernica prilagođenih specifičnim okolnostima, čitatelji bi uvijek trebali konzultirati kvalificirane stručnjake.

Sadržaj

Kako koristiti ovaj priručnik.....

Poglavlje 1 Kratka povijest umjetne inteligencije.....

Rani snovi · Začeci AI-ja · Zimska razdoblja · Strojno učenje · Revolucija AI-ja

Poglavlje 2 Ljudski mozak i umjetna inteligencija

Što mozak čini · Što AI čini · Sličnosti i razlike

Poglavlje 3 AI kao alat — kako ga učinkovito koristiti

Vrste AI alata · Pisanje dobrih upita · Praktična primjena

Poglavlje 4 Vještine za učinkovito korištenje AI-ja.....

AI kao sučelje znanja · Oblikovanje upita · Kritičko mišljenje · Dijalog · Granice AI-ja

Poglavlje 5 AI chatbotovi — što su i kako ih koristiti.....

Kako chatbotovi rade · Popularni alati · Korak po korak · Privatnost

Poglavlje 6 AI za osobe s oštećenjem vida ili sluha

Alati za oštećenje vida · Alati za oštećenje sluha · Uvođenje tehnologije

Poglavlje 7 Pametni dom — AI tehnologija u domu

Glasovni asistenti · Pametna rasvjeta · Zdravstveni monitoring · Upravljanje okolišem

Poglavlje 8 AI i zapošljavanje — prilike i izazovi

Kako AI mijenja rad · AI kao izjednačivač · Rizici · Skrbnička struka

Poglavlje 9 Etička pitanja

*Privatnost · Pristanak · Pristranost · Prekomjerno oslanjanje ·
Transparentnost*

Zaključak

Pojmovnik

Korisni resursi i literatura za daljnje čitanje

Kako koristiti ovaj priručnik?

Ovaj priručnik napisan je posebno za njegovatelje koji vode brigu o osobama s invaliditetom u svakodnevnom životu. Da biste ga čitali i koristili nije vam potrebno nikakvo tehničko predznanje. Napisan je jednostavnim jezikom te pruža primjere iz stvarnog života i upute korak po korak.

Svako poglavlje završava kratkim popisom literature za one koji žele saznati više te vježbama za savladavanje naučenog. Priručnik možete čitati od početka do kraja ili prijeći izravno na poglavlje koje vam je danas najpotrebnije.

Što ćete pronaći u svakom poglavlju

Uvod · Kratka povijest AI-ja · Usporedba mozga i AI-ja · AI kao alat · Vještine za korištenje AI-ja · AI chatbotovi · AI za osobe s oštećenjem vida ili sluha · Pametni dom · AI i zapošljavanje · Etička pitanja

Savjet: *Potražite istaknute okvire poput ovog kroz cijeli priručnik. Oni sadrže praktične smjernice koje možete odmah primijeniti.*

Privatnost: Pažljivo razmislite prije dijeljenja osobnih podataka s bilo kojim AI alatom. Više detalja pronaći ćete u 9. poglavlju.

Provjera: AI može griješiti. Uvijek provjerite važne medicinske ili pravne informacije s kvalificiranim stručnjakom.

Poglavlje I Kratka povijest umjetne inteligencije

Umjetna inteligencija može izgledati kao vrlo nova ideja, ali ljudi su odavno sanjali o stvaranju mislećih strojeva. Razumijevanje odakle AI dolazi pomaže nam razumjeti što on danas može — i što ne može.

I.1 Rani snovi: misleći strojevi

Davno prije nego što su računala postojala, pripovjedači su zamišljali umjetna bića s ljudskom inteligencijom. U 19. stoljeću matematičarka Ada Lovelace pisala je o strojevima koji mogu slijediti složene upute. Godine 1936. Alan Turing opisao je teorijski stroj koji može izvesti bilo koji izračun koji i čovjek može. Turing je kasnije postavio slavno pitanje: „Mogu li strojevi misliti?“. Tako je nastao Turingov test koji provjerava može li stroj voditi razgovor koji je nerazlučiv od ljudskog.

I.2 Začeci AI-ja (1950-te i 1960-te)

Godine 1956. skupina znanstvenika sastala se na Dartmouth Collegeu u SAD-u i skovala pojam „Umjetna inteligencija“. Rani AI programi mogli su igrati šah, rješavati algebarske probleme i dokazivati matematičke teoreme. Istraživači su bili

optimistični te su neki od njih vjerovali da će za 20 godina strojevi moći učiniti sve što i ljudski um može.

I.3 Zimska razdoblja AI-ja (1970-te i 1980-te)

Napredak se dramatično usporio. Računala nisu bila dovoljno snažna, a stvarni svijet pokazao se daleko složenijim nego što se očekivalo. Financiranje je smanjeno te su uslijedila razdoblja poznata kao „zimsko razdoblje AI-ja“. Unatoč neuspjesima, istraživači su nastavili raditi, a ekspertni sustavi koji koriste pravila stručnjaka postali su popularni u inženjerstvu i medicini.

I.4 Uspon strojnog učenja (1990-te i 2000-te)

Strojno učenje promijenilo je sve. Umjesto ručnog programiranja svakog pravila, istraživači su naučili računala da uče iz podataka. Godine 1997. IBM-ov Deep Blue porazio je svjetskog prvaka u šahu Garryja Kasparova. Godine 2011. IBM-ov Watson pobijedio je u kviz-showu *Jeopardy!* protiv ljudskih prvaka.

I.5 Revolucija AI-ja (2012. — 2026.)

Duboko učenje — tehnika nadahnutu strukturom mozga — pokrenulo je brz napredak. AI je počeo prepoznavati govor,

prevoditi jezike, identificirati predmete na fotografijama i generirati tekst koji zvuči ljudski. Godine 2022. ChatGPT je dostigao 100 milijuna korisnika u svega dva mjeseca što je najbrži rast ikojeg tehnološkog proizvoda u povijesti.

Ključni datumi u povijesti AI-ja

1936. — Turing opisuje univerzalni računalni stroj; 1956. — na Dartmouthu je skovana „Umjetna inteligencija“; 1997. — Deep Blue pobjeđuje svjetskog prvaka u šahu; 2011. — Watson pobjeđuje u *Jeopardy-ju!*; 2012. — Duboko učenje revolucionira prepoznavanje slika; 2022. — ChatGPT dostiže 100 milijuna korisnika u dva mjeseca

LITERATURA — POGLAVLJE 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.

