

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

VODENJE V DOBI UMETNE INTELIGENCE

Ljubljana, oktober 2025

MARCEL ŠUMNIK

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisani Marcel Šumnik, študent Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtor predloženega dela z naslovom Vodenje v dobi umetne inteligence, pripravljenega v sodelovanju z mentorjem red. prof. dr. Miho Škerlavajem

IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravil samostojno;
2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;
3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem poskrbel, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma povzeta v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;
4. da se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;
5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom;
6. da sem pridobil vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označil;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnal v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobil soglasje etične komisije;
8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani;
10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi;
11. da sem preveril/-a verodostojnost informacij, ki izhajajo iz zapisov na podlagi uporabe orodij umetne inteligence.

V Ljubljani, dne 7.10.2025

Podpis študenta:



KAZALO

1	Uvod.....	1
1.1	Predstavitev tematike, pomena in aktualnosti.....	2
1.2	Opredelitev problematike in cilji raziskave.....	3
2	Teoretični okvir	4
2.1	Definicija in opredelitev ključnih konceptov	4
2.1.1	Umetna inteligenca.....	4
2.1.2	Vodenje	5
2.1.3	Etične dileme pri vplivih umetne inteligence na vodenje	6
2.2	Kratka zgodovina umetne inteligence	7
2.3	Različne oblike umetne inteligence in njihove značilnosti.....	8
2.4	Uporaba umetne inteligence v sodobnem poslovnem okolju	9
2.5	Trendi in napovedi za prihodnost umetne inteligence	11
2.6	Vodenje in umetna inteligenca	13
2.6.1	Sodobne teorije vodenja	13
2.6.2	Vpliv umetne inteligence na vodenje	18
2.6.3	Primeri uporabe umetne inteligence v procesih vodenja	21
2.7	Vodja 4.0 – transformacija funkcije vodje in ključne veščine prihodnosti.....	22
2.8	Etične dileme pri uporabi umetne inteligence v procesih vodenja	23
2.8.1	Pistranskost in pravičnost v zaposlovanju	24
2.8.2	Etične vrzeli: transparentnost, pravičnost in odgovornost v rabi umetne inteligence	25
2.8.3	Zasebnost in zaupanje v kontekstu umetne inteligence	25
3	Empirična raziskava	26
3.1	Razlogi za uporabo intervjujev kot glavne metode raziskave.....	26
3.1.1	Izbor in profili intervjuvancev za potrebe empirične raziskave	27
3.1.2	Uporaba tematske analize za interpretacijo intervjujev	29
3.1.3	Izvedba intervjujev	30
4	Rezultati intervjujev, analiza in razprava	31
4.1	Tematska analiza – branje intervjujev in kodiranje teksta	31

4.2	Povzetek analize tem in združevanje podobnih si področij.....	41
5	Diskusija	42
6	SKLEP.....	46
	LITERATURA IN VIRI	47
	PRILOGE	1

KAZALO TABEL

Tabela 1: Pregled sodobnih teorij vodenja	13
Tabela 2: Pregled intervjuvancev po delovnih mestih in panogah.....	29
Tabela 3: Vloga vodje v dobi umetne inteligence.....	32
Tabela 4: Strategija digitalizacije	33
Tabela 5: Uporaba umetne inteligence v poslovnih procesih	34
Tabela 6: Vpliv umetne inteligence na delo vodje	35
Tabela 7: Učinkovitost in produktivnost z uporabo umetne inteligence.....	36
Tabela 8: Etične dileme pri uporabi umetne inteligence	37
Tabela 9: Sprejemanje in zaupanje v umetno inteligenco	38
Tabela 10: Kompetence vodje prihodnosti.....	39
Tabela 11: Prihodnost vodenja	40
Tabela 12: Prikaz in združevanje tem	42

KAZALO SLIK

Slika 1: Vrste UI.....	9
Slika 2: Model arhitekturnega vodenja	20

KAZALO PRILOG

Priloga 1: Intervjuji	1
Priloga 2: Kodiranje intervjujev	29

SEZNAM KRATIC

AGI – (angl. Artificial General Intelligence); splošna umetna inteligenca
AI – (angl. Artificial Intelligence); uporabljeno v angleških virih
angl. – angleško
ANI – (angl. Artificial Narrow Intelligence); ozka, šibka umetna inteligenca
ASI – (angl. Artificial Super Intelligence); nadinteligenca

BI – (angl. Business Intelligence); poslovna inteligenca
CI – (angl. Cultural Intelligence); kulturna inteligenca
CRM – (angl. Customer Relationship Management); sistem za upravljanje odnosov s strankami
DI – (angl. Digital Intelligence); digitalna inteligenca
EI – (angl. Emotional Intelligence); čustvena inteligenca
EIB – (angl. European Investment Bank); Evropska investicijska banka
ERP – (angl. Enterprise Resource Planning); informacijski sistem za celovito upravljanje virov
EU – (angl. European Union); Evropska unija
FAOL – (angl. Full Automation of Labor); popolna avtomatizacija dela
GDPR – (angl. General Data Protection Regulation); Splošna uredba EU o varstvu podatkov
HLMI – (angl. High-Level Machine Intelligence); visoko razvita strojna inteligenca
KPI – (angl. Key Performance Indicators); ključni kazalniki uspešnosti
MAAS – (angl. Manager As A Software); manager kot program
MI – (angl. Moral Intelligence); moralna inteligenca
RPA – (angl. Robotic Process Automation); robotska procesna avtomatizacija
UI – umetna inteligenca

1 UVOD

V magistrskem delu sem se poglobil v ključne vidike, ki se nanašajo na vpliv umetne inteligence (v nadaljevanju UI) na sodobno vodenje. Umetna inteligenca se že dolgo uporablja v različnih poslovnih sektorjih, kot so proizvodnja, zdravstvo, vojska in drugih, vendar je njena vloga pri vodenju ljudi in nadomeščanju človeka pri njegovem poslovnem delovanju tista, ki bo v prihodnosti najbolj na udaru in nas hkrati tudi najbolj zanima. UI ponuja pomembne priložnosti za inovativnost v ravnanju z ljudmi, ekipami in je lahko pomembno orodje managerjev, hkrati pa prinaša s sabo tudi ogromno pasti in vprašanj. Vodenje je seveda od nekdaj kompleksen proces, ki vključuje številne aspekte, vključno z odgovornostjo za podjetje in zaposlene, upravljanjem informacij in komunikacije, seveda pa tudi različne stile, pristope. Že v začetku 20. stoletja je bilo vodenje neločljivo povezano s sposobnostjo obvladovanja tehnoloških prebojev vse od avtomobila pa do elektrifikacije, danes pa se ta kompleksnost nadaljuje z izzivi in priložnostmi novih tehnologij (Mayo in Nohria, 2005). Je pa vodenje hkrati tudi prilagodljiv in dinamičen proces, ki je močno odvisen od individualnih vrednot in osebnosti vodje. UI lahko ta proces obogati in ga naredi bolj učinkovitega na veliko načinov, denimo z avtomatizacijo rutinskih in ponavljajočih se nalog. UI vodjem omogoči, da se bolj osredotočijo na strateško odločanje in ostale funkcije vodenja, lahko jim pri tem pomaga ali pa jih celo nadomesti. Poleg tega lahko zmožnost UI za analizo velikih količin podatkov in izpeljavo rezultatov pomaga vodjem pri lažjem sprejemanju informiranih odločitev (Peifer in drugi, 2022).

UI lahko prav tako pomaga prilagoditi komunikacijo in interakcijo z zaposlenimi na osnovi njihovih individualnih potreb in preferenc, kar omogoča bolj osebni pristop k vodenju. Sposobnost, da pomaga pri predvidevanju trendov in vedenju zaposlenih, lahko vodjem omogoča, da se bolje pripravijo na prihodnje izzive (Jarrahi, 2018). Z vidika razvoja zaposlenih lahko pomaga pri identifikaciji potreb po usposabljanju in razvoju ter pri izvajanju personaliziranih razvojnih programov. Vendar pa vpliv ni samodejen, temveč je odvisen od tega, kako se UI implementira in uporablja v različnih kontekstih. Za uspešno vključevanje UI v vodenje je treba upoštevati številne dejavnike, vključno z etiko, zasebnostjo, zanesljivostjo in pravičnostjo UI sistemov (Peifer in drugi, 2022).

Osredotočil sem se tudi na naravo vodenja, ki uvaja umetno inteligenco v svoje delovanje. UI obeta preoblikovanje organizacij skozi inovacije in motnje v vodenju ter osnovnih sistemih (Sejera in Bocarnea, 2022). Opredeljuje se kot teorija in razvoj računalniških sistemov, ki lahko opravljajo naloge, ki običajno zahtevajo človeško inteligenco. Obstajajo tri glavne vrste UI: splošna umetna inteligenca, ki simulira ali dejansko ima vse kognitivne sposobnosti in zavest človeškega uma; šibka umetna inteligenca, ki deluje inteligentno znotraj ozkega okvira pravil za specifične naloge in pa super umetna inteligenca, ki naj bi preseгла vse zmožnosti človeškega uma in si je trenutno niti ne moremo še zamisliti (Strelkova in Pasichnyk, 2017).

Nekateri vidijo ta pojav celo kot potencialno nevarnost za človeštvo, medtem ko drugi verjamemo, da bo UI prinesel izboljšave v načinu dela in inovacijah ter predvsem ogromno priložnosti, če jo bomo znali pravilno izkoristiti. Ne glede na mnenja pa je jasno, da bo imela UI močan vpliv na sisteme, procese, ljudi, skupine, organizacije in družbo v širšem pomenu. Vodstvo in vodenje v organizacijah se bo moralo prilagoditi in preoblikovati v UI okoljih. Vodje bodo morali razumeti UI tehnologijo in jo učinkovito uporabiti v svojih organizacijah, obenem pa se soočiti z novimi izzivi, ki jih prinaša. To sem podkrepil s proučevanjem teoretičnih besedil novejših izdaj.

Nadalje sem proučil, kako te tehnologije spreminjajo vlogo vodilnih delavcev in strokovnjakov v organizacijah (Watson in drugi, 2021). Etične dileme, povezane z uporabo UI v upravljanju človeških virov in vodenju, so prav tako del moje raziskave. Poudaril sem vprašanja zasebnosti, uporabe in zlorabe osebnih podatkov, možnosti pristranskosti in diskriminacije ter vprašanja odgovornosti in transparentnosti pri uporabi UI sistemov (Keating in Nourbakhsh, 2018). Interakcija med umetno inteligenco in vodenjem ljudi prinaša številne etične dileme, ki se lahko odražajo na različne načine. Na primer, sistemi UI pogosto zbirajo in obdelujejo velike količine podatkov o zaposlenih, kar lahko privede do etičnih dilem v zvezi z zasebnostjo. Vodje se morajo soočiti z izzivom zagotavljanja koristi, ki jih prinaša uporaba UI, ob hkratnem spoštovanju zasebnosti zaposlenih. Pojavlja se tudi dilema glede odgovornosti. Ko sistemi UI sprejemajo pomembne odločitve, je lahko vprašanje odgovornosti zapleteno. Kdo je odgovoren, če sistem UI naredi napako ali povzroči škodo? Ta vprašanja morajo biti jasno naslovljena. Reševanje teh dilem zahteva skrbno razmišljanje in uravnoteženje različnih vrednot in interesov. Vodje se morajo zavedati teh izzivov in biti ustrezno pripravljeni nanje, kar lahko vključuje usposabljanje v etičnih vidikih uporabe UI razvoj etičnih smernic za njeno uporabo in vključevanje zaposlenih v razprave o teh vprašanjih (Shank in Gott, 2020).

Na koncu sem proučeno tematiko analiziral in primerjal z informacijami, ki sem jih zbral z intervjuvanjem vodij, ki se neposredno dotikajo proučevanih tem. Tako sem prišel do neposrednih odgovorov iz prakse, ki so osvetlili teoretični okvir. Določil sem tudi najboljše prakse in strategije za učinkovito uporabo UI na področju vodenja ter ponudil praktične smernice za organizacije in vodilne posameznike, ki se soočajo z izzivi in priložnostmi, ki jih prinaša ta revolucionarna tehnologija. S tem delom smo se torej podali v nadvse zanimiva področja, kjer se stika računalniško s človeškim in zamenjujejo vloge vodij, česar si človeštvo še nekaj desetletij nazaj ni moglo niti zamisliti.

1.1 Predstavitev tematike, pomena in aktualnosti

UI predstavlja eno ključnih tehnologij, ki oblikujejo sodobni svet in bodo imele odločilen vpliv na prihodnost družbe danes in v prihodnje. Njena uporaba se razteza na različna ključna področja človeškega obstoja, omenjena v uvodu, kjer omogoča učinkovitejše procese, izboljšano analitiko in prilagodljive rešitve za kompleksne izzive sodobnosti, kakšne še ne poznamo povsem. Pomembna ni zgolj zaradi svoje široke uporabnosti,

temveč tudi zaradi svoje strateške vloge v digitalni transformaciji držav in gospodarstev. Evropski parlament poudarja, da je UI »ključna za digitalno preobrazbo Evropske unije (v nadaljevanju EU) in bo imela vse večji vpliv na gospodarstvo in vsakdanje življenje« (Evropski parlament, 2022). V luči tega poziva k večjim vlaganjem v raziskave in razvoj ter oblikovanju standardov, ki temeljijo na evropskih vrednotah. Pomembno nakazuje tudi AI (angl. Artificial Intelligence) ACT, t. i., celostni zakon na ravni EU, ki naj bi področje kot prvi temeljito uredil.

Za vodje v organizacijah je ključno, da razumejo potencial UI za izboljšanje odnosov med zaposlenimi in managementom na eni strani ter za rezultate podjetij na drugi. Vodstvo (managerji) mora prevzeti aktivno vlogo pri uvajanju teh tehnologij, s poudarkom na transparentnosti in vključevanju zaposlenih v proces odločanja o njihovi implementaciji. Evropski parlament (2021) izpostavlja, da mora UI delovati kot orodje, ki podpira človeka, in ne kot sredstvo za povečevanje nadzora nad posamezniki, saj lahko takšna uporaba zmanjša zaupanje in povzroči stres na delovnem mestu ter vodi v psihološko nepredstavljljive probleme. Dejstvu, da gre za eno najpomembnejših tematik današnjega časa, botruje tudi nedavna odločitev EU o izdatnih vlaganjih v tehnologije UI, kjer pa se na mnogih področjih že poraja vprašanje, ali nismo morebiti v tekmi za konkurenčnost in nove tehnologije malce zaspali v primerjavi z drugimi velesilami – predvsem Kitajsko in ZDA (Združene države Amerike). Vsekakor pa se torej lahko strinjamo, da gre za eno najpomembnejših geostrateških tehnologij/tematik.

1.2 Opredelitev problematike in cilji raziskave

Nekaj o sami problematiki je bilo zapisano že uvodoma. Predmet raziskovanja tega magistrskega dela je torej vpliv UI na sodobno vodenje z vidika prakse, kompetenc vodij in etičnih dilem. Cilj je analizirati, kako vodje uporabljajo UI pri svojem delu, kako ta vpliva na njihove odločitve, kakšne etične izzive so med uporabo ali implementacijo zaznali ter kako se pospešeno oblikuje profil vodje prihodnosti, ki zna v digitalnem okolju uspešno krmariti med tehnološkimi zmogljivostmi in človeškimi vrednotami. Namen tega dela pa je bil tudi preko intervjujev poglobljeno proučiti, kako umetna inteligenca spreminja vlogo vodij in dinamiko vodenja v sodobnih organizacijah. Raziskava omogoča še spoznanje, kako UI prispeva k učinkovitosti in strateškemu odločanju vodij, kakšne kompetence postajajo ključne za uspešno vodenje v digitaliziranem okolju ter kako se vodje in organizacije soočajo z etičnimi izzivi, ki jih te tehnologije prinašajo.

Na podlagi navedenega sem oblikoval naslednja raziskovalna vprašanja:

1. Kako se vodje zanašajo na UI pri izvajanju svojih nalog in kakšen vpliv ima le-ta na njihove odločitve?
2. Katere etične dileme se pojavljajo pri uporabi UI v procesih vodenja in kako se organizacije ter vodje soočajo z njimi?

3. Katere kompetence in veščine so ključne za vodje, ki želijo učinkovito uporabljati UI pri svojem delu?
4. Kakšne so smernice in priporočila za vodje, ki želijo UI uporabljati odgovorno, etično in učinkovito?

2 TEORETIČNI OKVIR

2.1 Definicija in opredelitev ključnih konceptov

V tem poglavju obravnavam ključne koncepte, ki predstavljajo teoretično izhodišče mojega magistrskega dela. Osredotočam se na pojme umetna inteligenca, vodenje in etične dileme, saj njihov preplet pojasnjuje, kako se sodobne organizacije prilagajajo digitalni preobrazbi. Ti koncepti tvorijo osnovo za razumevanje vpliva umetne inteligence na sodobno vodenje in razvoj novih vodstvenih pristopov.

2.1.1 Umetna inteligenca

Pri razmišljanju o UI se zavedam, da gre za izjemno kompleksen in širok pojem, ki ga ni mogoče enoznačno definirati, kar kaže tudi različna literatura. V literaturi ni splošno sprejete definicije, kar je verjetno posledica hitro razvijajočega se področja in različnih raziskovalnih pristopov (Wang, 2019). V svojem magistrskem delu zato definiram razumevanje UI kot znanosti in inženiringa razvoja sistemov, ki so sposobni samostojnega odločanja na podlagi učenja iz preteklih izkušenj in znanih podatkov (Ploj, 2016). Po eni strani lahko UI razumemo kot skupek tehnologij, ki omogočajo strojem (računalnikom), da posnemajo določene vidike človeške inteligence, kot so zaznavanje, učenje, sklepanje in odločanje in izdelava različnih izdelkov – če vzamemo na primer generativne modele. Wang (2019) predlaga definicijo inteligence kot »prilagajanje ob omejenem znanju in omejenih virih«, kar mi daje uporabno izhodišče – UI torej ni vsevedna, temveč deluje v negotovih, realnih okoliščinah, kjer mora hitro najti najboljše možne rešitve – verjamem, da bo to še posebej zanimivo, ko bomo obravnavali nevarnosti in etične dileme UI. Ta definicija je tudi skladna z mojim razumevanjem sodobnih UI sistemov, ki se učijo iz podatkov in se morajo sproti prilagajati novim informacijam in pogojem.

Zelo pomembno se mi zdi razumevanje delitev znotraj UI. Najpogosteje se UI deli na več področij, med katerimi izstopajo strojno učenje, reševanje problemov, obdelava naravnega jezika, robotika, zaznavanje okolja ter predstavitev in sklepanje znanja (Ploj, 2016). Še posebej izstopa strojno učenje, saj prežema vsa druga področja in predstavlja jedro sodobnih pristopov k UI. Znotraj strojnega učenja poznamo različne metode, kot so nadzorovano učenje, nenadzorovano učenje in okrepljeno učenje, vsako s svojimi posebnostmi in nameni. Iz zgodovinskega vidika je zanimivo, da se je UI kot znanstvena

disciplina pojavila šele v drugi polovici 20. stoletja, čeprav so ideje o umetnih bitjih prisotne že od antike. Današnji sistemi pa so predvsem rezultat razvoja računalniške moči in dostopa do velike količine podatkov, ki omogočajo kompleksne analize in posploševanja. Velja omeniti, da je za povprečnega uporabnika ali pa povprečnega človeka danes UI razumljena predvsem kot generativna UI, predvsem zaradi vzpona in dostopnosti generativnih jezikovnih modelov.

Nujno je treba dodati, da je za uspešno uporabo UI ključnega pomena razumevanje njene omejenosti. Kot pravi Wang (2019), je inteligenca predvsem sposobnost delovanja v pogojih nepopolnega znanja, kar pomeni, da moramo UI razvijati z zavedanjem, da popolna natančnost in absolutna pravilnost odločitev nista vedno realno dosegljiva cilja. Prav zato me zanima tudi etični vidik uporabe UI, saj napačne predpostavke ali pomanjkljivi podatki lahko vodijo do problematičnih odločitev z velikimi posledicami v poslovnem svetu, če ne celo širše v družbi. Primeri iz prakse pa kažejo, da so podjetja UI že pred leti začela vključevati v preventivne in podporne funkcije, kar je utrlo pot kasnejšim strateškim aplikacijam (Saporito, 2018).

2.1.2 Vodenje

Drugi del enačbe je vodenje. V literaturi obstajajo številni pristopi k definiranju vodenja, vendar mi je med vsemi najbolj ustrezala definicija, ki jo ponuja Yukl (2006) saj vodenje povzame na zelo preprost in razumljiv način. Ta pravi, da je vodenje predvsem proces vplivanja na druge, s ciljem, da se posamezniki uskladijo glede tega, kaj je treba storiti in kako, ter da se spodbuja njihovo skupno prizadevanje za uresničitev tega cilja ali pa več ciljev. Kar me pri tej definiciji posebej nagovori, je poudarek na komunikaciji, razumevanju in aktivnem vključevanju drugih, ki morajo biti v bistvu vodenja. Vodja ne nastopa več zgolj kot formalna avtoriteta, temveč kot povezovalna figura, ki usmerja energijo skupine in ji daje pomen. Slednje bo seveda eno izmed kritičnih stičišč v magistrskem delu. Kaj se zgodi, ko je v celotnem procesu nov igralec v obliki UI, kako se formira vodenje, kadar UI sodeluje in mogoče celo kako, kadar povsem nadomesti vodjo (Tóth in drugi, 2022).

V preteklih desetletjih se je razumevanje vodenja razvijalo skozi različne teoretske pristope – od zgodnjih teorij lastnosti, ki so v ospredje postavljale prirojene značilnosti vodij, do vedenjskih teorij, kontingenčnih modelov in sodobnih transformacijskih ter avtentičnih pristopov – sam sem še vedno velik pristaš avtentičnega vodenja. Ti razvojni premiki kažejo na dejstvo, da vodenje ni statičen pojem, temveč se razvija skupaj z družbenim in tehnološkim kontekstom. Tudi stili vodenja so se čez čas spreminjali – od avtorskega in paternalističnega do bolj participativnega, sodelovalnega ali celo decentraliziranega pristopa, ki je danes še posebej pomemben v hitro spreminjajočem se okolju, kakršnega oblikuje UI. V tem kontekstu postaja ključno vprašanje, kako naj vodja

vzpostavi ravnovesje med uporabo napredne tehnologije in ohranjanjem človeške povezanosti.

Ob tem je pomembno tudi razlikovati med pojmom vodenje in menedžment. Čeprav se v praksi pogosto prepletata, gre vendarle za konceptualno različna pojma. Menedžment se osredotoča na organizacijo, nadzor, načrtovanje in izvedbo nalog – torej bolj na tehnično in operativno raven delovanja podjetja. Vodenje pa se po drugi strani ukvarja predvsem z ljudmi, vizijo, spremembami in navdihovanjem drugih k doseganju nečesa večjega od vsakodnevnih operativnih nalog. Zame je pomemben predvsem vpliv UI na vodenje in kako se ta dva fenomena dopolnjujeta ter preoblikujeta pod vplivom digitalne transformacije.

2.1.3 Etične dileme pri vplivih umetne inteligence na vodenje

UI prinaša številne prednosti za vodenje – večjo učinkovitost, boljše analitiko, hitrejšo odločanje, vendar tudi množico etičnih dilem, ki vodijo do temeljnega vprašanja: kako ohraniti človeško dostojanstvo, pravičnost in preglednost v okolju, kjer ključne odločitve vedno pogosteje sprejemajo algoritmi in računalniški programi (Sullivan in Fosso Wamba, 2022). Etične dileme lahko opredelim kot situacije, v katerih ni enoznačno pravičnega odgovora, saj pride do nasprotij med pomembnimi moralnimi vrednotami ali načeli. Pri UI so te dileme pogosto vezane na pomanjkanje razlage odločitev sistemov, pristranskosti v podatkih in neravnovesja moči med razvijalci, uporabniki ter tistimi, ki jih odločitve neposredno zadevajo (Denning in Denning, 2020).

Med ključnimi vprašanji se pogosto pojavljata dve vrsti problemov: tehnične dileme, ki izhajajo iz kompleksnosti tehnologije in družbene dileme, povezane z vrednotami, ki jih UI odraža in reproducira. Vodje organizacij se tako znajdejo pred nalogo, da zagotavljajo odgovorno uporabo UI, čeprav sami pogosto ne razumejo vseh njenih mehanizmov, kar še dodatno otežuje etično odločanje (Denning in Denning, 2020). Quinn (2021) na drugi strani opozarja, da etika ne bi smela biti razumljena kot »zavora napredka«, ampak kot nujna razprava o tem, za koga tehnološki napredek služi in za koga ne. Posebej zanimiv je pogled na »podatkovne silhuete« – to je ideja, da nas UI lahko vidi le skozi numerične vzorce, pri čemer pa popolnoma spregleda tiste nemerljive vidike človeške izkušnje, ki so bistveni za dobro vodenje: empatijo, intuicijo in moralno presojo.

V prispevku avtorja Sumser (2017) je jasno izpostavljen še en pomemben vidik, in sicer da trenutne pravne in organizacijske ureditve pogosto ne dohajajo hitro rastočih zmogljivosti UI, kar voditeljem v podjetjih in institucijah povzroča dvome, kot na primer: kdo je odgovoren, če UI povzroči škodo? Vodje se tako ne soočajo le s klasičnimi etičnimi vprašanji, temveč tudi z vprašanjem pravne odgovornosti in lastništva odločitev, ki jih sprejema tehnologija. Nwafor (2021) pa odpira izjemno pomembno dimenzijo vključevanja marginaliziranih skupin v oblikovanje etičnih smernic. Opozarja na še eno zanimivo dejstvo, da sistemi UI pogosto odražajo zgodovinske pristranskosti in tako še

dodatno diskriminirajo ranljive skupine – od žensk do pripadnikov različnih rasnih identitet.

Glede na vse te vidike lahko zaključim, da je razumevanje etičnih dilem ključnega pomena za sodobne voditelje. V okviru magistrskega dela me še posebej zanima, kako lahko vodje razvijejo pristop, ki ne temelji zgolj na tehnološkem razumevanju, temveč tudi na etični občutljivosti in zavedanju širših družbenih posledic odločitev, ki jih sprejemajo (Quinn, 2021; Nwafor, 2021). V dobi, ko odločitve vse pogosteje sprejemajo algoritmi, je vloga vodje kot moralnega kompasa po mojem mnenju še toliko bolj nepogrešljiva.

2.2 Kratka zgodovina umetne inteligence

UI ima korenine v sredini 20. stoletja, ko so znanstveniki prvič sistematično razmišljali o tem, kako ustvariti ali pa poustvariti stroje, ki bi lahko posnemali človeško mišljenje, vedenje in delo. Alan Turing je že leta 1950 v svojem vplivnem članku »Computing Machinery and Intelligence« predlagal t. i. Turingov test kot merilo za umetno inteligenco. Test, ki naj bi dokazal, da je sistem inteligenten, če se človek v interakciji z njim ne more zanesljivo odločiti, ali komunicira s človekom ali strojem (Haenlein in Kaplan, 2019). Pravi preboj pa se je zgodil leta 1956 na raziskovalni delavnici na Dartmouth College v ZDA, kjer je bil izraz »artificial intelligence« prvič formalno uporabljen. S tem dogodkom se začne obdobje, ki ga danes označujemo kot »pomlad umetne inteligence«, prežeto z optimizmom in ambicioznimi napovedmi o hitrem tehnološkem napredku na tem področju.

V naslednjih desetletjih je bil napredek počasnejši od pričakovanj, kar je privedlo do tako imenovanih »zim UI«, v katerih so se vlaganja in zanimanje za to področje močno zmanjšala. Kljub temu so določeni preboji, kot na primer razvoj ekspertnih sistemov in kasneje umetnih nevronske mreže, ohranjali znanstveno zanimanje za tehnologijo UI (Walenta, 2018). Prelomnica je bil tudi razvoj sistema Deep Blue, ki je leta 1997 premagal svetovnega prvaka v šahu Garryja Kasparova, ter AlphaGo, ki je leta 2015 premagal prvaka v igri Go, kar je veljalo za skoraj nemogoče zaradi kompleksnosti igre (Haenlein in Kaplan, 2019).

Danes se UI razvija v izjemno raznolikih smereh, od obdelave naravnega jezika in robotike do samovozečih vozil in personaliziranih priporočil. V poslovnem okolju postaja ključni dejavnik konkurenčne prednosti. Kot ugotavljajo Bharadiya in drugi (2023), UI ne le avtomatizira rutinske naloge, temveč odpira tudi povsem nove možnosti za interakcije s strankami, napovedovanje trendov in strateško odločanje v poslovnih procesih v različnih industrijah.

Poseben razmah v zadnjih letih predstavljajo generativni modeli, kot je ChatGPT. Ti omogočajo generacijo besedil, analiz, poročil in celo odločitev v realnem času, kar

podjetjem omogoča optimizacijo poslovnih procesov in bolj personalizirano uporabniško izkušnjo »pametnih modelov«. Kljub temu pa Rane (2023) opozarja na številne izzive, denimo pristranskost algoritmov, varstvo podatkov in pa seveda napake. Rešitve UI so prav tako lahko sporne, napačne in dvomljive z različnih vidikov.

2.3 Različne oblike umetne inteligence in njihove značilnosti

UI pogosto delimo na tri glavne tipe, in sicer ANI (angl. Artificial Narrow Intelligence – ozka umetna inteligenca), AGI (angl. Artificial General Intelligence – splošna umetna inteligenca) in ASI (angl. Artificial Superintelligence – nadinteligenca), kar omogoča jasnejše razumevanje različnih ravni razvoja tehnologije (Fourtané, 2019; Joshi, 2025).

ANI, imenovana tudi šibka UI, predstavlja trenutno najbolj razvito in široko uporabljeno obliko UI. Osredotoča se na specifične naloge, pri katerih lahko celo preseže človeške sposobnosti, a nima zmožnosti širšega razumevanja ali delovanja izven ozko zastavljenega konteksta. Primeri vključujejo sisteme za prepoznavanje govora (npr. Siri, Google Assistant), prevajalske algoritme (Google Translate) ter recimo diagnostične sisteme v medicini (Fourtané, 2019; Strelkova in Pasichnyk, 2017). Sem prištevamo tudi ChatGPT in podobne generativne jezikovne modele.

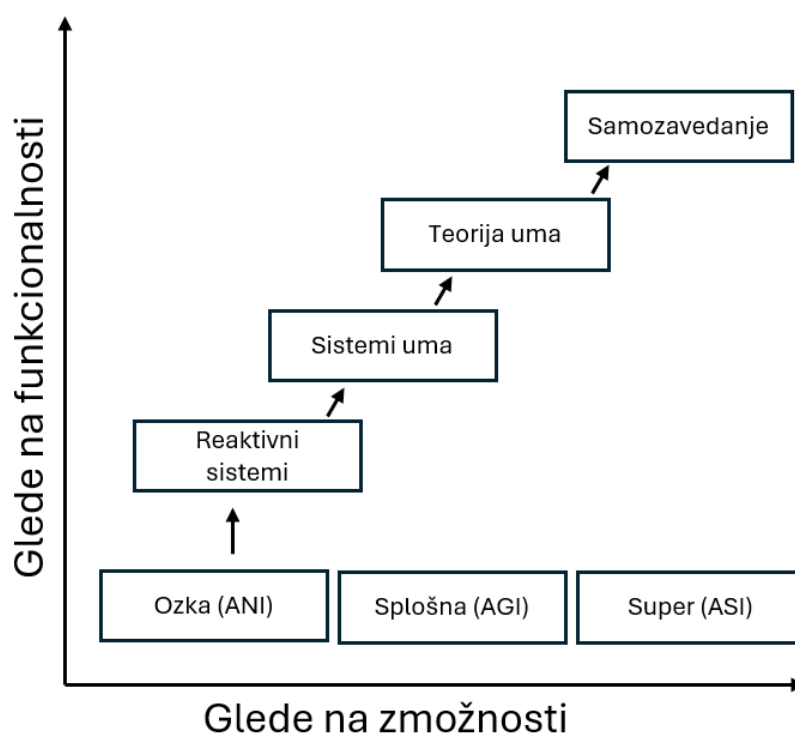
Naslednja stopnja razvoja je AGI – splošna umetna inteligenca, ki bi lahko delovala enako učinkovito kot človeški um. AGI bi ali pa bo imela sposobnost učenja, razmišljanja, prilagajanja in reševanja kompleksnih problemov na različnih področjih, brez specifičnega programiranja za vsako nalogo posebej. Vendar, kot poudarjata tako Dolanay (2023) kot Fourtané (2019), razvoj AGI ostaja v teoriji, saj trenutno nimamo dovolj razumevanja delovanja človeških možganov, da bi lahko ustvarili resnično splošno inteligenco. Blizu te ideje so že UI agenti, ki se bodo prek generativnih modelov učili o nas (Urschinger, 2022).

