

Vloga umetne inteligence pri digitalnih inovacijah: Sistematičen pregled literature in praktične implikacije

Dejan Uršič

e-pošta: dejan.ursic@ef.uni-lj.si

Povzetek

Umetna inteligenca (UI) se je v zadnjih letih razvila v revolucionarno tehnologijo, ki preoblikuje panoge in spodbuja inovacije na različnih področjih. S svojo zmožnostjo analiziranja ogromnih količin podatkov, prepoznavanja vzorcev in optimiziranja kompleksnih procesov, je UI postala ključna za izboljšanje učinkovitosti, zniževanje stroškov ter omogočanje prebojnih dosežkov. Ta članek preučuje vlogo UI pri treh vrstah digitalnih inovacij: (1) digitalnih inovacijah procesov, (2) digitalnih inovacijah proizvodov in storitev ter (3) digitalnih inovacijah poslovnih modelov. S sistematičnim pregledom literature ugotavljamo, da UI omogoča avtomatizacijo in optimizacijo procesov, razvoj personaliziranih izdelkov in storitev ter preoblikovanje načinov ustvarjanja in zajemanja vrednosti. Članek ponuja tudi praktične smernice za uvajanje UI v poslovno prakso, pri čemer izpostavlja pomen postopnega uvajanja, vključevanja zaposlenih in podatkovno vodenega odločanja. Na koncu opozarja na potrebo po organizacijskih spremembah za uspešno integracijo UI in trajnostni razvoj podjetij. Članek prispeva k boljšemu razumevanju implementacije tehnologij UI v procese inoviranja v digitalni dobi.

Ključne besede: umetna inteligenca, digitalne inovacije, digitalne tehnologije, pregled literature

1 Uvod

Umetna inteligenca (UI) se je v zadnjih letih razvila v revolucionarno tehnologijo, ki preoblikuje panoge in spodbuja inovacije na različnih področjih (Bahoo et al., 2023). S svojo zmožnostjo analiziranja velikih količin podatkov, prepoznavanja vzorcev in optimiziranja kompleksnih procesov, je UI postala ključna za izboljšanje učinkovitosti, zniževanje stroškov ter omogočanje prebojnih dosežkov (Enholm et al., 2022). Da bi podjetja ohranila konkurenčnost v dobi digitalne preobrazbe, se ta soočajo s potrebo po nenehnem inoviranju notranjih procesov, ponudbe proizvodov in storitev ter prenovi poslovnih modelov (Uršič & Čater, 2025). Prav zaradi svojih prednosti pri spodbujanju vseh vrst digitalnih inovacij je integracija UI postala nujna za uspeh podjetij.

Nambisan et al. (2017) definirajo digitalne inovacije kot »ustvarjanje (in posledična sprememba) tržnih produktov, poslovnih procesov ali modelov, ki izhajajo iz uporabe digitalne tehnologije«. Ta definicija se osredotoča na tri glavne tipe inovacij, na

katere so imele digitalne tehnologije največji vpliv (Uršič, 2024):

- tržne produkte, ki se delijo na proizvode in storitve,
- poslovne procese, ki vključujejo celoten proces proizvodnje tržnih izdelkov, od začetne zasnove do končne sestave izdelkov,
- poslovne modele, ki se osredotočajo na ustvarjanje vrednosti podjetij.

V Sloveniji je leta 2023 UI uporabljalo 11,4 % podjetij, ki imajo 10 ali več zaposlenih, kar je precej več kot povprečje v Evropski uniji, ki znaša 8 % (Eurostat, 2024). Raziskave kažejo, da večina sodobnih podjetij že vključuje UI pri razvoju novih izdelkov, sledi pa uporaba UI pri inoviranju procesov (Bhattacharjee, 2024). UI obenem odpira možnosti za spremembe v poslovnih modelih. Z uporabo napredne analitike in drugih digitalnih tehnologij lahko podjetja hitreje prilagajajo ali povsem na novo definirajo svoje proizvode in storitve ter načine ustvarjanja vrednosti (Uršič & Čater, 2025). Trischler & Li-Ying (2023) opozarjata, da je treba v raziskavah jasno loči-

ti med različnimi vrstami inovacij (produktna, procesna in inovacija poslovnega modela) in razumeti, kako UI različno vpliva na vsako od njih.

Kljub številnim študijam, ki analizirajo vpliv UI na posamezne vidike poslovanja (Bahoo et al., 2023; Mariani et al., 2023), v literaturi ostajajo pomembne raziskovalne vrzeli glede celostnega razumevanja, kako UI omogoča različne tipe digitalnih inovacij ter kako se ti med seboj prepletajo v praksi. Premalo je študij, ki bi hkrati upoštevale organizacijski kontekst in posamezna področja uvajanja, kar podjetjem otežuje strateško načrtovanje implementacije UI. Poleg tega so obstoječi članki pogosto normativni ali opisni, brez dovolj konkretnih napotkov za izvedbo v praksi. S tem preglednim člankom odgovarjamo na glavno raziskovalno vprašanje: *Kako UI spodbuja različne vrste digitalnih inovacij v sodobnih organizacijah?*

V tem članku proučujemo vlogo UI pri treh vrstah digitalnih inovacij: (1) digitalnih inovacijah procesov, (2) digitalnih inovacijah proizvodov in storitev ter (3) digitalnih inovacijah poslovnih modelov. Namen članka je narediti pregled literature o vsakem izmed področij. V nadaljevanju predstavimo konkretne primere uporabe UI za inoviranje procesov, proizvodov in storitev ter poslovnih modelov. Članek zaključimo s priporočili za podjetja pri vključevanju tehnologij UI v digitalne inovacije. Ta članek prispeva k boljšemu razumevanju implementacije tehnologij UI v procese inoviranja v digitalni dobi.

2 Pregled literature

2.1 Metodološka izhodišča za raziskovanje

Ta članek uporablja pristop kvalitativnega sistematičnega pregleda literature (Aguinis et al., 2020). V nasprotju z empiričnimi študijami, ki generirajo nove podatke, je primarni namen tega pregleda raziskati in sintetizirati obstoječe znanje o interakciji med UI in tremi vrstami digitalnih inovacij: inovacijami procesov, proizvodov/storitev in poslovnih modelov. Kvalitativni sistematični pregled vključuje strukturiran proces za identifikacijo, izbiro, ocenjevanje in povzemanje podatkov iz študij, pri čemer se ugotovitve povzemajo z narativnimi in subjektivnimi metodami, ne pa s statističnimi (Aguinis et al., 2020). To omogoča pregled trenutnega stanja raziskav in predlog praktičnih implikacij, kar je ključni prispevek tega članka.