VJEŽBE — POGLAVLJE I

1. Vlastitim riječima objasnite kolegi ili članu obitelji što je Turingov test. Jesu li razumjeli vaše objašnjenje?
2. Razmislite o nekoj tehnologiji koju danas koristite. Koliko ste godina mislili da je stara? Potražite odgovor na Internetu — možda ćete biti iznenađeni!
3. Po vašem mišljenju, koji je bio najvažniji trenutak u povijesti AI-ja opisan u ovom poglavlju i zašto? Razgovarajte s kolegom.

Poglavlje 2 Ljudski mozak i umjetna inteligencija

Jedno od najčešćih pitanja o AI-ju koja ljudi postavljaju jest: „Je li to poput mozga?“. Odgovor glasi: djelomično da i djelomično ne. Razumijevanje sličnosti s ljudskim mozgom ali i različitosti pomoći će vam da mudrije koristite AI alate.

2.1 Što ljudski mozak čini?

Ljudski mozak sadrži otprilike 86 milijardi neurona — živčanih stanica spojenih sinapsama. Mozak je izuzetno dobar u učenju iz malog broja primjera, razumijevanju konteksta i emocija, korištenju zdravog razuma, prilagodbi novim situacijama i integraciji svih osjetila u jedno koherentno iskustvo.

2.2 Što AI čini?

Moderni AI sustavi sastoje se od umjetnih neurona raspoređenih u slojeve i treniranih na velikim količinama podataka. AI je izuzetno dobar u brznoj obradi ogromnih količina podataka, dosljednom prepoznavanju uzoraka, savršenom pamćenju svega na čemu je treniran te obavljanju specifičnih, dobro definiranih zadataka — i to 24 sata na dan i bez odmora.

2.3 Ključne sličnosti

I mozak i AI uče iz iskustva, prepoznaju uzorke i napreduju s vježbanjem. Oba koriste mrežnu strukturu u kojoj se mnoge jednostavne jedinice povezuju kako bi proizvele složeno ponašanje.

2.4 Ključne razlike

Mozak vs AI — Ključne razlike

RAZUMIJEVANJE vs PREPOZNAVANJE UZORAKA: Mozak razumije značenje. AI prepoznaje uzorke. Kada AI odgovara na pitanje, proizvodi uvjerljiv tekst temeljen na onome što je vidio a ne na stvarnom razumijevanju. **ZDRAVI RAZUM:** Ljudi imaju zdravi razum. AI sustavi često ne uspijevaju riješiti jednostavne zadatke koje može obaviti svako dijete. **EMOCIJE I SVIJEST:** Mozak osjeća emocije i doživljava svijest. AI nema ništa od toga — ne osjeća, ne želi i ne pati. **ENERGIJA:** Ljudski mozak radi na oko 20 vati. Treniranje velikog AI modela može potrošiti onoliko električne energije koliko godišnje potroši nekoliko stotina domova. **GENERALIZACIJA:** Ljudi koriste naučeno u potpuno različitim situacijama. AI modeli trenirani na jednom zadatku često rade loše kada se zadatak malo izmijeni.

2.5 Što to znači za njegovatelje?

AI je moćan asistent za dobro definirane zadatke, ali ne može zamijeniti ljudsku prosudbu, emocionalnu inteligenciju ili moralno odlučivanje. Uvijek primijenite vlastitu stručnu prosudbu na svaki AI rezultat.

U praksi: *Ako vam AI alat da neočekivan ili zabrinjavajući odgovor, vjerujte svom instinktu. Vi razumijete cijelu osobu o kojoj skrbite. AI ima pristup samo onome što sa njim podijelite.*

LITERATURA — POGLAVLJE 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.

VJEŽBE — POGLAVLJE 2

4. Postavite AI *chatbotu* jednostavno pitanje bazirano na zdravom razumu, a zatim pitanje koje zahtijeva emocionalno razumijevanje. Usporedite oba odgovora. Što primjećujete?

-
5. Napravite popis s dva stupca u kojima će biti tri zadatka iz područja njege u kojima bi AI mogao pomoći i tri koje nikad ne bi mogao zamijeniti. Razgovarajte s kolegom.
 6. Vlastitim riječima opišite razliku između prepoznavanja uzoraka i pravog razumijevanja. Zašto je ta razlika važna u skrbi?

Poglavlje 3 AI kao alat — kako ga učinkovito koristiti?

Čekić je alat. Invalidska kolica su alat. Naočale su alat. AI je također alat koji vam može pomoći da radite učinkovitije i brže pronalazite informacije.

3.1 Kakav alat je AI?

AI alati mogu se smatrati inteligentnim asistentima. Najkorisnije kategorije za njegovatelje su:

- Konverzacijski AI (*chatbotovi*): postavljate pitanja i dobivate odgovore na razumljivom jeziku
- Glasovni asistenti: izgovarate naredbe i uređaj odgovara
- Alati za prevođenje: pretvaraju tekst ili govor u drugi jezik
- Prepoznavanje slika: putem kamere identificiraju predmete, tekst ili okruženja
- Sustavi raspoređivanja i podsjetnika: upravljaju terminima i rutinama
- Alati za sažimanje: sažimaju duge dokumente u jasne i kratke točke

3.2 Kako pisati dobre upite?

Budite specifični

Nejasni upiti daju nejasne odgovore.

Primjer

Nejasno: „Reci mi nešto o invalidskim kolicima“. Specifično: „Njegovatelj sam 65-godišnje žene koja se kreće uz pomoć invalidskih kolica i ima poteškoće kod nagiba. Koje prilagodbe ili dodatke bih trebao razmotriti?“.

Dajte kontekst

Opišite AI-ju tko ste, za koga pitate i zašto. Započnite ovako: „Ja sam njegovatelj osobe s [kakvim stanjem]. Trebam pomoć s [određenim zadatkom]. Molim da mi se objasni jednostavnim jezikom.“.

Zatražite određeni format

Ako želite popis, zatražite popis. Ako želite upute korak po korak, recite to. AI precizno slijedi upute za formatiranje.

Postavljajte pitanja za praćenje

Ako prvi odgovor nije u potpunosti dobar, pitajte: „Možete li ovo pojednostaviti?“, „Možete li mi dati primjer?“ ili „Možete li se fokusirati samo na dio vezan za komunikaciju?“.