Končno obstaja še ASI; hipotetična oblika UI, ki bi lahko preseгла človeške intelektualne sposobnosti v vseh pogledih in sposobnostih. ASI bi lahko izboljšala znanstveno ustvarjalnost, čustveno inteligenco, socialne veščine in celo etično presojo. Kot opozarja Kurzweil (v Strelkova in Pasichnyk, 2017), bi lahko razvoj ASI privedel do t. i. »tehnološke singularnosti«, v kateri bi modeli in računalniki sami obvladovali svoje programske kode, se samodejno nadgrajevali in razvijali. To pa predstavlja enega najresnejših pomislekov glede te tehnologije, ki je, če ne drugega, že predstavljena v številnih znanstvenofantastičnih filmih.

Podobna razdelitev tehnologije je prikazana tudi na strani GeeksforGeeks (2020). Šibka ali tudi ozka UI predstavlja današnje stanje večine aplikacij UI. Gre za sisteme, ki so specializirani za en sam namen, kot so prepoznavanje govora, razvrščanje slik ali priporočanje izdelkov. V primeru jezikovnih modelov, kot je ChatGPT, vidimo tudi že zametke precej kreativnega obnašanja, ki napreduje iz meseca v mesec. Kakorkoli, ta

vrsta UI se ne zaveda same sebe in nima zmožnosti prenosa znanja med različnimi področji. Nasprotno pa bo splošna UI lahko zajemala sisteme, ki bi lahko izvajali katerokoli intelektualno nalogo, ki jo danes zmore človek. Takšna inteligenca bi imela zmožnost samostojnega učenja in prilagajanja novim okoliščinam. V teoriji najvišjo raven predstavlja že omenjena superinteligence, kjer UI preseže človeške kognitivne sposobnosti na skoraj vseh področjih, kar odpira številna etična in varnostna vprašanja. Razdelitev, kot takšna je prikazana na sliki 1.

Slika 1: Vrste UI



Vir: prirejeno po Joshi (2019).

2.4 Uporaba umetne inteligence v sodobnem poslovnem okolju

Z napredkom tehnologij, kot so strojno učenje, obdelava naravnega jezika, robotska avtomatizacija procesov ter pametni poslovni informacijski sistemi, podjetja vse bolj vključujejo UI v svoje osnovne poslovne funkcije, nekatera bolj, druga manj. Kmalu bodo podjetja, ki teh tehnologij sploh ne bodo poznala redka (Haleem, in drugi, 2022, str. 100089). Namen UI je izboljšati učinkovitost, povečati zanesljivost odločanja in ustvariti nove možnosti za inovacije. Podjetja in managerji skušajo na vseh področjih najti in izkoristiti možne optimizacije poslovnega procesa. Organizacije danes uporabljajo UI predvsem za optimizacijo procesov, avtomatizacijo rutinskih nalog in izboljšanje kakovosti odločanja. Integracija UI v poslovne procese omogoča hitrejšo obdelavo podatkov, prepoznavanje skritih vzorcev in napovedovanje trendov, kar podjetjem

omogoča lažje odzivanje na spremembe v poslovnem okolju (Taguimdje in drugi, 2020). Vpeljava UI v ključne funkcije, kot so logistika, marketing, proizvodnja in upravljanje s strankami, dolgoročno skoraj zagotovo vodi k višji produktivnosti in boljši konkurenčnosti.

Eden izmed ključnih načinov uporabe umetne inteligence v podjetjih je avtomatizacija poslovnih procesov s pomočjo robotske procesne avtomatizacije (v nadaljevanju RPA) v kombinaciji z UI. Roboti, podprti z UI, so sposobni opravljati kompleksnejše naloge, ki presegajo zgolj rutinsko obdelavo podatkov. Povezovanje RPA in UI omogoča podjetjem, da avtomatizirajo kognitivne procese, kot so obdelava nestrukturiranih podatkov, analiza vsebin in sprejemanje odločitev na podlagi analiziranih informacij. V sektorjih, kot so finance, zdravstvo, bančništvo in proizvodnja, integracija RPA in UI omogoča zmanjšanje stroškov, izboljšanje natančnosti ter povečanje hitrosti izvajanja poslovnih nalog. Poleg tega tovrstna avtomatizacija omogoča sprostitev človeških virov, ki se lahko usmerijo v bolj strateške naloge. Kljub številnim prednostim pa implementacija RPA in UI prinaša tudi izzive, kot so visoki začetni stroški, kompleksnost integracije v obstoječe sisteme in pomanjkanje ustreznega strokovnega znanja zaposlenih (Kitsantas in drugi, 2024).

Področje proizvodnega planiranja in upravljanja zalog v sistemih za načrtovanje in upravljanje poslovnih virov (angl. Enterprise Resource Planning, v nadaljevanju ERP) prav tako vse bolj vključuje uporabo UI. S pomočjo UI se optimizira razporejanje proizvodnih procesov, kar omogoča večjo fleksibilnost, zmanjševanje zamud in boljše upravljanje virov (Metaxiotis in drugi, 2003). Integracija UI v ERP sisteme omogoča boljše napovedovanje potreb po materialih, optimizacijo delovnih urnikov in hitrejše prilagajanje spremembam v proizvodnem okolju. Takšni sistemi uporabljajo napredne algoritme, ki temeljijo na analizi velikih količin podatkov, da bi predvideli optimalne proizvodne načrte, potrebe po materialih in podobno. To vodi k izboljšanju učinkovitosti celotne proizvodne verige in zmanjšanju stroškov. Poleg tega UI omogoča natančnejše modeliranje proizvodnih scenarijev in simulacij, kar podjetjem in vodjem dodatno olajša sprejemanje strateških odločitev.

Poleg optimizacije operativnih procesov UI igra ključno vlogo tudi pri poslovni inteligenci. Tradicionalni poslovni informacijski sistemi (angl. Smart Business Intelligence; Smart BI – pametna poslovna analitika) so se v zadnjih letih razvili v pametne sisteme, ki vključujejo UI in strojno učenje za naprednejšo obdelavo in analizo podatkov (Chintala, 2024).

Pametni BI sistemi omogočajo organizacijam, da v realnem času analizirajo velike količine podatkov, odkrijejo vzorce in sprejemajo hitrejše ter bolj informirane poslovne odločitve. Med ključne funkcionalnosti pametnih BI sistemov spadajo avtomatizirano odkrivanje anomalij, napredna napovedna analitika, uporaba obdelave naravnega jezika (angl. Natural Language Processing; NLP – obdelava naravnega jezika) za enostavno

iskanje po podatkih. Uporaba Smart BI sistemov omogoča podjetjem tudi izboljšanje izkušnje strank, saj lahko hitreje in natančneje analizirajo vedenjske vzorce svojih uporabnikov ter personalizirajo ponudbe glede na ugotovitve. Poleg tega pametni BI sistemi pomagajo pri zgodnjem odkrivanju tveganj in pa optimizaciji notranjih procesov.

Sodobni trendi kažejo predvsem na hitro rast uporabe generativne UI v poslovnem okolju. Generativni modeli, kot so ChatGPT, DALL-E ali podobni sistemi, omogočajo podjetjem avtomatizacijo ustvarjanja vsebin, pripravo poročil, celo ustvarjanje marketinških kampanj ter do določene mere razvoj novih produktov. Generativna UI podpira tudi avtomatizacijo komunikacije s strankami preko virtualnih asistentov in t. i. klepetalnikov (angl. chatbot), kar omogoča boljšo uporabniško izkušnjo in hitrejše reševanje težav (Taguimdje in drugi, 2020). Poleg splošnih poslovnih aplikacij umetne inteligence podjetja danes uporabljajo UI v številnih specifičnih primerih, ki pokrivajo različne funkcije. Med ključnimi primeri uporabe sodijo sistemi za upravljanje odnosov s strankami (angl. Customer Relationship Management; CRM – upravljanje odnosov s strankami), kjer UI omogoča personalizirano komunikacijo in boljše napovedovanje potreb strank. Prav tako UI podpira optimizacijo prodajnih procesov, avtomatizacijo trženja ter izboljšanje kadrovskih postopkov s pomočjo analize podatkov o zaposlenih, kar pa je, kot bomo videli, lahko zelo kočljivo z vidika etike. V logistiki UI omogoča učinkovitejše načrtovanje poti in spremljanje zalog v realnem času. V financah podjetja uporabljajo UI za odkrivanje prevar, ocenjevanje kreditnih tveganj ter avtomatizacijo računovodskih postopkov. Pomembna področja vključujejo tudi preventivno vzdrževanje v proizvodnji, analitiko za odkrivanje napak v kakovosti izdelkov in izboljšano podporo strankam preko virtualnih pomočnikov (Rajagopalan, 2020). Takšna široka uporaba UI organizacijam omogoča celovito optimizacijo poslovanja, večjo prilagodljivost in strateško prednost v hitro spreminjajočem poslovnem okolju.

2.5 Trendi in napovedi za prihodnost umetne inteligence

Trendi na področju UI kažejo, da smo na prelomnici, kjer bo tehnologija v prihodnjih desetletjih zaznamovala skoraj vse vidike človeškega delovanja – od dela, vodenja in podjetništva do etike, politike in vsakdanjega življenja (Salmon-Powell in drugi, 2021). Veliki jezikovni modeli, kot so GPT (angl. Generative Pre-trained Transformer – generativni vnaprej naučen transformator), imajo potencial, da avtomatizirajo širok spekter kognitivnih nalog in s tem bistveno preoblikujejo trg dela ter naravo številnih poklicev (Eloundou in drugi, 2024). Predvidena hitrost razvoja UI presega mnoge prejšnje ocene, zato se pojavlja potreba po takojšnjem razumevanju tehnoloških, organizacijskih in družbenih implikacij teh tehnologij.

V raziskavi, ki je zajela 2.778 raziskovalcev UI, so avtorji ugotovili, da obstaja vsaj 50 % verjetnost, da bo UI že do leta 2028 sposobna samostojno ustvariti spletno plačilno platformo, napisati pesem, ki bi bila neločljiva od dela denimo uveljavljenega izvajalca

ter samostojno prenesti ter prilagoditi velik jezikovni model. Še pomembneje, pričakovanja o t. i. visoko razviti strojni inteligenci (angl. High-Level Machine Intelligence – HLMI), kjer bi UI preseгла ljudi v vseh nalogah, so se časovno pomaknila iz leta 2060 na leto 2047 – kar kaže na znatno pospešitev tehnološkega napredka. Enako velja za napovedi o popolni avtomatizaciji dela (angl. Full Automation of Labor – FAOL), kjer bi bili določeni poklici popolnoma avtomatizirani in podprti z UI. Čeprav večina anketirancev ocenjuje, da bo FAOL najverjetneje dosežena šele okoli leta 2100, se številne poklicne naloge že v naslednjih nekaj letih znajdejo med avtomatiziranimi (Grace in drugi, 2024). Naloge, kot so programiranje, prepoznavanje slik, pisanje esejev ali vodenje enostavnih pogovorov, bodo vse bolj izvajali UI sistemi brez človeškega posredovanja.

Na področju vodenja in organizacijskega odločanja UI prinaša dvojno vlogo – kot orodje in kot izziv ter razmišljanje o vlogi vodij. Po mnenju številnih izvršnih direktorjev in vodij bo UI razbremenila vodilne del rutinskih nalog, denimo obdelavo informacij, usklajevanje urnikov in poročanje, s čimer se bodo lahko osredotočili na strateške dejavnosti, kot so inovacije, vodenje sprememb in razvoj ljudi (Watson in drugi, 2021). Poleg tega se pričakuje, da bo UI postala osebni svetovalec vodilnih kadrov, ki bo sposoben analizirati velike količine podatkov, prilagajati informacije glede na potrebe uporabnika in celo dajati priporočila na podlagi izračunanih verjetnosti uspeha. Ti sistemi bodo postali nepogrešljiv del odločanja v realnem času, kar bo zahtevalo prilagoditev ne samo tehničnih znanj ampak tudi vodstvenega pristopa. V tem kontekstu bodo prihodnji vodje morali razviti nove kompetence, vprašanje pa je ali jih bo lahko UI tudi povsem nadomestila. Ključne bodo digitalna pismenost, podatkovna usmerjenost, etična presoja, mreženje in predvsem agilnost. Kot izpostavljajo Watson in drugi (2021), je zmožnost nenehnega učenja ena izmed najbolj kritičnih lastnosti sodobnega vodje. V okolju hitrih sprememb je bistveno, da se voditelji ne opirajo le na pretekle izkušnje, ampak da se stalno prilagajajo in nadgrajujejo svoje znanje. Miselnost usmerjena k rasti (angl. growth mindset) omogoča vodjem, da neuspeh razumejo kot priložnost za učenje, kar je ključno za preživetje in uspeh v digitalno intenzivnem svetu in ta bo zelo pomemben za vodje prihodnosti.

Poleg individualnih sprememb se napovedujejo tudi korenite organizacijske preobrazbe. UI postaja temelj digitalnih poslovnih platform, ki presegajo zgolj avtomatizacijo posameznih nalog. Yablonsky (2021) opisuje model zrelosti podjetij, ki temelji na prehodu od človeško vodenih do strojno vodenih sistemov. V najnaprednejših fazah razvoja podjetij z UI je sistem sposoben samostojnega odločanja, optimizacije procesov in prilagajanja trgu. Ta prehod zahteva integracijo podatkov iz različnih virov, napredne algoritme in digitalno kulturo, ki spodbuja eksperimentiranje in sprejemanje sprememb. Poleg tega so organizacije, ki dosegajo višje stopnje zrelosti, pogosto bolj konkurenčne, saj uspešno združujejo inovacije, hitrost izvajanja in natančnost odločanja.

2.6 Vodenje in umetna inteligenca

2.6.1 Sodobne teorije vodenja

Že pred nekaj leti so se pojavila vprašanja o tem, kako bo UI vplivala na samo naravo vodenja, pri čemer Jones (2018) opozarja, da bo treba na novo razmisliti o razmerju med tehnologijo in človeško vizijo. V sodobnem poslovnem okolju, kjer se organizacije soočajo z izzivi digitalizacije, globalizacije in hitro spreminjajočih se trženjskih pogojev, so teorije vodenja pogosto neprepoznane. V praksi Klasične teorije vodenja, ki so temeljile predvsem na osebnostnih lastnostih (t. i. trait teorije) ali vedenjskih vzorcih vodij, se z razvojem sodobne organizacijske dinamike dopolnjujejo z novjšimi pristopi, dirigirajo pa jih različni dejavniki, tudi trg dela (Smith in Green, 2018). Med najpomembnejšimi sodobnimi teorijami izstopajo recimo transakcijsko, transformacijsko in situacijsko vodenje, ki jih bom podrobneje predstavil v nadaljevanju. Po Dicksonu (2023), bi sodoben pregled teorij vodenja bil videti tako, kot prikazuje tabela 1.

Tabela 1: Pregled sodobnih teorij vodenja

Teorija	Opis	Primer
Teorija velikih mož (Stogdill, 1974)	Temelji na ideji, da so veliki vodje rojeni z izjemnimi sposobnostmi in lastnostmi. Pogosto se sklicuje na zgodovinske osebnosti. Ta pristop ne upošteva vpliva okolja in naučenih veščin.	Veliki vodje preteklosti, npr. Lincoln, Gandi.
Teorija osebnostnih lastnosti (Chemers, 1997)	Poudarja prirojene značajske in psihološke lastnosti (npr. samozavest, inteligenca, odločnost), ki naj bi določale posameznikovo sposobnost za vodenje. Uporablja se pri izboru vodij z uporabo psihometričnih orodij.	Seznam osebnostnih lastnosti, ki je uspešne vodje opredelil kot posameznike z visoko energijo, inteligenco, iskrenostjo, samozavestjo, samodisciplino, socialnimi veščinami, ustreznim videzom, znanjem, dominantnostjo, zanesljivostjo, vztrajnostjo, odgovornostjo.
Vedenjska teorija (Johns in Moser, 1989)	Vodenje se smatra kot skupek naučenih vedenj. Učinkoviti vodje uravnotežijo usmerjenost k nalogam in skrb za odnose. Temelji na raziskavah 50. in 60. let na univerzah Ohio in Michigan.	Priznava, da je vodenje veščina, ki se je mogoče naučiti, ter da imajo različni vodje različne prednostne sloge vodenja glede na njihove naravne usmeritve do zaposlenih, dela in rezultatov.

Teorija	Opis	Primer
Situacijska teorija vodenja (Hersey in Blanchard, 1982)	Vodja prilagaja svoj slog glede na zrelost, motivacijo in sposobnosti sledilcev. Vključuje štiri stile: direktivni, svetovalni, podporni in delegirajoči slog.	Hersey–Blanchardov model situacijskega vodenja, ki razdeli stile vodenja na direktivni, svetovalni, podporni in delegirajoči glede na zrelost in pripravljenost sledilcev.
Teorija poti do cilja (Northouse, 2019)	Vodja vodi zaposlene k ciljem tako, da odpravlja ovire, daje jasna navodila in zagotavlja podporo. Temelji na motivacijski teoriji pričakovanj in vključuje štiri stile: direktivni, podporni, participativni in ciljno usmerjeni.	Vodja izbere ustrezen slog glede na vedenje sodelavcev in okoliščine, s čimer povečuje motivacijo in učinkovitost.
Transakcijsko vodenje – Laissez-faire vodenje – Transformacijsko vodenje (Bass in Avolio, 1994; Northouse, 2019)	Transakcijsko vodenje temelji na menjavi, nagradah in kaznih ter se osredotoča na kratkoročne cilje in učinkovit nadzor, medtem ko laissez-faire vodenje pomeni umik vodje, ki odločitve prepušča ekipi in je primerno predvsem za avtonomne skupine. Transformacijsko vodenje pa izhaja iz vizije, etike in razvoja zaposlenih ter spodbuja inovacije, motivacijo in zgled vodje.	Različne točke istega spektra. Model pokaže, da vodje v praksi pogosto kombinirajo elemente vseh treh slogov, pri čemer je transformacijsko vodenje najvišja oblika, saj navdihuje in razvija sledilce, medtem ko je laissez-faire razumljeno kot odsotnost vodenja.
Uslužnostno vodenje	Temelji na služenju drugim. Vodja postavlja potrebe sodelavcev pred svoje interese in spodbuja njihov osebni ter profesionalni razvoj. Poudarek je na etiki in empatičnem vodenju.	Model temelji na ideji, da je vodja najprej služabnik, nato vodja in vključuje kompetence, kot so vizija, gradnja zaupanja, poslušanje, empatija, samorefleksija, intuicija in usmerjenost v prihodnost.
Avtentično vodenje (Walumbwa in drugi, 2008)	Avtentični vodja deluje skladno s svojimi vrednotami, je transparenten in samoreflektiven. Spodbuja zaupanje in zvestobo znotraj organizacije z visoko stopnjo osebne integritete.	Samozavedanje vodje, ponotranjena moralna perspektiva, uravnotežena obdelava informacij in relacijska transparentnost.
Strateško vodenje (Ireland in Hitt, 1999)	Osredotoča se na dolgoročne cilje, strateško razmišljanje, obvladovanje kompleksnosti in usklajevanje interesov deležnikov. Zahteva fleksibilnost in analitične sposobnosti.	Poudarja ključne kompetence, kot so kognitivna sposobnost, strateško razmišljanje, prilagodljivost, inovativnost, delegiranje in načrtovanje. Organizacijo usmerja k dolgoročni uspešnosti.

Teorija	Opis	Primer
Vodenje ekipe (Northouse, 2019)	Vodja v tem modelu skrbi za potrebe ekipe glede na fazo njenega razvoja. Poudarek je na organizaciji, sodelovanju, komunikaciji in reševanju konfliktov znotraj skupine.	Vodja uspešno vodi ekipo tako, da se odloča med opazovanjem in neposrednim posredovanjem ter usmerja pozornost na prehodne faze (cilji, načrti, strategije) in akcijske faze (koordinacija, mentorstvo, komunikacija, razvoj članov).
Porazdeljeno vodenje (Bergman in drugi, 2012)	Vodstvene naloge si člani skupine delijo glede na znanje in kompetence. Odločanje je kolektivno, kar povečuje zavzetost in odgovornost članov ekipe.	Model vodenja, ki ga opredeljujemo kot lastnost tima, kjer se vodstveni vpliv porazdeli med več članov skupine, ki prevzemajo vloge glede na svojo strokovnost in potrebe ekipe.
Kompleksno vodenje (Lichtenstein in drugi, 2006)	Ponuja okvir za vodenje v kompleksnih, hitro spreminjajočih se okoljih. Združuje administrativno, prilagodljivo in spodbujevalno vodenje za reševanje kompleksnih problemov.	Model kompleksnega vodenja združuje tri razsežnosti: administrativno vodenje za formalne strukture in nadzor, spodbujevalno vodenje za ustvarjanje pogojev za sodelovanje in učenje ter prilagodljivo vodenje za inovacije v spreminjajočem se okolju.
Postherojsko vodenje (Škerlavaj, 2022)	Označuje premik od individualističnega heroja« k porazdeljenemu, sodelovalnemu pristopu, kjer vodja deluje predvsem kot facilitator skupinske inteligence. Namesto karizme in nadzora v ospredje postavlja skromnost, empatijo, skupno odgovornost in opolnomočenje sodelavcev.	Model postherojskega vodenja vidi vodenje kot skupinski proces, v katerem vodja deluje kot facilitator, ki spodbuja sodelovanje, zaupanje in razvoj sodelavcev. Namesto individualne karizme poudarja kolektivno odgovornost, empatijo in etičnost.
Globalno vodenje (Bird in drugi, 2016)	Vodenje v globalnem okolju, kjer so ključne kulturna občutljivost, prilagodljivost in razumevanje svetovnega konteksta. Globalni vodje razvijajo medkulturne kompetence in globalno miselnost.	Poudarja razvoj globalne miselnosti in uspešno delovanje v različnih kulturnih okoljih.

Vir: prirejeno po Dickson (2025).

Transakcijsko vodenje je torej utemeljeno na izmenjavi med vodjo in zaposlenim, kjer vodja nagraduje za uspešno opravljeno delo in kaznuje za neizpolnjevanje nalog. Ta model temelji na formalnih strukturah, pravilih in nagrajevanju ter je učinkovit v stabilnih okoljih, kjer so naloge jasne in strukturirane (Cinnioğlu, 2020). Dickson (2023) opozarja, da je transakcijski vodja usmerjen predvsem v doseganje ciljev znotraj obstoječega sistema, brez težnje k spremembam, kar lahko omeji inovativnost v bolj dinamičnih okoljih današnjega časa.

Transformacijsko vodenje pa presega golo izmenjavo koristi in temelji na navdihovanju, motiviranju in razvoju zaposlenih. UI v kombinaciji s transformacijskim vodenjem pa lahko spodbuja inovativno vedenje zaposlenih, še posebej v kontekstu trajnostnega upravljanja talentov (Odugbesan in drugi, 2023). Vodje s transformacijskim pristopom oblikujejo vizijo, ki presega osebne interese in spodbuja spremembe v organizacijski kulturi ter osebno rast zaposlenih (Dickson, 2023). Ta pristop je posebej pomemben v kontekstu industrije 4.0, kjer so hitre spremembe in inovacije stalnica (Cinnioğlu, 2020). Splošno bi lahko rekli, da v povsem pragmatičnih primerih skoraj vedno srečujemo več povezanih teorij vodenja, kakor nakazuje tudi v tabeli omenjena kontingenčna teorija.

Situacijsko vodenje prav tako izpostavlja, da ni enega univerzalnega načina vodenja, temveč mora vodja prilagoditi svoj slog glede na specifično situacijo, sposobnosti in pripravljenost zaposlenih. Hersey in Blanchard sta razvila model, po katerem naj vodja prilagaja količino usmerjanja in podpore glede na razvojno stopnjo zaposlenih (Dickson, 2023). Ta pristop poudarja fleksibilnost vodje in njegovo sposobnost razumevanja dinamike v timu.

Pomemben prispevek k razumevanju sodobnih teorij prinaša tudi koncept e-vodenja, ki je v ospredju z razvojem digitalnih komunikacijskih tehnologij. Šantej in Penger (2017) poudarjata, da vodenje v virtualnem okolju zahteva dodatne kompetence, kot so obvladovanje raznolikosti, upravljanje identitete tima in uporaba ustreznih komunikacijskih orodij. E-vodja mora biti sposoben ohranjati kohezijo tima brez neposrednega fizičnega stika, kar pomeni dodatno kompleksnost vodenja. Sodobne teorije pa vse bolj upoštevajo tudi vpliv UI na vodenje. Peifer in drugi (2022) opozarjajo, da razvoj UI povzroča premik odgovornosti in kompetenc, saj čedalje več nalog prevzemajo algoritmi. Vodje morajo razvijati nove kompetence, ki vključujejo razumevanje podatkov, sposobnost vodenja strateških preobrazb, čustveno inteligenco in upravljanje interakcij med človekom in UI. Ključna postaja sposobnost vodij, da razvijejo vizijo, kako naj se UI vključi v delovne procese ter da zagotovijo vključenost zaposlenih v ta proces. Lahko pa imajo managerji do UI zelo ambivalenten odnos – po eni strani jo razumejo kot priložnost za povečanje učinkovitosti, po drugi pa izražajo skrb glede vpliva na svoje položaje (Mrowinski, in drugi, 2019).

V času povečane digitalizacije morajo vodje poleg tehničnega razumevanja obvladovati predvsem mehke veščine, kot so vodenje sprememb, grajenje kulture zaupanja in

spodbujanje sodelovanja (Peifer in drugi, 2022). Modeli vodenja v digitalnem okolju poudarjajo štiri ključna področja: strateška transformacija, kvalifikacije in kompetence, organizacijska kultura ter interakcija med človekom in UI. To jasno nakazuje, da sodobni vodja ne deluje več le znotraj tradicionalnih okvirov, ampak kot povezovalac med tehnologijo, ljudmi in strateškimi cilji podjetja.

Pri primerjavi transakcijskega in transformacijskega vodenja lahko ugotovimo, da prvi poudarja strukturo, formalnost in nadzor, medtem ko drugi spodbuja spremembe, vizionarstvo in razvoj zaposlenih, naj bi bil torej bližje ideji UI. Dickson (2023) navaja, da transformacijski pristop omogoča večjo angažiranost zaposlenih, vendar zahteva visoko razvite vodstvene sposobnosti. Situacijski pristop pa deluje kot most med obema, saj priznava učinkovitost različnih stilov v različnih kontekstih. V okviru sodobnih pristopov se vse bolj uveljavljajo tudi agilno, strateško in vizionarsko vodenje (Cinnioğlu, 2020). Agilni vodje so sposobni hitrih prilagoditev in spodbujajo učenje ter eksperimentiranje, kar je ključno v hitro spreminjajočem se okolju. Strateško vodenje se osredotoča na dolgoročne cilje in povezovanje vsakodnevnih aktivnosti s strateško vizijo podjetja, medtem ko vizionarsko vodenje temelji na sposobnosti ustvarjanja in komunikacije nekakšne inspirirane prihodnosti, ki mobilizira sodelavce k preseganju povprečja, ki bi ga z ekipo dosegel običajen vodja.

Toliko o tradicionalnih oblikah vodenja in z njim povezanimi teorijami. Osebnostno menim, da lahko v sklopu vodenja v dobi UI največ črpamo iz teorije o avtentičnem vodenju, ki jo bom v tem odstavku povezal s teorijo o postherojskem vodenju.

Avtentično vodenje se je razvilo kot odgovor na številne etične krize in pomanjkanje zaupanja v voditelje (Černe in Penger, 2010). Temelji na verodostojnosti, notranji konsistentnosti vodje ter njegovi sposobnosti, da ravna v skladu s svojimi vrednotami in prepričanji, ki pa morajo biti v skladu z družbeno sprejeto usmeritvijo. Avtentični vodja poseduje visoko stopnjo samozavedanja, spodbuja transparentno komunikacijo in krepí zaupanje v organizaciji. Ključno je, da avtentično vodenje ni le osebnostna lastnost, temveč razvojni proces, ki vključuje pozitivno psihološko modeliranje in strateško usmerjanje človeških virov. V dobi UI je avtentično vodenje pomembno predvsem zato, ker vzpostavlja človeški kompas v okolju, kjer se povečuje avtomatizacija odločanja. Vodje morajo ohraniti etični okvir in pa pristen človeški okvir v organizacijah, ki jih poganjajo algoritmi in podatkovna logika.

Postherojsko vodenje pa predstavlja premik od individualističnega, karizmatičnega voditelja k porazdeljenemu pristopu, ki mu lahko rečem tudi pristop sodelovanja. Takšen vodja ni več osrednji junak organizacije, temveč igra vlogo povezovalca in je »facilitator« skupinske dinamike. Temeljne vrednote postherojske paradigme so skromnost, sposobnost poslušanja, empatičnost in krepitev avtonomije sodelavcev in širšega kroga deležnikov odločanja (Škerlavaj, 2022). Posebnost postherojske paradigme je, da je izjemno primerna za kompleksno, hitro spreminjajoče se okolje, kjer centralizirano

odločanje ni več nujno učinkovito in motivacijsko. UI v tem kontekstu ne nadomešča vodje, temveč zahteva od njega, da usmerja kolektivne procese odločanja.

Ugotavljam, da se avtentično in postherojsko vodenje dopolnjujeta na ključnih točkah. Prvo zagotavlja notranjo stabilnost in osebno integriteto vodje, drugo pa zagotavlja horizontalno razporeditev moči in spodbuja skupinsko inteligenco. Avtentičnost brez postherojske dimenzije lahko zdrsne v individualizem, postherojsko vodenje brez avtentičnosti pa v operativno razpršenost brez prave usmeritve. Tako lahko rečem, da skupaj tvorita model vodenja, ki je odporen, etičen in prilagodljiv — točno to, kar potrebujejo organizacije, ki vstopajo v obdobje UI in podatkovne ekonomije. Človeški dejavnik ostaja ključen, a mora biti nadgrajen z zavedanjem, da vodenje ni več naloga posameznika, temveč celotne organizacije.

2.6.2 Vpliv umetne inteligence na vodenje

Na kakšne vse načine pa UI vpliva na proces vodenja v organizacijah? Videli bomo, da je načinov več. Denimo integracija sistemov, kot so inteligentna robotska avtomatizacija procesov (RPA-AI), omogoča organizacijam, da delegirajo rutinske naloge na programske agente, s čimer se vodje in zaposleni lahko osredotočajo na strateške in kreativne vidike dela (Kitsantas in drugi, 2024).

Eden izmed posebej zanimivih fenomenov se zgodi zlasti v virtualnih timih, kjer se človeški člani pogosto dopolnjujejo z umetnimi agenti. Tam lahko prihaja do oblikovanja t. i. hibridnih timov. Flak in Pyszka (2022) sta pokazala, da lahko UI prevzema tudi vloge vodje (koncept MAAS – angl. Manager As A Software – manager kot program), kar odpira možnosti za nadomeščanje človeških menedžerjev v virtualnem okolju. V takih timih UI ne le koordinira naloge, temveč tudi sprejema odločitve na podlagi analiz podatkov v realnem času ter nadzira delovanje tima na podlagi vnaprej naučenih vzorcev vedenja, ki mu jih mora vcepiti vodja sam. Če podamo povsem pragmatičen primer, ki ga omenjata v članku, je UI v vlogi kreatorja tima, ki ga izbere na podlagi avtomatske analize lastnosti potencialnih članov tima. Raisch in Krakowski (2021) opredeljujeta paradoks avtomatizacije in augmentacije, kjer UI na eni strani nadomešča določene menedžerske naloge, hkrati pa razširja zmožnosti vodij pri strateških in ustvarjalnih odločitvah.

Hong (1983, str. 14) je že v zgodnjih fazah razvoja UI izpostavil, da bo UI prisilila vodje k prestrukturiranju svojih pristopov. Namesto operativnega nadzora se bo morala vodstvena funkcija osredotočiti na strateško interpretacijo podatkov in etično presojo rezultatov, ki jih generira UI. Danes se ta vizija uresničuje z uporabo algoritmov za analizo uspešnosti, napovedovanje tveganj in avtomatizacijo odločanja.