Strategija iskanja je bila osredotočena na čim večjo ustreznost, hkrati pa je ohranila obvladljiv obseg. Iskanje je potekalo v vodilni akademski podatkovni zbirki Web of Science (Zupic & Čater, 2015), ki pokriva podro-

čja, kot so management, informacijski sistemi in tehnologija. Za iskanje ustreznih člankov je bila uporabljena kombinacija ključnih besed, povezanih z umetno inteligenco in vrstami digitalnih inovacij. Glavni iskalni niz je vključeval izraze, kot so („artificial intelligence“ OR „AI“) AND („digital innovation“ OR „process innovation“ OR „product innovation“ OR „service innovation“ OR „business model innovation“). Vključeni so bili recenzirani članki v znanstvenih revijah, objavljeni v angleščini, ki neposredno obravnavajo preplet umetne inteligence in vsaj ene od treh določenih vrst digitalnih inovacij. Končno število zadetkov (člankov) je bilo 639. Iskanje je bilo izvedeno maja 2025.

Članki so bili pregledani na podlagi njihovih naslovov in povzetkov z namenom ocene relevantnosti, s čimer se je zagotovil njihov neposreden prispevek k raziskovalnemu vprašanju (Aguinis et al., 2020). Članke smo potem tematsko analizirali. To je vključevalo identifikacijo ponavljajočih se tem, vzorcev in vpogledov v različnih virih literature. Tematska analiza je omogočila strukturirano predstavitev ugotovitev, kar je omogočilo celovito razpravo o vplivu UI na vsako vrsto digitalne inovacije. Ugotovitve tega sistematičnega procesa služijo kot osnova za praktične implikacije, obravnavane v naslednjih poglavjih.

2.2 Umetna inteligenca in digitalne inovacije procesov

Digitalna inovacija procesov pomeni uvajanje novih ali bistveno izboljšanih načinov izvajanja poslovnih aktivnosti s pomočjo digitalnih tehnologij, z namenom dviga produktivnosti, kakovosti ali agilnosti (Bahoo et al., 2023). UI se v literaturi izpostavlja kot pomemben dejavnik procesnih inovacij, saj omogoča napredne oblike avtomatizacije in optimizacije poslovnih procesov (Wamba-Taguimdje et al., 2020). Številna podjetja že danes integrirajo tehnologije UI v svoje notranje procese z jasnim ciljem izboljšanja operativne učinkovitosti in znižanja stroškov. Takšna uporaba UI odraža strateško zavezanost k odličnosti in nenehnim izboljšavam, saj podjetja prepoznajo vrednost tehnologije pri poenostavitvi operacij in ohranjanju konkurenčne prednosti (Wamba-Taguimdje et al., 2020).

Zhang et al. (2025) ugotavljajo, da večina obstoječih raziskav UI obravnava kot zunanji tehnološki kontekst, ki omogoča predvsem optimizacijo procesov in izboljšanje učinkovitosti. To vključuje uporabo strojnega učenja za optimiziranje dobavnih verig in logistike, uvedbo inteligentnih odločitev v poslovne procese ter uporabo naprednih algoritmov pri nadzoru proizvodnje. Tradicionalni pogledi na vpeljavo tehnologij UI

so tako osredotočeni zlasti na avtomatizacijo rutinskih nalog (npr. robotizacija proizvodnje, uvedba pogovornih agentov v podpori strankam) in na napovedno analitiko, ki izboljša načrtovanje ter odločanje v procesih (Kinkel et al., 2022). V literaturi se pojavljajo koncepti, kot so *digitalni dvojniki* (angl. *digital twins*) (Tkaczyk et al., 2023), ki s pomočjo UI simulirajo procese in tako omogočajo hitrejšo inoviranje in preizkušanje sprememb v varnem virtualnem okolju. Nasploh so področja uporabe tehnologij UI v procesnih inovacijah zelo raznolika. Od optimizacije proizvodnje in vzdrževanja (z napovedjo okvar), izboljšav v logistiki (dinamično razporejanje virov) do povečanja učinkovitosti administrativnih procesov z inteligentno avtomatizacijo (Kinkel et al., 2022). Skupni imenovalac vseh teh pristopov je dvig procesne odličnosti s pomočjo podatkovno vodenih odločitev in avtomatizacije, kar potrjuje, da je UI postala osrednji vzvod digitalnih procesnih inovacij.

2.3 Umetna inteligenca in digitalne inovacije proizvodov in storitev

Digitalne inovacije proizvodov in storitev se nanašajo na razvoj novih ali izboljšanih izdelkov ter storitev s pomočjo digitalnih tehnologij. To pogosto vključuje tudi koncept *storitviziacije* (angl. *servitization*), kjer proizvajalci svojo ponudbo fizičnih proizvodov razširijo z digitalnimi storitvami z dodano vrednostjo (Frank et al., 2019). V zadnjih letih so podjetja pospešeno vključevala tehnologije UI v procese razvoja izdelkov in oblikovanja storitev, da bi dosegla višjo stopnjo personalizacije, kakovosti in hitrosti inoviranja (Agostini et al., 2019). Raziskave kažejo, da digitalizacija in storitviziacija ponujata proizvajalcem priložnost za konkurenčno prednost, še posebej s t. i. *produktno-storitvenimi inovacijami* (angl. *Product-Service Innovation, PSI*), ki združujejo izdelke in storitve v integrirane rešitve (Naeem et al., 2025). Takšni modeli temeljijo na izkoriščanju podatkov in znanja iz uporabe izdelkov, kar podjetjem omogoča ponujanje prilagojenih storitev (npr. vzdrževanje na podlagi napovedi okvar). S tem za stranko ustvarijo višjo vrednost. Tukaj postajajo napredne metode UI, kot sta *globoko učenje* in *strojno učenje*, osrednje orodje za uresničitev tako naprednih rešitev (Naeem et al., 2025).

UI že korenito spreminja način, kako podjetja ustvarjajo in dobavljajo vrednost v svojih ponudbah. UI podjetjem omogoča prilagoditev ali zamenjavo obstoječih proizvodov in storitev, preoblikovanje načinov ustvarjanja in zajemanja vrednosti ter nadgradnjo tehnoloških zmogljivosti (Naeem et al., 2025). To se odraža v praksi kot preobrazba klasičnih

proizvodov v pametne izdelke, ki vključujejo senzorje, povezljivost in algoritemsko inteligenco. V literaturi zasledimo številne primere, kako UI podpira inovacije izdelkov/storitev. Na primer, priporočilni sistemi v storitvenih platformah prilagajajo ponudbo posameznim uporabnikom; proizvajalci avtomobilov uporabljajo UI za razvoj avtonomnih vozil in izboljšave uporabniške izkušnje, finančne storitve pa uvajajo algoritme strojnega učenja za personalizacijo bančnih produktov, ipd. (Fichman et al., 2014). UI na tem področju deluje kot pospeševalec za hitrejšo in boljše inovacije, saj omogoča hitrejšo zbiranje tržnih vpogledov, avtomatizirano generiranje konceptov in prototipiranje, kar skrajša razvojne cikle in dviga uspešnost inovacij (Verganti et al., 2020).