3.3 Praktična primjena za njegovatelje

Informacije i istraživanje

- Traženje simptoma, lijekova ili stanja na razumljivom jeziku
- Pronalaženje lokalnih usluga podrške i resursa
- Razumijevanje medicinskih pisama ili izvještaja (uvijek potvrdite s liječnikom)

Komunikacija

- Pisanje pisama ili e-poruka liječnicima, školama ili državnim agencijama
- Prevođenje dokumenata ili razgovora za osobe iz drugog jezičnog okruženja
- Pojednostavljivanje složenih dokumenata u lako čitljive formate

Planiranje i organizacija

- Izrada dnevnih rasporeda i planova skrbi
- Postavljanje podsjetnika za lijekove, termine i terapijske sesije
- Generiranje ideja za aktivnosti prilagođenih sposobnostima i interesima osobe

3.4 Što trebate uvijek provjeriti?

Ključno pravilo: *AI može griješiti, posebno s medicinskim ili pravnim informacijama. Uvijek provjerite važne informacije s kvalificiranim stručnjakom.*

- Medicinski savjet — uvijek potvrdite s medicinskom sestrom, liječnikom ili ljekarnikom
- Pravne informacije — uvijek potvrdite s kvalificiranim pravnim savjetnikom
- Brojevi i statistike — AI možda navodi zastarjele podatke
- Imena i kontaktni podaci — AI ponekad generira netočne informacije

LITERATURA — POGLAVLJE 3

1. White, J. i sur. (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.

VJEŽBE — POGLAVLJE 3

-
7. Napišite tri upita za tri AI *chatbota* koja su relevantna za vaš posao njegovanja. Isprobajte svaki i usporedite odgovore. Koji je dao najkorisniji odgovor i zašto?
 8. Uzmite dokument vezan uz skrb i zamolite AI da ga „sažme jednostavnim jezikom“. Je li sažetak točan i koristan?
 9. Pitajte AI pitanje o zdravstvenom stanju relevantnom za vaš rad, a zatim provjerite odgovor na službenoj internetskoj stranici. Jesu li isti? Ako nisu, što se razlikuje?

Poglavlje 4 Vještine za učinkovito korištenje AI-ja

Umjetna inteligencija nam je dala izvanredan novi alat. No, kao i svaki alat, najbolje funkcionira u rukama nekoga tko zna kako ga koristiti. Kist od vas ne čini umjetnika. Skalpel od vas ne čini kirurga. I AI *chatbot* vam ne daje automatski korisne odgovore.

Ovo poglavlje govori o ljudskim vještinama koje čine razliku — sposobnostima koje vam omogućuju da od AI-ja dobijete stvarnu, pouzdanu i smislenu vrijednost. Te vještine nisu tehničke nego duboko ljudske: sposobnost jasne komunikacije, kritičkog razmišljanja, postavljanja dobrih pitanja te znanje kada vjerovati, a kada sumnjati.

4.1 Nova vrsta sučelja

Do sad je ogromna količina znanja zapisana i pohranjena u digitalnom obliku — od knjiga, znanstvenih radova, medicinskih smjernica, enciklopedija, internetskih stranica i priručnika za skrb, pa sve do pravnih dokumenata. Kroz povijest, pristup tom znanju uglavnom je zahtijevao stručnjaka: liječnika, odvjetnika ili, primjerice, knjižničara.

Stručnjak je djelovao kao posrednik, prevodeći pohranjeno znanje u korisne i personalizirane smjernice.

AI jezični modeli mijenjaju to. Trenirani su na ogromnim količinama digitalno pohranjenog znanja, čineći ga dostupnim putem jednog sučelja – prirodnog i svakodnevnog jezika. Vlastitim riječima jednostavno kažete što trebate znati.

AI kao sučelje znanja

Tradicionalni put: znanje u knjigama i bazama podataka → Stručnjak (liječnik, odvjetnik, knjižničar) → Vi s AI-jem: znanje u digitalnom obliku → AI jezični model → Vi (na vašem jeziku, u bilo koje doba, bilo gdje) AI je most čiji prelazak određuju vaše vještine.

4.2 Vještina I: Oblikovanje upita

Upit je poruka koju šaljete AI-ju. Kvaliteta vašeg upita najvažniji je čimbenik za dobivanje kvalitetnog odgovora. Oblikovanje upita nova je vrsta pismenosti, a bliža je davanju uputa sposobnom kolegi nego upisivanju upita u tražilicu.

Četiri elementa snažnog upita

Uloga — Recite AI-ju kome pomaže

'Ja sam njegovatelj 45-godišnjeg muškarca s ozljedom leđne moždine, koji se kreće uz pomoć invalidskih kolica.' Ovaj kontekst mijenja sve što slijedi.

Zadatak — Recite točno što trebate

'Daj mi pet nježnih vježbi za gornji dio tijela prikladnih za osobu koja se kreće uz pomoć invalidskih kolica i ima ograničenu snagu hvata.' Specifični zadaci daju specifične i korisne odgovore.

Format — Recite kako želite prezentaciju

'Daj mi numerirani popis.' 'Objasni ovo jednostavnim jezikom koji bi razumio adolescent.' 'Zadrži odgovor na pet rečenica.' AI precizno slijedi ove upute.

Ograničenja — Recite što treba izbjegavati

'Nemoj koristiti medicinski žargon.' 'Nemoj predlagati aktivnosti koje zahtijevaju stajanje.' 'Fokusiraj se samo na besplatne resurse.'

Sve zajedno: *'Ja sam njegovatelj 70-godišnje žene s demencijom. Daj mi pet jednostavnih, ugodnih aktivnosti koje može obavljati za kuhinjskim stolom. Koristi jednostavan jezik, daj svakoj aktivnosti kratko ime i nemoj predlagati ništa što zahtijeva čitanje ili složene upute.'*

4.3 Vještina 2: Kritičko razmišljanje

AI jezični modeli su izuzetno tečni. Proizvode dobro napisane i uvjerljive odgovore. Ta tečnost može biti obmanjujuća — odgovor koji zvuči autoritativno možda je djelomično ili potpuno netočan. AI ne doživljava sumnju.

Zašto AI može griješiti

- Podaci za trening imaju datum zaključenja — AI možda ne zna o nedavnim promjenama smjernica
- AI može „halucinirati“ — generirati naizgled uvjerljive, ali netočne činjenice ili reference
- AI može odražavati pristranosti iz svojih podataka za trening
- AI ne može pregledati osobu ni primijeniti prosudbu iz stručnog osposobljavanja

Navika provjere

Kad god vam AI daje informacije na temelju kojih biste mogli djelovati, provjerite ih iz pouzdanog izvora. Pitajte se: „Odgovara li ovo mom osposobljavanju? Mogu li to pronaći na pouzdanoj internetskoj stranici? Bih li se osjećao ugodno reći kolegi da sam djelovao na temelju toga?“.