UI se vse bolj uporablja tudi pri ravnanju z ljudmi. Johnson (2021) izpostavlja uporabo algoritmov pri rekrutiranju, analizi delovne uspešnosti in personalizirani komunikaciji z zaposlenimi. Takšni sistemi omogočajo pravočasno prepoznavanje vzorcev vedenja,

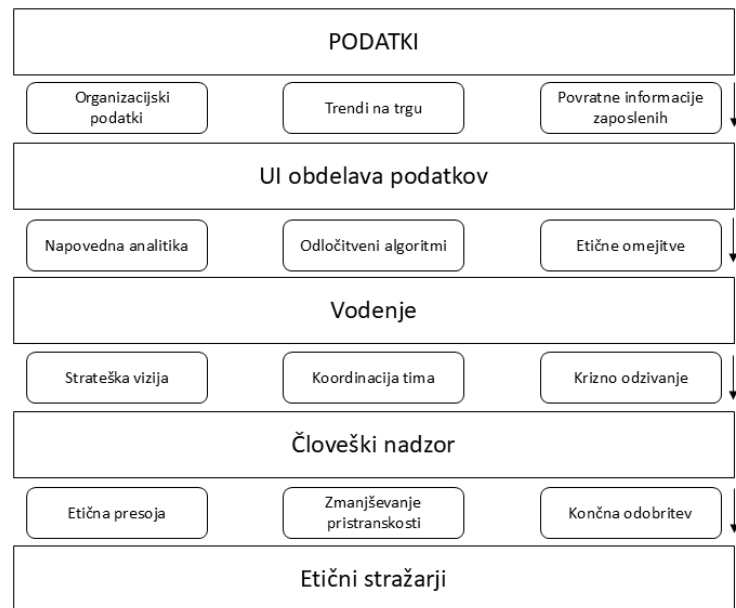
napovedovanje odhodov zaposlenih in sprotno prilagajanje organizacijskih politik (Qamar in drugi, 2021). ChatGPT, kot konkretna implementacija generativne UI, se že uporablja za avtomatizacijo komunikacije, podporo strankam in celo kot orodje za interna usposabljanja ter generiranje vsebin, čeprav pri samem generiranju vsebin še naletimo na precej napak (Rane, 2023). Študija avtorja Chu (2023) je pokazala, da kakovost sistema, informacij in storitve ChatGPT pozitivno vpliva na zadovoljstvo uporabnikov ter organizacijsko uspešnost. Druga študija pokaže, da uporaba UI v HR analitiki prispeva k bolj natančnemu prepoznavanju potreb zaposlenih in personalizaciji razvojnih programov, ki si jih zaposleni želijo, vendar hkrati povečuje tveganja za zlorabo podatkov (Huang in drugi, 2023).

Zadnje raziskave potrjujejo, da UI pomembno spreminja samo naravo vodenja, saj vodjem omogoča uporabo podatkovno podprtih orodij za boljše strateško odločanje, povečanje organizacijske agilnosti in učinkovitejšo komunikacijo (Sengupta in Al-Khalifa, 2022, str. 162). Po ugotovitvah Qwaider in drugih (2024) UI ni zgolj tehnični pripomoček, temveč ključno orodje za optimizacijo vodstvenih praks, ki so v fazi revolucionarnih sprememb. V anketi med 150 vodji je več kot 70 % anketirancev potrdilo, da uporaba UI prispeva k natančnejšemu odločanju, večji učinkovitosti ter boljši dolgoročni strateški usmeritvi.

Najpomembnejši vplivi UI na vodenje vključujejo:

- Izboljšanje odločanja s pomočjo napredne analitike in napovednih modelov (Qwaider in drugi, 2024).
- Povečanje učinkovitosti z avtomatizacijo rutinskih nalog (npr. poročanje, HR postopki) (Joshi, 2025).
- Optimizacijo kriznega odzivanja, kjer se z večdimenzijsko pozornostjo hitrost odziva poveča za 37 % (Joshi, 2025).
- Razvoj personaliziranega vodenja z uporabo priporočilnih sistemov.
- Zmanjšanje administrativnih obremenitev, kar vodjem omogoča večji fokus na vizijo in razvoj ljudi.
- Zvišanje natančnosti napovedovanja, z doseganjem do 89,2 % točnosti pri strateškem napovedovanju (Joshi, 2025).

Slika 2: Model arhitekturnega vodenja



Vir: prilagojeno po Joshi (2025).

Slika 2 prikazuje model arhitekture vodenja, okrepljenega z UI. Gre za štiri nivojsko zasnovo, ki odraža način, kako UI postopno preoblikuje vodstvene funkcije. V prvem koraku so zbrani podatki iz različnih organizacijskih virov – interni poslovni podatki, povratne informacije zaposlenih, tržne analize in drugi vhodni podatki. Ti podatki predstavljajo osnovo za nadaljnjo obdelavo z UI (Joshi, 2025).

V drugem koraku UI izvaja ključne funkcije, kot so napovedna analitika, zaznavanje anomalij, priporočanje odločitev ali pa vizualizacija informacij. Na tem mestu algoritmi, kot so transformacijski modeli (npr. GPT), omogočajo vodjem globlji vpogled v kompleksne podatkovne tokove. Poseben poudarek je namenjen večdimenzijskim mehanizmom, ki bistveno izboljšajo odzivni čas v kriznih situacijah (Joshi, 2025).

Naslednji korak predstavlja vodstveno funkcijo, kjer UI ne deluje samostojno, temveč kot podaljšek človekove presoje. V tej fazi se rezultati analize pretvorijo v konkretna priporočila, scenarije in strateške usmeritve. UI podpira vodje pri oblikovanju vizije, dodeljevanju virov, usklajevanju timov in spremljanju ključnih kazalnikov uspešnosti.

Zadnji korak prikazuje človeški nadzor kot nenadomestljiv element sistema. Ta korak vključuje odobritev odločitev, kritično presojo in prevzem odgovornosti. Model poudarja, da UI sicer avtomatizira in pospešuje mnoge funkcije, vendar mora končno odločitev še vedno sprejeti človek – vodja, ki razume širši kontekst in organizacijske vrednote (Joshi, 2025). Model ponuja celovit vpogled v to, kako lahko organizacije strateško implementirajo UI kot podporo, ne pa nadomestilo za vodstvo. Vsaka raven v arhitekturi je medsebojno povezana, kar omogoča prilagodljivo, agilno in intenzivno podatkovno podprto vodenje. Spremembe pa se ne dogajajo tako intenzivno samo na ravni vodij,

ampak je pomembno, da razumemo, da so izredno močni tudi vplivi na zaposlene (Brougham in Haar, 2018).

Pogosto opevana predstava o »pravem« človeškem vodenju kot zadnjem braniku, ki ga UI ne more nadomestiti, pa ni nujno vzdržna. V literaturi prevladuje prepričanje, da lahko algoritmi nadomestijo predvsem menedžerske naloge, medtem ko naj bi motivacijske in človeške funkcije ostale v izključni domeni ljudi. Quaquebeke in Gerpott (2023) opozarjata, da gre za udobno izhodišče, ki raziskovalcem omogoča ohranjanje ustaljenih konceptov, metodologij in pedagoških paradigem, vendar hkrati predstavlja tveganje, da se področje vodenja ne bo pravočasno odzvalo na spremembe. Trdita, da mora raziskovalna skupnost odpreti odkrito razpravo o možnosti celovitega nadomeščanja človeških vodij z algoritmi, saj v nasprotnem primeru obstaja nevarnost, da bomo nekritično zdrsnili v novo realnost brez prave priprave na to kar nas čaka. Kot analitični okvir predlagata koncept NOW–NEW–NEXT, s katerim prikazujeta, kako se tehnologija premika od trenutnega stanja, kjer UI deluje zgolj kot orodje za digitalno posredovano komunikacijo (angl. NOW – zdaj), v fazo, ko algoritmi proaktivno podpirajo človeške vodje in delujejo kot so-vodje (angl. NEW – novo), ter naposled v fazo, kjer lahko UI v celoti nadomesti človeško vodstveno funkcijo (angl. NEXT – naslednji). Takšen razvojni lok po njunem mnenju odpira potrebo po premisleku o prihodnosti raziskav vodenja, pa tudi o prihodnosti izobraževanja in razvoja vodij.

2.6.3 Primeri uporabe umetne inteligence v procesih vodenja

IBM: Podatkovno podprto odločanje in razvoj talentov

IBM že več let uporablja svojo UI platformo Watson v različnih funkcijah vodenja. Eden izmed ključnih primerov je uporaba Watsona za analizo podatkov o uspešnosti zaposlenih, kar vodstvu omogoča boljše odločitve glede napredovanj, razvoja kadrov in načrtovanja nasledstev. Na strateški ravni pa Watson pomaga pri oblikovanju tržnih strategij z analizo velikih količin tržnih podatkov, kar omogoča proaktivno odzivanje na spremembe v okolju – oboje je primer, ki sem ga predvidel tudi v prejšnjih odstavkih. Pomemben del uspeha predstavlja uvedba izobraževalnih programov in sprememba kulture, ki spodbuja sprejemanje tehnologij (Frimpong in Wolfs, 2024).

Google: Razvoj vodenja in podpora timskega sodelovanju

Google je znan kor pionir na področju podatkovno vodenega razvoja zaposlenih, še posebej vodstvenih kadrov. Njegov program »Project Oxygen« temelji na uporabi UI za analizo povratnih informacij zaposlenih in identifikacijo ključnih vedenj uspešnih vodij. Tako pridobljeni podatki so nato osnova za oblikovanje ciljno usmerjenih izobraževalnih programov za vodje.

Poleg tega Google uporablja UI za podporo sodelovanju znotraj timov na primer z orodji, ki avtomatsko povzemajo sestanke ali prevajajo v realnem času. Kljub uspehom se je

podjetje moralo soočiti z izzivi algoritmične pristranskosti, zlasti pri zaposlovanju in ocenjevanju uspešnosti, kar kaže na potrebo po stalnem nadzoru nad transparentnostjo UI sistemov (Frimpong in Wolfs, 2024).

Amazon: UI v upravljanju uspešnosti in izbiri vodij

Amazon uporablja UI predvsem za spremljanje produktivnosti in odločanje o napredovanjih. Sistemi, ki temeljijo na analizi vedenjskih vzorcev zaposlenih, omogočajo hitro in obsežno zbiranje informacij, na podlagi katerih vodje sprejemajo odločitve o nagrajevanju, napredovanjih in celo odpuščanjih. Poleg tega Amazon uporablja UI orodja za identifikacijo bodočih vodij in načrtovanje nasledstev (Tabesh, 2022).

Vendar pa so tovrstne prakse sprožile tudi resne pomisleke glede pristranskosti sistemov. V enem od primerov je Amazon moral umakniti interni UI rekrutacijski sistem zaradi dokazov o spolni pristranskosti, kar je opozorilo na nujnost etičnega nadzora nad uporabo UI v vodenju (Frimpong in Wolfs, 2024).

2.7 Vodja 4.0 – transformacija funkcije vodje in ključne veščine prihodnosti

Svet, kjer je UI vseprisotna, zahteva razvoj novih kognitivnih, digitalnih in etičnih kompetenc, ki so nujne tudi za vodje (Markauskaite in drugi, 2022, str. 100056). V času digitalne preobrazbe, globalizacije in nenehnih sprememb se vloga vodje korenito spreminja. Tradicionalni vodja, ki temelji zgolj na tehničnem znanju in formalni avtoriteti, ne zadostuje več potrebam sodobnih organizacij. Pojavlja se koncept vodje 4.0 – večdimenzionalnega vodje, ki združuje visok nivo osebnostne zrelosti, tehnološko pismenost, etično držo ter sposobnost vodenja v kompleksnih, večkulturnih in hitro spreminjajočih okoljih (Heath in drugi, 2017).

Osrednjo vlogo pri oblikovanju takšnega vodje ima čustvena inteligenca (angl. emotional intelligence – EI), ki vključuje samoregulacijo, empatijo, socialne veščine ter sposobnost razumevanja in vplivanja na čutenje in počutje sodelavcev. Vodja z razvito EI gradi zaupanje, motivira sodelavce in obvladuje konflikte, kar ustvarja bolj vključujoče in sodelovalno delovno okolje. Po mnenju Dwivedi (2024) prav povezovanje EI z UI omogoča prihodnjim vodjem personalizirano razumevanje timske dinamike, zaznavanje stresa pri zaposlenih ter napredno podporo pri odločanju z uporabo emocionalno intelligentnih sistemov.

Zelo pomembna je tudi kulturna inteligenca (angl. cultural intelligence – CI), ki od vodje zahteva razumevanje kulturnih razlik, sposobnost prilagajanja komunikacije ter sprejemanja raznolikosti kot prednosti. V mednarodnem okolju se pokaže, da je kulturno občutljiv vodja ključen za uspeh pri vodenju medkulturnih ekip, projektov in partnerstev (Heath in drugi, 2017). Izpostavimo še pomen moralne inteligence (angl. moral intelligence – MI), ki temelji na integriteti, sočutju, odgovornosti in sposobnosti

odpuščanja. Takšni vodje so dosledni v svojih vrednotah, kar prispeva k etični klimi v organizaciji. Z razvojem digitalne inteligence (angl. digital intelligence – DI) pa morajo vodje 4.0 razumeti tehnologije, znati presoditi njihovo uporabnost ter zagotoviti digitalno varnost in etično uporabo podatkov. DI tako vključuje tudi presojo, kdaj tehnologijo uporabiti in kdaj jo pustiti ob strani v korist neposrednega človeškega stika (Waller, 2016; Dwivedi, 2024).

Raziskave kažejo tudi, da morajo organizacije v času UI nadpovprečno vlagati v razvoj vodij, ki naj nujno združujejo tehnično razumevanje z mehkejšimi veščinami, kot so komunikacija, etična presoja in čustvena inteligenca (Moldenhauer in Londt, 2019). Posebno vrednost v tem okviru predstavlja tudi avtentično vodenje. Avtentični vodja deluje skladno s svojimi notranjimi vrednotami, gradi odnose na iskrenosti in spodbuja razvoj sodelavcev z zgledom. Avtentičnost se kaže skozi samozavedanje, uravnoteženo obravnavanje informacij, pregledno komunikacijo ter notranjo moralno perspektivo. Tak vodja ni le upravljavec procesov, temveč oseba, ki s svojo integriteto in emocionalno stabilnostjo soustvarja varno in razvojno okolje. Avtentičnost ni le osebna lastnost, temveč zavestna praksa, ki krepi zaupanje in pripadnost v organizaciji (Černe in Penger, 2010).

Integracija različnih vrst inteligenc (EI, CI, MI, DI) v vsakdanjo vodstveno prakso postaja temelj nove paradigme vodenja. Vodja 4.0 ni več le »nadzornik« procesov, temveč mentor, vizionar in varuh organizacijske kulture. Njegove ključne veščine prihodnosti vključujejo: čustveno pismenost, digitalno kompetentnost, etično presojo, kulturno občutljivost, sposobnost refleksije, avtentičnost in sposobnost sodelovanja s tehnologijo na human način.

2.8 Etične dileme pri uporabi umetne inteligence v procesih vodenja

Vodje se ne soočajo več zgolj s tehničnimi vprašanji implementacije, temveč tudi z vprašanji etične odgovornosti, skladnosti z zakonodajo in vpliva na zaposlene ter druge deležnike. Etične dileme v zvezi z UI tako oblikujejo okvir, v katerem morajo odločevalci razmišljati o strategijah digitalne transformacije in prihodnjem razvoju podjetij, zaposlenih in širšega poslovnega okolja (Larkin in drugi, 2022).

Ena osrednjih dilem je preglednost in razložljivost. Ker algoritmi pogosto delujejo kot »črne škatle«, je za vodje ključno, da zagotovijo razumljivost odločitev, ki jih UI sprejema. Brez ustrezne razlage lahko pride do izgube zaupanja zaposlenih, partnerjev in javnosti, hkrati pa se povečujejo pravna tveganja. Predvsem evropska zakonodaja – zlasti GDPR in prihajajoči EU AI Act – nalagata dodatne obveznosti organizacijam, ki uporabljajo sisteme z visokim tveganjem, med drugim obvezne ocene vplivov na temeljne pravice in načrte za obvladovanje tveganj (Dhirani in drugi, 2023, str. 1151).

Pomembno področje predstavljata tudi zasebnost in varstvo podatkov. Zbiranje in obdelava obsežnih zbirk osebnih podatkov sta v središču številnih poslovnih modelov, kar povečuje možnost zlorab in kršitev zaupanja (Mujtaba, 2025). Kot opozarja primer projekta Nightingale v zdravstvenem sektorju, lahko nepregledno ravnanje z občutljivimi podatki sproži tako regulatorne kot javne odzive. Za vodje to pomeni obveznost uveljavljanja načel angl. *privacy by design* in angl. *data minimization* ter stalno preverjanje skladnosti z zakonodajo. Še ena pomembna dilema je odgovornost in revizibilnost. Ker UI omogoča delno avtonomne odločitve, je nujno, da so postopki odgovornosti jasno opredeljeni. Vodje morajo določiti, kdo v organizaciji nosi končno odgovornost za posledice odločitev UI, in zagotoviti postopke, ki omogočajo pritožbe ter neodvisne preglede odločitev. Brez jasne porazdelitve odgovornosti nastaja tveganje pravne in etične negotovosti ter celo zlorab (Dhirani in drugi, 2023, str. 1151).

Ne nazadnje se etične dileme povezujejo tudi z varnostjo in robustnostjo sistemov. Vodje morajo poskrbeti, da so sistemi UI zanesljivi, odporni na kibernetike napade in redno posodobljeni (Yokoi in Nakayachi, 2022). Kakšno prelaganje varnostnih posodobitev v imenu operativne učinkovitosti ni zgolj tehnično vprašanje, temveč predstavlja tudi etični problem, saj lahko ogrozi podatke zaposlenih in strank ter vpliva na življenja ljudi zelo neposredno in v meri, ki je nepredstavljiva za tehnologije, ki smo jih uporabljali do sedaj (Palladino, 2022, str. 102479).

2.8.1 Pristranskost in pravičnost v zaposlovanju

Ena izmed osrednjih dilem se, kot sem že omenil, nanaša na pristranskost algoritmov pri zaposlovanju. Sistemi, ki temeljijo na zgodovinskih podatkih, pogosto reproducirajo obstoječe diskriminacije – bodisi po spolu, rasi ali starosti. Na primer orodje HireVue ocenjuje kandidate glede na izraze na obrazu in jih primerja z obrazi uspešnih zaposlenih. Tako se nevede ohranja status quo in izključujejo odstopanja, kar lahko vodi do nepravične obravnave kandidatov, še posebej žensk in manjšin (Varma in drugi, 2023, str. 100923). Quinn (2021) pri tem izpostavi pojem *representation gap* (vrzel v zastopanosti) – torej pomanjkljivo zastopanost določenih skupin v podatkovnih bazah, kar vodi v napačne zaključke in nepravične odločitve. Ena najbolj perečih težav torej izhaja iz pristranskih vhodnih podatkov. Vodje, ki uporabljajo UI orodja za kadrovanje ali ocenjevanje uspešnosti zaposlenih, se lahko nehote znajdejo v situaciji, kjer sistem diskriminira določene skupine ljudi. Qwaider in drugi (2024) opisujejo primer, kjer je UI rekrutacijski sistem favoriziral določen demografski profil, kar je vodilo do zmanjšanja raznolikosti v kadrovskem bazenu.

2.8.2 Etične vrzeli: transparentnost, pravičnost in odgovornost v rabi umetne inteligence

Odločitve, sprejete z UI, pogosto niso razumljive niti vodjem, ki jih uporabljajo, kaj šele zaposlenim, ki jih te odločitve zadevajo in jih uporabljajo. Primer učiteljice Sarah Wysocki, ki je bila odpuščena zaradi slabih rezultatov v algoritmu IMPACT kljub odličnim ocenam nadrejenih, razkriva to težavo. UI ni pojasnila razlogov, vodstvo pa jih ni znalo zagovarjati (Varma in drugi, 2023, str. 100923). Etično sporno je tudi vprašanje dostojanstva. UI, ki ljudi obravnava kot zgolj skupek podatkov, ignorira njihovo celovitost in individualnost. Obstaja nevarnost pojava data silhouettes, kjer UI vidi ljudi kot zgolj obrise števil, brez razumevanja konteksta, čustvenih komponent in osebnih okoliščin. Takšna redukcija človeške kompleksnosti ne spoštuje Kantovega načela, da je človek cilj sam po sebi in ne zgolj sredstvo (Quinn, 2021). Čeprav tehnološka podjetja množično sprejemajo etične smernice za uporabo UI, te pogosto ostajajo na ravni načel brez konkretne implementacije – recimo v različnih kodeksih. Transparentnost, ki naj bi zagotavljala vpogled v delovanje algoritmov, se v praksi izkaže kot slabo definirana in pogosto izrinjena zaradi poslovnih interesov, kot sta varstvo intelektualne lastnine ali učinkovitost sistemov. Kot opozarja Sandra Wachter z Oxfordske univerze, se pojem transparentnosti v tehnološki industriji uporablja nekritično, brez jasnih operativnih standardov (Klovig Skelton, 2022).

Podobno velja za pravičnost, ki je pogosto poudarjena v etičnih listinah, a se v praksi izkaže za izjemno težko uresničljivo. Vsak akter – razvijalci, vodje, uporabniki – ima svojo predstavo o tem, kaj pomeni »fer« algoritemska odločitev. Poleg tega UI pogosto temelji na zgodovinsko pristranskih podatkih, kar vodi do sistematičnega reproduciranja diskriminatornih vzorcev, kar sem že omenil, zlasti v procesih zaposlovanja, kreditiranja ali kazenskega pravosodja. Še bolj problematično pa je področje odgovornosti. Večina etičnih načel ni pravno zavezujoča, zato podjetja za kršitve etičnih standardov praviloma ne nosijo nobenih posledic – razen morebitne škode za ugled. Gemma Galdon-Clavell izpostavlja, da brez neodvisnih revizij, ki bi preverjale delovanje UI sistemov, odgovornost ostaja razpršena ali celo povsem nedefinirana, saj podjetja odgovornost pogosto prenesejo na razvijalce ali končne uporabnike (Klovig Skelton, 2022).

2.8.3 Zasebnost in zaupanje v kontekstu umetne inteligence

Resni izzivi so tudi na področju zasebnosti, zaupanja in neformalnih odnosov med delodajalci in zaposlenimi. Eden izmed ključnih problemov je množično zbiranje podatkov, ki pogosto poteka brez vednosti ali jasne privolitve zaposlenih. To lahko vodi v občutek panoptizma – zaznave stalnega nadzora, ki ustvarja toksično delovno okolje. Če podjetje analizira osebne podatke z namenom ocenjevanja uspešnosti ali odpuščanja, brez transparentnosti in soglasja, krši temeljne pravice zaposlenih (Varma in drugi, 2023, str. 100923).

Maciel (2023) v tem kontekstu opozori na širši filozofski problem – da se z algoritmizacijo odločanja izgubljajo sposobnosti kritičnega mišljenja in medčloveške presoje. Ko odločanje temelji le še na podatkovnih vzorcih in ne na kontekstu ali človeški empatiji, organizacije tvegajo dehumanizacijo delovnega okolja, kar je mogoče eden večjih izzivov prihodnosti.

Treba je opozoriti tudi na paradoks sodobnega digitalnega kapitalizma: osebni podatki postajajo sredstvo monetizacije, medtem ko posameznik izgublja nadzor nad njimi. UI s tem postane sredstvo manipulacije vedenja, ne le analitično orodje. Takšen razvoj ni le tehničen, temveč izrazito etičen izziv, ki zahteva nove oblike regulacije in notranjih pravil v podjetjih (Denning in Denning, 2020). Ključni izzivi digitalne etike v praksi pa so generalno povezani s tem, kako organizacije uravnorežijo inovacije in konkurenčnost z odgovornostjo, preglednostjo ter zaščito deležnikov (Castelo Branco Biondi in Kemmer Cernev, 2023).

3 EMPIRIČNA RAZISKAVA

3.1 Razlogi za uporabo intervjujev kot glavne metode raziskave

V okviru empirične raziskave, ki preučuje vodenje v dobi UI, se je kot najprimernejša metoda zbiranja ključnih podatkov izkazal strukturiran intervju. Ta metoda omogoča vpogled v subjektivne izkušnje, interpretacije in pomena, ki jih posamezniki pripisujejo procesom vodenja, spremembam ter uporabi novih tehnologij. Kvalitativni pristop je posebej uporaben pri raziskovanju kompleksnih in kontekstualno pogojenih družbenih pojavov, kjer je ključnega pomena razumevanje perspektiv udeležencev (Valenzuela, 1999).

Intervjuji so osebna in neposredna oblika zbiranja podatkov, kjer raziskovalec deluje v vlogi sogovornika in hkrati interpretatorja. DiCicco-Bloom in Crabtree (2006) poudarjata, da je namen kvalitativnega intervjuja sooblikovanje pomena z intervjuvancem, kjer se preko poglobljenega pogovora rekonstruira doživljanje izbranega pojava. V nasprotju s strukturiranimi anketami, ki ciljajo na testiranje hipotez in kvantifikacijo odgovorov, kvalitativni intervju omogoča raziskovanje pomenov, interpretacij in čustev, ki jih kvantitativne metode pogosto ne zajamejo.

Izbral sem strukturirane intervjuje, ki po svoji naravi predstavljajo izenačenje osnovne pozicije med intervjuvanci in odlično podlago za primerjavo ugotovitev. Ti intervjuji temeljijo na vnaprej določenih tematskih sklopih in omogočajo poglobljeno raziskovanje relevantnih tem. (DiCicco-Bloom in Crabtree, 2006). S tem pristopom je zagotovljena primerljivost med intervjuji.

Fontana in Frey (2000) opozarjata, da intervju ni nevtralen mehanizem zbiranja podatkov, temveč interakcijski proces, v katerem intervjuvanec aktivno konstruira pomen. Intervju zato ne razkriva zgolj podatkov, temveč omogoča pripovedovanje zgodb, skozi katere intervjuvanci izražajo svojo identiteto, vrednote in pričakovanja. To je še posebej pomembno pri raziskovanju vodij, saj vloga vodje pogosto presega formalne opise delovnih nalog in zajema številne nevidne, a ključne dimenzije vodenja.

V literaturi se izpostavlja še vrsta drugih prednosti uporabe intervjuja: možnost postavljanja dodatnih pojasnjevalnih vprašanj, česar pa ne bom uporabil, ker bom obdržal enotno strukturo za vse. Višja je tudi stopnja odzivnosti v primerjavi z vprašalniki ter boljša prilagoditev na vprašanja, ki se navezujejo na osebna prepričanja, vrednote in izkušnje (Valenzuela, 1999). Pomembno je tudi, da raziskovalec ustvari zaupljivo okolje, kar je ključno za verodostojnost dobljenih podatkov.

Na podlagi zgornjih ugotovitev je bila odločitev za uporabo poglobljenega strukturiranega intervjuja utemeljena z željo po razumevanju, kako posamezniki v vodstvenih vlogah interpretirajo in sprejemajo vpliv umetne inteligence na njihovo delo, odločitve ter odnose v organizaciji. Metoda omogoča zbiranje bogatih, kontekstualno umeščenih podatkov, ki so ključni za poglobljeno razumevanje raziskovalnega problema.

Pri pripravi magistrskega dela sem si pomagal s podpornim orodjem in tudi z generativno UI, natančneje s programom ChatGPT. Kot pomoč pri zbiranju idej, strukturiranju poglavij ter izboljševanju jasnosti in tekočnosti besedila. V začetni fazi raziskave mi je ChatGPT služil za orientacijo po zbrani literaturi in svetovanjem pri kombiniranju temeljnih konceptov s področja moje tematike. ChatGPT sem precej efektivno uporabil kot podporo pri analizi intervjujev. Pri iskanju vzorcev in ponavljajočih se tem v odgovorih sem preko te tehnologije dobil uvid v pogostost ponavljajočih se tematik, pri čemer je deloval kot pripomoček za analizo. Vsak podatek, obdelan s pomočjo ChatGPT, sem dodatno preveril v izvirniku.

3.1.1 Izbor in profili intervjuvancev za potrebe empirične raziskave

Za empirični del raziskave sem izbral deset intervjuvancev, ki prihajajo iz različnih panog in zasedajo različne vodstvene oziroma strokovne položaje. Intervjuvanci so v raziskavi sodelovali anonimno, navedene pa so njihove funkcije in področja delovanja, saj je to bistveno za razumevanje konteksta njihovih odgovorov. Izbor temelji na namernem vzorčenju, saj sem želel zajeti različne perspektive različnih vodij, hkrati pa sem upošteval tudi, kdo je bil na voljo in pripravljen za sodelovanje v raziskavi. Na srečo sem lahko v sodelovanje privabil precej visoko postavljene posameznike, ki v svojih podjetjih opravljajo ključne funkcije, uspelo pa mi je vključiti tudi precej pisan nabor podjetij in panog. Vključeni so generalni direktorji, regionalni in funkcijski vodje, strokovnjaki ter raziskovalci in celo predsednik uprave. Takšna heterogenost omogoča vpogled v izzive, priložnosti in etične dileme, s katerimi se soočajo vodje pri uvajanju digitalnih tehnologij

in UI. Vsi sodelujoči prihajajo iz ozemlja Slovenije, podjetja pa delujejo v mednarodnem/globalnem okolju.

Direktorji iz industrijskih panog (npr. kabelski sistemi, strojništvo, energetika) zagotavljajo vpogled v transformacijo tradicionalnih sektorjev, ki se vse bolj digitalizirajo. Njihove perspektive so dragocene, saj razkrivajo, kako UI vpliva na procese proizvodnje, optimizacijo dobavnih verig in strateško odločanje. Hkrati pa izpostavljajo vprašanja odgovornosti in etičnega ravnanja pri uporabi algoritmov za ocenjevanje zaposlenih ali načrtovanje resursov.

Podpredsednik v telekomunikacijskem sektorju ter direktor poslovnega razvoja v digitalnih igrah predstavljata tehnološko intenzivne panoge, kjer danes UI že igra ključno vlogo pri optimizaciji omrežij, personalizaciji vsebin in razvoju novih poslovnih modelov. Njuni pogledi osvetljujejo, kako UI spreminja konkurenčno dinamiko in zahteva nove vodstvene veščine, kot sta agilnost in sposobnost upravljanja interdisciplinarnih timov.

Regionalni manager iz storitvenega sektorja (računovodstvo in svetovanje) ter strokovnjak za digitalizacijo in UI platforme iz industrijskega okolja dodajata pomembno dimenzijo, povezano z uvajanjem UI v podporne funkcije in poslovne procese. Pri tem se odpirajo vprašanja transparentnosti, zaupanja in vpliva na psihološko pogodbo med organizacijo in zaposlenimi.

Poseben prispevek k raziskavi prinaša raziskovalec z doktoratom s področja finančnih tehnologij, ki deluje na področju decentraliziranih platform. Njegov pogled je dragocen z vidika razumevanja prihodnosti finančnih storitev in etičnih dilem, povezanih z uporabo algoritmov v finančnih transakcijah ter decentraliziranih sistemih odločanja.

Takšna raznolikost profilov omogoča celovit vpogled v razumevanje vodenja v dobi UI. Skozi različne vloge in sektorje je mogoče osvetliti večplastnost izzivov: od strateških odločitev generalnih direktorjev, prek operativnih dilem vodij oddelkov, do strokovnih pogledov raziskovalcev in digitalnih ekspertov. Intervjuji bodo tako omogočili povezovanje teorije z realnimi praksami in kritično refleksijo o tem, kako se vloga vodje spreminja v času hitrega tehnološkega napredka in etičnih vprašanj, ki jih prinaša UI. Osebe, ki so sodelovale v intervjujih, povzema tabela 2.

Tabela 2: Pregled intervjuvancev po delovnih mestih in panogah

Št.	Funkcija/ položaj	Sektor/področje delovanja	Trajanje intervjuja (v minutah)
1	Predsednik uprave	Industrija – kabelski sistemi in elektronske rešitve	30
2	Tehnološki direktor	Digitalno-marketingško podjetje	28
3	Podpredsednik – finance	Telekomunikacije in omrežne rešitve	38
4	Regionalni manager	Storitve – računovodstvo in svetovanje	32
5	Raziskovalec/strokovnjak (PhD)	Finančne tehnologije in decentralizirane platforme	44
6	Direktor in lastnik	Tehnološki startupi – digitalne rešitve	46
7	Direktor	Energetika in tehnološke rešitve	40
8	Direktor poslovnega razvoja	Digitalne igre in medijske tehnologije	39
9	Direktor produkta	Razvoj programske opreme – digitalne aplikacije	33
10	Digitalni strokovnjak	Industrija – digitalizacija in UI platforme v medicini	40

Vir: lastno delo.