V znanstveni literaturi se pojavljajo različni tematski sklopi, ki povezujejo tehnologije UI z inoviranjem izdelkov in storitev. Ključno je, da UI omogoča proizvajalcem preiti od zgolj prodaje izdelka k ponudbi celovite rešitve. Na primer, namesto prodaje stroja ponujajo "stroj kot storitev", kjer s pomočjo UI spremljajo delovanje stroja pri stranki in na podlagi podatkov ponujajo vzdrževanje, nadgradnje in optimizacijo delovanja. Takšne produktno-storitvene inovacije, podprte z UI, prinašajo novo vrednost tako podjetju (stalni prihodki, večja zvestoba strank) kot strankam (manjši izpadi, optimalna uporaba) (Abou-Foul et al., 2023). Zaradi teh prednosti ni presenetljivo, da podjetja v anketah izpostavljajo UI kot sredstvo za izboljšanje odločanja in zmanjšanje napak pri razvoju novih izdelkov (Haan, 2023).

2.4 Umetna inteligenca in digitalne inovacije poslovnih modelov

Inovacija poslovnega modela pomeni preoblikovanje načina, kako organizacija ustvarja, posreduje in zajema vrednost (Teece, 2010). To lahko vključuje spremembe v ponudbi, pri ciljnih kupcih, v dohodkovnih tokovih, strukturi stroškov, partnerskih mrežah, ipd. Digitalne tehnologije, še posebej UI, delujejo kot sprožilec za takšne inovacije, saj omogočajo povsem nove modele poslovanja (npr. platformne modele, ki povezujejo več akterjev, ali naročniške modele, ki temeljijo na analitiki uporabe) (Šimšek et al., 2022). Frankenberger et al. (2013) opredeljujejo inovacijo poslovnega modela kot proces, v katerem podjetje na novo zasnuje ali optimizira svoje proizvode, storitve, vrednostno verigo in prihodkovne modele, da se prilagodi spremenjenim tržnim zahtevam in konkurenčnemu okolju. Digitalne platforme (npr. Uber, Airbnb, Amazon) so tako šolski primer novega tipa poslovnega mode-

la, ki temelji na digitalni infrastrukturi in ekosistemu udeležencev (Helfat & Raubitschek, 2018), pri čemer UI igra pomembno vlogo pri usklajevanju ponudbe in povpraševanja, personalizaciji ponudb ter avtomatizaciji operativnih odločitev.

Hiter razvoj tehnologij UI odpira nove poti za inovacije poslovnih modelov v praktično vseh panogah. UI krepi zmožnosti organizacij za natančno prepoznavanje tržnih priložnosti, optimalno alokacijo virov ter izboljšano odločanje, kar pospešuje inoviranje poslovnih modelov, saj UI omogoča nove načine ustvarjanja in zajemanja vrednosti (Sjodin et al., 2021). Na primer, podjetja lahko z UI bolje izkoristijo podatke kot strateško sredstvo in okoli njih zgradijo nov poslovni model (npr. ponudba personaliziranih storitev na podlagi analize uporabniških podatkov, prodaja analitičnih vpogledov tretjim osebam ali uvajanje oglaševalskih platform, ki temeljijo na UI algoritmih). Poleg tega UI podpira hitro eksperimentiranje z novimi modeli. Z analizo simulacij in scenarijev lahko podjetje ocenjuje učinek sprememb poslovnega modela še preden jih vpelje v praksi.

Uporaba tehnologij UI podjetjem prinese pomembno vrednost, če so pripravljena aktivno investirati v UI in jo uporabiti znotraj svojega poslovnega modela. Implementacija UI v poslovni model lahko prinese ogromne prednosti in služi kot pomemben konkurenčni adut podjetja (Naeem et al., 2025). V primeru inovacij poslovnih modelov UI omogoča večjo stopnjo prilagodljivosti in hitrega odziva na tržne spremembe (Sjodin et al., 2021). Podjetje lahko s sprotno analitiko in algoritmično podprtimi odločitvami hitreje prilagodi cenovne strategije, strukturo ponudbe ali celo celoten način monetizacije. Pri platformnih podjetjih so takšne zmožnosti še posebej izrazite. Uvedba UI pogosto vodi v razvoj novih organizacijskih zmožnosti, kot so inteligentna povezljivost, inteligentni razvoj in inteligentno upravljanje, ki se postopno nadgrajujejo od začetnih faz (UI kot asistenca) do popolne integracije UI v vse vidike poslovanja (Zhang et al., 2025).

3 Praktični primeri uporabe umetne intelligence pri digitalnih inovacijah

3.1 Uporaba umetne intelligence pri digitalnih inovacijah procesov

V praksi se uporaba tehnologij UI pri inoviranju procesov kaže v številnih oblikah – od proizvodnje in vzdrževanja do upravljanja pisarniških opravil. Ključno vodilo je izboljšanje učinkovitosti, odzivnosti in kakovosti procesov z inteligentno avtomatiza-

cijo in podatkovno analitiko. Na proizvodnih linijah pri podjetju BMW sistemi z računalniškim vidom izvajajo pregled kakovosti izdelkov v realnem času. Kamere, podprte z algoritmi strojnega učenja, zaznajo morebitne napake ali odstopanja v montaži vozila ter takoj sprožijo ukrepe za odpravo teh napak. S tem se bistveno zmanjša število napak in potreba po ročnih pregledih, obenem pa se pospeši uvajanje izboljšav v proces, saj se podatki o napakah sproti zbirajo in analizirajo (Virtasant, 2024).