Zlatno pravilo: Koristite AI za pronalaženje i razumijevanje informacija. Koristite kvalificiranog stručnjaka — liječnika,

medicinsku sestru, terapeuta, socijalnog radnika — za donošenje odluka temeljenih na tim informacijama.

4.4 Vještina 3: Dijalog

Većina ljudi koristi AI poput tražilice - postavi jedno pitanje, pročita odgovor i zatvori prozor. Prava snaga leži u dijalogu, odnosno produženom, iterativnom razgovoru koji usavršava i produbljuje odgovor. Zamislite to kao davanje uputa vrlo upućenom kolegi kroz nekoliko razmjena.

Tehnike za učinkovit dijalog

- Zatražite pojašnjenje: „Možete li objasniti što [pojam] znači jednostavnim jezikom?“
- Osporite odgovor: „Nisam siguran da je to točno za nekoga sa [stanjem]. Možete li preispitati?“
- Zatražite alternative: „Možete li mi dati tri različita pristupa ovome?“
- Zatražite drugi format: „Možete li ovo prikazati kao tablicu?“ ili „Skratite na tri najvažnije točke.“
- Idite dublje: „Recite mi više o drugoj točki.“ ili „Što bi moglo poći po zlu s ovim pristupom?“

Dijalog u praksi

Njegovatelj: 'Koje komunikacijske strategije funkcioniraju za osobe s afazijom?' AI: [daje opći pregled] Njegovatelj: 'Osoba kojoj pružam skrb ima nefluentnu afaziju i razumije više nego što može reći. Koje su strategije najrelevantnije za nju?' AI: [daje ciljaniji odgovor] Njegovatelj: 'Ona se frustrira kad razgovori predugo traju. Daj mi tri specifične tehnike za smanjenje njene frustracije kao kratki kontrolni popis za hladnjak.' AI: [proizvodi praktičan, personaliziran kontrolni popis] Prvo pitanje dalo je opće informacije. Dijalog je dao nešto što je stvarno korisno.

4.5 Vještina 4: Postavljanje konteksta

AI ne zna ništa o vama ili o osobi o kojoj skrbite, osim ako mu ne kažete. Korisni kontekst uključuje: stanje i stil komunikacije osobe, njenu životnu situaciju, što je već isprobano, te vašu ulogu i razinu iskustva.

Podsjetnik o privatnosti: *Dajte kontekst u općim terminima.*

Ne trebate dijeliti prava imena ni identifikacijske podatke.

'Pedesetomogodišnja žena s Parkinsonovom bolešću koja živi sama' daje AI-ju sve što mu je potrebno.

4.6 Vještina 5: Znati kada ne koristiti AI

Možda najcjenjenija vještina jest poznavanje granica AI-ja. Nemojte se primarno oslanjati na AI za:

- Medicinsku dijagnozu ili odluke o liječenju — uvijek uključite kvalificiranog zdravstvenog stručnjaka
- Pravne savjete o pravima konkretne osobe — uvijek uključite kvalificiranog odvjetnika
- Krizne situacije — ako je netko u neposrednoj opasnosti, pozovite hitne službe
- Odluke koje zahtijevaju poznavanje cijele osobe — to znate samo vi i njezina mreža podrške
- Emocionalnu podršku osobi o kojoj skrbite — ljudska toplina ne može se zamijeniti

4.7 Izgradnja AI vještina

- Izdvojite 15 minuta tjedno za isprobavanje AI alata za jedan zadatak njegovanja
- Bilježite upite koji su dobro funkcionirali — ponovo ih koristite i prilagođavajte
- Dijelite učinkovite upite i pristupe s kolegama
- Kada odgovor AI-ja bude loš, zapitajte se zašto — iskoristite svaki loš odgovor kao priliku za učenje

-
- Ostanite znatiželjni u pogledu novih alata jer se područje brzo razvija

LITERATURA — POGLAVLJE 4

1. White, J. i sur. (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. i sur. (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).

VJEŽBE — POGLAVLJE 4

10. Uzmite stvarni zadatak njegovanja za ovaj tjedan. Napišite upit primjenjujući sva četiri elementa: ulogu, zadatak, format i ograničenja. Isprobajte ga i procijenite odgovor.
11. Pitajte AI pitanje o zdravstvenom stanju relevantnom za vaš rad. Identificirajte dvije specifične tvrdnje i provjerite

svaku na pouzdanoj internetskoj stranici. Je li AI bio u pravu?

12. Vodite dijalog s AI *chatbotom* o temi relevantnoj za vaš rad s pet replika. Usporedite peti odgovor s prvim. Koliko su informacije postale specifičnije i korisnije zahvaljujući dijalogu?
13. Razmislite o svom radu. Navedite tri situacije u kojima biste koristili AI i tri u kojima ne biste. Za svaku situaciju gdje ne biste koristili AI, objasnite u jednoj rečenici zašto je ljudska prosudba tu ključna.

Poglavlje 5 AI chatbotovi — što su i kako ih koristiti

AI *chatbotovi* su softverski programi koji mogu voditi razgovor s vama na jednostavnom, svakodnevnom jeziku. Mogu odgovarati na pitanja, pomagati vam u pisanju, objašnjavati složene teme i osmišljavati ideje. Komunicirate s njima pisanjem ili, u nekim slučajevima, govorom.

5.1 Kako chatbotovi rade?

Moderni AI *chatbotovi* pokretani su velikim jezičnim modelima treniranim na milijardama stranica teksta. Tako uče obrasce jezika uz pomoć kojih generiraju odgovore koji zvuče prirodno i korisno. Važno je razumjeti da *chatbotovi* „ne znaju“ stvari onako kako to osoba zna nego predviđaju sljedeću riječ na temelju naučenih obrazaca.

Halucinacija: *Kada AI chatbot s velikom uvjerenošću tvrdi nešto netočno, to se naziva halucinacijom. Uvijek provjerite važne činjenice iz pouzdanog izvora.*

5.2 Popularni AI chatbotovi

Uobičajeni AI *chatbotovi*

ChatGPT (OpenAI) — chat.openai.com Jedan od najšire korištenih *chatbotova*. Dostupna besplatna verzija. Snažan u pisanju, sažimanju i objašnjavanju. Claude (Anthropic) — claude.ai Poznat po promišljenim, nijansiranim odgovorima i sigurnosti. Dostupna besplatna razina. Dobar za pažljivo zaključivanje i duže dokumente. Gemini (Google) — gemini.google.com Integriran s Google alatima. Koristan za istraživanje, povezan s aktualnim informacijama na Internetu. Microsoft Copilot — copilot.microsoft.com Ugrađen u Windows i Microsoft 365. Koristan za dokumente, elektroničku poštu i tablice.