3.1.2 Uporaba tematske analize za interpretacijo intervjujev

Za analizo intervjujev v empiričnem delu magistrskega dela bom uporabil tematsko analizo (angl. thematic analysis), ki je ena najbolj razširjenih, a hkrati tudi pogosto nejasno opredeljenih metod v kvalitativnih raziskavah (Lochmiller, 2021). Tematska analiza omogoča identifikacijo, analizo in interpretacijo vzorcev oziroma tem v podatkih ter je posebej primerna za raziskovanje kompleksnih pojavov, kot je vodenje v dobi UI. Kot izhodišče se bom oprl na pristop, ki ga razvijata Braun in Clarke (2006). Avtorici tematsko analizo opredelita kot metodo za »identificiranje, analiziranje in poročanje o

vzorcih (temah) v podatkih«. Njun model vključuje šest faz: (1) seznanjanje s podatki, (2) generiranje začetnih kod, (3) iskanje tem, (4) pregledovanje tem, (5) opredelitev in poimenovanje tem ter (6) priprava poročila. Ta postopek omogoča, da iz razpršenih in obsežnih intervjujev izluščim ponavljajoče se pomene in jih strukturiram v smiselne tematske sklope, ki jih bodo vodila moja raziskovalna vprašanja.

Lochmiller (2021) ta pristop dopolnjuje s poudarkom na praktičnem vidiku izvedbe, saj opozarja, da je tematska analiza v osnovi v vprašanje usmerjen proces, ki je odvisen od jasne raziskovalne agende. Kot izpostavlja, tematska analiza ni zgolj kvantifikacija pogostosti pojavov v besedilu, temveč zahteva interpretativni pristop, pri katerem raziskovalec presoja pomen in relevantnost posameznih vzorcev. Poleg kodiranja poudarja vlogo kategorij, ki povezujejo posamezne kode v širše vzorce in s tem omogočajo gradnjo tem.

Za potrebe te raziskave bom intervjuje najprej v celoti transkribiral ter večkrat prebral, da se podrobno seznanim z vsebino. V fazi kodiranja bom označeval odlomke, ki se nanašajo na ključna raziskovalna vprašanja (npr. etične dileme uporabe UI, vpliv na vodstvene prakse, spremembe kompetenc vodij). Nato bom razvijal kategorije, ki bodo povezovale podobne kode in jih postopno združeval v osrednje teme, kot so etične dileme in odgovornost, transformacija vloge vodje, ter sprejemanje UI v organizacijah – vse v skladu z vnaprej zastavljenimi raziskovalnimi vprašanji.

V skladu z Braun in Clarke (2006) bom v poročilu tematsko strukturo dopolnil s citati intervjuvancev, saj ti povečajo verodostojnost in ponazorijo ugotovitve s konkretnimi primeri. Pri interpretaciji bom sledil priporočilu Lochmillerja (2021), da je treba upoštevati razlike med intervjuvanci glede na sektor in funkcijo, saj lahko te razlike osvetlijo širšo sliko preoblikovanja voditeljstva v digitalni dobi. Takšen pristop mi bo omogočil, da presežem zgolj deskriptivno raven in povežem ugotovitve z obstoječo teorijo, ki sem jo predelal v začetku dela. Tematska analiza se tako lahko izkaže kot ena najprimernejših metod za razumevanje kompleksnih, večdimenzionalnih pojavov, saj omogoča celovito in hkrati fleksibilno obravnavo podatkov.

3.1.3 Izvedba intervjujev

Intervjuje sem izvedel z uporabo različnih oblik komunikacije, odvisno od možnosti in razpoložljivosti intervjuvancev. Z nekaterimi sogovorniki sem se srečal v živo, del intervjujev pa je potekal preko telefonskega klica. Štirje intervjuvanci so zaradi časovnih omejitev ali drugih okoliščin na vprašanja odgovorili pisno, kar se je izkazalo kot ustrezna alternativa, saj so bili odgovori enako poglobljeni in uporabni za nadaljnjo analizo. Preostali intervjuji so bili izvedeni preko videokonferenčnih orodij Zoom in Microsoft Teams, kar je omogočilo fleksibilnost ter zmanjšalo logistične omejitve.

Čeprav danes obstajajo številna orodja UI za samodejno transkripcijo pogovorov, so se ta pokazala kot nezanesljiva pri slovenščini in so povzročala nemalo težav, zato sem vse intervjuje transkribiral ročno in v celoti, ter jih priložil magistrskemu delu. Tako sem pripravil podrobne transkripte vseh intervjujev, ki sem jih predhodno posredoval intervjuvancem v pregled in potrditev. Vsak sogovornik je svoje odgovore še enkrat preveril, potrdil natančnost zapisa in dovolil uporabo transkriptov za potrebe dela.

4 REZULTATI INTERVJUJEV, ANALIZA IN RAZPRAVA

4.1 Tematska analiza – branje intervjujev in kodiranje teksta

Pri tematski analizi gre za postopek, s katerim v intervjujih poiščemo ponavljajoče se vzorce in teme (Braun in Clarke, 2006). Najprej sem intervjuje večkrat prebral, označil pomembne dele in jih izpisal kot besedilne kode. Nato sem te oznake združil v širše teme, jih preveril na celotnem gradivu in skušal vsako temo jasno poimenovati in opisati v kontekstu teorije in predvsem mojih raziskovalnih vprašanj. Izbral sem induktivni pristop, ki je bolj podatkovno voden, zato najprej poiščem smiselne podatke v intervjujih in jih šele nato povezujem s teorijo in raziskovalnimi vprašanji (Hecker in Kalpokas, 2024).

Tako sem oblikoval deset kod na posamezen intervju – skupaj sto kod. Celotne tabele kodiranja z dobesednimi citati intervjuvancev so vključene v priloge tega magistrskega dela, saj je podatkov veliko in bi v tem odlomku povzročili nepreglednost. Kodiranje je pokazalo več ponavljajočih se vzorcev, ki se nanašajo na vlogo vodje, strategije digitalizacije, uporabo UI v poslovnih procesih, etične dileme, sprejemanje in zaupanje zaposlenih ter ključne kompetence vodij v prihodnosti. Zaradi preglednosti sem iz celotnih podatkov izluščil tiste, ki dobro ponazorijo, kako sem iz kodiranja prišel do širših idej za postavljanje tem. Kode iz besedil intervjujev so osnova za izdelavo širših tem (Hecker in Kalpokas, 2024).

Tema 1: Vloga vodje v dobi umetne inteligence

Opis teme

Vodje svojo vlogo razumejo podobno kot do sedaj, torej kot kombinacijo strateškega usmerjanja, koordinacije ekip, motivacije zaposlenih in pa tudi povezovanja tehnologije z ljudmi, kar pa je neka nova dimenzija. V kontekstu UI poudarjajo, da se njihov pomen ne zmanjšuje, ampak se transformira od klasične kontrole, delegiranja in operativnega nadzora k bolj vizionarski, mentorski in celo facilitatorski vlogi.

Povezava z raziskovalnimi vprašanji

Tema delno odgovarja na **RV1**, saj pokaže, da UI spreminja predvsem naravo in dinamiko njihove vloge, ne pa njenega pomena, ki ostaja pomemben ali pa še večji. Spodaj v tabeli 3 so citati, ki neposredno nakazujejo na to temo.

Tabela 3: Vloga vodje v dobi umetne inteligence

Intervju	Položaj	Dobesedni citat
Intervju 7	Generalni direktor	»Moja vloga je predvsem strateška in vodstvena – skrbim za postavljanje dolgoročnih ciljev, koordinacijo projektov in ustvarjanje pogojev, v katerih lahko zaposleni najbolje izkoristijo svoj potencial.«
Intervju 7	Generalni direktor	»UI mi omogoča, da sprejemam bolj informirane odločitve. Na primer, orodja za poslovno analitiko v realnem času prikažejo ključne kazalnike uspešnosti, kar mi skrajša čas priprave poročil in omogoča hitrejša ukrepanje.«
Intervju 6	Direktor in lastnik (CTO)	»Moje delo se je obrnilo na glavo. Danes več ne pišem kode – pogovarjam se z UI agenti, ki pripravijo načrt in kodo, jaz pa jo preverim. To je kot voditi izjemno pametno ekipo, ki nikoli ne spi.«
Intervju 9	Direktor produkta	»Skrbim za vse aktivnosti in ekipe v povezavi z našimi produkti – digitalno platformo in po meri narejenimi programskimi rešitvami za naše stranke. Vodilno funkcijo opravljam že 4 leta.«
Intervju 10	Digitalna strokovnjakinja	»Resnično si ne predstavljam več dneva brez UI.«

Vir: intervjuji.

Interpretacija

Vodje na različnih položajih razumejo svojo vlogo različno, večina predvsem strateško in povezovalno. Razlike med industrijami se kažejo v poudarkih: v tehnoloških zagonskih podjetjih je vloga vodje izrazito vizionarska in inovacijska (primer intervjuja 6), v tradicionalnejših panogah pa bolj strateška, ampak tudi teži k UI. To pomeni, da gre resnično za tehnologijo, ki bo poganjala ne le tehnološko naprednih podjetij, ampak človeštvo kot celoto.

Tema 2: Strategija digitalizacije

Opis teme

Vodje digitalizacijo razumejo kot eno izmed ključnih strateških usmeritev svojih podjetij ali pa že kar kot samo bistvo svojih organizacij. Nekateri izpostavljajo postopnost in premišljenost uvajanja, drugi pa agresivno strategijo popolne avtomatizacije in lastnega razvoja orodij. Skupni imenovalac je prepričanje, da digitalizacija neposredno vpliva na konkurenčnost in pozicioniranje na trgu.

Povezava z raziskovalnimi vprašanji

Tema neposredno odgovarja na **RV1** in **RV3**, saj pokaže, da mora biti vodja sposoben usmerjati podjetje v digitalno preobrazbo in razumeti, kako digitalizacija oblikuje

prihodnost poslovanja. V tabeli 4 so prikazani citati intervjuvancev o strategiji digitalizacije.

Tabela 4: Strategija digitalizacije

Intervju	Položaj	Dobesedni citat
Intervju 6	Direktor in lastnik (CTO)	»Naša strategija je preprosta: digitalizacija je temelj, UI pa revolucija. Ne gre več samo za zbiranje podatkov, ampak za njihovo razumevanje in uporabo za reševanje realnih problemov strank.«
Intervju 9	Direktor produkta	»Smo digitalno podjetje in Innovation je v našem imenu, tako da tudi na področju UI tehnologije inoviramo in sami razvijamo produkte s pomočjo UI ter ga vgrajujemo v produkte, kjer je smiselno.«
Intervju 7	Generalni direktor	»Naša strategija ni usmerjena v hitro uvajanje vseh novosti, temveč v premišljeno izbiro tehnologij, ki prinašajo dodano vrednost.«
Intervju 10	Digitalna strokovnjakinja	»Strategija digitalizacije je v našem podjetju vodena precej centralno. Kot direktiva so posredovane vsem poslovnim enotam po svetu, ki jih moramo implementirati na enoten način.«
Intervju 3	Podpredsednik za finance	»Naša strategija glede digitalizacije temelji na uvajanju rešitev, ki podpirajo učinkovitost in transparentnost poslovanja.«

Vir: intervjuji.

Interpretacija

Različne organizacije in s tem različni vodje imajo različne pristope k digitalni strategiji: od revolucionarnega pristopa, kjer je UI v samem jedru poslovnega modela (intervju 6, 9), do premišljenega in postopnega uvajanja (intervju 7, 3) ter centraliziranih globalnih direktiv (intervju 10). V vseh primerih pa se digitalizacija pojavlja kot strateška nuja, ki vodjem nalaga takojšnjo nalogo usklajevanja tehnologije, ljudi in poslovnih ciljev.

Tema 3: Uporaba umetne inteligence v poslovnih procesih

Opis teme

Vodje enoglasno potrjujejo, da UI že danes pomembno vstopa v različne procese. UI se pojavlja kot orodje za optimizacijo učinkovitosti, zmanjševanje napak, pospeševanje analiz in podporo pri odločanju, nekje pa tudi že kot agent, ki skoraj lahko nadomesti določene funkcije vodje. Razlike med sektorji so opazne: v tehnoloških podjetjih UI tvori jedro produktov, procesov in širše, v tradicionalnejših industrijah pa deluje kot podpora obstoječim procesom. Podatke prikazuje tabela 5.

Povezava z raziskovalnimi vprašanji

Ta tema neposredno odgovarja na **RV1**, saj kaže, na katerih področjih in kako konkretno UI vstopa v delovne procese. Posredno se dotika tudi **RV2**, ker vsakršna uporaba UI v poslovnih procesih sproža tudi vprašanja nadzora, preglednosti in zasebnosti.

Tabela 5: Uporaba umetne inteligence v poslovnih procesih

Intervju	Položaj	Dobesedni citat
Intervju 1	Generalni direktor	»UI uporabljamo pri nadzoru kakovosti, kjer algoritmi strojnega vida zaznavajo napake, ki jih človeško oko pogosto spregleda.«
Intervju 2	CTO	»Umetna inteligenca je ključna komponenta naših rešitev – od optimizacije kampanj, segmentacije občinstva do personalizacije oglasov.«
Intervju 3	Podpredsednik za finance	»Umetno inteligenco že aktivno uporabljamo, predvsem na področju finančnih analiz in napovedovanja denarnih tokov.«
Intervju 5	Poslovni analitik	»Umetna inteligenca je integralni del arhitekture ... vsak sodelavec ima svojega AI asistenta.«
Intervju 6	Direktor in lastnik (CTO)	»UI je v samem jedru naše tehnologije: klasificira in čisti več kot 170 milijonov gradbenih dovoljenj, prepozna podrobnosti iz projektnih opisov, agenti pa celo popravljajo in nadzorujejo kodo – delo, ki ga je včasih opravljal programer.«

Vir: intervjuji.

Interpretacija

Izbrani citati razkrivajo široko paleto uporabnih področij UI, vse od osnovne avtomatizacije in podpore financam (intervju 3) ali pa tehnološko naprednih rešitev, kjer UI prevzema naloge programiranja (intervju 6). V tradicionalnih sektorjih je UI predvsem pripomoček za povečanje učinkovitosti in zmanjševanje napak. V digitalno usmerjenih podjetjih (intervju 2, 5, 6) pa UI predstavlja sam temelj poslovnega modela. To kaže na razliko v hitrosti in obsegu implementacije. Posebej zanimiv je primer, kjer ima vsak zaposleni svojega UI agenta (intervju 5).

Tema 4: Vpliv umetne inteligence na delo vodje

Opis teme

UI neposredno vpliva na vsakodnevno delo vodij, saj zmanjšuje čas, porabljen za rutinske naloge, in omogoča hitrejše odločanje. Vodje navajajo primere uporabe UI pri analizi podatkov, pripravi poročil, prevajanju, dostopu do internih znanj in celo nadomeščanju določenih vlog tehničnih strokovnjakov. Vloga vodje se zaradi tega premika k strateškemu usmerjanju, motivaciji ljudi in gradnji kulture, saj UI postopoma prevzema operativne naloge.

Povezava z raziskovalnimi vprašanji

Tema neposredno odgovarja na **RV1**, saj razkriva, na katere načine UI vpliva na njihovo delo in na **RV3**, ker pokaže, da vodja nujno potrebuje sposobnost kombiniranja tehnološke in človeške plati vodenja.

Tabela 6: Vpliv umetne inteligence na delo vodje

Intervju	Položaj	Dobesedni citat
Intervju 6	Direktor in lastnik (CTO)	»Moje delo se je obrnilo na glavo. Danes več ne pišem kode – pogovarjam se z UI agenti, ki pripravijo načrt in kodo, jaz pa jo preverim. To je kot voditi izjemno pametno ekipo, ki nikoli ne spi.«
Intervju 8	Direktor poslovnega razvoja	»V primeru kompleksnih vprašanj strank in potrebe po natančnih tehničnih odgovorih več ne potrebujemo tehničnih strokovnjakov, namesto tega uporabljamo interno UI orodje, ki ima vse informacije o naših produktih in zmogljivostih. V tem smislu precej pospeši moje delo, saj imam informacije vedno pri roki in pripravljene.«
Intervju 2	CTO	»Umetna inteligenca močno vpliva na moje vsakodnevno delo kot vodja, saj omogoča bolj informirane in hitrejše odločitve. Na primer, z uporabo UI lahko hitro analiziram velike količine podatkov o uspešnosti kampanj, kar mi omogoča, da pravočasno prilagodim strategije in optimiziram proračune.«
Intervju 4	Regionalni manager	»UI mi osebno v vsakodnevnem delu pomaga predvsem v mednarodnem okolju, saj vodim ekipe v več državah. Konkretno jo pogosto uporabljam pri prevajanju, kar mi močno olajša komunikacijo s sodelavci in strankami iz tujine.«
Intervju 3	Podpredsednik za finance	»UI pomembno vpliva na moje vsakodnevno delo, saj mi omogoča hitrejši dostop do kakovostnih podatkov in boljše odločitve. Na primer, pri kontrolingu uporabljamo napredne algoritme za zaznavanje odstopanj v stroških, kar mi omogoča, da se pravočasno odzovem in ukrepam.«

Vir: intervjuji.

Interpretacija

Iz analiziranih citatov pri temi 4 je razvidno, da UI vpliva na delo vodje na več različnih ravneh. V tehnološko usmerjenih podjetjih se pojavlja kot nekakšen »sodelavec«, ki prevzema tehnične in druge naloge (intervju 6), v drugih primerih pa kot vir znanja in informacij, ki lahko nadomesti potrebo po dodatnih strokovnjakih (intervju 8). Pogosto se uporablja tudi kot podpora pri odločanju, saj vodjem omogoča hitrejše in bolj kakovostne odločitve (intervju 2, 3). V globalnem okolju pa se izkaže kot orodje, ki olajša komunikacijo in sodelovanje z mednarodnimi ekipami (intervju 4).

Tema 5: Učinkovitost in produktivnost z uporabo umetne inteligence

Opis teme

Vodje pogosto poudarjajo, da UI bistveno vpliva na povečanje njihove učinkovitosti in produktivnosti. Najpogosteje se to kaže v prihranku časa pri pripravi analiz in poročil, zmanjševanju napak ter hitrejšem dostopu do informacij. V tehnoloških podjetjih pa gre še dlje, saj lahko zaradi UI delujejo z manjšimi ekipami, a pokrijejo več obsega dela, kar predstavlja popolnoma nov način organiziranja dela.

Povezava z raziskovalnimi vprašanji

Tema neposredno odgovarja na **RV1**, saj izpostavlja, kako UI izboljšuje produktivnost, ter na **RV3**, ker mora biti vodja sposoben prepoznati, kje in kako UI doprinese največ.

Tabela 7: Učinkovitost in produktivnost z uporabo umetne inteligence

Intervju	Položaj	Dobesedni citat
Intervju 5	Poslovni analitik (fintech)	»Prej sem potreboval ure za pripravo tedenskih analiz – zdaj jih generira AI v nekaj minutah, jaz pa preverim in dopolnim.«
Intervju 6	Direktor in lastnik (CTO)	»UI nam omogoča, da delamo z manjšo ekipo, a pokrijemo več. Stroški ne rastejo s količino dela – to je popolna sprememba igre.«
Intervju 7	Generalni direktor	»Največja dodana vrednost je v preprečevanju napak in v pravočasnem prepoznavanju tveganj. UI sistemi znajo analizirati velike količine podatkov in opozoriti na odstopanja, ki jih človek morda ne bi opazil.«
Intervju 9	Direktor produkta	»Več časa lahko posvetim svojim podrejenim in potrebam strank, saj zaradi interne in eksterne uporabe lastno razvitega UI prihranimo ogromno časa – primerljivo z digitalizacijo, ki se je odvijala 40 let nazaj.«
Intervju 10	Digitalna strokovnjakinja	»Največ mi je pomagala v primerih, kjer sem morala sama ustvariti neko vsebino in sem veliko časa porabila za njeno oblikovanje – bodisi e-mail, govor, predstavitev ipd.«

Vir: intervjuji.

Interpretacija

Tabela 7 prikazuje, da UI pri vodjih najpogosteje povečuje učinkovitost z drastičnim prihrankom časa (intervju 5, 9, 10), hkrati pa omogoča večjo produktivnost z manj zaposlenimi (intervju 6). Pomemben učinek je tudi v zmanjševanju napak in pravočasnem prepoznavanju tveganj (intervju 7). Skupni imenovalac vseh primerov je, da UI vodjem omogoča, da energijo preusmerijo iz rutinskih nalog v druge aspekte svojega dela.

Tema 6: Etične dileme pri uporabi umetne inteligence

Opis teme

Vsi vodje, ne glede na panogo ali tip podjetja, izpostavljajo etične dileme, ki spremljajo uvajanje in uporabo UI. Najpogostejše gre za vprašanja zasebnosti zaposlenih, preglednosti odločitev, odgovornosti za napake ter nevarnosti, da bi UI postala orodje nadzora namesto podpore. Večinoma poudarjajo pomen jasnih internih politik in usposabljanj, drugi pa problematizirajo vprašanje, kako obdržati avtentičnost človeškega odločanja ob množični uporabi UI.

Povezava z raziskovalnimi vprašanji

Ta tema neposredno odgovarja na **RV2**, saj pokaže raznolik spekter potencialnih problemov vse od varovanja podatkov do vprašanja, kdo je končno odgovoren za odločitve, ki jih UI podpira ali pa do njih vodi.

Tabela 8: Etične dileme pri uporabi umetne inteligence

Intervju	Položaj	Dobesedni citat
Intervju 7	Generalni direktor	»Ena od dilem je bila, kako uporabljati podatke zaposlenih na način, ki izboljša procese, ne da bi posegali v njihovo zasebnost. Te izzive smo naslovili tako, da smo uvedli jasne interne smernice in zagotovili transparentnost – zaposleni vedno vedo, kateri podatki se uporabljajo in zakaj.«
Intervju 6	Direktor in lastnik (CTO)	»Tehnično bi lahko spremljali posameznike na gradbišču, a to bi hitro ustvarilo občutek nadzora, ki ga nikakor nismo želeli. Transparentnost je ključna: uporabniki morajo razumeti, kako sistem deluje, katere podatke uporablja in kje so njegove omejitve.«
Intervju 3	Podpredsednik za finance	»Zaposlene je denimo zanimalo, ali orodja spremljajo njihov način dela in ukaze, ki jih uporabljajo. Pri nas spoštujemo GDPR in UI ne sme posegati v osebne podatke zaposlenih v nobenem primeru.«
Intervju 10	Digitalna strokovnjakinja	»Etično vprašanje, s katerim se srečujem, je, kako zmerno uporabiti UI, da sem kar se da najbolj produktivna ...«
Intervju 5	Poslovni analitik (fintech)	»V Powerhouse imamo jasen okvir: UI je orodje, ne odločevalec. Za vse odločitve je odgovoren človeški sodelavec. Zato smo vpeljali strukturo upravljanja odgovornosti, kjer je vsak AI formalno podrejen svojemu človeškemu nadzorniku.«

Vir: intervjuji.

Interpretacija

Tabela 8 prikazuje, da se intervjuvanci soočajo s štirimi glavnimi etičnimi dilemami pri uporabi UI. Prva je vprašanje zasebnosti zaposlenih, kjer se pojavlja strah, da bi UI postala orodje nadzora in s tem ogrozila občutek varnosti na delovnem mestu (intervju 3, 6, 7). Druga se nanaša na preglednost in pojasnjevanje odločitev, vsi postopki morajo biti

jasno razumljivi in sledljivi, da zaposleni vedo, katere podatke sistem uporablja in zakaj (intervju 6, 5). Tretja pomembna točka je vprašanje odgovornosti, kjer se sogovorniki strinjajo, da mora ta vedno ostati pri človeku, UI pa je le orodje podpore (intervju 5). Četrta dilema zadeva avtentičnost človeškega odločanja, saj nekateri vodje opozarjajo na nevarnost pretiranega zanašanja na UI, ki lahko zmanjša osebno presojo in kreativnost (intervju 10).

Tema 7: Sprejemanje in zaupanje v umetno inteligenco

Opis teme

Vodje soglasno poudarjajo, da je uspešna uvedba UI v delovne procese mogoča le, če jo zaposleni razumejo kot orodje in ne kot grožnjo. Zaupanje zaposlenih temelji na transparentni komunikaciji, vključevanju v uvajanje novih tehnologij ter na občutku, da UI ne ogroža njihove zaposlitve. Podatki so prikazani v tabeli 9.

Povezava z raziskovalnimi vprašanji

Tema neposredno odgovarja na **RV2** in **RV3**, saj zaupanje zaposlenih pogojuje, kako uspešno bodo vodje lahko uvajali UI v organizacijo, hkrati pa zahteva od vodij večšine komunikacije, motiviranja in upravljanja sprememb.

Tabela 9: Sprejemanje in zaupanje v umetno inteligenco

Intervju	Položaj	Dobesedni citat
Intervju 1	Predsednik uprave	»Zaupanje je ključno. Če zaposleni verjamejo, da UI ni grožnja, temveč pomoč, bodo lažje sprejeli spremembe in pri nas je zaenkrat tako.«
Intervju 2	CTO	»Zaupanje zaposlenih je ključno pri uvajanju UI v delovne procese. Brez zaupanja je težko doseči uspešno integracijo UI.«
Intervju 4	Regionalni manager	»Zaupanje zaposlenih bo postalo resnično ključno v trenutku, ko bomo začeli uvajati konkretna UI orodja v vsakodnevne procese ... Takrat ne bo dovolj samo tehnična implementacija, zaposleni bodo morali razumeti, zakaj orodje uporabljamo in kakšne koristi jim prinaša.«
Intervju 6	Direktor in lastnik (CTO)	»Celotna ekipa diha skupaj z UI in je zaupanje v tehnologijo hkrati zaupanje v podjetje.«
Intervju 8	Direktor poslovnega razvoja	»Zaposleni radi uporabljajo UI na vseh področjih, sam jim olajša delo. Obstaja pa strah, da bo zamenjal njihova delovna mesta, kar se tudi pokaže, ko morajo zaposleni učiti UI o svojih službenih vlogah.«

Vir: intervjuji.

Interpretacija

Ugotavljam, da je zaupanje zaposlenih temelj za uspešno integracijo UI. Vodje so skladni v mnenjih, da brez zaupanja ni mogoče doseči učinkovite uporabe UI (intervju 1, 2), kar pomeni, da morajo biti zaposleni natančno obveščeni o ciljih in koristih uvajanja novih

tehnologij (intervju 4). Zaupanje se lahko razvije do točke, ko postane del kulture podjetja (intervju 6), a hkrati obstaja tudi ambivalentnost, saj zaposleni UI pogosto vidijo kot pomoč, obenem pa se bolj ali manj upravičeno bojijo, da bo ogrozila njihova delovna mesta (intervju 8).

Tema 8: Kompetence vodje prihodnosti

Opis teme

V dobi UI vodje potrebujejo kombinacijo digitalnih kompetenc (razumevanje osnov delovanja tehnologij UI, analitične sposobnosti) in mehkih veščin (empatija, komunikativnost, motiviranje). Poudarjena je sposobnost vodje, da nastopa kot »prevajalec« med ljudmi in tehnologijo ter zna voditi hibridne ekipe, ki vključujejo ljudi in UI agente. Vodje morajo biti tudi odprti za učenje in prilagajanje, saj tehnološke spremembe zahtevajo nenehno nadgrajevanje znanj. Podatki so prikazani v tabeli 10.

Povezava z raziskovalnimi vprašanji

Tema neposredno odgovarja na **RV3**, saj jasno kaže, da bo uspeh vodij odvisen od njihove sposobnosti povezovanja tehnologije in človeškega kapitala. Posredno pa se dotika tudi **RV4**, ker kompetence nakazujejo preoblikovanje samega pojmovanja vodenja.

Tabela 10: Kompetence vodje prihodnosti

Intervju	Položaj	Dobesedni citat
Intervju 1	Predsednik uprave	»Vodja mora razumeti digitalna orodja, pa čeprav ni tehnični strokovnjak. Ključni so sposobnost hitrega učenja, kritično razmišljanje, prilagodljivost ter povezovanje tehnologije z ljudmi in njihovimi potrebami.«
Intervju 2	CTO	»Vodja v dobi UI mora imeti tehnično razumevanje, analitične sposobnosti, komunikacijske veščine in etično razmišljanje.«
Intervju 3	Podpredsednik za finance	»V dobi UI mora vodja razvijati kombinacijo digitalnih, etičnih in mehkih kompetenc. Najprej je pomembno, da razume osnovne principe delovanja UI, hkrati pa postajajo še pomembnejše mehke veščine – empatija, komunikacija in gradnja zaupanja.«
Intervju 6	Direktor in lastnik (CTO)	»Vodja prihodnosti bo moral biti tolmač med ljudmi in stroji.«
Intervju 5	Poslovni analitik (fintech)	»Ključne kompetence so razumevanje podatkovnih modelov, vodenje hibridnih ekip (ljudje + AI), upravljanje sprememb ter čustvena inteligenca.«

Vir: intervjuji.

Interpretacija

Analiza kaže, da se kompetence vodje prihodnosti oblikujejo kot hibridna kombinacija tehničnega razumevanja in mehkih veščin. Vodje morajo imeti osnovno znanje o delovanju UI, da lahko presojuje njene omejitve (intervju 1, 2, 3), ob tem pa razvijati empatijo, komunikacijske sposobnosti in sposobnost gradnje zaupanja (intervju 3). Posebej močan poudarek se pojavi pri razumevanju vloge vodje kot »prevajalca« med ljudmi in stroji (intervju 6) ter kot vodje hibridnih ekip (Intervju 5).

Tema 9: Prihodnost vodenja

Opis teme

Vodje razmišljajo o prihodnosti vodenja v kontekstu UI predvsem skozi prizmo preoblikovanja njihove vloge. Večina se strinja, da bo UI v prihodnosti nadomestila rutinske in operativne naloge, medtem ko bodo človeški elementi vodenja ostali nenadomestljivi. Nekateri vodje celo napovedujejo, da bo UI zmanjšala število vodstvenih funkcij, a hkrati poudarjajo, da bo vloga vodij postala še bolj človeška in usmerjena v povezovanje ljudi in tehnologije. Podatki intervjujev so prikazani v tabeli 11.

Tabela 11: Prihodnost vodenja

Intervju	Položaj	Dobesedni citat
Intervju 1	Predsednik uprave	»Vodje bomo morali biti bolj usmerjeni v ljudi kot kadarkoli prej. UI bo prevzela del tehničnih odločitev, mi pa bomo morali graditi zaupanje, spodbujati kreativnost in skrbeti za etične standarde. Menim, da bo mogoče vloga vodje postala še bolj 'človeška'.«
Intervju 2	CTO	»Umetna inteligenca bo v prihodnosti zagotovo vplivala na določene vidike vodstvene funkcije ... Lahko prevzame rutinske in analitične naloge, kar omogoča vodjem, da se osredotočijo na bolj strateške in kreativne vidike svojega dela.«
Intervju 5	Poslovni analitik (fintech)	»Vodenje bo postalo bolj facilitatorsko in manj komandno. Vodje bodo morali razumeti sisteme, v katerih so UI orodja enakovredni sodelavci, hkrati pa voditi ekipe skozi kompleksne transformacije.«
Intervju 9	Direktor produkta	»Pričakujem, da se bo zmanjšalo število vodilnih funkcij, saj UI omogoča izboljšanje procesov, hitrejša odločitve in vzpostavlja bolj dinamično delovno okolje.«
Intervju 10	Digitalna strokovnjakinja	»Menim, da bo razvoj UI pripomogel k temu, da bodo ključni postali vodje z visoko čustveno inteligenco ... Prihodnost vidim kot scenarij, kjer bodo prevladovali vodje, ki znajo motivirati, upravljati čustva zaposlenih in razvijati talente.«

Vir: intervjuji.

Povezava z raziskovalnimi vprašanji

Tema neposredno odgovarja na **RV4**, saj sogovorniki podajajo različne vizije vse od optimističnih napovedi o krepitvi človeške plati vodenja do bolj pragmatičnih opozoril, da bo UI prevzela del vodstvenih nalog.

Interpretacija

Prihodnost vodenja v dobi UI zaznamujejo trije ključni trendi. Prvič, UI bo prevzela rutinske in tehnične naloge, kar bo vodjem omogočilo več časa za strateško delo in človeško dimenzijo vodenja (intervju 1, 2). Drugič, pričakovati je spremembo same narave vodenja, ki bo postalo bolj facilitatorsko, z močnim poudarkom na vodenju hibridnih ekip ljudi in UI (intervju 5). Tretjič, UI lahko celo povzroči zmanjšanje števila vodstvenih funkcij, saj bo z avtomatizacijo zmanjšana potreba po določenih vodjih (intervju 9).

4.2 Povzetek analize tem in združevanje podobnih si področij

Zaradi tematskega prekrivanja tem po opravljeni analizi kodiranja lahko število tem optimiziram z združevanjem podobnih tem. To je prikazano v tabeli 12, prav tako pa tabela 12 nakazuje, kako različne teme pojasnjujejo raziskovalna vprašanja, ki sem jih v delu zastavil.