Drugo pomembno področje je napovedna analitika in vzdrževanje. Številna proizvodna in logistična podjetja uporabljajo UI za napovedovanje okvar strojev ali zamud v dobavni verigi. Na osnovi zgodovinskih podatkov in senzorjev UI modeli lahko predvidijo potrebo po vzdrževanju še preden pride do okvare, kar omogoča prehod od reaktivnega k proaktivnemu vzdrževanju. Rezultat so manjši, nepredvideni izpadi, daljša življenjska doba opreme in optimizirana zaloga rezervnih delov. Na ravni upravljanja dobavnih verig UI pripomore k boljši napovedi povpraševanja, s čimer se izogiba prekomernim zalogam ali pomanjkanju. Algoritmi strojnega učenja lahko analizirajo vzorce naročil, sezonske trende in zunanje dejavnike (vreme, gospodarske kazalce) za natančnejše napovedi prihodnjih potreb, kar omogoča pravočasno prilagajanje nabave in proizvodnje (Naeem et al., 2025).

UI pomembno spreminja tudi poslovne procese v storitvenih in administrativnih okoljih. V bančništvu in zavarovalništvu UI avtomatizira odločitve pri odobravanju posojil ali obdelavi zahtevkov. Modeli ocenijo tveganja hitreje in pogosto bolj nepristransko kot ljudje. V podpori strankam podjetja uvajajo pogovorne robote (angl. *chatbot*), ki s pomočjo obdelave naravnega jezika (NLP) samodejno odgovarjajo na pogosta vprašanja strank ali opravijo enostavne storitve, s čimer razbremenijo klicne centre in izboljšajo odzivni čas. Robotska procesna avtomatizacija (RPA), nadgrajena z UI, pa lahko izvede tudi zahtevnejše naloge, kot sta samodejno vnašanje in preverjanje podatkov med različnimi informacijskimi sistemi, kar odpravi človeške napake in pospeši tok informacij v podjetju (Syed et al., 2020).

Ključna praktična implikacija za managerje je, da morajo identificirati procese, kjer bo vpliv UI največji. To so tipično procesi, ki vključujejo veliko rutinskega dela, ogromno podatkov ali kompleksno odločanje. Za uspešno uvedbo UI v procese je priporočljivo:

Začeti na področjih z jasno dodano vrednostjo: uvedba napovednega vzdrževanja v proizvodnji, kjer lahko UI takoj pokaže prihranke z zmanjšanjem izpadov, ali uvedba inteligentne podpore strankam, ki skrajša čakalne dobe.

Združiti UI z znanjem zaposlenih: Strokovnjaki za procese naj sodelujejo pri razvoju UI rešitev, da zagotovijo ustreznost modelov. Kombinacija človeškega znanja in priporočil UI običajno prinese najboljše rezultate, saj ljudje dodajo kontekst in preverijo smiselnost izhodov UI (Chowdhury et al., 2023).

Postopno uvajanje in učenje na podatkih: UI sisteme je treba sproti trenirati na lastnih podatkih podjetja. Pomembno je vzpostaviti proces zbiranja kakovostnih podatkov iz obstoječih procesov (senzorji IoT na strojih, zbiranje povratnih informacij strank) in nato iterativno izboljševati modele.

Merjenje učinkov in prilagajanje: Uvajanje UI naj spremljajo KPI (ključni kazalniki uspešnosti), kot so čas obdelave, število napak, stroški na enoto, ipd. Na osnovi meritev lahko podjetje prilagaja nastavitve in organizacijo dela. Na primer, če uvedba UI v nekem procesu sprva ne kaže zelenih rezultatov, je treba analizirati, ali gre za težavo v podatkih, modelu ali morda v tem, da zaposleni niso dovolj usposobljeni za sodelovanje z novo tehnologijo.

3.2 Uporaba umetne inteligence pri digitalnih inovacijah proizvodov in storitev

Inoviranje izdelkov in storitev s pomočjo tehnologij UI ima neposreden vpliv na konkurenco na trgu in zadovoljstvo strank, zato številne organizacije v to področje vlagajo prednostno. Praktične implikacije uporabe UI pri razvoju novih izdelkov ali storitev ter izboljšavi obstoječe ponudbe vključujejo naslednje ključne pristope:

Napovedovanje trendov in povpraševanja: UI z napredno napovedno analitiko omogoča analiziranje velikih naborov podatkov o trgu in vedenju kupcev. S tem lahko podjetje vnaprej zaznajo tržne trende in spremembe v preferencah kupcev ter temu prilagodijo inovacijsko strategijo (Mariani et al., 2023). Na podlagi zgodovinskih prodajnih podatkov, ekonomskih kazalcev, spletnih trendov in objav na družbenih medijih lahko modeli strojnega učenja precej natančno napovejo prihajajoče trende, podjetje pa tako proaktivno razvija izdelke/storitve, ki bodo zadovoljili prihodnje povpraševanje, namesto da bi le odzivno sledilo konkurentom.

Vpogledi v potrebe strank: UI orodja za analizo besedil in podatkov o strankah (obdelava ocen strank, komentarjev na družbenih omrežjih, podatkov o uporabi izdelkov) omogočajo podrobno razumevanje preferenc, težav in želja kupcev. S strojno obdelavo povratnih informacij lahko podjetje identificira vzorce, ki jih tradicionalne raziskave morda spregledajo.

Na primer, analiza mnenj uporabnikov z UI lahko razkrije, da stranke pri nekem izdelku pogrešajo določeno funkcionalnost. To neposredno usmeri razvojne ekipe, kam vlagati napore. Takšen podatkovno podprt vpogled omogoča ustvarjanje izdelkov in storitev, ki bolje zadovoljijo potrebe ciljnih skupin.

Generiranje in vrednotenje idej: Faza razvoja idej je tradicionalno temeljila na ustvarjalnosti posameznikov in ekip, sedaj pa jo UI nadgrajuje z zmogljivostjo generiranja množice možnih idej. Uporaba orodij, kot so generativni modeli (vključno z nedavnimi generativnimi modeli jezikov oziroma GPT), omogoča, da računalnik predlaga številne konceptualne rešitve na podlagi zadanih zahtev ali ugotovljenih potreb. UI lahko denimo na podlagi analiz trendov in tehnoloških zmogljivosti predlaga nove kombinacije funkcionalnosti za izdelek. Poleg tega lahko UI pomaga pri hitrem filtriranju idej glede na različne kriterije (tehnična izvedljivost, skladnost s strategijo, ocenjeni stroški), s čimer se človeška inovacijska ekipa lažje osredotoči na najbolj obetavne koncepte. Sodelovanje ljudi in UI v tej fazi prinaša večjo količino in kakovost idej v krajšem času, kar povečuje verjetnost, da bo med njimi kakšna prelomna inovacija.