5.3 Korak po korak: Vaš prvi razgovor

1. Idite na internetsku stranicu *chatbota* ili otvorite aplikaciju na uređaju.
2. Po potrebi kreirajte besplatan račun — obično je dovoljna adresa elektroničke pošte.
3. Kliknite u okvir za tekst na dnu zaslona.
4. Jasno upišite pitanje ili zahtjev.
5. Pritisnite Enter ili kliknite gumb za slanje.
6. Pročitajte odgovor. Ako trebate pojašnjenje, postavite dodatno pitanje.
7. Pokrenite novi razgovor ako želite početi ispočetka.

5.4 Chatbotovi u njezi — praktični primjeri

Objašnjavanje dijagnoze

Zalijepite medicinski pojam ili odlomak iz izvještaja i pitajte: „Molim, objasni ovo jednostavnim jezikom kojim mogu podijeliti informaciju s osobom o kojoj skrbin.“.

Pisanje pritužbe ili zahtjeva

„Pomozi mi napisati ljubazno, ali čvrsto pismo lokalnoj upravi kojim se traži zahtjev za [što] za [ime osobe].“

Izrada dokumenta u lako čitljivom formatu

„Molim prepisi sljedeće informacije u lako čitljivom formatu s kratkim rečenicama i jednostavnim riječima.“ Zatim zalijepite tekst koji želite pojednostaviti.

Generiranje ideja za aktivnosti

„Daj mi pet ideja za aktivnosti koje zahtijevaju malo energije, a prikladne su za osjetila, za osobu sa [stanje] koja voli glazbu i prirodu.“

5.5 Privatnost i chatbotovi

Nikada ne unosite sljedeće informacije u javni AI *chatbot*:

- Puna imena u kombinaciji s adresama ili datumima rođenja

-
- Brojeve zdravstvenog osiguranja
 - Bankarske ili financijske informacije
 - Lozinke ili podatke za prijavu

Sigurna praksa: *Opišite situaciju bez imenovanja osobe. Koristite „osoba o kojoj skrbin“ ili izmišljeno ime.*

LITERATURA — POGLAVLJE 5

1. OpenAI. (2024). *ChatGPT: Optimising language models for dialogue*. <https://openai.com/research/chatgpt>
2. Ji, Z. i sur. (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*.

VJEŽBE — POGLAVLJE 5

14. Otvorite besplatni AI *chatbot* i pitajte: „Kojih pet stvari bih trebao znati o skrbi za nekoga sa [stanje]?“ Procijenite je li odgovor točan, koristan i nedostaje li nešto.
15. Koristite *chatbot* za prepisivanje ulomka iz plana skrbi u lako čitljivom formatu. Podijelite ga s kolegom i pitajte da li mu je dobiveni rezultat jasan.

-
16. Testirajte poštenje *chatbota*. Pitajte ga nešto što već znate. Dobivate li pravi odgovor? Pokazuje li nesigurnost?

Poglavlje 6 AI za osobe s oštećenjem vida ili sluha

Umjetna inteligencija otvorila je izvanredne mogućnosti za osobe s oštećenjem vida ili sluha. Alati koji bi se prije 10 godina činili čudesnim, danas su dostupni na standardnom pametnom telefonu. Ovo poglavlje objašnjava najkorisnije AI alate i kako ih uvesti kod osoba o kojima skrbite.

6.1 AI alati za osobe s oštećenjem vida

Čitači zaslona s AI-jem

Moderni AI čitači zaslona ne opisuju samo tekst već i slike, grafikone i vizualni sadržaj. NVDA (besplatan) i JAWS široko su korišteni na računalima. VoiceOver je ugrađen u Apple uređaje, a TalkBack u Android uređaje. Oba su besplatna.

Opis slika

- Microsoft Seeing AI (besplatan, iPhone) — opisuje scene, čita tekst, prepoznaje lica, čita barkodove i dokumente
- Google Lookout (besplatan, Android) — ima slične funkcije, a uključuje i čitanje naljepnica na hrani i skeniranje dokumenata

-
- Be My Eyes — povezuje korisnike s videćim volonterima ili AI-jem koji odgovara na vizualna pitanja

Pretvaranje teksta u govor

Uz pomoć AI -ja, bilo koji pisani tekst — jelovnik, pismo ili knjiga — može bit pretvoren u govor. Prirodno zvućeci glasovi sada su dostupni na desecima jezika te su putem postavki pristupaćnosti ugrađeni u većinu pametnih telefona.

Navigacija i pronalaženje puta

Aplikacije poput Google Mapa i Apple Mapa pružaju izgovorene upute korak po korak. Specijalizirane aplikacije poput Blindsquarea opisuju okolinu koristeći GPS, identificirajući pri tom obližnje tvrtke, raskrižja i zanimljiva mjesta.

Uvođenje alata: *Počnite s alatom koji rješava najveći svakodnevi izazov. Prije korištenja u javnosti, dajte si dovoljno vremena za vježbanje u poznatom okruženju.*

6.2 AI alati za osobe s oštećenjem sluha

Titlovi u stvarnom vremenu

- Google Live Transcribe (besplatan, Android) — pretvara govor u tekst u stvarnom vremenu

-
- Apple Live Captions (ugrađeno u iOS i macOS) – nudi titlovi za pozive, videozapise i razgovore uživo
 - Otter.ai – snima sastanke i proizvodi tekstualni transkript

Video pozivi s titlovima

Microsoft Teams, Zoom i Google Meet nude AI-jeve titlove u stvarnom vremenu što je korisno za poslovne sastanke, medicinske preglede i obiteljske video pozive.

Zvučna upozorenja

Aplikacije poput Google Sound Notifications i iOS Sound Recognition detektiraju važne zvukove – zvonce na vratima, alarm za dim ili plač bebe – i upozoravaju korisnika putem vibracije ili vizualne obavijesti.

Podrška znakovnom jeziku

AI prevođenje između znakovnog te govornog ili pisanog jezika trenutno je područje aktivnog istraživanja i ta se tehnologija brzo poboljšava. Neke aplikacije već mogu prepoznati ograničeni rječnik znakova putem kamere pametnog telefona.