Tabela 12: Prikaz in združevanje tem

Tema	Povezana raziskovalna vprašanja	Ključne ugotovitve
1. Strategija digitalizacije	RV1, RV3	Podjetja digitalizacijo razumejo kot strateško nujo. Pristopi so različni: od postopnega in premišljenega (tradicionalne industrije), do agresivnih strategij z lastnim razvojem UI rešitev (tehnološka podjetja). Digitalizacija je temelj konkurenčnosti.
2. Uporaba UI v poslovnih procesih	RV1	UI je v uporabi v različnih procesih: od nadzora kakovosti, financ in računovodstva, do razvoja produktov in podpore strankam. V tehnoloških podjetjih tvori jedro produktov, v klasičnih sektorjih pa je podpora obstoječim procesom.
3. Preoblikovanje vloge vodje v dobi UI (T1 + T9)	RV1, RV4	Vloga vodje se spreminja: rutinske naloge nadomešča UI, vodje pa se osredotočajo na strateško usmerjanje, grajenje zaupanja in etična vprašanja. V prihodnosti bo vloga vodje še bolj »človeška«, a število vodstvenih funkcij se lahko zmanjša.
4. UI kot podpora pri delu vodje in povečanju učinkovitosti (T4 + T5)	RV1, RV3	UI razbremeni vodje rutinskih nalog, poveča hitrost odločanja in zmanjša napake. Vodje pridobijo več časa za strateške odločitve in delo z ljudmi. V nekaterih podjetjih že omogoča, da manjše ekipe dosežejo več.
5. Etične dileme in zaupanje zaposlenih pri uporabi UI (T6 + T7)	RV2, RV3	Glavne dileme: zasebnost zaposlenih, preglednost odločitev, odgovornost za napake in avtentičnost odločanja. Zaupanje zaposlenih je ključno – brez jasne komunikacije in vključevanja obstaja odpor, z zaupanjem pa se UI vidi kot pomoč, ne grožnja.
6. Kompetence vodje prihodnosti	RV3, RV4	Vodje potrebujejo kombinacijo digitalnih kompetenc (razumevanje UI, analitika) in mehkih veščin (empatija, komunikacija, čustvena inteligenca). Ključna je vloga vodje kot »prevajalca« med ljudmi in stroji ter vodje hibridnih ekip.

Vir: lastno delo.

5 DISKUSIJA

Preko tematske analize sem lahko iz intervjujev izluščil konsolidirane teme, ki mi omogočajo, da povežem izsledke s cilji in raziskovalnimi vprašanji dela. V nadaljevanju

bom pridobljene informacije interpretiral tudi v luči informacij, ki sem jih osvetlil skozi teoretični del.

V prvem raziskovalnem vprašanju sem se spraševal, kako se vodje zanašajo na UI pri nalogah in kakšen vpliv ima le-ta na njihove odločitve. V grobem bi lahko to področje razdelil na dve ravni. Na operativni ravni deluje UI kot pospeševalnik, ki spreminja dinamiko dela in odločitev sodobnih vodij, kar potrjujejo navedbe več avtorjev, da bo ta tehnologija temeljito spremenila dinamiko vodstvene funkcije in posledično celotnega poslovnega okolja.

Iz pridobljenih odgovorov je več kot očitno, da že v tem trenutku UI avtomatizira pripravo analiz, povzetkov in osnutkov dokumentov pri vseh intervjuvancih, pomaga tudi pri prevajanju in hitrem dostopu do internega in eksternega znanja, zaznava odstopanja v podatkih ter zmanjšuje napake človeškega faktorja. Paradoksalno pa je skoraj v celotni meri še vedno podvržena človeškemu nadzoru in odgovornosti. Neposreden učinek je prihranek časa za vodje, krajši cikli odločanja in boljši vpogled v tveganja. To poveča kakovost in hitrost odločitev, predvsem zato, ker vodja prej in jasneje vidi ključne kazalnike ter alternative. Kar pa odstopa od povprečja je odgovor, ki sem ga prejel od intervjuvanca v intervjuju 5. Tu gre za naprednejšo obliko uporabe UI, kjer imajo nekateri zaposleni praktično UI dvojnika (UI agenta), ki ga tudi sami pripravijo na obseg svojega dela in znanja, ter jih lahko v nekaterih primerih povsem nadomesti in zastopa. To v bistvu nakazuje na managerja kot računalniški program (MAAS), kar sem opisal tudi v teoretičnem delu (Flak in Pyszka, 2022).

Druga je taktično-strateška raven, kjer UI deluje kot »sodelavec«: predlaga scenarije, identificira vzorce v kompleksnih podatkih in odpira nova vprašanja. Vodja se zato manj ukvarja z zbiranjem, urejanjem, obdelavo podatkov in več z interpretacijo, rangiranjem prioritet in usklajevanjem deležnikov. V tehnološko intenzivnih okoljih to že sedaj vodi tudi do spremembe ekonomike ekip: manjši timi dosegajo večji obseg, ker programerje in podoben kader že zamenja UI.

Ta premik dobro sovпада s sodobnimi teorijami vodenja iz teoretičnega dela (transformacijsko, deljeno, kompleksno vodenje). Skupna točka teorij je, da vodja v hitro spreminjajočem se okolju ne more nadzorovati vseh podrobnosti; njegova naloga je ustvarjati pogoje (cilji, smer, pravila igre), omogočati učenje in koordinirati sisteme. Empirične ugotovitve potrjujejo, da UI prav to omogoča. Obenem pa se pokaže tudi praktična meja, da človeška odgovornost in končni podpis ostajata pri vodji. UI je podporna, neavtonomna instanca. Smiselno je, da govorimo o soodvisnosti med človekom in UI, kjer UI širi kognitivni doseg, človek pa ohranja vrednotenje konteksta, etike in posledic.

Iz analize intervjujev in kodiranja se jasno kaže, da so etične dileme pri uporabi UI v procesih vodenja večplastne, a med seboj tesno povezane, kar odgovarja na moje drugo

raziskovalno vprašanje. Najpogosteje intervjuvanci omenjajo vprašanja zasebnosti in varstva podatkov zaposlenih, saj podjetja preko tehnologije zbirajo in obdelujejo občutljive informacije, pri čemer je nujno zagotoviti transparentnost in jasno opredelitev, kaj se zbira, zakaj, kdo ima dostop in kako dolgo se podatki hranijo. S tem je povezano tudi vprašanje preglednosti in jasnosti odločitev, ki jim botruje UI, saj morajo vodje in zaposleni razumeti logiko, na podlagi katere UI vpliva na odločanje. Ob tem se pogosto odpirajo dileme odgovornosti: kdo je tisti, ki nosi posledice, če pride do napačne odločitve – človek, ki je potrdil odločitev, ali tehnologija, ki je ponudila rešitev? Vodje se v večini strinjajo, da mora končna odgovornost ostati na ljudeh, UI pa je zgolj podpora. To neposredno odpira vprašanje avtentičnosti človeškega odločanja. Če odločanje postane le potrjevanje algoritmov, se izgubljajo strokovna presoja, širši kontekst in etična dimenzija, ki jih tehnologija ne more nadomestiti. Več sogovornikov je opozorilo, da prav to predstavlja eno večjih tveganj prihodnosti – zaupanje v UI lahko vodi v preveliko odvisnost, zaradi česar bo preverjanje in kritično presojanje odločitev terjalo vedno več časa in energije.

Organizacije se lahko z omenjenimi problemi učinkovito soočajo le, kadar uvedejo jasna pravila igre: politiko rabe podatkov (katera vrsta podatkov, v katere namene, kako jih anonimiziramo), pravila za človeški nadzor (kje je UI lahko samodejna, kje je obvezna človeška revizija), pragove tveganja (npr. vse odločitve z vplivom na ljudi ali finance nad določeno mejo zahtevajo človeški podpis) ter sledljivost (revizijske sledi, dnevniški zapisi odločitev, shranjeni pozivi in izhodi). Ključna pa je transparentna komunikacija: ko zaposleni razumejo, zakaj se UI uvaja, kako varujemo podatke in kdaj je človek zadnja instanca, se upor zmanjša in zaupanje zraste. Tukaj vidim veliko izzivov, saj je UI še vedno podvržena precej blagemu zakonodajnemu okviru, prav tako pa organizacije uvajajo svoje programske agente, ki so še toliko manj podvrženi nadzoru kot pa dejanski jezikovni modeli, kot recimo ChatGPT, DeepSeek in podobni. To bo izziv tudi za pravno znanost.

Z vidika vodje to pomeni, da etika in zaupanje nista dodatek, temveč del dizajna procesov. Vodja mora znati odpreti dialog o koristih in tveganjih, razložiti meje modelov, pokazati konkretne zaščite (npr. anonimizacija, opt-out, human-in-the-loop) ter vzpostaviti psihološko varno okolje, v katerem zaposleni brez strahu opozorijo na napake ali pristranskosti. Praktično to pomeni: nikoli ne uvajamo UI zgolj kot IT-projekt; uvajamo jo kot organizacijsko spremembo, v kateri etika, komunikacija in vključevanje ljudi hodijo z roko v roki s tehnologijo.

Iz pridobljenih podatkov izhaja, da vodje trenutno dobro razumejo zdajšnje in prihodnje zahtevane kompetence za učinkovito opravljanje svojega dela, ki pa se popolnoma skladajo tudi s pogoji, na katere nakazuje teorija. Pri tej temi moram dodati tudi ugotovitev, da so nekateri načini ali pa stili vodenja, ki smo jih bili vajeni v preteklosti (transakcijsko, avtoritarno) verjetno v veliki meri nezdržljivi z vodenjem v sodobnih okoljih UI. Profil vodje v dobi UI nekako vključuje kompetence, ki so T oblikovane.

Horizontalno morajo zagotavljati široko razumevanje upravljanja sprememb, kulture podjetij, sodobnih tehnoloških in socioloških trendov, sprememb na trgu dela in podobno. Vertikalno bodo morali pokazati dovolj veliko mero razumevanja UI sistemov, da bodo lahko uokvirjali meje rabe ter jih seveda učinkovito vpeljevali v sisteme organizacij. Vedoželjnost bo zelo pomembna, poleg te pa tudi močna podatkovna pismenost ter sposobnost kritične presoje. Vitalne kvalitete ostajajo visok nivo komunikacije, učenje in upravljanje tveganj. Rezultati in teorija pa hkrati posebej izpostavijo dve kvaliteti, ki prihajata še posebej na površje: facilitacijo vodij in pa prevajanje domene računalniškega in UI v domeno zaposlenega in delovnega okolja, kar bodo vodje morali nujno orkestrirati.

Na podlagi proučene literature in v kombinaciji z ugotovitvami preko izvedbe in analize intervjujev s poslovnimi voditelji lahko za učinkovito, etično in odgovorno rabo UI predlagam naslednje smernice in priporočila. Prihodnost vodenja se bo oblikovala kot dinamično sodelovanje med ljudmi in UI, zato je ključno, da vodje čim prej vzpostavijo kulturo hibridnih timov. UI ne smejo obravnavati le kot orodja, temveč kot sodelavca s specifično vlogo, ki dopolnjuje človeške sposobnosti. V takšnem okolju vodja prevzema vlogo povezovalca in upravljalca interakcij med človeškimi in digitalnimi sodelavci. Ob tem postaja vse pomembnejša naloga tolmačenja med tehnologijo in ljudmi. Vodja mora razumeti logiko delovanja UI, znati razložiti, kako ta pride do določenih odločitev ter jih v razumljivem jeziku umestiti v širšo vizijo podjetja in konkretne procese.

Eden največjih izzivov pri tem je premagovanje strahu pred »črno škatlo«¹ algoritmov, zato je treba nujno vzpostaviti transparentne mehanizme jasnosti vpliva UI. Vodje morajo zagotoviti, da so podatkovni viri in procesi odločanja UI jasno prikazani, saj takšna praksa povečuje zaupanje zaposlenih, zmanjšuje tveganje slepega sledenja tehnologiji in krepi legitimnost odločitev. Hkrati UI odpira nove možnosti za personalizirano vodenje in razvoj zaposlenih. Vodje jo lahko uporabljajo za prilagajanje komunikacije posamezniku, za identifikacijo njegovih učnih potreb ter za razvoj talentov, kar krepi občutek osebne obravnave in spodbuja zavzetost. Kljub tem priložnostim pa ostaja ena največjih nevarnosti avtomatizacije izguba avtentičnosti vodje. Prav zato morajo vodje zavestno ohranjati človeški stik, čustveno inteligenco in empatijo. Ključno je premišljeno odločanje o tem, kdaj uporabiti tehnologijo in kdaj postaviti v ospredje osebno prisotnost, saj ravno človeški vidik gradi zaupanje, verodostojnost in dolgoročno legitimnost vodenja.

Rezultati raziskave imajo pomembne implikacije tako za teorijo kot za prakso. Klasične teorije dobivajo nove razsežnosti in se prilagajajo stvarnosti, prav tako pa bodo nastale nove. Transakcijske naloge, povezane z nadzorom, analizami in rutinskimi odločitvami, se vse bolj prenašajo na UI, medtem ko človeški vodja prevzema predvsem transformacijsko in avtentično vlogo, kjer so v ospredju vizija, empatija in gradnja zaupanja. Empirični podatki nakazujejo skorajšnjo potrebo po razvoju novih vodstvenih modelov, ki bodo vključili elemente vodenja hibridnih ekip ljudi in algoritmov ter vlogo

vodje kot tolmača med tehnološkimi sistemi in zaposlenimi. To odpira prostor za oblikovanje posodobljenih teoretičnih pristopov, ki bodo presegali tradicionalne paradigme vodenja.

Na ravni prakse rezultati kažejo, da bodo morali vodje in organizacije oblikovati jasne protokole za zagotavljanje transparentnosti in odgovornosti pri uporabi UI. Če ti procesi ne bodo vzpostavljeni, obstaja tveganje izgube zaupanja zaposlenih in povečanja etičnih izzivov, zlasti pri varstvu podatkov in vprašanju odgovornosti za napake. Vodje bodo morali v praksi razvijati nove kompetence, povezane z razumevanjem tehnologije, hkrati pa zavestno ohranjati sebe v vlogi – to pomeni znati presoditi, kdaj uporabiti UI, in kdaj je odločilen njihov stik. Organizacije, ki bodo znale uravnotežiti uporabo tehnologije in človeških dimenzij vodenja, bodo v prihodnje bolj uspešne pri spodbujanju inovacij in krepitvi zaupanja.

Za nadaljnje raziskovanje se odpira več pomembnih smeri. Ena ključnih je razvoj koncepta »vodje hibridnih timov« in njegova primerjava z obstoječimi teorijami vodenja, kot so transformacijsko, avtentično in postherojsko vodenje. Nadaljnje raziskave bi morale proučiti tudi dinamiko zaupanja zaposlenih v UI v različnih panogah ter preučiti mehanizme, s katerimi lahko vodje to zaupanje gradijo, saj bo dinamika povsem različna recimo v visokotehnoloških ali pa proizvodnih podjetjih. Pomembno raziskovalno področje predstavlja tudi vpliv regulativ na konkretne prakse vodenja, predvsem z vidika odgovornosti in razločljivosti algoritmov.

6 SKLEP

Analiza vodenja v dobi UI mi je dobro osvetlila številne možnosti in spremembe, katerih del je in bo naša generacija vodij, menedžerjev, direktorjev in drugih, ki bodo pri svojem delu imeli neposreden vpliv na soljudi. Razvidno je, da UI v poslovni svet prinaša zanimivo dinamiko in velike možnosti za spektakularne spremembe z vidika produktivnosti in zmanjševanja časa, ki smo ga do sedaj porabili za določene procese. Zelo blizu mi je trditev, na katero sem naletel v enem izmed intervjujev, da doživljamo revolucijo, ki smo jo nazadnje doživeli z vidika tehnologije pred 40 leti, ko smo prešli na računalnike. Vpliv in uvedba novih tehnologij je vedno najprej v domeni vodilnih kadrov, ki so tisti, ki po navadi uvajajo spremembe, zato sem še posebej vesel, da sem se fokusiral na vpliv UI na vodenje. Ugotovil sem tudi, da bo mogoče prav vloga vodje tista, ki se bo zaradi te tehnologije v kratkem roku najbolj spremenila, zato je še posebej pomembno, da raziskujemo to področje in vodjem zagotovimo podlage za nova znanja in spremembe, ki jih čakajo. Raziskava je pokazala, da je to zavedanje pri vodjih že prisotno in da pričakovanje velikih sprememb ni tako problematično, saj so določeni vodje na takšne pretrese pripravljeni že zaradi drugih uveljavljenih konceptov, kot so avtentično in pa facilitatorsko vodenje.

Rezultati kažejo tudi na večplasten učinek UI v organizacijah, ki ga bo treba še naprej temeljito raziskovati, medtem ko tehnologijo uvajamo in uporabljamo že skoraj na vsakem koraku naših življenj. Glede na ugotovitve lahko zagotovim, da bo ta prehod odvisen od vodij, njihovih kompetenc in pripravljenosti, da svoje ekipe in poslovno kulturo vodijo skozi ta proces. Zaradi omejitev klasičnih hierarhij bodo tako organizacije vedno bolj prisiljene, da izberejo vodje, ki bodo vpeljevali modele vodenja, ki so deljeni, transformacijski in mogoče zelo kompleksni če jih primerjamo z bolj klasičnimi modeli.

Praktična implikacija je enostavna: vodja prihodnosti ni predvsem tehnični strokovnjak, temveč kurator odločanja in prevajalec med ljudmi in stroji ter nekdo, ki zna oblikovati dobre probleme za UI, prepoznati dobre podatke in zavrniti slabe. Ob vsem tem pa mora zaščititi ljudi ter ohraniti smisel, integriteto in smer. Verjamem, da bo ta raziskava vodjem še dodatno osvetlila prihajajoče izzive in pa tudi ponudila rešitve zanje.

LITERATURA IN VIRI

1. Bass, B. M. in Avolio, B. J. (1994). *Improving organizational effectiveness through transformational leadership*. Sage.
2. Bergman, J. Z., Rentsch, J. R., Small, E. E., Davenport, S. W. in Bergman, S. M. (2012). The shared leadership process in decision-making teams. *The Journal of Social Psychology*, 152(1), 17–42. <https://doi.org/10.1080/00224545.2010.538763>
3. Bharadiya, J. P., Thomas, R. K. in Ahmed, F. (2023). Rise of Artificial Intelligence in Business and Industry. *Journal of Engineering Research and Reports*, 25(3), 85–103. <https://doi.org/10.9734/jerr/2023/v25i3893>
4. Bird, A., Mendenhall, M. E., Osland, J. S., Oddou, G. R. in Reiche, S. B. (2016). Global leadership in perspective. V J. Storey, J. Hartley, J.-L. Denis, P. 't Hart in D. Ulrich (ur.), *The Routledge companion to leadership* (str. 348–364). Routledge.
5. Braun, V. in Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
6. Brougham, D. in Haar, J. (2018). Smart Technology, Artificial Intelligence, Robotics, and Algorithms (STARA): Employees' perceptions of our future workplace. *Journal of Management & Organization*, 24(2), 239–257. <https://doi.org/10.1017/jmo.2016.55>
7. Castelo Branco Biondi, G. M. in Kemmer Cernev, A. (2023). Nuveo: Digital ethics and artificial intelligence for real world challenges. *Revista de*

Administração Contemporânea, 27(3), 1–17. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2023220063.en>

8. Chemers, M. M. (1997). *An integrative theory of leadership*. Lawrence Erlbaum Associates.
9. Chintala, S. (2024). Smart BI systems: The role of AI in modern business. *ESP Journal of Engineering & Technology Advancements*, 4(3), 45–58. <https://doi.org/10.56472/25832646/JETA-V4I3P05.pdf>
10. Chu, M.-N. (2023). Assessing the benefits of ChatGPT for business: An empirical study on organizational performance. *IEEE Access*, 11, 76427–76436. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3303451>
11. Cinnioğlu, H. (2020). A Review of Modern Leadership Styles in Perspective of Industry 4.0. V B. Akkaya (ur.), *Agile Business Leadership Methods for Industry 4.0* (str. 1–23). Emerald Publishing Limited.
12. Černe, M. in Penger, S. (2010). Razvoj konceptualnega modela avtentičnega vodenja. *Teorija in praksa*, 47(4), 819–839.
13. Denning, P. J. in Denning, D. E. (2020). Dilemmas of Artificial Intelligence. *Communications of the ACM*, 63(3), 22–24. <https://doi-org.nukweb.nuk.uni-lj.si/10.1145/3379920>
14. Dhirani, L. L., Mukhtiar, N., Chowdhry, B. S. in Newe, T. (2023). Ethical Dilemmas and Privacy Issues in Emerging Technologies: A Review. *Sensors*, 23(3), 1151. <https://doi.org/10.3390/s23031151>
15. DiCicco-Bloom, B. in Crabtree, B. F. (2006). The qualitative research interview. *Medical Education*, 40(4), 314–321. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2006.02418.x>
16. Dickson, R. K. (2023). Analysis of the traditional leadership theories: A review of contemporary leadership approaches and management effectiveness. *Information and Knowledge Management*, 13(5), 9–18.
17. Dolanay, S. S. (2023). *Artificial Intelligence, Smart Robots, Types of Artificial Intelligence and a New Economic Order*. Istanbul Topkapı University.
18. Dwivedi, D. (2024). Emotional intelligence and artificial intelligence integration strategies for leadership excellence. *Advances in Research*, 26(1), 128–139. <https://doi.org/10.9734/air/2024/v26i1128008>

19. Eloundou, T., Manning, S., Mishkin, P. in Rock, D. (2024). GPTs are GPTs: Labor market impact potential of LLMs. *Science*, 384(6702), 1306–1308. <https://doi.org/10.1126/science.adj0998>
20. Evropski parlament. (2021). *Improving working conditions using Artificial Intelligence*. Pridobljeno 26. januarja 2025 s [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/662911/IPOL_STU\(2021\)662911_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/662911/IPOL_STU(2021)662911_EN.pdf)
21. Evropski parlament. (2022). *Prihodnost umetne inteligence: načrt Evropskega parlamenta za EU*. Pridobljeno 26. januarja 2025 s <https://www.europarl.europa.eu/topics/sl/article/20220422STO27705/prihodnost-umetne-inteligence-nacrt-evropskega-parlament-a-za-eu>
22. Flak, O. in Pyszka, A. (2022). Evolution from human virtual teams to artificial virtual teams supported by artificial intelligence: Results of literature analysis and empirical research. *Problemy Zarządzania*, 20(96), 48–69. <https://doi.org/10.7172/1644-9584.96.3>
23. Fontana, A. in Frey, J. H. (2000). *The interview: From structured questions to negotiated text*. V N. K. Denzin in Y. S. Lincoln (ur.), *Handbook of qualitative research* (2. izd., str. 645–672). Sage Publications.
24. Fourtané, S. (2019, 25. avgust). *The three types of artificial intelligence: Understanding AI*. <https://interestingengineering.com/the-three-types-of-artificial-intelligence-understanding-ai>
25. Frimpong, V. in Wolfs, B. (2024). Predictive Effect of AI on Leadership: Insights From Public Case Studies on Organizational Dynamics. *International Journal of Business Administration*, 15(3), 39–39. <https://doi.org/10.5430/ijba.v15n3p39>
26. GeeksforGeeks. (2020, 23. avgust). *Types of Artificial Intelligence (AI)*. <https://www.geeksforgeeks.org/artificial-intelligence/types-of-artificial-intelligence/>
27. Grace, K., Stewart, H., Sandkühler, J. F., Thomas, S., Weinstein-Raun, B. in Brauner, J. (2024). *Thousands of AI authors on the future of AI* [predobjava]. https://aiimpacts.org/wpcontent/uploads/2023/04/Thousands_of_AI_authors_on_the_future_of_AI.pdf
28. Haenlein, M. in Kaplan, A. (2019). A brief history of artificial intelligence: On the past, present, and future of artificial intelligence. *California Management Review*, 61(4), 5–14. <https://doi.org/10.1177/0008125619864925>

29. Haleem, A., Javaid, M. in Singh, R. P. (2022). An era of ChatGPT as a significant futuristic support tool: A study on features, abilities, and challenges. *BenchCouncil Transactions on Benchmarks, Standards and Evaluations*, 2(4), 100089. <https://doi.org/10.1016/j.tbench.2023.100089>
30. Heath, K., Martin, L. in Shahisaman, L. (2017). Global leadership competence: The intelligence quotient of a modern leader. *Journal of Leadership Education*, 16(3), 134–143. <https://scispace.com/pdf/global-leadership-competence-the-intelligence-quotient-of-a-537kkeqaci.pdf>
31. Hecker, J. in Kalpokas, N. (2024, 18. oktober). *The Guide to Interview Analysis*. <https://atlasti.com/guides/interview-analysis-guide>
32. Hersey, P. in Blanchard, K. H. (1982). *Management of organisational behavior: Utilizing human resources* (4. izd.). Prentice Hall.
33. Hong, R. (1983). Advanced business strategies and techniques: What managers can expect from artificial intelligence. *Management Review*, 72(12), 14.
34. Huang, X., Yang, F., Zheng, J., Feng, C. in Zhang, L. (2023). Personalized human resource management via HR analytics and artificial intelligence: Theory and implications. *Asia Pacific Management Review*, 28(4), 598–610. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2023.04.004>
35. Ireland, R. D. in Hitt, M. A. (1999). Achieving and maintaining strategic competitiveness in the 21st century: The role of strategic leadership. *Academy of Management Executive*, 13(1), 63–72. <https://doi.org/10.5465/ame.1999.1567311>
36. Jarrahi, M. H. (2018). Artificial intelligence and the future of work: Human–AI symbiosis in organizational decision making. *Business Horizons*, 61(4), 577–586. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.03.007>
37. Johns, H. E. in Moser, H. R. (1989). From trait to transformation: The evolution of leadership theories. *Education*, 110(1), 115–118.
38. Johnson, M. L. (2021, 22. november). *How artificial intelligence is used in people management* [objava na blogu]. Pridobljeno 23. marca 2025 s <https://www.proquest.com/blogs-podcasts-websites/how-artificial-intelligence-is-used-people/docview/2600197217/se-2>
39. Jones, W. A. (2018). Artificial intelligence and leadership: A few thoughts, a few questions. *Journal of Leadership Studies*, 12(3), 60–62. <https://doi.org/10.1002/jls.21597>

40. Joshi, S. (2025). Leadership in the age of AI: Review of quantitative models and visualization for managerial decision-making. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 26(01), 2773–2791. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2025.26.1.1415>
41. Keating, J. in Nourbakhsh, I. (2018). Teaching artificial intelligence and humanity. *Communications of the ACM*, 61(2), 29–32. <https://doi.org/10.1145/3104986>
42. Kitsantas, T., Georgoulas, P. in Chytis, E. (2024). Integrating robotic process automation with artificial intelligence for business process automation: Analysis, applications, and limitations. *Journal of System and Management Sciences*, 14(7), 217–242. <https://doi.org/10.33168/jsms.2024.0712>
43. Klovig Skelton, S. (2022). AI experts question tech industry’s ethical commitments. *Computer Weekly*, 22–32.
44. Larkin, C., Drummond Otten, C. in Árvai, J. (2022). Paging Dr. JARVIS! Will people accept advice from artificial intelligence for consequential risk management decisions? *Journal of Risk Research*, 25(4), 407–422. <https://doi.org/10.1080/13669877.2021.1958047>
45. Lichtenstein, B. B., Uhl-Bien, M., Marion, R., Seers, A., Orton, J. D. in Schreiber, C. (2006). *Complexity leadership theory: An interactive perspective on leading in complex adaptive systems*. University of Nebraska–Lincoln, Gallup Leadership Institute.
46. Lochmiller, C. R. (2021). Conducting thematic analysis with qualitative data. *The Qualitative Report*, 26(6), 2029–2044. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2021.5008>
47. Maciel, L. (2023). Editorial: ChatGPT and the ethical aspects of artificial intelligence. *REGE – Revista de Gestão*, 30(2), 110–112. <https://doi.org/10.1108/REGE-04-2023-207>
48. Markauskaite, L., Marrone, R. L., Poquet, O., Knight, S. R., Martinez-Maldonado, R., Howard, S. K., Tondeur, J., De Laat, M., Shum, S. B., Gašević, D. in Siemens, G. (2022). Rethinking the entwinement between artificial intelligence and human learning: What capabilities do learners need for a world with AI? *Computers & Education: Artificial Intelligence*, 3, 100056. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100056>
49. Mayo, A. J. in Nohria, N. (2005). *Their time: The greatest business leaders of the twentieth century*. Harvard Business School Press.

50. Metaxiotis, K. S., Psarras, J. E. in Ergazakis, K. A. (2003). Production scheduling in ERP systems: An AI-based approach to face the gap. *Business Process Management Journal*, 9(2), 221–247. <https://doi.org/10.1108/14637150310468416>
51. Moldenhauer, L. in Londt, C. (2019). Leadership, artificial intelligence and the need to redefine future skills development. *Journal of Leadership, Accountability & Ethics*, 16(1), 54–60. <https://doi.org/10.33423/jlae.v16i1.1363>
52. Mrowinski, B., Brougham, D. in Tappin, D. (2019). Managers' perceptions of artificial intelligence and automation: Insights into the future of work. *New Zealand Journal of Employment Relations*, 44(3), 76–91.
53. Mujtaba, B. G. (2025). Human–AI intersection: Understanding the challenges, opportunities, and governance protocols for a changing data-driven digital world. *Business Ethics and Leadership*, 9(1), 109–126. [https://doi.org/10.61093/bel.9\(1\).109-126.2025](https://doi.org/10.61093/bel.9(1).109-126.2025)
54. Northouse, P. G. (2019). Leadership: Theory and practice (8. izd.). Sage Publications.
55. Nwafor, I. C. (2021). AI ethical bias: A case for AI vigilantism (Allantism) in shaping the regulation of AI. *International Journal of Law and Information Technology*, 29(3), 239–263. <https://doi.org/10.1093/ijlit/eaab008>
56. Odugbesan, J. A., Aghazadeh, S., Al Qaralleh, R. E. in Sogeke, O. S. (2023). Green talent management and employees' innovative work behavior: The roles of artificial intelligence and transformational leadership. *Journal of Knowledge Management*, 27(3), 696–716. <https://doi.org/10.1108/JKM-08-2021-0601>
57. Palladino, N. (2022). A “biased” emerging governance regime for artificial intelligence? How AI ethics get skewed moving from principles to practices. *Telecommunications Policy*, 47(5), 102479. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2022.102479>
58. Peifer, Y., Jeske, T. in Hille, S. (2022). Artificial intelligence and its impact on leaders and leadership. *Procedia Computer Science*, 200, 1024–1030. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.01.301>
59. Ploj, B. (2016). Umetna inteligenca - Splošno (1. del). *Elektrotehniška revija*, 11–13. https://www.researchgate.net/publication/304658049_Umetna_inteligenca_-_Splosno_1del
60. Qamar, Y., Agrawal, R. K., Samad, T. A. in Chiappetta Jabbour, C. J. (2021). When technology meets people: The interplay of artificial intelligence and human

- resource management. *Journal of Enterprise Information Management*, 34(5), 1339–1370. <https://doi.org/10.1108/JEIM-11-2020-0436>
61. Quaquebeke, N. V. in Gerpott, F. H. (2023). The Now, New, and next of Digital Leadership: How Artificial Intelligence (AI) Will Take over and Change Leadership as We Know It. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 30(3), 381–394. <https://doi.org/10.1177/15480518231181731>
 62. Quinn, R. A. (2021). Artificial intelligence and the role of ethics. *Statistical Journal of the IAOS*, 37(1), 75–77. <https://doi.org/10.3233/sji-210791>
 63. Qwaider, S. R., Abu-Saqer, M. M., Albatish, I., Alsaqqa, A. H., Abunasser, B. S. in Abu-Naser, S. S. (2024). Harnessing artificial intelligence for effective leadership: Opportunities and challenges. *International Journal of Academic Information Systems Research*, 8(8), 9–15.
 64. Raisch, S. in Krakowski, S. (2021). Artificial intelligence and management: The automation–augmentation paradox. *Academy of Management Review*, 46(1), 192–210. <https://doi.org/10.5465/2018.0072>
 65. Rajagopalan, R. (2020, November 25). *Artificial Intelligence in Business: 10 Notable Examples* [objava na blogu]. Pridobljeno 20. marca 2025 s <https://onlinedegrees.sandiego.edu/artificial-intelligence-business/>
 66. Rane, N. (2023). Role and Challenges of ChatGPT and Similar Generative Artificial Intelligence in Business Management. *SSRN Electronic Journal*, 1(2). <https://doi.org/10.2139/ssrn.4603227>
 67. Salmon-Powell, Z., Scarlata, J. in Vengrouskie, E. F. (2021). Top five artificial intelligence trends affecting leadership and management. *Journal of Strategic Innovation & Sustainability*, 16(4), 1–3. <https://doi.org/10.33423/jsis.v16i4.4616>
 68. Saporito, T. J. (2018, January 29). *How artificial intelligence is changing the role of the CEO*. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2018/01/how-artificial-intelligence-is-changing-the-role-of-the-ceo>
 69. Sejera, S. G. in Bocarnea, M. (2022). The nature of leadership in artificial intelligence environments: Reconceptualizing human and machine collaboration. *Revista de Management Comparat Internațional*, 23(2), 264–283.
 70. Sengupta, D. in Al-Khalifa, D. (2022). Pandemic Imposed Remote Work Arrangements and Resultant Work-Life Integration, Future of Work and Role of Leaders—A Qualitative Study of Indian Millennial Workers. *Administrative Sciences*, 12(4), 162. <https://www.mdpi.com/2076-3387/12/4/162>

71. Shank, D. B. in Gott, A. (2020). Exposed by AIs! People Personally Witness Artificial Intelligence Exposing Personal Information and Exposing People to Undesirable Content. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 36(17), 1636–1645. <https://doi.org/10.1080/10447318.2020.1768674>
72. Smith, A. M. in Green, M. (2018). Artificial Intelligence and the Role of Leadership. *Journal of Leadership Studies*, 12(3), 85–87. <https://doi-org.nukweb.nuk.uni-lj.si/10.1002/jls.21605>
73. Stogdill, R. M. (1974). *Handbook of leadership: A survey of theory and research* (1. izd.). Free Press.
74. Strelkova, O. in Pasichnyk, O. (2017). *Three types of artificial intelligence*. Khmeltsky National University.
75. Sullivan, Y. W. in Fosso Wamba, S. (2022). Moral judgments in the age of artificial intelligence. *Journal of Business Ethics*, 178(4), 917–943. <https://doi.org/10.1007/s10551-022-05053-w>
76. Sumser, J. (2017). Artificial intelligence: Ethics, liability, ownership and HR. *Workforce Solutions Review*, 8(3), 24–26.
77. Šantej, A. in Penger, S. (2017). Konceptualni model povezave e-vodenja in identitete virtualnega tima: Mediacijski vpliv zaznave raznolikosti in moderacijski vpliv sodobne komunikacijske tehnologije. *Management*, 12(2), 103–121.
78. Škerlavaj, M. (2022). *Postherojsko vodenje: kontekst, proces in rezultati*. Ekonomska fakulteta Univerze v Ljubljani.
79. Tabesh, P. (2022). Who’s making the decisions? How managers can harness artificial intelligence and remain in charge. *Journal of Business Strategy*, 43(6), 373–380. <https://doi.org/10.1108/JBS-05-2021-0090>
80. Taguimdje, S.-L., Wamba, S., Kamdjoug, J. R. in Wanko, C. E. (2020). Influence of artificial intelligence (AI) on firm performance: the business value of AI-based transformation projects. *Business Process Management Journal*, 26(7), 1893–1924. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-10-2019-0411>
81. Tóth, Z., Caruana, R., Gruber, T. in Loebbecke, C. (2022). The Dawn of the AI Robots: Towards a New Framework of AI Robot Accountability. *Journal of Business Ethics*, 178(4), 895–916. <https://doi.org/10.1007/s10551-022-05050-z>
82. Urschinger, T. (2022). The future of work: A leader’s perspective. *Journal of Business Agility*, 3(2), 84–91.