Generativno oblikovanje in razvoj: Na področju inženirskega načrtovanja in oblikovanja produktov UI odpira nove dimenzije z uporabo generativnega oblikovanja. To pomeni, da algoritmi (pogosto na osnovi optimizacijskih metod in strojnega učenja) na podlagi vhodnih parametrov (materiali, mere, obremenitve, cilji optimiziranja) samodejno ustvarijo številne alternativne zasnove produkta (Oh et al., 2019). Oblikovalci in inženirji tako dobijo nabor možnosti, med katerimi lahko izbirajo oziroma, še bolje, skupaj z UI iterirajo do optimalne rešitve. UI orodja obenem pomagajo pri optimizaciji obstoječih načrtov, saj lahko predlagajo drobne spremembe zasnove za izboljšanje učinkovitosti, zmanjšanje teže, stroškov ipd., česar človek morda ne bi opazil. Rezultat so inovativnejši, bolj dovršeni izdelki, ki nastanejo v krajšem času.

Virtualno prototipiranje in testiranje: Tradicionalno je razvoj izdelka zahteval več zaporednih fizičnih prototipov, kar je drago in časovno potratno. UI prinaša možnost simulacije in testiranja v virtualnem okolju z visoko natančnostjo. S pomočjo metod, kot so računalniška simulacija, podprta z UI, in digitalni dvojčki, lahko podjetje preizkuša, kako bo nov izdelek deloval v različnih pogojih, še preden izdela prvi fizični prototip. Na primer, AI simulacija lahko napove obnašanje novega materiala pod obremenitvijo, učinkovitost elektronskega vezja, odziv uporabnikov na nov koncept aplikacije ipd. Tako se skrajša čas ra-

zvoja in znižajo stroški, saj se veliko napak odkrije in odpravi že v digitalni fazi (Tao et al., 2019). Podjetje lahko hitreje pride do faze, ko je fizični prototip zrel, da uspešno prestane teste, s čimer se čas vstopa na trg bistveno skrajša.

Personalizacija uporabniške izkušnje: Ena najvidnejših uporab UI pri inovacijah storitev je personalizacija, ki za posameznega uporabnika prilagaja ponudbo ali izkušnjo. Klasičen primer je priporočilni sistem. Na primer, Netflix z UI analizira navade in preference vsakega posameznega naročnika ter temu ustrezno priporoča vsebine. S tem ne nastaja nov izdelek v fizičnem smislu, temveč storitev, prilagojena vsakemu uporabniku, kar je prav tako inovacija na ravni ponudbe. Podobno Amazon s pomočjo UI personalizira prikaz izdelkov vsakemu kupcu glede na njegove pretekle ogleds in nakupe. V bančništvu UI omogoča oblikovanje individualiziranih bančnih paketov glede na finančni profil stranke. Personalizacija dviguje uporabniško zadovoljstvo in lojalnost ter lahko postane diferenciator na trgu (Verganti et al., 2020). Podjetja, ki uspejo izzvati občutek unikatnosti ponudbe za vsako stranko, imajo konkurenčno prednost. Seveda je za doseg tega potrebna sofisticirana obdelava podatkov o uporabnikih, pri čemer UI zagotavlja orodja, da se ta množica podatkov prevede v konkretne prilagoditve storitve v realnem času.

3.3 Uporaba umetne inteligence pri digitalnih inovacijah poslovnih modelov

Uporaba UI v inoviranju poslovnih modelov ima lahko največji učinek, saj lahko spremeni samo logiko delovanja podjetja. V praksi to pomeni iskanje novih načinov, kako z UI ustvarjati vrednost za stranke in zajemati vrednost za podjetje. Nekatere konkretne usmeritve, ki so se pokazale kot uspešne ali obetavne, so:

Modeli, ki temeljijo na podatkih in AI-storitvah: Podjetje lahko svoj poslovni model preusmeri tako, da so podatki in analitika glavne dobrine, ki jih ponuja. To vidimo pri podjetjih, ki z UI zbrane podatke nadgrajujejo v storitve z dodano vrednostjo. Na primer, proizvajalec industrijske opreme lahko namesto prodaje strojev uvede model naročniškega najema, pri katerem stranka plačuje na podlagi uporabe stroja (angl. *pay-per-use*), proizvajalec pa s pomočjo UI sproti spremlja uporabo prek senzorjev in zagotavlja storitev optimalnega delovanja v zameno za mesečno naročnino. Tako podjetje monetizira z UI ustvarjene vpogleds (npr. kdaj je potreben servis) in stranki prodaja razpoložljivost stroja namesto stroja samega.

Ta prehod k storitvizaciji, podprti z UI, je že v teku v panogah, kot so letalski motorji (npr. Rolls-Royceov model „Power by the Hour“), kmetijska mehanizacija in številne druge industrije (Rolls-Royce, 2012).

Platformni in ekosistemski poslovni modeli: UI je ključno gonilo mnogih digitalnih platform, ki povezujejo ponudbo in povpraševanje (Wei & Pardo, 2022). Uber je eden izmed najbolj znanih primerov tega, kako UI omogoča platformi upravljati dinamičen trg prevozov. S pomočjo algoritmov, ki v realnem času analizirajo povpraševanje, lokacije voznikov, prometne razmere in druge dejavnike, Uber nenehno prilagaja cene voženj (*surge pricing*), da vzpostavi ravnotežje med strankami in vozniki (Cachon et al., 2017). S tem UI algoritmi pravzaprav operacionalizirajo poslovni model in zagotavljajo, da platforma v vsakem trenutku deluje učinkovito in z ustrezno ponudbo storitve. Amazon z UI optimizira delovanje svojega trga. Algoritmi urejajo vrstni red prikaza izdelkov glede na verjetnost nakupa, s čimer maksimizirajo prodajo in provizije, ki jih Amazon kot platforma prejme. Praktična implikacija za podjetja je, da lahko z UI ustvarijo nove platforme ali se pridružijo obstoječim ekosistemom ter ponudijo svoje zmožnosti. Na primer, ponudnik storitev lahko odpre svoje AI-podatke prek programskih vmesnikov (angl. *application programming interface* – *API*) v uporabo drugim (ustvarjanje mini-platforme) ali pa se vključi v večji ekosistem (npr. ponudniki navigacije, vremena in zavarovanj skupaj s ponudnikom mobilnosti tvorijo integrirano storitev, ki jo povezuje UI).