6.3 Podrška osobi u korištenju alata

-
- Počnite s osobnim ciljevima osobe — nemojte krenuti od svojih zamisli nego pitajte osobu što želi učiniti ili koristiti
 - Vježbajte u kratkim sesijama — 15 minuta odjednom bolje je od preopterećujućeg jednosatnog uvoda
 - Koristite stvarne životne situacije — vježbajte čitanje pristigle pošte ili navigaciju do lokalne trgovine
 - Slavite napredak — svaki korak naprijed gradi samopouzdanje
 - Povežite se s *peer* podrškom — organizacije za osobe s invaliditetom često imaju članove koji koriste ove alate i mogu dijeliti savjete

LITERATURA — POGLAVLJE 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.

VJEŽBE — POGLAVLJE 6

17. Preuzmite Microsoft Seeing AI (iPhone) ili Google Lookout (Android) i fotografirajte stranicu teksta. Koliko točno čita tekst? Isprobajte s ručno napisanom bilješkom. Što primjećujete?
18. Omogućite Live Captions na pametnom telefonu (u postavkama pristupačnosti). Uključite TV i pratite titlove. Koliko su točni? Koji bi izazovi mogli postojati za gluhe osobe?
19. Napišite plan od tri sesije za uvođenje aplikacije Google Live Transcribe osobi koja je gluha od rođenja. Na što biste se fokusirali u svakoj sesiji?

Poglavlje 7 Pametni dom — AI tehnologija u domu

Pametni dom koristi spojene uređaje i AI za automatizaciju zadataka, poboljšanje sigurnosti i povećanje neovisnosti. Tehnologija pametnog doma može promijeniti život osobama s invaliditetom, jer im omogućuje upravljanje okolinom glasom, pametnim telefonom ili čak pokretima očiju.

7.1 Što je pametni dom?

Pametni dom je dom u kojem su elektronički uređaji spojeni na Internet te mogu međusobno komunicirati i biti upravljani na daljinu. AI pokreće inteligenciju — uči rutine, predviđa potrebe i reagira na naredbe. Pametne kućne uređaje ne treba instalirati sve odjednom. Većina ljudi počinje s jednim uređajem i zatim postupno uvodi druge.

7.2 Pametni zvučnici i glasovni asistenti

- Amazon Echo (Alexa) — „Alexa, ugasi kuhinjsko svjetlo.“ „Alexa, nazovi mamu.“ „Alexa, kada mi je termin za [što]?“
- Google Nest (Google Asistent) — integrira se s Kalendarom, Gmailom i drugim uslugama

-
- Apple HomePod (Siri) – usko surađuje s drugim Apple uređajima

Osobama koje ne mogu lako koristiti tipkovnicu ili zaslon osjetljiv na dodir, glasovna kontrola pruža pristup glazbi, vijestima, pozivima, podsjetnicima, audio knjigama, tajmerima i još mnogo čemu drugome.

7.3 Pametna rasvjeta i utičnice

Pametnim žaruljama i utičnicama može se upravljati glasom, aplikacijom ili rasporedom. Osobama koje se teško kreću u mraku, svjetla koja se automatski pale mogu značajno smanjiti rizik od pada. Pametne utičnice mogu automatski isključiti napajanje što je korisno osobama koje, primjerice, mogu zaboraviti isključiti kuhalo za vodu.

7.4 Pametne brave i sigurnost

Pametne brave omogućuju zaključavanje ili otključavanje vrata putem aplikacije na telefonu, glasovne naredbe ili koda. To je korisno osobama koje ne mogu upravljati tradicionalnim ključem. Pametna zvana s kamerama omogućuju osobi da vidi i razgovara s posjetiteljima bez odlaska do kućnih vrata.

7.5 Zdravstveni nadzor u domu

-
- Sustavi za detekciju padova — nosivi uređaji ili senzori u prostoriji koji detektiraju pad i automatski obavještavaju njegovatelja ili hitnu službu
 - Dozator lijekova — pametni dozator koji podsjećaju osobu kada treba uzeti lijek, distribuiraju ispravnu dozu i obavještavaju njegovatelja ako se ona ne uzme
 - Nadzornici aktivnosti — prate obrasce kretanja i upozoravaju ako je dnevna rutina prekinuta
 - Pametni madrac i senzori stolaca — detektiraju pritisak i nadziru kvalitetu sna

Ključna poruka: *Prije kupnje bilo kojeg pametnog kućnog uređaja, razgovarajte s radnim terapeutom ili specijalistom za asistivnu tehnologiju.*

7.6 Kontrola okoliša

Za osobe sa značajnim tjelesnim invaliditetom, tehnologija pametnog doma može biti proširena na upravljanje grijanjem, klimatizacijom, zavjesama i ulaskom na vrata — sve putem jedne glasovne naredbe ili prekidača. Ovaj Sustav kontrole okoliša može dramatično povećati neovisnost.

7.7 Sigurno postavljanje

-
- Uvijek postavite snažnu, jedinstvenu lozinku za Wi-Fi usmjerivač
 - Ažurirajte softver uređaja — ažuriranja često uključuju sigurnosne ispravke
 - Kupujte uređaje samo od renomiranih proizvođača
 - Pregledajte postavke privatnosti i isključite funkcije prikupljanja podataka koje vam ne trebaju

LITERATURA — POGLAVLJE 7

1. Aldrich, F. K. (2003). *Smart homes: Past, present and future*. U Harper, R. (ur.), *Inside the Smart Home*. Springer.
2. Ding, D. i sur. (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>

VJEŽBE — POGLAVLJE 7

20. Pogledajte dom osobe o kojoj skrbite i identificirajte tri zadatka koja bi pametni kućni uređaj mogao automatizirati ili olakšati. Istražite koji bi uređaj pomogao i koliko košta.

-
21. Ako imate pristup pametnom zvučniku, postavite tri podsjetnika za dan koristeći samo glas. Koliko je to bilo lako? Kako bi to moglo koristiti osobi s ograničenom pokretljivošću?
 22. Pronađite jedan sustav za detekciju padova dostupan u vašoj državi. Napišite u pet do osam rečenica što sustav radi, koliko košta i kome bi najviše koristio.

Poglavlje 8 AI i zapošljavanje — prilike i izazovi

Uspon AI-ja mijenja svijet rada. Za osobe s invaliditetom i one koji o njima brinu to donosi uzbudljive nove prilike i stvarne izazove. Ovo poglavlje analizira oba aspekta.