83. Valenzuela, D. (1999). Doing participant observation: An overview. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 1(1), Article 3.
84. Varma, A., Dawkins, C. in Chaudhuri, K. (2023). Artificial Intelligence and People Management: A Critical Assessment through the Ethical Lens. *Human Resource Management Review*, 33(1), 100923.
85. Walenta, T. (2018). Real leaders: When it comes to people skills, artificial intelligence isn't up to the task. *PM Network*, 32(7), 24–25.
86. Waller, L. (2016). Leadership and digital intelligence: Adapting leadership to the digital age. *Journal of Leadership Studies*, 10(2), 45–57.
87. Walumbwa, F. O., Avolio, B. J., Gardner, W. L., Wernsing, T. S. in Peterson, S. J. (2008). Authentic leadership: Development and validation of a theory-based measure. *Journal of Management*, 34(1), 89–126. <https://digitalcommons.unl.edu/managementfacpub/24>
88. Wang, P. (2019). On Defining Artificial Intelligence. *Journal of Artificial General Intelligence*, 10(2), 1–37. <https://doi.org/10.2478/jagi-2019-0002>
89. Watson, G. J., Desouza, K. C., Ribiere, V. in Lindič, J. (2021). Will AI ever sit at the C-suite table? The future of senior leadership. *Business Horizons*, 64(4), 465–474. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2021.02.011>
90. Yablonsky, S. (2021). AI-driven platform enterprise maturity: from human led to machine governed. *Kybernetes*, 50(10), 2753–2789. <https://doi.org/10.1108/k-06-2020-0384>
91. Yokoi, R. in Nakayachi, K. (2022). When people are defeated by artificial intelligence in a competition task requiring logical thinking, how do they make causal attribution? *Current Psychology*, 42, 13369–13384. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-02559-w>
92. Yukl, G. (2006). Leadership: What is it? V G. Yukl, *Leadership in organizations* (6. izd., str. 1–21). Pearson Education.

PRILOGE

Priloga 1: Intervjuji

Intervju 1 – predsednik uprave; industrija – kabelski sistemi in elektronske rešitve

1. Kako bi opisali svojo vlogo v podjetju in koliko časa že opravljate vodstveno funkcijo?

V podjetju opravljam funkcijo direktorja že več kot 35 let. Moja vloga je predvsem strateška – usmerjanje podjetja v mednarodnem okolju, krepitev inovacij in zagotavljanje, da ostajamo konkurenčni v elektro in drugih industrijah. Kot vodja poskušam združevati izkušnje z dolgoročnim razumevanjem trga ter spodbujati kulturo nenehnih izboljšav in to preslikati na cel spekter delovanja naše skupine.

2. Kako bi opisali splošno strategijo vašega podjetja glede digitalizacije in novih tehnologij?

Digitalizacija je za nas ključna. V zadnjih letih smo veliko vlagali v avtomatizacijo proizvodnje, digitalna orodja za obvladovanje kakovosti ter sledljivost. Naši kupci – predvsem elektro industrija – zahtevajo visoko raven digitalne integracije, zato je naš cilj pametna tovarna, kjer podatki podpirajo hitrejše in boljše odločitve.

3. Ali v vašem podjetju že uporabljate umetno inteligenco? Na katerih področjih?

Da, uporabljamo jo predvsem pri nadzoru kakovosti, kjer algoritmi strojnega vida zaznavajo napake, ki jih človeško oko pogosto spregleda. Poleg tega raziskujemo uporabo UI pri optimizaciji logistike in nabavnih procesov, nismo pa še prišli do nekakšne celovite systemske uporabe na ravni skupine – bolj spodbujamo uporabo na ravni posameznika.

4. Kako UI vpliva na vaše vsakodnevno delo kot vodje? Lahko navedete konkretne primere?

Konkretno trenutno uporabljam UI kot pripomoček za določene preproste analitične naloge ali pa ga testiram, da preverim kakšne podatke ali pa celo izračune. Ne bi rekel, da je dejansko že del mojih »orodij«, je pa dobrodošel pripomoček v različnih situacijah. Seveda, odločitve pridobljene s pomočjo UI niso samoumevne in jih vedno preverim in se o njih posvetujem še s kom.

5. V katerih primerih ste opazili, da UI izboljša učinkovitost vašega vodenja?

V tej fazi bi lahko rekel, da na sam način mojega vodenja podjetja UI še nima posebej velikega vpliva. S hitrim napredkom tehnologije pričakujem, da se bo to seveda spremenilo, kaj šele za naslednje generacije. Predstavljam si lahko, da bodo orodja UI prihodnosti omogočala ekspresno analizo podatkov in pripravljala »real time« podlage za hitre poslovne odločitve – zelo kompleksne! To pa prinaša revolucijo za poslovno odločevalce.

6. Ste se kot vodja že soočili z etičnimi vprašanji glede uporabe UI (npr. glede zasebnosti zaposlenih, avtomatskega odločanja, nadzora)? Kako ste jih naslovili?

Naš pristop je, da UI uporabljamo kot podporo ljudem, ne kot nadomestilo. Vse procese skušamo narediti pregledne in zaposlene vključujemo v odločanje, da se izognemo občutku nadzora ali zlorabe. UI ne uporabljamo za odločanje o ljudeh, ocenjevanje ali kaj podobnega.

7. Kako bi ocenili preglednost in odgovornost pri odločitvah, ki vključujejo UI?
Kdo je odgovoren za morebitne napake?

Odgovornost vedno ostaja pri ljudeh. UI je orodje, ki pomaga, a končno odločitev in odgovornost zanjo nosijo menedžerji in vodje procesov. Zato je pomembno, da so sistemi transparentni in da jih razumemo, vprašanje pa je, koliko je to v naših zmožnostih.

8. Kakšno vlogo ima zaupanje zaposlenih pri uvajanju umetne inteligence v delovne procese?

Zaupanje je ključno. Če zaposleni verjamejo, da UI ni grožnja, temveč pomoč, bodo lažje sprejeli spremembe in pri nas je zaenkrat tako. Pri nas veliko vlagamo v komunikacijo in usposabljanje, da zmanjšamo strah pred novimi tehnologijami, saj razumemo, da nam na koncu dneva to prinaša konkurenčnost.

9. Katere nove veščine ali kompetence menite, da so ključne za vodjo v dobi umetne inteligence?

Vodja mora razumeti digitalna orodja, pa čeprav ni tehnični strokovnjak, to je sedaj že več kot očitno. Ključni so sposobnost hitrega učenja, kritično razmišljanje, prilagodljivost ter sposobnost povezovanja tehnologije z ljudmi in njihovimi potrebami – seveda pa tudi velika mera strokovnosti in mehkih veščin.

10. Kako se sami izobražujete ali prilagajate novim digitalnim orodjem in tehnologijam?

Sodelujem na mednarodnih konferencah in se posvetujem z našimi IT in R&D ekipami. V podjetju veliko damo na izobraževanje in v zadnjih časih je večina izobraževanj usmerjena v uporabo UI na različne načine. Pomembno se mi zdi, da kot vodja ostajam radoveden in odprt za učenje.

11. Se vam zdi, da bo umetna inteligenca v prihodnosti nadomestila določene vidike vodstvene funkcije? Katere?

Da, predvsem rutinske naloge, kot so priprava analiz, poročil ali osnovne operativne odločitve – tukaj bi lahko prišlo do popolnega nadomeščanja. Vendar pa verjamem, da vodstvene funkcije, kot so motivacija ljudi, oblikovanje vizije in grajenje kulture, nikoli ne bo mogoče v celoti nadomestiti.

12. Kakšne spremembe v načinu vodenja pričakujete v naslednjih 5–10 letih zaradi razvoja umetne inteligence?

Vodje bomo morali biti bolj usmerjeni v ljudi kot kadarkoli prej. UI bo prevzela del tehničnih odločitev, mi pa bomo morali graditi zaupanje, spodbujati kreativnost in skrbeti za etične standarde. Menim, da bo mogoče vloga vodje postala še bolj »človeška« – paradoksalno zaradi sunkovitega napredka tehnologije UI.

Intervju 2 – tehnološki direktor; digitalno-marketingško podjetje

1. Kako bi opisali svojo vlogo v podjetju in koliko časa že opravljate vodstveno funkcijo?

Sem CTO pri agenciji za digitalne storitve, kjer vodim več oddelkov, specializiranih za razvoj programske in strojne opreme ter tehnologij in rešitev za upravljanje oglasnega prostora. S svojim strokovnim znanjem in dolgoletnimi izkušnjami na področju oglaševalske tehnologije vodim del ključnih razvojnih projektov ter prispevam k ustvarjanju najsodobnejših digitalnih rešitev za domače in globalne blagovne znamke. Kot arhitekt prihodnosti oglaševalskih sistemov sem že vrsto let navdušen nad podatki, tehnologijami, podatkovnimi centri ter inovacijami na področju umetne inteligence in strojnega učenja. Tehnološke rešitve, kot so DMP, AdServer, Header Bidding in Programmatic Platform, danes sodijo med vodilne programske rešitve za upravljanje oglaševanja v digitalnih medijih. Sem tudi zagovornik protokola OpenRTB, zasebnega DMP in drugih tehnoloških rešitev, ki omogočajo delovanje v decentraliziranem prostoru digitalnih medijev.

2. Kako bi opisali splošno strategijo vašega podjetja glede digitalizacije in novih tehnologij?

Naša strategija digitalizacije in uvajanja novih tehnologij je osredotočena na integracijo naprednih tehnoloških rešitev, ki omogočajo učinkovito in ciljno usmerjeno oglaševanje. Naš cilj je ustvariti sinergijo med podatkovno analitiko, umetno inteligenco in programatičnim oglaševanjem, da bi našim strankam omogočili doseganje optimalnih rezultatov.

S stalnim vlaganjem v razvoj lastnih tehnologij, kot so Programmatic Platform, DMP in AdServer, zagotavljamo, da so naše rešitve vedno v koraku s svetovnimi trendi. Naša strategija vključuje tudi sodelovanje z vodilnimi tehnološkimi partnerji in raziskovalnimi institucijami, kar nam omogoča dostop do najnovejših inovacij in znanj.

3. Ali v vašem podjetju že uporabljate umetno inteligenco? Na katerih področjih?

Da, aktivno uporabljamo umetno inteligenco na več področjih. Umetna inteligenca je ključna komponenta naših rešitev za digitalno oglaševanje, kjer jo uporabljamo za optimizacijo oglaševalskih kampanj, segmentacijo občinstva in personalizacijo oglasnih sporočil.

Naša platforma Cloud AI uporablja napredne algoritme strojnega učenja za analizo velikih količin podatkov, kar nam omogoča natančno ciljanje in prilagajanje oglasov v realnem času. Poleg tega umetna inteligenca pomaga pri avtomatizaciji procesov, kot so načrtovanje medijskega zakupa, testiranje kreativ in napovedovanje uspešnosti kampanj.

4. Kako UI vpliva na vaše vsakodnevno delo kot vodje? Lahko navedete konkretne primere?

Umetna inteligenca močno vpliva na moje vsakodnevno delo kot vodja, saj omogoča bolj informirane in hitreje odločitve. Na primer, z uporabo UI lahko hitro analiziram velike količine podatkov o uspešnosti kampanj, kar mi omogoča, da pravočasno prilagodim strategije in optimiziram proračune.

Poleg tega UI avtomatizira rutinske naloge, kot so poročanje in spremljanje učinkovitosti, kar mi omogoča, da se osredotočim na strateško načrtovanje in inovacije. Umetna inteligenca tudi izboljšuje komunikacijo z ekipo, saj omogoča boljše razumevanje potreb in vedenja naših strank, kar vodi do bolj personaliziranih in učinkovitih rešitev.

5. V katerih primerih ste opazili, da UI izboljša učinkovitost vašega vodenja?

Umetna inteligenca izboljša učinkovitost mojega vodenja na več načinov.

- Omogoča mi hitreje in bolj natančne analize podatkov, kar pomeni, da lahko sprejemam bolj informirane odločitve v krajšem času. Na primer, z uporabo UI lahko hitro prepoznam trende in priložnosti na trgu, kar mi omogoča, da pravočasno prilagodim naše strategije.
- UI avtomatizira številne rutinske naloge, kot so poročanje in spremljanje uspešnosti kampanj, kar mi omogoča, da se osredotočim na bolj strateške naloge in inovacije. To zmanjšuje kognitivno obremenitev in povečuje produktivnost.
- UI izboljšuje komunikacijo in sodelovanje z ekipo, saj omogoča boljše razumevanje potreb in vedenja naših strank, kar vodi do bolj personaliziranih in učinkovitih rešitev.

6. Ste se kot vodja že soočili z etičnimi vprašanji glede uporabe UI (npr. glede zasebnosti zaposlenih, avtomatskega odločanja, nadzora)? Kako ste jih naslovili?

Da, kot vodja sem se že soočil z etičnimi vprašanji glede uporabe umetne inteligence, zlasti na področjih zasebnosti podatkov in avtomatskega odločanja. Smo zelo pozorni na to, da so naši sistemi skladni z zakonodajo o varstvu podatkov, kot je GDPR in da spoštujemo pravice posameznikov do zasebnosti.

Ko gre za avtomatsko odločanje, vedno zagotavljamo, da so naši algoritmi pregledni in da vključujejo možnost človeškega nadzora. To pomeni, da lahko v primeru dvoma ali potrebe po dodatni presoji vedno vključimo človeški faktor, da preveri in potrdi odločitve, ki jih sprejme UI.

Poleg tega redno izvajamo izobraževanja in delavnice za zaposlene, da jih ozaveščamo o etičnih vidikih uporabe UI in jih spodbujamo k odgovornemu ravnanju z osebnimi podatki.

7. Kako bi ocenili preglednost in odgovornost pri odločitvah, ki vključujejo UI?
Kdo je odgovoren za morebitne napake?

Preglednost in odgovornost sta ključni komponenti pri uporabi umetne inteligence pri nas. Naša strategija vključuje zagotavljanje, da so vsi algoritmi in procesi, ki vključujejo UI, pregledni in razumljivi za vse vpletene strani. To pomeni, da lahko sledimo, kako in zakaj je bila določena odločitev sprejeta.

Ko gre za odgovornost, imamo jasno določene protokole, ki vključujejo človeški nadzor nad avtomatskimi odločitvami. V primeru napak ali nepričakovanih rezultatov je odgovornost deljena med tehnološko ekipo, ki razvija in vzdržuje UI sisteme, ter vodstvom, ki sprejema končne odločitve. Pomembno je, da imamo vzpostavljene mehanizme za hitro prepoznavanje in odpravljanje napak ter za učenje iz njih, da se v prihodnosti izognemo podobnim situacijam.

8. Kakšno vlogo ima zaupanje zaposlenih pri uvajanju umetne inteligence v delovne procese?

Zaupanje zaposlenih je ključno pri uvajanju umetne inteligence v delovne procese. Brez zaupanja je težko doseči uspešno integracijo UI, saj se lahko zaposleni počutijo ogroženi ali negotovi glede sprememb, ki jih prinaša tehnologija.

Pri nas se trudimo graditi zaupanje z odprto komunikacijo in transparentnostjo. Zaposlene redno obveščamo o tem, kako in zakaj uporabljamo UI, ter jih vključujemo v proces uvajanja novih tehnologij. Organiziramo delavnice in izobraževanja, kjer lahko zaposleni pridobijo znanje o UI in razumejo, kako lahko ta tehnologija izboljša njihovo delo.

Poleg tega spodbujamo kulturo sodelovanja, kjer so mnenja in povratne informacije zaposlenih cenjene in upoštevane. To pomaga pri zmanjševanju strahov in povečuje pripravljenost za sprejemanje novih tehnologij.

9. Katere nove veščine ali kompetence menite, da so ključne za vodjo v dobi umetne inteligence?

V dobi umetne inteligence so za vodjo ključne naslednje veščine in kompetence:

- Tehnično razumevanje UI: vodje morajo imeti osnovno razumevanje, kako deluje umetna inteligenca, da lahko sprejemajo informirane odločitve in učinkovito komunicirajo s tehničnimi ekipami.
 - Analitične sposobnosti: sposobnost interpretacije podatkov in razumevanja analitičnih izsledkov je ključna za sprejemanje strateških odločitev, ki temeljijo na podatkih.
 - Prilagodljivost in inovativnost : vodje morajo biti pripravljeni na hitro spreminjajoče se okolje in biti sposobni prilagajati strategije ter spodbujati inovacije znotraj svojih ekip.
 - Komunikacijske veščine : jasna in učinkovita komunikacija je bistvena za razlago kompleksnih konceptov UI zaposlenim in deležnikom ter za gradnjo zaupanja.
 - Etično razmišljanje: razumevanje etičnih implikacij UI in sposobnost sprejemanja odločitev, ki so v skladu z vrednotami podjetja in družbe.
 - Vodenje in motivacija: sposobnost navdihovanja in motiviranja ekip, da sprejmejo nove tehnologije in jih uporabijo za doseganje skupnih ciljev.
10. Kako se sami izobražujete ali prilagajate novim digitalnim orodjem in tehnologijam?

Kot direktor razvojnega oddelka se zavedam, da je stalno izobraževanje ključno za uspeh v hitro spreminjajočem se digitalnem okolju. Tukaj je nekaj načinov, kako se izobražujem in prilagajam novim tehnologijam:

- Spremljanje trendov: redno spremljam najnovejše trende in raziskave na področju digitalnih tehnologij, umetne inteligence in strojnega učenja preko strokovnih publikacij, blogov in konferenc.
- Sodelovanje v delavnicah in seminarjih: Aktivno se udeležujem delavnic, seminarjev in webinarjev, ki jih organizirajo vodilne tehnološke organizacije in strokovnjaki.
- Mreženje: Sodelujem z drugimi strokovnjaki in vodji v industriji, da izmenjujemo izkušnje in najboljše prakse.
- Notranje izobraževanje: V podjetju organiziramo redna interna izobraževanja in delavnice, kjer se zaposleni lahko učimo drug od drugega in delimo znanje.

- Eksperimentiranje: Spodbujam kulturo eksperimentiranja z novimi orodji in tehnologijami znotraj ekipe, kar omogoča praktično učenje in prilagajanje.
- Veliki naročniki: velike zahteve, big scale usage
- Tekmovanja

11. Se vam zdi, da bo umetna inteligenca v prihodnosti nadomestila določene vidike vodstvene funkcije? Katere?

Umetna inteligenca bo v prihodnosti zagotovo vplivala na določene vidike vodstvene funkcije, vendar verjamem, da ne bo popolnoma nadomestila človeškega elementa vodenja. UI lahko prevzame rutinske in analitične naloge, kar omogoča vodjem, da se osredotočijo na bolj strateške in kreativne vidike svojega dela. Tukaj je nekaj področij, kjer bi UI lahko imela večji vpliv:

- Analiza podatkov: UI lahko avtomatizira analizo velikih količin podatkov, kar omogoča hitrejše in bolj informirane odločitve.
- Napovedovanje trendov: Z uporabo strojnega učenja lahko UI pomaga pri napovedovanju tržnih trendov in vedenja potrošnikov, kar je koristno za strateško načrtovanje.
- Optimizacija procesov: UI lahko izboljša učinkovitost poslovnih procesov z avtomatizacijo in optimizacijo delovnih tokov.
- Podpora pri odločanju: UI lahko ponudi vpoglede in priporočila, ki podpirajo vodje pri sprejemanju kompleksnih odločitev.

Kljub tem prednostim pa ostajajo ključni vidiki vodenja, kot so čustvena inteligenca, empatija, motivacija in navdihovanje ekip, kjer človeški faktor ostaja nenadomestljiv.

12. Kakšne spremembe v načinu vodenja pričakujete v naslednjih 5–10 letih zaradi razvoja umetne inteligence?

V naslednjih 5–10 letih pričakujem, da bo razvoj umetne inteligence prinesel več sprememb v načinu vodenja, ki bodo temeljile na večji integraciji tehnologije v vsakodnevne poslovne procese. Tukaj je nekaj ključnih sprememb, ki jih pričakujem:

- Podatkovno vodeno odločanje: vodje bodo še bolj kot doslej uporabljali podatke in analitiko za sprejemanje strateških odločitev, pri čemer bo UI igrala ključno vlogo pri zagotavljanju vpogledov in napovedi.

- Avtomatizacija rutinskih nalog: UI bo prevzela številne rutinske in administrativne naloge, kar bo vodjem omogočilo, da se osredotočijo na bolj strateške in kreativne vidike vodenja.
- Prilagodljivo vodenje: vodje bodo morali biti bolj prilagodljivi in pripravljeni na hitro spreminjajoče se okolje, saj bo UI omogočala hitrejše prilagajanje strategij in procesov.
- Povečana osredotočenost na človeške veščine: ker bo UI prevzela tehnične in analitične naloge, bo večji poudarek na človeških veščinah, kot so empatija, komunikacija, kreativnost in čustvena inteligenca.
- Sodelovanje med ljudmi in UI: vodje bodo morali razviti sposobnost učinkovitega sodelovanja z UI sistemi, kar bo vključevalo razumevanje, kako najbolje izkoristiti tehnologijo za doseganje poslovnih ciljev.

Intervju 3 – podpredsednik – finance; telekomunikacije in omrežne rešitve

1. Kako bi opisali svojo vlogo v podjetju in koliko časa že opravljate vodstveno funkcijo?

Moja vloga v podjetju je osredotočena na področje financ in kontrolinga. Skrbim za preglednost poslovanja, finančno načrtovanje ter zagotavljanje, da imamo kot organizacija vedno na voljo točne in pravočasne podatke za sprejemanje najtežjih strateških odločitev. Ključni del moje vloge je tudi spremljanje stroškovne učinkovitosti, priprava analiz za vodstvo ter podpora pri oblikovanju dolgoročnih investicijskih in razvojnih načrtov.

V vodstvenih vlogah sem aktiven že več kot deset let. V tem času sem vodil ekipe, ki so bile odgovorne za finančno poročanje, uvajal nove kontrolinške metode in digitalna orodja ter sodeloval pri transformacijah poslovnih modelov.

2. Kako bi opisali splošno strategijo vašega podjetja glede digitalizacije in novih tehnologij?

Naša splošna strategija glede digitalizacije in novih tehnologij temelji na postopnem, a hkrati ambicioznem uvajanju rešitev, ki podpirajo tako učinkovitost kot transparentnost poslovanja. V zadnjih letih smo veliko vlagali v digitalna orodja za finančno načrtovanje, napredne analitične platforme ter avtomatizacijo procesov, kot so poročanje, spremljanje stroškov in obvladovanje tveganj.

Osredotočeni smo na to, da nove tehnologije ne uvajamo zgolj zaradi trenda, ampak predvsem zato, ker prinašajo merljive koristi – hitrejše in bolj kakovostne podatke, večjo preglednost ter posledično zmanjšanje operativnih napak.

3. Ali v vašem podjetju že uporabljate umetno inteligenco? Na katerih področjih?

Da, umetno inteligenco že aktivno uporabljamo, predvsem na področju finančnih analiz in napovedovanja denarnih tokov. S pomočjo UI orodij lahko hitreje prepoznamo trende, tveganja in priložnosti ter tako bolje podpiramo strateško odločanje. Poleg tega uvajamo avtomatizirane rešitve pri kontrolingu in pripravi poročil, kar zmanjšuje rutinsko delo in omogoča, da se ekipa osredotoča na analizo ter strateške naloge.

4. Kako UI vpliva na vaše vsakodnevno delo kot vodje? Lahko navedete konkretne primere?

UI pomembno vpliva na moje vsakodnevno delo, saj mi omogoča hitrejši dostop do kakovostnih podatkov in boljše odločitve. Na primer, pri kontrolingu uporabljamo napredne algoritme za zaznavanje odstopanj v stroških, kar mi omogoča, da se pravočasno odzovem in ukrepam. Prav tako UI orodja avtomatizirajo rutinske naloge, kot je priprava standardiziranih poročil, kar mi prihrani čas, ki ga lahko namenim strateškim razpravam z ekipo in vodstvom. Poleg tega, uporabljam UI pomoč tudi pri pisanju e-mailov, prevajanju in podobnih obrobni zadevah.

5. V katerih primerih ste opazili, da UI izboljša učinkovitost vašega vodenja?

UI je izboljšal učinkovitost mojega vodenja predvsem v lažji komunikaciji s sodelavci zaradi bolj podprtih odločitev. Na primer, danes lahko hitro pridobim jasne vpoglede iz obsežnih podatkov in jih predstavim ekipi v preprosti vizualni obliki in precej hitro. To pomeni, da na sestankih ne izgubljam časa z razlaganjem števil, ampak se lahko skupaj posvetimo razpravi o rešitvah. Zabaven primer je, da UI včasih zazna trend, ki ga sami ne bi opazili tako hitro, in ga predstavi kot »alarm«.

6. Ste se kot vodja že soočili z etičnimi vprašanji glede uporabe UI (npr. glede zasebnosti zaposlenih, avtomatskega odločanja, nadzora)? Kako ste jih naslovili?

Da, soočil sem se tudi že z etičnimi vprašanji, povezanimi z uporabo UI. Najpogosteje so bila vezana na zasebnost in avtomatizirano odločanje. Zaposlene je denimo zanimalo, ali orodja spremljajo njihov način dela in ukaze, ki jih uporabljajo. Pri nas spoštujemo GDPR in UI ne sme posegati v osebne podatke zaposlenih v nobenem primeru.

Mehko že preučujemo zahteve, ki jih bo prinesel prihajajoči AI Act, zato smo uvedli načelo, da UI v našem podjetju ne sme samostojno sprejemati odločitev, ki imajo neposreden vpliv na ljudi. Njegova vloga je svetovalna in analitična.

7. Kako bi ocenili preglednost in odgovornost pri odločitvah, ki vključujejo UI?
Kdo je odgovoren za morebitne napake?

Preglednost in odgovornost sta pri uporabi UI ključni vprašanji. Kot sem omenil že prej, se držimo načela, da UI nikoli ne sprejema samostojnih odločitev, ki bi neposredno vplivale na ljudi. To pomeni, da je UI zgolj podporno orodje, odgovornost pa vedno ostaja

na vodji oziroma človeku, ki sprejema končno odločitev. Če pride do napake, jo obravnavamo kot kombinacijo človeške in tehnične odgovornosti – nekdo iz ekipe je vedno zadolžen, da preveri izračune in interpretacijo rezultatov.

8. Kakšno vlogo ima zaupanje zaposlenih pri uvajanju umetne inteligence v delovne procese?

Zaupanje zaposlenih je pri uvajanju kakršnekoli nove tehnologije ključno. Če ekipa nima občutka, da je uporaba UI transparentna in varna, se bodo počutili ogrožene – bodisi, da jih tehnologija nadzoruje, bodisi, da jim bo odvzela delo. Kot vodja sem se zato vedno trudil graditi odprto komunikacijo. Ko ljudje razumejo, da je UI namenjen podpori, ne pa nadzoru, se zmanjša odpor in poveča pripravljenost za sodelovanje. Pravzaprav se je pri nas pokazalo, da zaupanje ni samo »mehki faktor«.

9. Katere nove veščine ali kompetence menite, da so ključne za vodjo v dobi umetne inteligence?

V dobi umetne inteligence mora vodja razvijati kombinacijo digitalnih, etičnih in mehkih kompetenc. Najprej je pomembno, da razume osnovne principe delovanja UI, saj lahko le tako smiselno presoja, kje jo uporabiti in kje so njene omejitve. Hkrati pa postajajo še pomembnejše mehke veščine – zlasti empatija, komunikacija in sposobnost gradnje zaupanja, saj zaposlene vodimo skozi spremembe in jim pomagamo, da UI vidijo kot podporo in priložnost, ne kot grožnjo. Tako moramo tehnologijo s človeško platjo vodenja ter ustvariti okolje, kjer inovacije krepijo učinkovitost in zaupanje, to pa vodi v končni uspeh na trgu.

10. Kako se sami izobražujete ali prilagajate novim digitalnim orodjem in tehnologijam?

Svoje znanje na področju digitalnih orodij in novih tehnologij razvijam predvsem skozi kombinacijo formalnega in neformalnega učenja. Redno se udeležujem strokovnih izobraževanj, webinarjev in konferenc, kjer pridobim vpogled v najnovejše trende. Veliko stavim tudi na učenje skozi prakso – nova orodja najraje preizkusim sam, da razumem njihove prednosti in omejitve, preden jih uvedemo širše v ekipo. Poleg tega se učim od sodelavcev in zunanjih strokovnjakov, saj verjamem, da je izmenjava izkušenj ena najučinkovitejših poti do napredka. Pomembno pa je tudi, da kot vodja ostajam radoveden in odprt za spremembe – to je verjetno najpomembnejša »kompetenca«, ko gre za prilagajanje digitalni dobi.

11. Se vam zdi, da bo umetna inteligenca v prihodnosti nadomestila določene vidike vodstvene funkcije? Katere?

Verjamem, da bo umetna inteligenca v prihodnosti res prevzela nekatere bolj rutinske in analitične vidike vodstvene funkcije, napovedovanje trendov in jasno zaznavanje tveganj.

S tem nam bo predvsem odvzela velik del administrativnega bremena in omogočila, da se bolj posvetimo strateškim vprašanjem ter razvoju ljudi. Kar pa UI ne bo mogla nadomestiti, so človeški elementi vodenja – empatija, motiviranje, gradnja zaupanja in oblikovanje vizije. Upam!