Dinamično oblikovanje cen in personalizirana ponudba: UI omogoča, da podjetje odmika meje segmentacije strank do praktično individualne ravni. S sprotno analizo vedenja kupcev in drugih podatkov lahko podjetje v realnem času prilagaja cene, popuste ali pakete storitev posameznemu kupcu. To je razširitev koncepta dinamičnega določanja cen, kot ga uporablja Uber, na širše področje (Cachon et al., 2017). Na primer, spletni trgovec lahko z UI ugotovi, kateri kupci so bolj občutljivi na ceno in jim ponudi ugodnejše pogoje, medtem ko drugim ne. S tem optimizira skupni prihodek. Seveda taka praksa odpira tudi etična vprašanja, vendar v zmerni obliki (npr. A/B testiranje različnih ponudb s pomočjo UI) postaja orodje za inovacije poslovnih modelov. Personalizacija ponudbe lahko vključuje tudi različne poslovne modele znotraj istega podjetja. Na primer, programska oprema se lahko ponuja tako v klasični licenci kot v naročnini ali v freemium modelu. UI pa analizira, kateri uporabniki se bolj nagibajo k enemu ali drugemu in temu ustrezno usmerja trženje.

Monetizacija UI in podatkov kot storitve: Podjetja, ki razvijejo močne UI zmožnosti, lahko te same postanejo novi izdelek. Na primer, podjetje z veliko količino specifičnih podatkov in dobrimi AI modeli (recimo v medicini, prometu, financah) lahko ponudi *AI-as-a-Service* in zaračunava dostop do svojih modelov ali analiz drugim podjetjem (Microsoft Azure, n.d.). To spremeni poslovni model iz proizvajalca naprav v ponudnika digitalne storitve. Microsoft, Google in ostali tehnološki velikani tako monetizirajo svoje UI algoritme prek platform v oblaku (angl. *cloud platforms*) (npr. zaračunavajo klice na API za prevajanje, prepoznavanje slik, ipd.). Toda tudi netehnološka podjetja lahko najdejo svojo nišo. Logistično podjetje lahko ponudi svojo AI-optimizacijsko storitev upravljanja zalog manjšim trgovcem za plačilo, s čimer unovči znanje, ki ga je izgradilo za lastne potrebe.

Krepitev odločanja na vrhu podjetja: UI ne vpliva le na operativni poslovni model, temveč tudi na strateško načrtovanje in odločanje vodstva (Jarrahi, 2018). S kompleksnimi modeliranjem (npr. simulacije trga, napovedi makroekonomskih gibanj, optimizacija portfelja proizvodov) lahko UI svetuje vodstvu pri oblikovanju nove usmeritve podjetja ali pri vstopu na nove trge. To sicer ni neposredno inovacija poslovnega modela, je pa pogojevalec. Vodstvo, ki se opre na podatke in UI analize, bo lažje prepoznalo priložnosti za preobrazbo poslovnega modela. Na primer, analiza obnašanja strank s pomočjo UI lahko razkrije, da bi prehod na naročniški model (namesto enkratne prodaje izdelka) prinesel večjo vrednost tako podjetju kot strankam. Podprto z dejstvi in simulacijami se vodstvo lažje odloči za tako strateško spremembo.

3.4 Praktične implikacije za uporabo umetne inteligence v okviru temeljnih kategorij digitalnih inovacij

Tabela 1 povzema vlogo umetne inteligence pri treh temeljnih kategorijah digitalnih inovacij: procesnih inovacij, inovacij proizvodov in storitev ter inovacij poslovnih modelov. Drugi stolpec opisuje ključne funkcije umetne inteligence, kot so avtomatizacija, napovedna analitika, personalizacija in dinamično oblikovanje cen. Tretji stolpec navaja konkretne primere iz prakse, na primer nadzor kakovosti pri BMW, priporočilne sisteme Netflix in Amazona ter prilagajanje cen pri Uberju v realnem času. Ta tabela omogoča celovito razumevanje, kako UI izboljšuje operativno učinkovitost, pospešuje inoviranje in spreminja temeljne načine ustvarjanja vrednosti. Podrobnejša obravnava posameznih primerov je predstavljena v poglavjih 3.1, 3.2 in 3.3

4 Zaključek

UI ima izjemno pomembno vlogo kot pospeševalec digitalnih inovacij v vseh razsežnostih poslovanja. V članku smo raziskali, kako UI prispeva k izboljšanju notranje učinkovitosti procesov, k ustvarjanju pametnejših, personaliziranih izdelkov in storitev ter k nastanku novih modelov ustvarjanja vrednosti. Pregled literature in praktični primeri nakazujejo, da podjetja, ki znajo učinkovito izkoristiti UI, dosegajo pomembne konkurenčne prednosti, saj hitreje uvajajo inovacije, bolje zadovoljijo potrebe strank in bolj agilno prilagajajo svoje poslovne modele spremembam na trgu.

Seveda pa uvedba UI prinaša tudi izzive. Tehnološki vidik, kamor spadajo vzpostavitev podatkovne infrastrukture in razvoj algoritmov, je le ena stran enačbe. Enako pomembna je pripravljenost organizacije, da sprejme odločitve na podlagi podatkov, zaupa priporočilom UI tam, kjer so ta boljša od človeških, ter se uči iz neuspešnih poskusov na poti inovacij. Podjetja, ki bodo v inoviranje z UI vključila tudi ustrezno usposabljanje kadrov in vzpostavila kulturo sodelovanja med ljudmi in umetno inteligenco, bodo najbolje izkoristila potencial tehnologije (Uršič & Čater, 2025).

Kljub celovitemu pregledu literature in strukturirani pripravi praktičnih implikacij ima članek nekatere omejitve. Osredotoča se predvsem na sekundarne vire, kar pomeni, da sklepne ugotovitve temeljijo na interpretaciji obstoječih študij, ne pa na empiričnih podatkih iz prve roke. Poleg tega članek vključuje predvsem primere večjih, tehnološko naprednih organizacij, kar lahko omeji prenosljivost ugotovitev na manjša podjetja ali drugačne organizacijske kontekste. Pregled tudi ne vključuje sistematične kvantitativne analize literature. Zato so ugotovitve predvsem kvalitativne narave, kar odpira možnosti za nadaljnje kvantitativne raziskave.

Za prihodnje raziskave je ključno, da se osredotočijo na organizacijske spremembe, razvoj novih rutin, spretnosti in procesov, ki so potrebni za uspešno integracijo UI, saj zgolj tehnološke naložbe niso dovolj. Nadaljnje študije bi morale podrobneje preučiti potrebne kulturne spremembe, ki omogočajo sprejemanje odločitev na podlagi podatkov in učinkovito sodelovanje med ljudmi in algoritmi. Pomembno je tudi raziskati izzive in ovire pri uvedbi UI, vključno z etičnimi vprašanji, varovanjem zasebnosti in pomanjkanjem ustreznega kadra. Poleg vsebinskih usmeritev, bi se prihodnje raziskave morale osredotočiti na primarno zbiranje podatkov.