8.1 Kako AI mijenja rad?

AI automatizira mnoge rutinske zadatke — pisanje izvještaja, odgovaranje na elektroničku poštu, analizu podataka ili raspoređivanje sastanaka. Neka se radna mjesta transformiraju, dok se druga zamjenjuju. Istovremeno, AI stvara nova radna mjesta jer organizacije trebaju ljude za razvoj, nadzor, ispravljanje i etičko odlučivanje o sustavima AI-ja.

8.2 AI kao izjednačivač za radnike s invaliditetom

Komunikacijske barijere

Osobi koja ne može govoriti, AI alati za komunikaciju omogućuju punopravno sudjelovanje na sastanku tako što pretvaraju tekst u govor. Osoba koja je gluha može čitati titlove razgovora u stvarnom vremenu. Radnici koji prethodno nisu

mogli osobno prisustvovati događanjima sada to mogu zahvaljujući tehnologiji.

Kognitivna podrška

AI alati mogu pomoći radnicima s kognitivnim teškoćama strukturiranjem zadataka, razbijanjem složenih uputa na manje korake, pružanjem podsjetnika i sažimanjem dugih dokumenata.

Rad na daljinu

Mnoge osobe s invaliditetom imaju korist od rada na daljinu koji uklanja fizičke barijere, smanjuje potrebu za prijevozom i omogućava fleksibilni raspored.

8.3 Rizici i izazovi

Automatizacija poslova skrbi

Neki zadaci u sektoru skrbi se automatiziraju. Ako se implementiraju loše, ovi alati mogu smanjiti ljudski kontakt koji je često upravo ono što osobe s invaliditetom najviše trebaju.

Pristranost u AI alatima za zapošljavanje

Mnogi poslodavci sada koriste AI sustave za pregled prijava za posao. Istraživanja su pokazala da su neki od tih sustava

pristrani te stavljaju u nepovoljniji položaj kandidate s invaliditetom — na primjer, eliminiranjem onih s nelinearnim karijerama, uobičajenim kod osoba koje su bile bolesne ili na rehabilitacijama.

Digitalna isključenost

Nemaju svi podjednak pristup AI alatima. Osobe bez pristupa Internetu, koje si ne mogu priuštiti uređaje ili nemaju digitalne vještine u riziku su od zaostajanja.

Zagovaranje: *Ako osoba kojoj pružate podršku traži zaposlenje, pomozite joj pristupiti specijaliziranim uslugama podrške za zapošljavanje. U mnogim državama razumne prilagodbe koje uključuju asistivne AI alate su zakonsko pravo.*

8.4 AI u struci njegovatelja

- AI pomoć pri raspoređivanju i planiranju
- Upravljanje dokumentacijom i planovima skrbi
- Osposobljavanje putem AI platformi za učenje
- Alati za procjenu rizika koji ukazuju na ugroženost dobrobiti osobe

Aktivno se angažirajte s ovim alatima — razumijte kako rade, dajte povratne informacije kada su netočni i zagovarajte osobe o kojima skrbite kada AI sustavi donose odluke koje ih se tiču.

LITERATURA — POGLAVLJE 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. i sur. (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.

VJEŽBE — POGLAVLJE 8

23. Razgovarajte s osobom o kojoj skrbite o njihovim poslovnim ambicijama. Postoje li AI alati koji bi im mogli pomoći u pristupu radu ili održavanju zaposlenja? Istražite dvije opcije i predstavite ih.
24. Koji su dijelovi vašeg posla njege bili pogođeni promjenama tehnologije u posljednjih pet godina? Mislite li da će AI mijenjati vašu ulogu i u sljedećih pet godina?
25. Istražite zakone o zapošljavanju u vašoj državi u pogledu razumnih prilagodbi za osobe s invaliditetom. Sažmite u kratkom ulomku kako bi AI alati mogli biti uključeni u plan razumnih prilagodbi.

Poglavlje 9 Etička pitanja — što njegovatelji trebaju znati?

Etika se bavi time što je ispravno i pogrešno, pravedno i nepravedno. Širenje AI-ja u skrbi postavlja važna etička pitanja. Njegovatelji su često osobe koje odlučuju koji se AI alati koriste, kako te jesu li prava i dostojanstvo osobe o kojoj skrbe ispoštovani.

9.1 Privatnost i zaštita podataka

Mnogi AI alati prikupljaju podatke o glasu, ponašanju, zdravlju i rutinama osobe. Prije korištenja bilo kojeg AI alata s osobom o kojoj skrbite, pitajte:

- Koje podatke ovaj alat prikuplja?
- Gdje se podaci pohranjuju i tko im može pristupiti?
- Možemo li odbiti prikupljanje podataka?
- Daje li osoba o kojoj skrbimo pristanak na prikupljanje ovih podataka?

Zakonsko pravo: *U mnogim državama osobe imaju zakonsko pravo znati koji se osobni podaci prikupljaju i tražiti njihovo brisanje. U EU se to zove GDPR.*

9.2 Pristanak i autonomija

Autonomija je ključno pravo svake osobe, pa tako i one s invaliditetom, da donosi odluke o vlastitom životu. Kod uvođenja AI alata uvijek objasnite jednostavnim jezikom što on radi i kako će se osobni podaci koristiti, te pustite osobu da sama odluči hoće li alat koristiti. Pristanak mora biti trajan, a ne samo jednokratni sporazum.

9.3 Pristranost i pravednost

AI sustavi uče iz podataka, a podaci odražavaju svijet — uključujući njegove nejednakosti. Utvrđeno je da su AI sustavi manje točni kad su posrijedi etničke manjine, žene, starije osobe i osobe s invaliditetom. Ako primijetite da AI alat radi lošije za osobu o kojoj skrbite, prijavite to pružatelju usluge.

9.4 Prekomjerno oslanjanje na AI

Postoji rizik da se u AI alatima vidi način za smanjenje ljudskog kontakta i rezanje troškova. Istraživanja jasno pokazuju da su ljudski odnosi ključni za dobrobit, posebno za osobe s invaliditetom.

Pazite na: *Ako se u oblasti skrbi AI tehnologija koristi za smanjenje a ne za poboljšanje ljudskog kontakta, taj etički problem treba iznijeti pred upravu i, ako je potrebno, regulatorna tijela.*

9.5 Transparentnost

Osobe imaju pravo znati kada komuniciraju s AI sustavom umjesto s čovjekom. Ako se AI koristi za informiranje ili donošenje odluka o skrbi neke osobe, ta osoba treba biti o tome obaviještena, a ljudski stručnjak mora biti odgovoran za pregled i odobravanje tih odluka.