12. Kakšne spremembe v načinu vodenja pričakujete v naslednjih 5–10 letih zaradi razvoja umetne inteligence?

V naslednjih 5–10 letih bo razvoj umetne inteligence pomembno preoblikoval način vodenja. Vodje bodo morali vse bolj sprejemati odločitve na podlagi podatkov, saj bo UI omogočala globlje in hitrejše analize poslovanja. To bo zahtevalo več digitalne pismenosti in sposobnost povezovanja tehničnih vpogledov s strateškimi cilji podjetja. Mogoče bo vse skupaj še neznansko pospešila.

Hkrati pa bo poudarek na človeški dimenziji vodenja po mojem še narasel. Vodje bodo morali znati graditi zaupanje, ohranjati motivacijo in zagotavljati etično uporabo tehnologije, saj bodo zaposleni potrebovali občutek varnosti v digitalno preoblikovanem delovnem okolju.

Intervju 4 – regionalni manager; storitve – računovodstvo in svetovanje

1. Kako bi opisali svojo vlogo v podjetju in koliko časa že opravljate vodstveno funkcijo?

Moja vloga v podjetju je osredotočena na regionalno vodenje področij računovodstva in obračuna plač, delujemo pa v 14 državah. Skrbim za to, da so procesi standardizirani, učinkoviti in skladni z zakonodajo v različnih državah, kjer poslujemo. Obenem pa veliko časa namenjam razvoju sodelavcev – verjamem, da mora biti vodja najprej mentor in podpora, šele nato nadzornik števil.

V vodstvenih vlogah sem aktiven že vsaj 5 let, odkar sem prevzel odgovornost za mednarodne ekipe. Ta izkušnja mi je dala širši pogled na to, kako pomembna je kombinacija lokalnega znanja in globalnih standardov, pa tudi kako ključno je graditi kulturo sodelovanja v mednarodnem okolju.

2. Kako bi opisali splošno strategijo vašega podjetja glede digitalizacije in novih tehnologij?

Naša strategija digitalizacije temelji na razvoju t. i. pametnega računovodstva, kjer združujemo dolgoletno strokovno znanje z najsodobnejšimi tehnologijami. Osredotočeni smo na avtomatizacijo rutinskih opravil, kot so obdelava dokumentov, priprava poročil

in obračun plač, saj tako zaposlenim omogočimo, da se lahko posvetijo bolj zahtevnim in svetovalnim nalogam. IT tehnologijam dajemo močan poudarek, med drugim imamo pod svojim okriljem IT podjetje in razvijamo svoj Power BI.

3. Ali v vašem podjetju že uporabljate umetno inteligenco? Na katerih področjih?

Da, umetno inteligenco že uporabljamo na več področjih. Pri zaposlovanju nam pomaga pri ciljanju pravih kandidatov in pripravi vsebin, ki dosežejo večjo relevantnost. Uporabljamo jo tudi pri poslovni analitiki, kjer nam omogoča hitrejši vpogled v trende, boljše napovedi in podporo pri strateških odločitvah. Na ta način UI dopolnjuje naše delo in povečuje učinkovitost, nas pa zaenkrat še ne nadomešča.

4. Kako UI vpliva na vaše vsakodnevno delo kot vodje? Lahko navedete konkretne primere?

UI mi osebno v vsakodnevnem delu pomaga predvsem v mednarodnem okolju, saj vodim ekipe v več državah. Konkretno jo pogosto uporabljam pri prevajanju, kar mi močno olajša komunikacijo s sodelavci in strankami iz tujine. Prav tako mi UI orodja omogočajo hitrejšo pripravo poročil in analiz, ki jih lahko predstavim v razumljivi obliki, ne glede na trg. To pomeni, da se lahko več časa posvečam bolj pomembnim stvarem.

5. V katerih primerih ste opazili, da UI izboljša učinkovitost vašega vodenja?

Težko bi izpostavil en sam primer, kjer bi lahko rekel, da je UI neposredno izboljšala mojo učinkovitost kot vodje, saj je njen vpliv pogosto posreden. Opazim pa, da mi prihrani čas pri stvareh, ki bi sicer vzele precej energije – denimo pri pripravi osnutkov dokumentov, analizi večjih količin podatkov, prevajanju in mogoče tudi planiranju.

6. Ste se kot vodja že soočili z etičnimi vprašanji glede uporabe UI (npr. glede zasebnosti zaposlenih, avtomatskega odločanja, nadzora)? Kako ste jih naslovili?

V podjetju imamo glede tega zelo jasna navodila in interne politike, ki zagotavljajo, da se UI uporablja izključno kot pomoč in nikoli kot orodje za nadzor zaposlenih. Veliko pozornosti posvečamo tudi skladnosti z zakonodajo.

7. Kako bi ocenili preglednost in odgovornost pri odločitvah, ki vključujejo UI? Kdo je odgovoren za morebitne napake?

UI pri nas ni »uradno« orodje, ampak zgolj pomoč pri analizi in pripravi informacij. To pomeni, da algoritmi ne sprejemajo končnih odločitev, temveč zgolj predlagajo možne smeri, ki jih nato preverimo in potrdimo sami. Odgovornost za odločitve tako vedno nosimo zaposleni.

8. Kakšno vlogo ima zaupanje zaposlenih pri uvajanju umetne inteligence v delovne procese?

Zaupanje zaposlenih bo postalo resnično ključno v trenutku, ko bomo začeli uvajati konkretna UI orodja v vsakodnevne procese. Takrat ne bo dovolj samo tehnična implementacija, zaposleni bodo morali razumeti, zakaj orodje uporabljamo, kako deluje in kakšne koristi jim prinaša, tukaj vidim da bi v prihodnosti znal nastati strah v smislu kaj bo z mojo službo.

9. Katere nove veščine ali kompetence menite, da so ključne za vodjo v dobi umetne inteligence?

Na eni strani bo pomembno razumevanje osnov delovanja UI. Da znaš presoditi, kje jo smiselno uporabiti in kakšne so njene omejitve. Na drugi strani pa bo ključno, da znaš voditi ljudi skozi spremembe: graditi zaupanje, spodbujati prilagodljivost in ohranjati občutek varnosti v ekipi. Dodal bi še, da bo za vodjo vse pomembnejša sposobnost kritične presoje – znati preveriti, kdaj so AI rezultati uporabni in kdaj je nujno, da odločitev sprejme človek.

10. Kako se sami izobražujete ali prilagajate novim digitalnim orodjem in tehnologijam?

Največ se izobražujem prek internih izobraževanj, ki jih organiziramo znotraj podjetja, saj tam spoznamo konkretna orodja, ki jih uporabljamo v praksi. Poleg tega pogosto sodelujemo z zunanjimi strokovnjaki, ki nam predstavijo najnovejše trende in dobre prakse iz drugih panog.

11. Se vam zdi, da bo umetna inteligenca v prihodnosti nadomestila določene vidike vodstvene funkcije? Katere?

Ne verjamem, da bo UI kar nadomestila vodje, bo pa gotovo spremenila naravo dela. Določene naloge bodo v veliki meri avtomatizirane. Vodja bo zato manj časa porabil za operativno kontrolo.

12. Kakšne spremembe v načinu vodenja pričakujete v naslednjih 5–10 letih zaradi razvoja umetne inteligence?

Deset let je v današnjem tempu razvoja res dolga doba lahko se pojavi tehnologija, ki si je danes še niti ne predstavljamo. Mogoče vodje roboti, kdo ve? Pustimo se presenetiti.

Intervju 5 – raziskovalec/strokovnjak; finančne tehnologije in decentralizirane platforme

1. Kako bi opisali svojo vlogo v podjetju in koliko časa že opravljate vodstveno funkcijo?

V Powerhouse delujem kot poslovni analitik, kjer podrobno spremljam, merim in izboljšujem delovanje naše decentralizirane mrežne organizacije. Osredotočen sem na analizo podatkov, dokumentnih modelov in poslovnih tokov, ki poganjajo našo platformo Achra in skrbim, da so vsi naši sistemi skladni s principi skalabilne mrežne organizacije (SNO – scalable network organisations). To vlogo opravljam že več kot dve leti, pri čemer je ključno sodelovanje s produktnimi ekipami, programerji in operaterji znotraj tako SKY Ecosystema (bivši MakerDAO) in Powerhouse platforme (eden izmed SKY ekosistemskih akterjev).

2. Kako bi opisali splošno strategijo vašega podjetja glede digitalizacije in novih tehnologij?

Powerhouse je zgrajen kot platforma za digitalizacijo in avtomatizacijo decentraliziranih organizacij. Naša strategija temelji na treh slojih tehnološkega ogrodja: podatkovni infrastrukturi (Reactor), gostiteljskih aplikacijah (kot so Connect, Switchboard in Fusion) ter platformski ravni, kjer gradimo rešitve kot sta Achra in Vetra. Vse, kar počnemo, temelji na principih »local-first«, modelno vodenem razvoju (Model-Driven Development) in dokumentnih modelih. Ključna ideja je, da omogočimo organizacijam, da skalirajo svojo notranjo operativno logiko brez izgube transparentnosti ali decentraliziranosti.

3. Ali v vašem podjetju že uporabljate umetno inteligenco? Na katerih področjih?

Absolutno. Umetna inteligenca je integralni del Powerhouse arhitekture. Vsak višji človeški sodelavec lahko dobi AI asistenta – kot imam tudi jaz svojega Apeiron GPT – ki je formalno priznan sodelavec znotraj našega SNO, kot moj digitalni dvojnik, na voljo mojim sodelavkam in sodelavcem za vsa vprašanja iz mojega domenskega področja. Ti AI asistenti so namenjeni povečanju produktivnosti pri jezikovnih opravilih, oblikovanju vsebin, avtomatizaciji nalog in izboljševanju odločanja. Poleg tega uporabljamo vektorske podatkovne modele in integrirane AI tokove znotraj naših aplikacij (npr. Renown in Switchboard, n8n) za semantično iskanje, povzemanje dokumentov in personalizirano učenje.

4. Kako UI vpliva na vaše vsakodnevno delo kot vodje? Lahko navedete konkretne primere?

UI mi omogoča, da hitro analiziram kompleksne podatke iz več dokumentnih modelov (npr. ocene uspešnosti ekip, metrika porabe proračuna, vzorci sodelovanja med programerji). Pogosto uporabim AI asistenta za generacijo povzetkov, pripravo poročil za vodstvo ali za simulacijo različnih scenarijev sprememb v strukturi omrežja. Na primer, lahko vprašam svojega AI sodelavca: »Na podlagi zadnjih treh kvartalov, kateri programerji imajo največji vpliv na časovno izvedbo projektov?« – in v nekaj sekundah dobim relevanten graf in poročilo.

5. V katerih primerih ste opazili, da UI izboljša učinkovitost vašega vodenja?

Predvsem pri zmanjševanju ponavljajočih se nalog in avtomatizaciji analitičnih procesov. Prej sem potreboval ure za pripravo tedenskih analiz – zdaj jih generira AI v nekaj minutah, jaz pa preverim in dopolnim. UI je ključen tudi za »scaling« komunikacije znotraj decentralizirane organizacije: pomaga mi, da ostanem usklajen z različnimi operativnimi vozlišči, ne da bi bil neposredno vključen v vse tokove.

6. Ste se kot vodja že soočili z etičnimi vprašanji glede uporabe UI (npr. glede zasebnosti zaposlenih, avtomatskega odločanja, nadzora)? Kako ste jih naslovili?

Da, predvsem pri vprašanju avtorstva in zaupanja v UI predloge. V Powerhouse imamo jasen okvir: UI je orodje, ne odločevalec. Za vse odločitve je odgovoren človeški sodelavec. Zato smo vpeljali strukturo upravljanja odgovornosti, kjer je vsak AI formalno podrejen svojemu človeškemu nadzorniku. Etična vprašanja rešujemo s transparentnostjo (vsaka AI odločitev je sledljiva), izobraževanjem sodelavcev in z jasno politiko uporabe UI znotraj organizacije.

7. Kako bi ocenili preglednost in odgovornost pri odločitvah, ki vključujejo UI? Kdo je odgovoren za morebitne napake?

Preglednost je ena izmed glavnih vrednot Powerhousea – vse operacije AI so sledljive in povezane z avtorjem. Vse AI odločitve temeljijo na vhodnih dokumentih (npr. POWts, pogodbe, briefi), zato lahko vedno preverimo, kako in zakaj je UI podala določeno priporočilo. Če pride do napake, je odgovornost vedno na človeškem sodelavcu – in to je tudi zapisano v našem sistemu vlog in odgovornosti (R&R framework).

8. Kakšno vlogo ima zaupanje zaposlenih pri uvajanju umetne inteligence v delovne procese?

Ključno. Če sodelavci ne zaupajo sistemu, ga ne bodo uporabljali, kar pomeni izgubo potenciala za avtomatizacijo in skaliranje. V Powerhouse gradimo zaupanje z odprtostjo: vsi AI asistenti imajo javni profil v Renownu, vse interakcije so revizijske in vsak človek ohranja končni nadzor. Ko ljudje vidijo, da UI ni grožnja, temveč njihov zaveznik, se stopnja zaupanja hitro dvigne – in z njo tudi učinkovitost.

9. Katere nove veščine ali kompetence menite, da so ključne za vodjo v dobi umetne inteligence?

Ključne so: razumevanje podatkovnih modelov, veščine vodenja hibridnih ekip (ljudje + AI), upravljanje sprememb ter čustvena inteligenca. Vodja mora znati strukturirati delo tako, da lahko dele nalog preda AI-ju, obenem pa ohranja vizijo, povezanost ekipe in motivacijo. Znotraj SNO strukture je ključno, da zna vodja delovati brez klasične hierarhije – vloga facilitacije, mentorstva in prilagajanja je vse bolj pomembna.

10. Kako se sami izobražujete ali prilagajate novim digitalnim orodjem in tehnologijam?

Veliko uporabljam Powerhouse Academy – našo interno platformo za učenje, kjer so lekcije vezane na vloge, dokumentne modele in tehnologijo. Poleg tega sodelujem pri oblikovanju novih dokumentnih modelov, kar mi omogoča, da razumem sisteme »od znotraj navzven«. Redno tudi komuniciram z AI asistenti sodelavcev, kar mi daje vpogled v nove pristope k reševanju problemov.

11. Se vam zdi, da bo umetna inteligenca v prihodnosti nadomestila določene vidike vodstvene funkcije? Katere?

Da, a samo tehnične in operativne aspekte: poročanje, oblikovanje osnovnih strategij, povzemanje podatkov. Ključne človeške lastnosti – kot so empatija, motivacija, zaupanje in medosebni odnosi – pa ne bodo nadomestljive. Pravzaprav bo vloga vodje v prihodnosti še bolj »človeška«, saj bo moral povezovati ljudi, AI in procese v harmonično celoto.

12. Kakšne spremembe v načinu vodenja pričakujete v naslednjih 5–10 letih zaradi razvoja umetne inteligence?

Menim, da bo vodenje postalo bolj facilitatorsko in manj komandno. Vodje bodo morali razumeti sisteme, v katerih so UI orodja enakovredni sodelavci, hkrati pa voditi ekipe skozi kompleksne transformacije. V Powerhouse vidimo prihodnost, kjer so vodje

»operativni orkestratorji« – s sposobnostjo upravljanja decentraliziranih ekip, AI agentov in poslovnih tokov, ne da bi izgubili človeško noto.

Intervju 6 – direktor in lastnik; tehnološki startupi – digitalne rešitve

1. Kako bi opisali svojo vlogo v podjetju in koliko časa že opravljate vodstveno funkcijo?

Sem soustanovitelj in CTO. Tehnične ekipe vodim že več kot desetletje – od svojih začetkov v startupih v ZDA, kjer sem delal z mentorji iz Googla in Amazona, do danes, ko vodim razvoj platforme, ki spreminja dostop do podatkov v gradbeni industriji.

2. Kako bi opisali splošno strategijo vašega podjetja glede digitalizacije in novih tehnologij?

Naša strategija je preprosta: digitalizacija je temelj, UI pa revolucija. Ne gre več samo za zbiranje podatkov, ampak za njihovo razumevanje in uporabo za reševanje realnih problemov strank. Želimo biti informacijsko podjetje, ki daje odgovore, ne samo podatkovne tabele.

3. Ali v vašem podjetju že uporabljate umetno inteligenco? Na katerih področjih?

UI je v samem jedru naše tehnologije: klasificira in čisti več kot 170 milijonov gradbenih dovoljenj, prepoznava podrobnosti iz projektnih opisov, agenti pa celo popravljajo in nadzorujejo kodo – delo, ki ga je včasih opravljal programer.

4. Kako UI vpliva na vaše vsakodnevno delo kot vodje? Lahko navedete konkretne primere?

Moje delo se je obrnilo na glavo. Danes več ne pišem kode – pogovarjam se z UI agenti, ki pripravijo načrt in kodo, jaz pa jo preverim. To je kot voditi izjemno pametno ekipo, ki nikoli ne spi.

5. V katerih primerih ste opazili, da UI izboljša učinkovitost vašega vodenja?

UI nam omogoča, da delamo z manjšo ekipo, a pokrijemo več. Stroški ne rastejo s količino dela – to je popolna sprememba igre. Namesto da rešujem operativne težave, se lahko osredotočim na strategijo in stranke.

6. Ste se kot vodja že soočili z etičnimi vprašanji glede uporabe UI (npr. glede zasebnosti zaposlenih, avtomatskega odločanja, nadzora)? Kako ste jih naslovili?

Da, z etičnimi vprašanji smo se srečali precej zgodaj. Ko delaš z umetno inteligenco in velikimi količinami podatkov, je vprašanje zasebnosti in odgovornosti vedno na mizi.

Ena od prvih dilem je bila, kako obdelovati podatke tako, da ne posegamo v zasebnost ljudi na gradbišču. Tehnično bi lahko spremljali posameznike in njihovo učinkovitost, a to bi hitro ustvarilo občutek nadzora, ki ga nikakor nismo želeli. Transparentnost je ključna: uporabniki morajo razumeti, kako sistem deluje, katere podatke uporablja in kje so njegove omejitve

7. Kako bi ocenili preglednost in odgovornost pri odločitvah, ki vključujejo UI?
Kdo je odgovoren za morebitne napake?

Da bi zagotovili preglednost, gradimo sistem tako, da so razlage odločitev čim bolj razumljive za končne uporabnike torej naše stranke. Če UI zazna tveganje ali poda priporočilo, mora biti jasno, na podlagi katerih podatkov in vzorcev je do tega prišel in to moramo znati pojasniti. Le tako lahko uporabnik presodi, ali je predlog smiseln. To je pomembno, ker preprečuje slepo zanašanje na algoritme, ki lahko vodijo tudi v napake.

8. Kakšno vlogo ima zaupanje zaposlenih pri uvajanju umetne inteligence v delovne procese?

Ogromno. Če ekipa ne zaupa, UI ne deluje. Zato gradimo kulturo, kjer je UI partner, ne grožnja. Pri nas UI ni samo neko orodje, ampak pravzaprav jedro našega podjetja in vsakdana. Lahko bi rekel, da celotna ekipa diha skupaj z UI in je zaupanje v tehnologijo hkrati zaupanje v podjetje.

9. Katere nove veščine ali kompetence menite, da so ključne za vodjo v dobi umetne inteligence?

Vodja v dobi umetne inteligence mora imeti drugačen nabor veščin kot pred desetletjem. Vodja mora razumeti podatke, a še bolj pomembno – imeti empatijo in sposobnost razložiti tehnologijo ljudem. Vodja prihodnosti bo moral biti tolmač med ljudmi in stroji.

10. Kako se sami izobražujete ali prilagajate novim digitalnim orodjem in tehnologijam?

Eksperimentiram. Testiram prototipe, učim se ob drugih ustanoviteljih, berem in uporabljam UI vsak dan – od ideje, ki sem jo nekoč med tekom zaupal ChatGPT-ju, do uporabe agentov, ki danes nadomeščajo celotne ekipe.

11. Se vam zdi, da bo umetna inteligenca v prihodnosti nadomestila določene vidike vodstvene funkcije? Katere?

Ne samo, da bo nadomestila operativne naloge – na marsikaterem področju bo vodje zamenjala. A nikoli ne bo nadomestila vizije, kulture in človeške empatije.

12. Kakšne spremembe v načinu vodenja pričakujete v naslednjih 5–10 letih zaradi razvoja umetne inteligence?

Prihajamo v naslednjo industrijsko revolucijo. Vodje bodo morali znati voditi ekipe, kjer bodo ljudje in UI agenti delali skupaj. Vodenje bo manj o nadzoru, več pa o viziji in ustvarjanju zaupanja. UI nam daje super moči, a hkrati nas prisili, da na novo definiramo, kaj pomeni biti človek in vodja

Intervju 7 – generalni direktor; energetika in tehnološke rešitve

1. Kako bi opisali svojo vlogo v podjetju in koliko časa že opravljate vodstveno funkcijo?

Moja vloga je predvsem strateška in vodstvena – skrbim za postavljanje dolgoročnih ciljev, koordinacijo projektov in ustvarjanje pogojev, v katerih lahko zaposleni najbolje izkoristijo svoj potencial. Pri tem se trudim povezovati poslovne potrebe s sodobnimi tehnologijami in priložnostmi na trgu. Vodstveno funkcijo opravljam že več kot 10 let, v tem času pa sem se naučil, da je uspeh odvisen od uravnoteženja dveh vidikov: učinkovitega upravljanja procesov in hkrati človeškega pristopa do sodelavcev.

2. Kako bi opisali splošno strategijo vašega podjetja glede digitalizacije in novih tehnologij?

Digitalizacijo razumemo kot nujno pot, ki omogoča konkurenčnost in odpornost na spremembe. Naša strategija ni usmerjena v hitro uvajanje vseh možnih novosti, temveč v premišljeno izbiro tehnologij, ki prinašajo dodano vrednost. To pomeni, da najprej testiramo in ocenimo orodja, nato pa jih postopno uvajamo. Trenutno vpeljujemo v proizvodnji proces sistem MES. Posebno pozornost namenjamo avtomatizaciji procesov, boljšemu obvladovanju podatkov in digitalnim orodjem za sodelovanje, saj ti segmenti neposredno vplivajo na učinkovitost in zadovoljstvo tako zaposlenih kot strank.

3. Ali v vašem podjetju že uporabljate umetno inteligenco? Na katerih področjih?

Da, umetno inteligenco že uporabljamo. Najbolj vidno je to pri analitiki podatkov, kjer AI pomaga prepoznavati trende in oblikovati boljše napovedi. Na področju podpore strankam uporabljamo pametne asistente, ki olajšajo komunikacijo in razbremenijo zaposlene. Poleg tega pa se UI uporablja tudi pri optimizaciji notranjih procesov.

4. Kako UI vpliva na vaše vsakodnevno delo kot vodje? Lahko navedete konkretne primere?

UI mi omogoča, da sprejemam bolj informirane odločitve. Na primer, orodja za poslovno analitiko v realnem času prikažejo ključne kazalnike uspešnosti, kar mi skrajša čas priprave poročil in omogoča hitrejša ukrepanja. Prav tako uporabljam AI-

asistirane aplikacije za načrtovanje dela v ekipi – te predlagajo optimalno razporeditev nalog, kar zmanjša preobremenjenost posameznikov. To mi omogoča, da se lahko bolj posvetim strateškim vprašanjem in motivaciji ekipe.

5. V katerih primerih ste opazili, da UI izboljša učinkovitost vašega vodenja?

Največja dodana vrednost je v preprečevanju napak in v pravočasnem prepoznavanju tveganj. UI sistemi znajo analizirati velike količine podatkov in opozoriti na odstopanja, ki jih človek morda ne bi opazil. Prav tako bistveno zmanjša administrativno obremenitev – na primer pri pripravi mesečnih poročil, kjer avtomatizacija prihrani več ur dela, ki jih lahko namenimo razvoju projektov.

6. Ste se kot vodja že soočili z etičnimi vprašanji glede uporabe UI (npr. glede zasebnosti zaposlenih, avtomatskega odločanja, nadzora)? Kako ste jih naslovili?

Da, etična vprašanja so vedno prisotna, kadar govorimo o podatkih in avtomatizaciji. Ena od dilem je bila, kako uporabljati podatke zaposlenih na način, ki izboljša procese, ne da bi posegali v njihovo zasebnost. Te izzive smo naslovili tako, da smo uvedli jasne interne smernice in zagotovili transparentnost – zaposleni vedno vedo, kateri podatki se uporabljajo in zakaj. Na ta način gradimo zaupanje in preprečujemo dvome.

7. Kako bi ocenili preglednost in odgovornost pri odločitvah, ki vključujejo UI? Kdo je odgovoren za morebitne napake?

Odgovornost vedno ostaja na človeku, ne na algoritmu. Umetna inteligenca lahko podpira odločanje, vendar nikoli ne sme popolnoma prevzeti odgovornosti. Če pride do napake, jo kot vodja obravnavam kot našo skupno odgovornost – ekipa, ki je uvedla rešitev, in vodstvo, ki jo je odobrilo. Tako ohranjamo preglednost in preprečujemo, da bi se odgovornost »skrila« za tehnologijo.

8. Kakšno vlogo ima zaupanje zaposlenih pri uvajanju umetne inteligence v delovne procese?

Zaupanje je temelj. Če zaposleni dojemajo UI kot grožnjo, bo odpor večji, produktivnost pa manjša. Če pa vidijo, da jim orodja pomagajo in jih razbremenijo, se bodo z veseljem vključili v proces. Zato smo veliko pozornosti namenili komunikaciji in izobraževanju – razlagamo jim, kako bo AI izboljšala njihovo delo in kaj ostaja človeška naloga. Ta pristop krepi občutek varnosti.

9. Katere nove veščine ali kompetence menite, da so ključne za vodjo v dobi umetne inteligence?

Vodja mora imeti osnovno razumevanje, kako AI deluje, predvsem pa mora znati povezovati podatke s poslovnimi cilji. Poleg tehničnega znanja pa so nujne tudi mehke

veščine: sposobnost empatije, motiviranja in ustvarjanja zaupanja. Prav te veščine bodo vodje razlikovale od sistemov, saj jih tehnologija težko posnema.

10. Kako se sami izobražujete ali prilagajate novim digitalnim orodjem in tehnologijam?

Spremljam strokovne konference, udeležujem seminarjev, berem publikacije in se vključujem v spletne skupnosti, kjer se izmenjujejo izkušnje. Hkrati se trudim nova orodja čim prej preizkusiti v praksi, saj se največ naučim ob dejanski uporabi. Pogosto pa izobraževanje poteka tudi znotraj ekipe – od sodelavcev, ki se hitro prilagodijo novostim in prinesejo sveže ideje.

11. Se vam zdi, da bo umetna inteligenca v prihodnosti nadomestila določene vidike vodstvene funkcije? Katere?

Da, predvsem tiste, ki so bolj rutinske narave – denimo spremljanje KPI-jev, priprava analiz ali avtomatsko usklajevanje virov. Vendar pa bistvo vodenja – torej ustvarjanje vizije, razvijanje ljudi in spodbujanje sodelovanja – ostaja človeško področje. UI lahko olajša delo, a ne more nadomestiti čustvene inteligence in pristnih medosebnih odnosov.

12. Kakšne spremembe v načinu vodenja pričakujete v naslednjih 5–10 letih zaradi razvoja umetne inteligence?

Pričakujem, da se bo vodenje še bolj premaknilo k podatkovno podprtemu odločanju. Vodje bodo imeli dostop do ogromne količine analiz v realnem času, kar bo omogočalo bolj agilno delovanje. Hkrati pa bo poudarek še bolj na človeku – vodje bodo morali vlagati več energije v komunikacijo, gradnjo zaupanja in razvoj talentov. Umetna inteligenca bo tako postala zanesljiv sodelavec, ne pa nadomestek za vodjo.

Intervju 8 – direktor poslovnega razvoja; digitalne igre in medijske tehnologije

1. Kako bi opisali svojo vlogo v podjetju in koliko časa že opravljate vodstveno funkcijo?

Vloga: Prodaja in poslovni razvoj. Zadolžen sem za pridobivanje najzahtevnejših kupcev v panogi, pogajanja in vse kar pride zraven.

Trajanje vodstvene funkcije: 8 let

2. Kako bi opisali splošno strategijo vašega podjetja glede digitalizacije in novih tehnologij?

Smo korak pred industrijo v smislu razvoja in implementacije novih tehnologij, zaradi same narave naših produktov, tržimo namreč platforme za spletne gigante na področju iger na srečo, stavnic in podobnih spletnih produktov. Samo okolje nam narekuje, da smo visoko tehnološko podprti in to se odraža tudi v tehnologijah, ki jih uporabljamo interno.

3. Ali v vašem podjetju že uporabljate umetno inteligenco? Na katerih področjih?

Da, interno za analizo dokumentacije, produktnih zmogljivosti, pripravo manualov in razvoj iger in eksterno za priporočila iger in promocij strankam.

4. Kako UI vpliva na vaše vsakodnevno delo kot vodje? Lahko navedete konkretne primere?

V primeru kompleksnih vprašanj strank in potrebe po natančnih tehničnih odgovorih več ne potrebujemo tehničnih strokovnjakov, namesto tega uporabljamo interno UI orodje ki ima vse informacije o naših produktih in zmogljivostih. V tem smislu precej pospeši moje delo, saj imam informacije vedno pri roki in pripravljene. Nato pa še za odgovarjanje e-mailov, pisanje internih dokumentov, prvo »high-level« analizo tržišč in konkurentov, povzemanje dolgih e-mailov, navodil in raznih dokumentov.

5. V katerih primerih ste opazili, da UI izboljša učinkovitost vašega vodenja?

Moje vodenje ni toliko odvisno od UI, vsaj po mojem mnenju. Težko bi rekel, da izboljša sam način mojega vodenja, bi pa rekel, da meni osebno olajša delo.

6. Ste se kot vodja že soočili z etičnimi vprašanji glede uporabe UI (npr. glede zasebnosti zaposlenih, avtomatskega odločanja, nadzora)? Kako ste jih naslovili?

Seveda. Ne uporabljamo javno dostopnih UI orodij, ampak samo lastna z licencirana orodja, ravno zaradi varovanja podatkov in varnosti naših zaposlenih.

7. Kako bi ocenili preglednost in odgovornost pri odločitvah, ki vključujejo UI? Kdo je odgovoren za morebitne napake?

Odgovornost na tej točki ostaja na zaposlenih, saj se v tej fazi vse kar pride od UI v veliki meri preverja še »ročno«.

8. Kakšno vlogo ima zaupanje zaposlenih pri uvajanju umetne inteligence v delovne procese?

Zaposleni radi uporabljajo UI na vseh področjih, sam jim olajša delo. Obstaja pa strah, da bo zamenjal njihova delovna mesta, kar se tudi pokaže, ko morajo zaposleni učiti UI o svojih službenih vlogah.

9. Katere nove veščine ali kompetence menite, da so ključne za vodjo v dobi umetne inteligence?

Podobne kot v vseh obdobjih pred tem. Vodja mora med ostalimi standardnimi vrednotami iz literature biti seveda odprt za vpeljavo novih tehnologij.

10. Kako se sami izobražujete ali prilagajate novim digitalnim orodjem in tehnologijam?

Imamo produktno in trening ekipo, ki nas o tem izobražuje. Poleg tega redno obiskujem sejme namenjene napredku na področju UI tehnologije znotraj naše industrije.

11. Se vam zdi, da bo umetna inteligenca v prihodnosti nadomestila določene vidike vodstvene funkcije? Katere?

Ne. Mislim in upam, da bo tisto kar sam razumem pod pojmom vodenje, vedno ostalo v človeških rokah.

12. Kakšne spremembe v načinu vodenja pričakujete v naslednjih 5–10 letih zaradi razvoja umetne inteligence?

Potrebno bo biti bolj pozoren na kvaliteto delo in natančno definirati področja, ki bodo še naprej potrebovala človeški pristop.

Intervju 9 – direktor produkta; razvoj programske opreme – digitalne aplikacije

1. Kako bi opisali svojo vlogo v podjetju in koliko časa že opravljate vodstveno funkcijo?

Skrbim za vse aktivnosti in ekipe v povezavi z našimi produkti – digitalno platformo in po meri narejenimi programskimi rešitvami za naše stranke. Vodilno funkcijo opravljam že 4 leta.

2. Kako bi opisali splošno strategijo vašega podjetja glede digitalizacije in novih tehnologij?

Smo digitalno podjetje in Innovation je v našem imenu, tako da tudi na področju UI tehnologije inoviramo in sami razvijamo produkte s pomočjo UI ter ga vgrajujemo v produkte kjer je smiselno.

3. Ali v vašem podjetju že uporabljate umetno inteligenco? Na katerih področjih?

Da. Zgradili smo svoja UI orodja:

- Game Recommendation Engine
- LogicX Rules engine
- Responsible Gaming Engine

Poleg tega UI intenzivno uporabljamo na vseh oddelkih – zgradili smo svoj interni UI ki ima vso znanje o naših produktih, storitvah in procesih, ki se uporablja interno, kot tudi eksterno.