Tabela 1. Povzetek vplivov umetne inteligence na tri vrste digitalnih inovacij z konkretnimi primeri

Vrsta digitalne inovacije	Vpliv / Vloga umetne inteligence (UI)	Konkretni primeri
Digitalne inovacije procesov	- Napredna avtomatizacija in optimizacija poslovnih procesov za višjo operativno učinkovitost in nižje stroške - Podpora napovedni analitiki in proaktivnemu vzdrževanju - Izboljšano napovedovanje povpraševanja v dobavnih verigah - Avtomatizacija rutinskih nalog ter inteligentno odločanje v storitvenih in administrativnih okoljih	BMW: računalniški vid preverja kakovost izdelkov v realnem času, zaznava napake in sproža popravne ukrepe Proizvodna in logistična podjetja: napoved okvar strojev in zamud v dobavni verigi za prehod k proaktivnemu vzdrževanju in optimizaciji zalog Bančništvo in zavarovalništvo: avtomatizirano odločanje pri odobravanju posojil in obdelavi zahtevkov Podpora strankam: pogovorni roboti (NLP) in RPA za samodejno odgovarjanje in integracijo podatkovnih sistemov
Digitalne inovacije proizvodov in storitev	- Višja stopnja personalizacije, kakovosti in hitrosti inoviranja - Podpora servitizaciji – digitalne storitve kot dodana vrednost k fizičnim proizvodom - Preoblikovanje klasičnih izdelkov v "pametne" sisteme - Pospešeno zbiranje tržnih vpogledov, avtomatizirano generiranje konceptov in prototipiranje	Netflix & Amazon: priporočilni sistemi za analizo navad in personalizacijo ponudbe Avtomobilski proizvajalci: razvoj avtonomnih vozil ter izboljšanje uporabniške izkušnje Finančne storitve: ML-algoritmi za personalizacijo bančnih produktov Analiza potreb strank: preko ocen, družbenih omrežij in podatkov o uporabi Generiranje idej: Generativni modeli (npr. GPT) za hitro konceptualno filtriranje idej Načrtovanje izdelkov: Generativno oblikovanje za alternativne zasnove izdelkov Razvoj izdelkov: Digitalni dvojčki in virtualno prototipiranje za skrajšanje razvoja Rolls-Royce: "Power by the Hour" – UI spremlja delovanje motorjev in omogoča storitveno vzdrževanje
Digitalne inovacije poslovnih modelov	- Preoblikovanje ustvarjanja, posredovanja in zajemanja vrednosti z novimi platformnimi in naročniškimi modeli - Krepitev prepoznavanja tržnih priložnosti ter optimizacija razporejanja virov - Gradnja poslovnih modelov, temelječih na podatkih in analitiki - Podpora hitremu eksperimentiranju z novimi modelnimi strukturami	Uber: UI-algoritmi za analizo povpraševanja, lokacij voznikov in prometa ter dinamično oblikovanje cen (angl. <i>surge pricing</i>) Amazon: optimizacija vrstnega reda izdelkov na tržnici glede na verjetnost nakupa AI-as-a-Service: Microsoft Azure, Google Cloud in drugi ponujajo dostop do svojih modelov in analiz kot storitev Dinamično oblikovanje cen: Dinamično prilagajanje cen, popustov in paketov na podlagi vedenja uporabnika v realnem času Strateško odločanje z UI-podprtimi simulacijami za vstop na nove trge in oblikovanje strategij

Sklenemo lahko, da UI predstavlja osrednje orodje digitalne dobe za inoviranje in rast. Kot kažejo raziskave in primeri iz prakse, lahko premišljena uporaba UI organizacijam prinese višjo učinkovitost, hitrejšo inoviranje in nove vire prihodkov. Naloga vsakega podjetja pa je identificirati priložnosti, kjer UI prinaša največjo vrednost, in se hkrati zavedati odgovornosti do različnih interesnih skupin pri uvažanju tako vplivne tehnologije. S pravilnim ravnotežjem med tehnološko zmogljivostjo UI in človeško ustvarjalnostjo ter etiko lahko digitalne inovacije, podprte z UI, vodijo v trajnosten poslovni razvoj in boljšo izkušnjo za vse deležnike.

Literatura in viri

- Abou-Foul, M., Ruiz-Alba, J. L., & López-Tenorio, P. J. (2023). The impact of artificial intelligence capabilities on servitization: The moderating role of absorptive capacity-A dynamic capabilities perspective. *Journal of Business Research*, 157, 113609. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113609>
- Agostini, L., Galati, F., & Gastaldi, L. (2019). The digitalization of the innovation process. *European Journal of Innovation Management*, 23(1), 1–12. <https://doi.org/10.1108/EJIM-11-2019-0330>