9.6 Ljudska vrijednost skrbi

Možda je najvažnije etičko načelo ovo: skrb je temeljno ljudska aktivnost. Suosjećanje, razumijevanje i odnos koji dobar njegovatelj pruža ne može zamijeniti nijedan AI sustav. Tehnologija uvijek treba biti korištena za podršku i poboljšanje ljudske skrbi — nikada za njenu zamjenu.

Temeljna etička načela za AI u skrbi

1. POŠTOVANJE AUTONOMIJE — Osoba o kojoj skrbite donosi odluke o tehnologiji koja će se u njenom životu koristiti.
2. PRIVATNOST — Pažljivo čuvajte podatke i dozvolite prikupljanje samo onih neophodnih. Dopustite osobi da odbije.
3. PRAVEDNOST — Pazite na pristranosti i prijavite ih. Zagovarajte pravedne AI alate.
4. TRANSPARENTNOST — Osobe bi trebale znati kada je AI uključen u njihovu skrb.
5. PRIORITET ČOVJEKA — AI podržava, ali nikada ne može zamijeniti ljudski odnos koji je u srcu skrbi.

LITERATURA — POGLAVLJE 9

1. Floridi, L. i sur. (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.

VJEŽBE — POGLAVLJE 9

26. Odaberite jedan AI alat opisan u ovom priručniku. Istražite njegovu politiku privatnosti. Koje podatke prikuplja? Jesu li informacije lako dostupne i razumljive?
27. Razgovarajte s kolegom: Dom za njegu razmatra instaliranje AI nadzornih kamera za detekciju padova u zajedničkim prostorijama. Koje su prednosti? Koji su etički problemi? Koje bi zaštitne mjere trebale biti na snazi?
28. Napišite vlastiti „Etički kodeks za AI u skrbi“ — kratki popis od pet načela kojih ćete se pridržavati prilikom korištenja AI alata u svom poslu. Usporedite ga s kodeksom kolege.



Zaključak: Kretanje naprijed

Umjetna inteligencija nije daleka budućnost — ona je već tu i mijenja skrb. Ne trebate postati tehnološki stručnjak da biste imali koristi od nje. Sve što vam treba jest znatiželja, zdrav razum i pozicioniranje osobe o kojoj skrbite u središte svake odluke.

- Počnite pomalo. Odaberite jedan alat koji rješava jednu stvarnu potrebu. Dobro ga savladajte prije no što prijeđete na sljedeći.
- Uključite osobu o kojoj skrbite. Tehnologija je najučinkovitija kada ju je osoba odabrala i dobila podršku za učenje.
- Nastavite provjeravati. AI nije uvijek u pravu. Redovito primijenite vlastitu stručnu prosudbu.
- Progovorite. Ako se AI alati koriste na načine koji štete ili umanjuju dostojanstvo osobe o kojoj skrbite, prijavite to.
- Nastavite učiti. AI se brzo mijenja. Ostanite znatiželjni, puno čitajte i povežite se s kolegama i organizacijama za osobe s invaliditetom.

*Budućnost skrbi je ljudska — obogaćena
tehnologijom. Vi ste u srcu te budućnosti.*

Pojmovnik

Sljedeći pojmovi koriste se kroz cijeli priručnik. Ovdje je objašnjenje svakog od njih na razumljivom jeziku.

Algoritam

Skup uputa korak po korak koji računalu govori kako obaviti zadatak — poput recepta za računalo.

Automatizacija

Korištenje strojeva ili softvera za obavljanje zadataka koje su prethodno ručno obavljali ljudi.

Asistivna tehnologija

Svaki uređaj, softver ili oprema koji osobi s invaliditetom pomaže da bude neovisnija.

Chatbot

Softverski program koji može voditi razgovor s osobom putem teksta ili govora.

Duboko učenje

Vrsta strojnog učenja koje koristi umjetne neuronske mreže s mnogo slojeva za učenje iz velikih količina podataka.

GDPR

Opća uredba o zaštiti podataka — zakon Europske unije koji štiti osobne podatke ljudi i daje im prava o načinu korištenja.

Halucinacija (AI)

Kada AI *chatbot* s velikom uvjerenošću tvrdi nešto netočno, odnosno „izmišlja“ informacije.

Kontrola okoliša

Sustav koji osobi omogućuje upravljanje uređajima u domu (svjetlima, grijanjem, TV-om) bez upotrebe ruku — na primjer, glasovnim naredbama.

Neuronska mreža

AI sustav koji je u manjoj mjeri nadahnut strukturom ljudskog mozga, a sastavljen je od međusobno spojenih umjetnih neurona koji uče iz iskustva.

Pametni dom

Dom u kojem su uređaji spojeni na Internet i mogu biti automatski ili daljinski upravljani.

Prepoznavanje govora

Tehnologija koja pretvara izgovorene riječi u pisani tekst ili naredbe.

Pretvaranje teksta u govor

Tehnologija koja pisani tekst pretvara u izgovoreni zvuk.

Pristranost (kod AI-ja)

Kada AI sustav daje nepravedne rezultate za određene grupe ljudi zbog neravnoteže u podacima na kojima je treniran.

Strojno učenje

Vrsta AI-ja u kojoj računala uče iz podataka umjesto praćenja ručno napisanih pravila.

Turingov test

Test koji je Alan Turing predložio 1950. za procjenu toga može li stroj u razgovoru biti nerazlučiv od čovjeka.

Upit

Pitanje ili uputa koje osoba upisuje ili izgovara *AI chatbotu*.

Veliki jezični model (LLM)

Vrsta AI-ja koji pokreće većinu modernih *chatbotova*. Treniran je na ogromnim količinama teksta i generira odgovore koji zvuče ljudski.

Umjetna inteligencija (AI)

Računalni sustavi koji mogu obavljati zadatke koji obično zahtijevaju ljudsku inteligenciju - poput razumijevanja jezika, prepoznavanja slika ili donošenja odluka.

Korisni resursi i literatura za daljnje čitanje

Sljedeće organizacije i internetske stranice pružaju pouzdane i ažurne informacije o AI-ju, asistivnoj tehnologiji i podršci osobama s invaliditetom.

Invaliditet i asistivna tehnologija

- Svjetska zdravstvena organizacija: Asistivna 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>
- Ability Net — <https://abilitynet>

AI i tehnologija

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

Etika i prava

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

Knjige za daljnje čitanje

- Mitchell, M. (2019). *Artificial Intelligence: A Guide for Thinking Humans*. Farrar, Straus and Giroux.
- Topol, E. (2019). *Deep Medicine*. Basic Book