4. Kako UI vpliva na vaše vsakodnevno delo kot vodje? Lahko navedete konkretne primere?

Pomagam si z orodji za povzemanje daljših tekstov, dokumentacije, ipd. Celoten produktni razvoj našega podjetja je podrejen tržnim potrebam po avtomatizaciji in rešitvah ki vsebujejo UI.

5. V katerih primerih ste opazili, da UI izboljša učinkovitost vašega vodenja?

Več časa lahko posvetim svojim podrejenim in potrebam strank, saj zaradi interne in eksterne uporabe lastno razvitega UI prihranimo ogromno časa – primerljivo z digitalizacijo ki se je odvijala 40 let nazaj.

6. Ste se kot vodja že soočili z etičnimi vprašanji glede uporabe UI (npr. glede zasebnosti zaposlenih, avtomatskega odločanja, nadzora)? Kako ste jih naslovili?

Da, imamo zelo stroge protokole s katerimi upravlja naša varnostna ekipa in ne uporabljamo open-source orodij. Smo tudi ISO certificirano podjetje tako da so naši interni procesi, varnost in upravljanje s podatki prilagojeni najvišjim mednarodnim standardom.

7. Kako bi ocenili preglednost in odgovornost pri odločitvah, ki vključujejo UI? Kdo je odgovoren za morebitne napake?

Do napak pri konfiguraciji in razvoju UI orodij prihaja dnevno, zato imamo vzpostavljene procese Quality Assurance in testiranja. V produkcijo torej gredo samo produkti za katere jamčimo kot podjetje.

8. Kakšno vlogo ima zaupanje zaposlenih pri uvajanju umetne inteligence v delovne procese?

V naši industriji imajo prav si zaposleni visoko stopnjo razumevanja tehnologije in je kultura spremljanja in sodelovanja pri inovacijah na zelo visokem nivoju, tako da s tem ni težav.

9. Katere nove veščine ali kompetence menite, da so ključne za vodjo v dobi umetne inteligence?

Bolj kot kadarkoli prej mora spremljati razvoj na področju UI, se udeleževati konferenc in biti v nenehnem stiku s strankami in opazovati kaj počnejo konkurenti. Torej vodja si ne more privoščiti, da ne bi bil na tekočem, ampak hkrati pa se mora obdati s strokovnjaki ki vedo več od njega, saj le tako lahko ostane cela ekipa korak pred konkurenco. Torej je še vedno ključno sodelovanje, zavedanje lastne omejenosti in optimistično gledanje v prihodnost.

10. Kako se sami izobražujete ali prilagajate novim digitalnim orodjem in tehnologijam?

Da, konstantno – kot sem omenil v prejšnjem odstavku.

11. Se vam zdi, da bo umetna inteligenca v prihodnosti nadomestila določene vidike vodstvene funkcije? Katere?

Vodstvenih še zaenkrat ne, vsekakor pa je že zamenjala celotne design oddelke, nadomestila odvetnike v startupih in pomagala zmanjšati število zaposlenih na mnogih drugih področjih.

12. Kakšne spremembe v načinu vodenja pričakujete v naslednjih 5–10 letih zaradi razvoja umetne inteligence?

Kot rečeno, pričakujem da se bo zmanjšalo število vodilnih funkcij, saj UI omogoča izboljšanje procesov, hitrejša odločitve in vzpostavlja bolj dinamično delovno okolje. Vodje se bodo morale pripraviti na večjo pretočnost zaposlenih, nadomestitev določenih funkcij z UI in podobno. Menim da je naslednjih 5-10 let primerljivih z industrijsko revolucijo, ko je veliko ljudi sicer izgubilo delo, a v kontekstu daljšega časovnega obdobja so se prekvalificirali in naredili družbo naprednejšo

Intervju 10 – digitalna strokovnjakinja; industrija – digitalizacija in AI platforme

1. Kako bi opisali svojo vlogo v podjetju in koliko časa že opravljate vodstveno funkcijo?

V podjetju sem odgovorna za prodajo digitalnih UI platform za področje vzhodne in centralne Evrope ter centralne Azije, kar skupno pomeni 30 držav. Glavna naloga je priprava strategij, skrb za poslovanje ter tudi pomoč pri izvedbi poslov v teh državah. To funkcijo opravljam dve leti.

2. Kako bi opisali splošno strategijo vašega podjetja glede digitalizacije in novih tehnologij?

Strategija digitalizacije je v našem podjetju, ki skupno šteje več kot 71.000 zaposlenih po vsem svetu, vodena precej centralno, kar pomeni, da so smernice za samo uvedbo določenih procesov vodene s strani sedeža podjetja, nato pa kot direktiva posredovane vsem poslovnim enotam po svetu. Pri tem imajo poslovne enote seveda določeno stopnjo svobode pri izbiri lokalnih ponudnikov, vendar pa mora biti vse skladno s tem kar predpiše sedež podjetja, saj se le tako lahko vzdržuje ustrezen nivo skladnosti poslovanja po svetu.

3. Ali v vašem podjetju že uporabljate umetno inteligenco? Na katerih področjih?

Da, v podjetju smo razvili svoj »Chat GPT«, ki je izoliran sistem povezan z bazo internih dokumentov. Na tak način podjetje omogoča varno uporabo orodij, kar lahko zaposleni izkoristijo pri vsakodnevni opravi, kjer želijo uporabiti pomoč UI. Dodatno smo v podjetju aktivni uporabniki programa Copilot, za katerega lahko zaprosi vsak posameznik. Večina uporabe je namenjena iskanju določenih informacij, pomoč pri kreiranju in oblikovanju določenih vsebin ter izvedbo določenih analiz.

4. Kako UI vpliva na vaše vsakodnevno delo kot vodje? Lahko navedete konkretne primere?

Menim, da je UI znatno prispeva k vsakdanjem delovnem procesu vseh, ne samo vodij, saj lahko v zelo hitrem času pridemo do precej konkretnih informacij, kar je včasih trajalo lahko precej dolgo časa. Osebnost v njem vidim tudi dober sistem za učenje novih stvari, saj je orodje sposobno določeno informacijo prilagoditi specifični situaciji ter stvari razložiti na veliko različnih načinov – bodisi na zelo strateški način, ali pa razlago prilagoditi na nivo, da jo lahko razume 5 letni otrok. Osebnost mi je UI pomaga pri snovanju zgodbe za prezentacije produktov, predvsem za področje, kjer je potrebno kreirati vsebino glede situacije v praksi, pomaga mi pri preoblikovanju različnih drugih besedil uporabim ga pa tudi za določene predloge ter ideje. Resnično si ne predstavljam več dneva brez UI.

5. V katerih primerih ste opazili, da UI izboljša učinkovitost vašega vodenja?

Predvsem v primerih, kjer sem veliko časa porabila za pridobivanje določenih informacij kot so specifične informacije pomembne za prodajo ali vodenje ekipe oziroma na sploh. Največ mi je pa tudi pomagala v primerih, kjer sem morala sama ustvariti neko vsebino in sem veliko časa porabila za njeno oblikovanje – bodisi e-mail, govor, predstavitev ipd.

6. Ste se kot vodja že soočili z etičnimi vprašanji glede uporabe UI (npr. glede zasebnosti zaposlenih, avtomatskega odločanja, nadzora)? Kako ste jih naslovili?

Kar se tiče same zasebnosti podatkov v podjetju skrbimo, da smo zaposleni karseda obveščeni o varstvu podatkov, kar pomeni, da imamo tudi redna obvezna izobraževanja, ki jih mora vsak posameznik opraviti online. Seveda pa se srečujem tudi z vprašanji ali posamezniki zares vedo/vemo kaj lahko uporabimo v teh orodjih in tudi z vidikom, da se velika večina ljudi poslužuje njene uporabe ter kako to vpliva na nadaljnji proces učenja ter sprejemanja določenih odločitev. Etično vprašanje s katerim se srečujem je kako zmerno uporabiti UI, da sem kar se da bolj produktivna hkrati pa ohranjam svojo

avtentičnost in sposobnost sprejemanja odločitev, ki niso sprejete na podlagi predlogov UI.

7. Kako bi ocenili preglednost in odgovornost pri odločitvah, ki vključujejo UI? Kdo je odgovoren za morebitne napake?

Za napake je odgovoren tisti, ki je določitev sprejel in ne UI. Kljub neznanskemu napredku UI, ki dandanes omogoča, da imaš možnost njene uporabe na vsakem koraku na način, da deluje, kot da je tvoj sogovornik in mentor, pa je še vseeno odgovornost del nas uporabnikov kdaj, zakaj in na kakšen način bomo uporabili njene informacije.

8. Kakšno vlogo ima zaupanje zaposlenih pri uvajanju umetne inteligence v delovne procese?

Menim, da imajo zaposleni visoko stopnjo zaupanja v UI, saj nam današnji delovni procesi velikokrat vzamejo veliko časa za ponovljive stvari, ki pa so lahko odpravljene z uporabo umetne inteligence. Prav tako jo danes uporablja praktično vsak tudi za svoje osebne namene, kar pomeni, da se s tem samo večja stopnja zaupanja v UI tudi za uporabo pri delu.

9. Katere nove veščine ali kompetence menite, da so ključne za vodjo v dobi umetne inteligence?

Menim da je ključno, da se sodobni vodja nauči uporabe UI do te mere, da mu pomaga pri izboljševanju produktivnosti in učinkovitosti, saj drugače v naslednjih nekaj letih ne bo mogel dohajati hitrosti poteka dela. Potrebno se je zavedati, da je sedaj velika količina informacij na voljo vsakemu med nami in tudi, da je le-ta lahko razložena na zelo enostaven način, kar pomeni, da se lahko posamezniki kaj hitro naučijo določenih stvari, kar je bilo predobro UI mogoče predvsem z branjem literature in klasičnim izobraževanjem. Torej če vodja ne bo uspel slediti temu ritmu razvoja zaposlenih, kar si predstavljam, da bo brez UI precej nemogoča naloga, je velika verjetnost, da bodo zaposleni iskali vodje, ki lahko sledijo njihovim potrebam.

10. Kako se sami izobražujete ali prilagajate novim digitalnim orodjem in tehnologijam?

Sama rada berem knjige ter se udeležim raznih delavnic – bodisi online na LinkedIn-u ali tudi v živo. Menim, da je učenje stalnica sodobnega vodje, prav tako pa je pomembno tudi, da je vodja pripravljen na preizkušanje novih tehnologij in uvedbo le-teh v delovne procese. Tukaj se dotaknemo tudi pomembnega vidika managementa sprememb, ki pa je vse prej kot enostaven. Kar menim da je zelo pomembno je to, da je potrebno zaposlene

navdihniti za nove tehnologije in jih s tem vzpodbuditi, da sami raziskujejo in se izobražujejo o uporabi digitalnih orodji.

11. Se vam zdi, da bo umetna inteligenca v prihodnosti nadomestila določene vidike vodstvene funkcije? Katere?

Menim, da bo vodenje eden ključnih poklicev v bližnji prihodnosti, saj je na koncu zelo pomemben tudi vidik upravljanja delavcev in čustvena inteligenca, ki pa je UI ne bo zmogla nadomestiti. Prihodnost vidim kot scenarij, kjer bodo prevladovali vodje, ki imajo močno razvito čustveno inteligenco v smislu prepoznavanja čustev, motivacije, empatije ter dobro razvitih socialnih veščin komunikacije ipd., saj bo veliko večino strokovnega področja, kjer se odločitve sprejema zgolj na podlagi podatkov, lahko do velike mere bolje opravila UI.

12. Kakšne spremembe v načinu vodenja pričakujete v naslednjih 5–10 letih zaradi razvoja umetne inteligence?

Podobno kot sem omenila že v prejšnjem odstavku menim, da bo razvoj UI pripomogel k temu, da bodo ključni postali vodje z visoko čustveno inteligenco, ki znajo motivirati, upravljati čustva zaposlenih, reševati konflikte in razvijati talente. Torej se bo spremenila glavna vloga, ki je trenutno velikokrat, da se vodja tudi najboljši strokovnjak na način, da bo glavna naloga vodij postalo povezovanje ljudi, prilagajanje ekip dinamičnemu okolju ter integracija človeškega odločanja z možnostmi, ki jih ponuja UI, kar bo naredilo človeški stik in empatijo odločilno konkurenčno prednost.

Priloga 2: Kodiranje intervjujev

Citat	Koda	Potencialna tema	Intervju #
»V podjetju opravljam funkcijo direktorja že več kot 35 let. Moja vloga je predvsem strateška – usmerjanje podjetja ...«	Strateška vloga direktorja	Vloga vodje	1
»Digitalizacija je za nas ključna. V zadnjih letih smo veliko vlagali v avtomatizacijo proizvodnje, digitalna orodja za obvladovanje kakovosti ter sledljivost.«	Vlaganja v digitalizacijo	Strategija digitalizacije	1
»UI uporabljamo pri nadzoru kakovosti, kjer algoritmi strojnega vida zaznavajo napake, ki jih človeško oko pogosto spregleda.«	UI za nadzor kakovosti	Uporaba UI v poslovnih procesih	1
»UI uporabljam kot pripomoček za analitične naloge in preverjanje podatkov. Odločitve pridobljene s pomočjo UI vedno preverim ...«	UI kot pripomoček vodje	Vpliv UI na delo vodje	1
»Odgovornost vedno ostaja pri ljudeh. UI je orodje, a končno odločitev nosijo menedžerji.«	Človeška odgovornost	Etične dileme – odgovornost	1
»Zaupanje je ključno. Če zaposleni verjamejo, da UI ni grožnja, temveč pomoč, bodo lažje sprejeli spremembe.«	Pomen zaupanja zaposlenih	Sprejemanje in zaupanje v UI	1
»Vodja mora razumeti digitalna orodja ... ključni so hitro učenje, kritično razmišljanje, prilagodljivost in mehke veščine.«	Ključne kompetence vodje	Kompetence vodje prihodnosti	1
»Sodelujem na mednarodnih konferencah in se posvetujem z našimi IT in R&D ekipami.«	Izobraževanje in odprtost za učenje	Izobraževanje in razvoj	1
»Rutinske naloge, kot so priprava analiz in poročil, bi lahko nadomestila UI, a motivacija ljudi, vizija in kultura ne bodo nikoli nadomestljivi.«	Nadomestitev rutinskih nalog	Prihodnost vodenja	1
»Vodje bomo morali biti bolj usmerjeni v ljudi kot kadarkoli prej ... vloga vodje bo postala še bolj 'človeška'.«	Paradoks človeškega vodenja	Prihodnost vodenja	1

Citat	Koda	Potencialna tema	Intervju #
»Kot CTO sem zadolžen za razvoj tehnološke strategije podjetja in uvajanje novih rešitev ...«	Vloga CTO pri digitalni transformaciji	Vloga vodje	2
»Naša strategija je popolna digitalizacija in avtomatizacija procesov v digitalnem oglaševanju.«	Strategija popolne digitalizacije	Strategija digitalizacije	2
»Umetna inteligenca je ključna komponenta naših rešitev ... optimizacija kampanj, segmentacija občinstva in personalizacija oglasov.«	Optimizacija digitalnega marketinga z UI	Uporaba UI v poslovnih procesih	2
»UI uporabljam za pripravo analiz, povzemanje dokumentov in pomoč pri odločanju.«	UI kot podpora vodji	Vpliv UI na delo vodje	2
»Ko gre za avtomatsko odločanje, vedno zagotavljamo, da so naši algoritmi pregledni in da vključujejo možnost človeškega nadzora.«	Preglednost in človeški nadzor	Etične dileme – preglednost	2
»Odgovornost za odločitve, ki temeljijo na UI, vedno ostaja na človeku.«	Človeška odgovornost za UI	Etične dileme – odgovornost	2
»Zaupanje zaposlenih je ključno pri uvajanju umetne inteligence v delovne procese.«	Pomen zaupanja zaposlenih	Sprejemanje in zaupanje v UI	2
»Vodja v dobi UI mora imeti tehnično razumevanje, analitične sposobnosti, komunikacijske veščine in etično razmišljanje.«	Ključne kompetence vodje prihodnosti	Kompetence vodje prihodnosti	2
»Nenehno se izobražujem – sledim trendom, udeležujem se konferenc in sodelujem z raziskovalci.«	Izobraževanje in povezovanje	Izobraževanje in razvoj	2
»V prihodnosti bo UI nadomestila predvsem rutinske odločitve, a vizija, motivacija in vodenje ljudi bodo ostali človeški.«	Nadomestitev rutinskih nalog z UI	Prihodnost vodenja	2

Citat	Koda	Potencialna tema	Intervju #
»Moja vloga v podjetju je osredotočena na področje financ in kontrolinga ... skrbim za preglednost poslovanja, finančno načrtovanje ...«	Strateška finančna vloga vodje	Vloga vodje	3
»Naša strategija glede digitalizacije temelji na uvajanju rešitev, ki podpirajo učinkovitost in transparentnost poslovanja.«	Digitalizacija financ in kontrolinga	Strategija digitalizacije	3
»Umetno inteligenco že aktivno uporabljamo, predvsem na področju finančnih analiz in napovedovanja denarnih tokov.«	UI v finančnih analizah in napovedih	Uporaba UI v poslovnih procesih	3
»UI pomembno vpliva na moje delo ... algoritmi zaznavajo odstopanja v stroških ... UI orodja avtomatizirajo rutinske naloge.«	Algoritmi za zaznavanje odstopanj	Vpliv UI na delo vodje	3
»UI je izboljšal učinkovitost mojega vodenja predvsem v lažji komunikaciji s sodelavci zaradi bolj podprtih odločitev.«	Boljše odločitve in komunikacija	Učinkovitost in produktivnost	3
»Zaposlene je zanimalo, ali orodja spremljajo njihov način dela ... pri nas spoštujemo GDPR in UI ne sme posegati v osebne podatke.«	Skrb za zasebnost zaposlenih	Etične dileme – zasebnost	3
»UI ne sme samostojno sprejemati odločitev ... njegova vloga je svetovalna in analitična.«	UI kot svetovalno orodje	Etične dileme – odgovornost	3
»Zaupanje zaposlenih je ključno ... ko razumejo, da je UI namenjena podpori, se zmanjša odpor.«	Zaupanje kot pogoj za sprejemanje UI	Sprejemanje in zaupanje v UI	3
»Vodja mora razumeti osnovne principe UI, hkrati pa razvijati empatijo, komunikacijo in graditi zaupanje.«	Kombinacija digitalnih in mehkih veščin	Kompetence vodje prihodnosti	3
»Svoje znanje razvijam skozi izobraževanja, webinarje, konference in učenje v praksi.«	Stalno učenje in praksa	Izobraževanje in razvoj	3

Citat	Koda	Potencialna tema	Intervju #
»Kot regionalni manager sem odgovoren za širitev poslovanja in za povezovanje naših ekip v različnih državah.«	Regionalno vodenje in koordinacija	Vloga vodje	4
»Naša digitalna strategija je predvsem uporaba orodij, ki povečujejo produktivnost in omogočajo boljše sodelovanje na daljavo.«	Digitalna orodja za sodelovanje	Strategija digitalizacije	4
»UI že uporabljamo v računovodskih procesih, kjer avtomatiziramo ponavljajoča se opravila in zmanjšujemo napake.«	Avtomatizacija računovodskih opravil	Uporaba UI v poslovnih procesih	4
»Sam uporabljam UI pri pripravi poročil in preglednic, kar mi vzame bistveno manj časa kot prej.«	UI za poročanje in analitiko	Vpliv UI na delo vodje	4
»Največja dodana vrednost UI je v prihranku časa, saj se lahko bolj posvetim odnosom s strankami in razvoju ekipe.«	Prihranek časa in fokus na ljudi	Učinkovitost in produktivnost	4
»Pomembno je, da zaposleni vedo, da UI ne bo nadomestila njihovega dela, ampak jim pomaga pri rutinskih nalogah.«	UI kot podpora, ne grožnja	Sprejemanje in zaupanje v UI	4
»Pri odločanju še vedno velja, da nosim končno odgovornost jaz, četudi mi UI pomaga z analizo podatkov.«	Človeška odgovornost	Etične dileme – odgovornost	4
»Vodja prihodnosti mora razumeti digitalna orodja, a hkrati znati motivirati ljudi in graditi kulturo zaupanja.«	Digitalne in mehke veščine vodje	Kompetence vodje prihodnosti	4
»Sam se učim z uporabo UI orodij, preizkušanjem v praksi in izmenjavo znanja s sodelavci.«	Učenje skozi prakso in izmenjavo	Izobraževanje in razvoj	4
»Verjamem, da bo UI v prihodnosti prevzela še več administrativnih opravil, a ključne človeške dimenzije vodenja ostajajo nenadomestljive.«	Nadomestitev administrativnih opravil	Prihodnost vodenja	4

Citat	Koda	Potencialna tema	Intervju #
»V Powerhouse delujem kot poslovni analitik ... skrbim, da so vsi naši sistemi skladni s principi skalabilne mrežne organizacije.«	Poslovna analiza in koordinacija sistemov	Vloga vodje	5
»Powerhouse je zgrajen kot platforma za digitalizacijo in avtomatizacijo decentraliziranih organizacij.«	Platforma za avtomatizacijo	Strategija digitalizacije	5
»Umetna inteligenca je integralni del arhitekture ... vsak sodelavec ima svojega AI asistenta.«	AI kot osebni asistent	Uporaba UI v poslovnih procesih	5
»Pogosto uporabim AI za generacijo povzetkov, pripravo poročil za vodstvo ali simulacijo scenarijev.«	AI za poročila in simulacije	Vpliv UI na delo vodje	5
»Prej sem potreboval ure za pripravo analiz – zdaj jih generira AI v nekaj minutah.«	Prihranek časa pri analizah	Učinkovitost in produktivnost	5
»UI je orodje, ne odločevalec. Za vse odločitve je odgovoren človeški sodelavec.«	UI kot podpora, človek kot odločevalec	Etične dileme – odgovornost	5
»Vse operacije AI so sledljive in povezane z avtorjem ...«	Preglednost in sledljivost odločitev	Etične dileme – preglednost	5
»Če sodelavci ne zaupajo sistemu, ga ne bodo uporabljali ...«	Pomen zaupanja zaposlenih	Sprejemanje in zaupanje v UI	5
»Ključne kompetence: razumevanje podatkovnih modelov, vodenje hibridnih ekip, čustvena inteligenca.«	Kompetence za vodenje hibridnih ekip	Kompetence vodje prihodnosti	5
»Vodenje bo postalo bolj facilitatorsko in manj komandno ...«	Vodenje kot facilitacija	Prihodnost vodenja	5

Citat	Koda	Potencialna tema	Intervju #
»Sem soustanovitelj in CTO ... vodim razvoj platforme, ki spreminja dostop do podatkov v gradbeni industriji.«	CTO kot vizionarski vodja	Vloga vodje	6
»Naša strategija je preprosta: digitalizacija je temelj, UI pa revolucija.«	UI kot jedro strategije	Strategija digitalizacije	6
»UI je v samem jedru naše tehnologije ... agenti celo popravljajo in nadzorujejo kodo.«	UI za avtomatizacijo programiranja	Uporaba UI v poslovnih procesih	6
»Moje delo se je obrnilo na glavo ... pogovarjam se z UI agenti, ki pripravijo načrt in kodo.«	Sodelovanje z UI agenti	Vpliv UI na delo vodje	6
»UI nam omogoča, da delamo z manjšo ekipo, a pokrijemo več.«	Manjša ekipa, večja učinkovitost	Učinkovitost in produktivnost	6
»Tehnično bi lahko spremljali posameznike na gradbišču, a to bi hitro ustvarilo občutek nadzora ... transparentnost je ključna.«	Skrb za zasebnost in transparentnost	Etične dileme – zasebnost	6
»Če UI poda priporočilo, mora biti jasno, na podlagi katerih podatkov je do tega prišel.«	Razložljivost odločitev UI	Etične dileme – preglednost	6
»Celotna ekipa diha skupaj z UI in je zaupanje v tehnologijo hkrati zaupanje v podjetje.«	Zaupanje kot kultura podjetja	Sprejemanje in zaupanje v UI	6
»Vodja prihodnosti bo moral biti tolmač med ljudmi in stroji.«	Vodja kot prevajalec med ljudmi in UI	Kompetence vodje prihodnosti	6
»Vodje bodo morali znati voditi ekipe, kjer bodo ljudje in UI agenti delali skupaj.«	Vodenje hibridnih ekip ljudi in UI	Prihodnost vodenja	6

Citat	Koda	Potencialna tema	Intervju #
»Moja vloga je predvsem strateška in vodstvena – skrbim za postavljanje dolgoročnih ciljev, koordinacijo projektov ...«	Strateška vloga direktorja	Vloga vodje	7
»Naša strategija ni usmerjena v hitro uvajanje vseh novosti, temveč v premišljeno izbiro tehnologij, ki prinašajo dodano vrednost.«	Premišljena digitalizacija	Strategija digitalizacije	7
»UI uporabljamo pri analitiki podatkov ... pametni asistenti za podporo strankam in optimizacijo procesov.«	UI za analitiko in podporo strankam	Uporaba UI v poslovnih procesih	7
»UI mi omogoča, da sprejemam bolj informirane odločitve ... aplikacije za načrtovanje predlagajo optimalno razporeditev nalog.«	UI kot podpora odločanju in planiranju	Vpliv UI na delo vodje	7
»Največja dodana vrednost je v preprečevanju napak in pravočasnem prepoznavanju tveganj.«	Zmanjševanje napak in tveganj	Učinkovitost in produktivnost	7
»Ena od dilem je bila, kako uporabljati podatke zaposlenih, ne da bi posegali v njihovo zasebnost.«	Varstvo podatkov zaposlenih	Etične dileme – zasebnost	7
»Odgovornost vedno ostaja na človeku, ne na algoritmu.«	Človeška odgovornost	Etične dileme – odgovornost	7
»Zaupanje je temelj ... zato veliko pozornosti namenjamo komunikaciji in izobraževanju zaposlenih.«	Zaupanje skozi komunikacijo in izobraževanje	Sprejemanje in zaupanje v UI	7
»Vodja mora znati povezovati podatke s poslovnimi cilji, hkrati pa imeti mehke veščine: empatija, motivacija, ustvarjanje zaupanja.«	Povezovanje digitalnih in mehkih veščin	Kompetence vodje prihodnosti	7
»Pričakujem, da bo vodenje postalo bolj podatkovno podprto ... a bistvo vodenja – vizija, razvoj ljudi, sodelovanje – ostaja človeško.«	Podatkovno podprto odločanje, človeško vodenje	Prihodnost vodenja	7

Citat	Koda	Potencialna tema	Intervju #
»Vloga: Prodaja in poslovni razvoj. Zadolžen sem za pridobivanje najzahtevnejših kupcev v panogi, pogajanja in vse kar pride zraven.«	Poslovni razvoj in prodaja	Vloga vodje	8
»Smo korak pred industrijo v smislu razvoja in implementacije novih tehnologij ... Samo okolje nam narekuje, da smo visoko tehnološko podprti.«	Korak pred industrijo zaradi okolja	Strategija digitalizacije	8
»Da, interno za analizo dokumentacije, produktnih zmogljivosti, pripravo manualov in razvoj iger in eksterno za priporočila iger in promocij strankam.«	UI za interne in eksterne procese	Uporaba UI v poslovnih procesih	8
»... uporabljamo interno UI orodje ki ima vse informacije o naših produktih in zmogljivostih. V tem smislu precej pospeši moje delo, saj imam informacije vedno pri roki in pripravljene.«	UI kot vir znanja in informacij	Vpliv UI na delo vodje	8
»Moje vodenje ni toliko odvisno od UI ... bi pa rekel, da meni osebno olajša delo.«	UI olajša delo vodji	Vpliv UI na delo vodje	8
»Seveda. Ne uporabljamo javno dostopnih UI orodij, ampak samo lastna z licencirana orodja, ravno zaradi varovanja podatkov in varnosti naših zaposlenih.«	Uporaba licenciranih orodij zaradi varnosti	Etične dileme – zasebnost	8
»Odgovornost na tej točki ostaja na zaposlenih, saj se v tej fazi vse kar pride od UI v veliki meri preverja še 'ročno'.«	Odgovornost ostaja na zaposlenih	Etične dileme – odgovornost	8
»Zaposleni radi uporabljajo UI ... Obstaja pa strah, da bo zamenjal njihova delovna mesta.«	Dvojnost zaupanja in strahu	Sprejemanje in zaupanje v UI	8
»Vodja mora ... biti seveda odprt za vpeljavo novih tehnologij.«	Odprtost za tehnologije	Kompetence vodje prihodnosti	8
»Potrebno bo biti bolj pozoren na kvaliteto delo in natančno definirati področja, ki bodo še naprej potrebovala človeški pristop.«	Kvaliteta dela in človeški pristop	Prihodnost vodenja	8

Citat	Koda	Potencialna tema	Intervju #
»Vodilno funkcijo opravljam že 4 leta.«	Izkušnje vodenja	Vloga vodje	9
»... tudi na področju UI tehnologije inoviramo in sami razvijamo produkte ...«	Inovacije z UI	Strategija digitalizacije	9
»Zgradili smo svoja UI orodja: Game Recommendation Engine, LogicX Rules engine, Responsible Gaming Engine.«	Razvoj lastnih UI orodij	Uporaba UI v poslovnih procesih	9
»... svoj interni UI ki ima vso znanje o naših produktih, storitvah in procesih ...«	Interni UI kot baza znanja	Uporaba UI v poslovnih procesih	9
»Pomagam si z orodji za povzemanje daljših tekstov, dokumentacije ...«	Povzemanje dokumentov	Vpliv UI na delo vodje	9
»Prihranimo ogromno časa – primerljivo z digitalizacijo ki se je odvijala 40 let nazaj.«	Prihranek časa	Učinkovitost in produktivnost	9
»... imamo zelo stroge protokole ... in ne uporabljamo open-source orodij.«	Strogi varnostni protokoli	Etične dileme – zasebnost/varnost	9
»Do napak pri konfiguraciji in razvoju UI orodij prihaja dnevno ...«	Pogoste napake pri razvoju	Etične dileme – odgovornost	9
»V naši industriji ... zaposleni [imajo] visoko stopnjo razumevanja tehnologije ...«	Tehnološka kultura zaposlenih	Sprejemanje in zaupanje v UI	9
»... UI je že zamenjala celotne design oddelke, nadomestila odvetnike ...«	Nadomeščanje poklicev	Prihodnost vodenja	9
»Pričakujem, da se bo zmanjšalo število vodilnih funkcij ... primerljivo z industrijsko revolucijo ...«	Manj vodstvenih funkcij v prihodnosti	Prihodnost vodenja	9

Citat	Koda	Potencialna tema	Intervju #
»To funkcijo opravljam dve leti.«	Izkušnje vodenja	Vloga vodje	10
»Strategija digitalizacije je v našem podjetju ... vodena precej centralno ... kot direktiva posredovane vsem poslovnim enotam po svetu.«	Centralno vodena digitalizacija	Strategija digitalizacije	10
»Da, v podjetju smo razvili svoj »Chat GPT«, ki je izoliran sistem povezan z bazo internih dokumentov.«	Interni ChatGPT za varno rabo	Uporaba UI v poslovnih procesih	10
»Večina uporabe je namenjena iskanju določenih informacij, pomoč pri kreiranju in oblikovanju vsebin ter izvedbo analiz.«	Podpora pri iskanju in analizah	Uporaba UI v poslovnih procesih	10
»Resnično si ne predstavljam več dneva brez UI.«	UI kot vsakodnevno orodje	Vpliv UI na delo vodje	10
»Največ mi je pomagala v primerih, kjer sem morala sama ustvariti neko vsebino ... email, govor, predstavitev ...«	Učinkovitost pri pripravi vsebin	Učinkovitost in produktivnost	10
»Kar se tiče zasebnosti podatkov ... imamo redna obvezna izobraževanja, ki jih mora vsak posameznik opraviti online.«	Usposabljanje o zasebnosti	Etične dileme – zasebnost	10
»Za napake je odgovoren tisti, ki je določitev sprejel in ne UI.«	Človeška odgovornost za napake	Etične dileme – odgovornost	10
»Menim, da imajo zaposleni visoko stopnjo zaupanja v UI ...«	Visoka stopnja zaupanja zaposlenih	Sprejemanje in zaupanje v UI	10
»Menim da je ključno, da se sodobni vodja nauči uporabe UI do te mere, da mu pomaga pri izboljševanju produktivnosti in učinkovitosti.«	Uporaba UI kot kompetenca vodje	Kompetence vodje prihodnosti	10
»Prihodnost vidim kot scenarij, kjer bodo prevladovali vodje, ki imajo močno razvito čustveno inteligenco ...«	Čustvena inteligenca kot ključna	Prihodnost vodenja	10