- Aguinis, H., Ramani, R. S., & Alabduljader, N. (2020). Best-Practice Recommendations for Producers, Evaluators, and Users of Methodological Literature Reviews. *Organizational Research Methods*, 26(1), 46–76. <https://doi.org/10.1177/1094428120943281>
- Bahoo, S., Cucculelli, M., & Qamar, D. (2023). Artificial intelligence and corporate innovation: A review and research agenda. *Technological Forecasting and Social Change*, 188, 122264. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122264>
- Bhattacharjee, A. (2024, 26. december). [Research insights] *The state of AI 2025: Top industries involved in AI adoption*. High Peak Software. <https://highpeaksw.com/blog/research-insights-the-state-of-ai-2025-top-industries-involved-in-ai-adoption/>
- Cachon, G. P., Daniels, K. M., & Lobel, R. (2017). The Role of Surge Pricing on a Service Platform with Self-Scheduling Capacity. *Manufacturing & Service Operations Management*, 19(3), 368–384. <https://doi.org/10.1287/msom.2017.0618>
- Chowdhury, S., Dey, P., Joel-Edgar, S., Bhattacharya, S., Rodriguez-Espindola, O., Abadie, A., & Truong, L. (2023). Unlocking the value of artificial intelligence in human resource management through AI capability framework. *Human Resource Management Review*, 33(1), 100899. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2022.100899>
- Enholm, I. M., Papagiannidis, E., Mikalef, P., & Krogtstie, J. (2022). Artificial intelligence and business value: A literature review. *Information Systems Frontiers*, 24(5), 1709–1734. <https://doi.org/10.1007/s10796-021-10186-w>
- Eurostat. (2024, May 29). *8% of EU enterprises used AI technologies in 2023*. Eurostat. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20240529-2?utm>
- Fichman, R. G., Dos Santos, B. L., & Zheng, Z. (Eric). (2014). Digital innovation as a fundamental and powerful concept in the information systems curriculum. *MIS Quarterly*, 38(2), 329–354.
- Frank, A. G., Mendes, G. H. S., Ayala, N. F., & Ghezzi, A. (2019). Servitization and Industry 4.0 convergence in the digital transformation of product firms: A business model innovation perspective. *Technological Forecasting and Social Change*, 141, 341–351. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.01.014>
- Frankenberger, K., Weiblen, T., Csik, M., & Gassmann, O. (2013). The 4I-framework of business model innovation: a structured view on process phases and challenges. *International Journal of Product Development*, 18(3–4), 249–273. <https://doi.org/10.1504/IJPD.2013.055012>
- Haan, K. (2023, April 24). *How businesses are using artificial intelligence*. Forbes. <https://www.forbes.com/advisor/business/software/ai-in-business/>
- Helfat, C. E., & Raubitschek, R. S. (2018). Dynamic and integrative capabilities for profiting from innovation in digital platform-based ecosystems. *Research Policy*, 47(8), 1391–1399. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.01.019>
- Jarrahi, M. H. (2018). Artificial intelligence and the future of work: Human-AI symbiosis in organizational decision making. *Business Horizons*, 61(4), 577–586.
- Kinkel, S., Baumgartner, M., & Cherubini, E. (2022). Prerequisites for the adoption of AI technologies in manufacturing – Evidence from a worldwide sample of manufacturing companies. *Technovation*, 110, 102375. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.102375>
- Mariani, M. M., Machado, I., & Nambisan, S. (2023). Types of innovation and artificial intelligence: A systematic quantitative literature review and research agenda. *Journal of Business Research*, 155, 113364. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113364>
- Microsoft Azure. (n.d.). *What is AaaS?* <https://azure.microsoft.com/en-us/resources/cloud-computing-dictionary/what-is-aiaas>
- Naeem, R., Kohtamäki, M., & Parida, V. (2025). Artificial intelligence enabled product–service innovation: past achievements and future directions. *Review of Managerial Science*, 19(7), 2149–2192. <https://doi.org/10.1007/s11846-024-00757-x>
- Nambisan, S., Lyytinen, K., Majchrzak, A., & Song, M. (2017). Digital innovation management: re-inventing innovation management research in a digital world. *MIS Quarterly*, 41. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2017/41.1.03>
- Oh, S., Jung, Y., Kim, S., Lee, I., & Kang, N. (2019). Deep Generative Design: Integration of Topology Optimization and Generative Models. *Journal of Mechanical Design*, 141(11). <https://doi.org/10.1115/1.4044229>
- Rolls-Royce (2012, 30. oktober). *Rolls-Royce celebrates 50th anniversary of Power-by-the-Hour*. <https://www.rolls-royce.com/media/press-releases-archive/yr-2012/121030-the-hour.aspx>
- Şimşek, T., Öner, M. A., Kunday, Ö., & Olcay, G. A. (2022). A journey towards a digital platform business model: A case study in a global tech-company. *Technological Forecasting and Social Change*, 175, 121372. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121372>

- Sjödín, D., Parida, V., Palmié, M., & Wincent, J. (2021). How AI capabilities enable business model innovation: Scaling AI through co-evolutionary processes and feedback loops. *Journal of Business Research*, 134, 574–587. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.05.009>
- Syed, R., Suriadi, S., Adams, M., Bandara, W., Lee-mans, S. J. J., Ouyang, C., ter Hofstede, A. H. M., van de Weerd, I., Wynn, M. T., & Reijers, H. A. (2020). Robotic Process Automation: Contemporary themes and challenges. *Computers in Industry*, 115, 103162. <https://doi.org/10.1016/j.com-pind.2019.103162>
- Tao, F., Zhang, H., Liu, A., & Nee, A. Y. C. (2019). Digital Twin in Industry: State-of-the-Art. *IEEE Transactions on Industrial Informatics*, 15(4), 2405–2415. <https://doi.org/10.1109/TII.2018.2873186>
- Teece, D. J. (2010). Business Models, Business Strategy and Innovation. *Long Range Planning*, 43(2), 172–194. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.003>
- Tkaczyk, M., Salina, A., Lyly-Yrjänäinen, J., & Laine, T. (2023). Towards a digital twin of a service: a case of communicating cost and control implications of a new after-sales service with an animation. *Qualitative Research in Accounting & Management*, ahead-of-print(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/QRAM-10-2022-0175>
- Trischler, M. F. G., & Li-Ying, J. (2023). Digital business model innovation: Toward construct clarity and future research directions. *Review of Managerial Science*, 17(1), 3–32. <https://doi.org/10.1007/s11846-021-00508-2>
- Uršič, D. (2024). Trendi digitalnih inovacij v managementu. *Izzivi Managementu*, 16(1–2), 5–65.
- Uršič, D., & Čater, T. (2025). Digital innovation in management and business: A comprehensive review, multi-level framework, and future research agenda. *Journal of Business Research*, 197, 115475. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2025.115475>
- Verganti, R., Vendraminelli, L., & Iansiti, M. (2020). Innovation and Design in the Age of Artificial Intelligence. *Journal of Product Innovation Management*, 37(3), 212–227. <https://doi.org/10.1111/jpim.12523>
- Virtasant (2024, 10. september). *AI in Product Development: Netflix, BMW, and PepsiCo*. <https://www.virtasant.com/ai-today/ai-in-product-development-netflix-bmw>
- Wamba-Taguimdje, S.-L., Fosso Wamba, S., Kala Kamdjoug, J. R., & Tchatchouang 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>
- Wei, R., & Pardo, C. (2022). Artificial intelligence and SMEs: How can B2B SMEs leverage AI platforms to integrate AI technologies? *Industrial Marketing Management*, 107, 466–483. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2022.10.008>
- Zhang, Z., Kang, Y., Lu, Y., & Li, P. (2025). The Role of Artificial Intelligence in Business Model Innovation of Digital Platform Enterprises. *Systems*, 13(7). <https://doi.org/10.3390/systems13070507>
- Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429–472. <https://doi.org/10.1177/1094428114562629>

Dejan Uršič, mag. posl. ved., je doktorski kandidat v zadnjem letniku doktorskega študija na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani. Na isti šoli je zaposlen kot mladi raziskovalec, kjer sodeluje pri različnih akademskih raziskovalnih projektih. Kot asistent na Katedri za management in organizacijo poučuje predmete strateškega managementa. Njegovi glavni področji zanimanja sta digitalne inovacije in uporaba umetne inteligence v organizacijah. Njegovi članki so bili objavljeni v mednarodnih revijah, kot sta *Journal of Business Research* in *Technology Analysis & Strategic Management*.