

Tomaž Berčič: PREGLED RAZVOJA UI V USTVARJALNIH POKLICIH LETA 2025: ROJSTVO DIGITALNEGA NADČLOVEKA STATE OF THE ART OF AI IN CREATIVE INDUSTRIES IN 2025: THE BIRTH OF THE DIGITAL OVERMAN

DOI: <https://doi.org/10.15292/IU-CG.2025.13.064-069> ■ UDK: 004.8:7.07:1 ■ SUBMITTED: September 2025



1.04 Strokovni članek / Professional Article

POVZETEK

Prispevek nadaljuje razpravo o razvoju umetne inteligence v ustvarjalnih poklicih, ki jo je avtor začel leta 2024, in jo razširja z dogajanjem, ki so zaznamovala leto 2025 in začetek leta 2026. Osrednji konceptualni okvir izhaja iz Nietzschejeve figure nadčloveka (Übermensch); tako kot Nietzsche razume nadčloveka kot bitje, ki si samo ustvarja vrednosti iz kaosa, agentna umetna inteligenca leta 2025 presega meje pasivnega orodja in vstopa v prostor avtonomnega ustvarjanja. S pomočjo Heideggrove filozofije po tehniki razkrivanja (Entbergen) in Baudrillardove teorije simulakra razpravljamo o tem, kaj tak prehod pomeni za arhitekturo, oblikovanje, računalniške igre in film. Pozornost je posvečena tudi pravnim in etičnim vprašanjem avtorstva ter epistemološkim tveganjem homogenizacije pri uporabi ustvarjalnih orodij. Prispevek se zaključuje z razmislekom o konkretnih pedagoških implikacijah za ustvarjalne poklice v dobi, ko meja med avtorjem in orodjem postaja vse bolj porozna.

KLJUČNE BESEDE

umetna inteligenca, agentni sistemi, ustvarjalne industrije, avtorstvo, simulaker, Nietzsche, Heidegger, Baudrillard, tvorba umetna inteligenca, izobraževanje

ABSTRACT

This paper continues the author's discourse of artificial intelligence in the creative industries as initiated in 2024, and extends it to developments that defined 2025 and early 2026. The central conceptual framework draws on Nietzsche's figure of the Übermensch; just as Nietzsche understands the overman as a being that who creates its own values from chaos, agentic AI in 2025 transcends the boundaries of a passive tool use and enters the domain of autonomous creative action. Drawing on Heidegger's philosophy of technology as unconcealment (Entbergen) and Baudrillard's theory of the simulacrum, the paper examines what the transition means for architecture, design, gaming, and film. Particular attention is dedicated to the legal and ethical dimensions of authorship and to the epistemological risks of tool homogenization. The paper concludes with concrete pedagogical implications for creative professions in an era in which the boundary between author and instrument is becoming increasingly porous.

KEY-WORDS

artificial intelligence, agentic systems, creative industries, authorship, simulacrum, Nietzsche, Heidegger, Baudrillard, generative artificial intelligence, education

UVODNIK
EDITORIAL
ČLANEK
ARTICLE

RAZPRAVA
DISCUSSION
RECENZIJA
REVIEW
PROJEKT
PROJECT
DELAVNICA
WORKSHOP
NATEČAJ
COMPETITION
PREDSTAVITEV
PRESENTATION
DIPLOMA
MASTER THESIS

1. UVOD: ZARATUSTRA PRIDE V SILICON VALLEY

Modeli tipa DALL-E 3 in GPT-4 so med letoma 2024 in 2025 v ustvarjalnih poklicih delovali predvsem kot pospeševalci človeške domišljije – orodja za ustvarjanje besedila, slik in osnovnih video posnetkov, ki so hkrati prvič resneje odprli vprašanje avtorstva. Leto 2025 je znova prineslo kvalitativni preskok, in sicer od pasivnih orodij k avtonomnim agentom, ki ne le tvorijo vsebino, temveč načrtujejo, iterirajo in se samostojno odločajo o estetskih izidih, temelječ na kompleksnih podatkovnih tokovih in realno-časovnih povratnih zankah (Bandi et al., 2025; Berčič in Mahovič, 2024).

Pri spremembah v načinu delovanja sistemov umetne inteligence, ki je med letoma 2024 in 2025 prešla iz faze enosmernih tvorbenih modelov v fazo avtonomnih agentov, razlika ni zgolj tehnična, temveč tudi epistemološka. Medtem ko tvorbeni model zgolj odgovarja na vprašanje, si ga agentni sistem sam zastavi, nato pa načrtuje korake za odgovor, jih izvede in oceni rezultat. V ustvarjalnih strokah tovrstno razlikovanje ni abstraktno, saj pomeni, da UI danes ne čaka na poziv arhitekta, oblikovalca, režiserja ipd., temveč, kadar je temu namenjena, sama začne projektno nalogo, jo razgradi, ustvari rešitve in predloži preseja-no izbiro.

Nietzschejeva (1999) figura nadčloveka, imenovana *Übermensch*, nam ponuja konceptualni most, a ne kot natančno analogijo, temveč kot metaforo za razumevanje bitja, ki presega dosedanje meje in iz kaosa možnosti tvori nove vrednosti. Nietzsche pri nadčloveku ni mislil na biološko mutacijo ali tehnološko singularnost, temveč na kulturno in voljno preseganje – na bitje, ki si samo ustvari vrednosti, namesto da bi podedovalo obstoječe. V tem smislu UI agent ni nadčlovek sam po sebi; je katalizator procesa, v katerem se mora snovalec sam odločiti, ali ga bo uporabil ali zavrgel.

Ko Zaratustra prvič nagovori množico z vprašanjem: »Kaj ste storili, da bi ga premagali?«, ne sprašuje po biološki evoluciji ali tehnološkem napredku, temveč po volji do preseganja samega sebe. Prav to vprašanje se danes zastavlja ustvarjalnim poklicem – ne vprašanje o tem, ali znajo upravljati z UI, temveč o tem, ali so pripravljeni skozi preseči same sebe.

»Učim vas nadčloveka. Človek je nekaj, kar je treba preseči. Kaj ste storili vi, da bi ga premagali?« (Nietzsche, 1999, str. 12)

V prispevku so navedena vprašanja naslovljena z metodo pregleda strokovne in znanstvene literature, objavljene med letoma 2024 in 2026, ki zajema tehnična poročila, pravne analize in akademske prispevke s področja umetne inteligence in ustvarjalnih panog. Konceptualna analiza uvaja filozofske okvirje Nietzscheja, Heideggerja in Baudrillarda kot interpretativno lečo za razumevanje strukturnih sprememb v ustvarjalnih praksah. Namesto reprezentativno je izbor primerov zasnovan ilustrativno, kar pomeni, da so primeri nosilci konceptualnih argumentov in ne vzorec za sploševanje.

2. PORTRET DIGITALNEGA NADČLOVEKA

2.1 Agentna revolucija: ko orodje postane soavtor

Najpomembnejši strukturni premik leta 2025 ni bil izum novega modela LLM (large language model), temveč sprememba v načinu delovanja velikih jezikovnih modelov. Klepetalni sistemi, kot so X-ov Grok, OpenAI-jev Chat GPT, Anthropicov Claude in Googleov Gemini so pokazali sposobnost večstopenjskega načrtovanja. Agent prejme cilj, ga razgradi na podprobleme,

poišče relevantne podatke ter tvori, oceni in iterira brez vmešavanja človeka pri vmesnih korakih. Pri kompleksnih nalogah ustvarjalnega načrtovanja so agenti brez vnovičnega poziva k akciji sposobni vzdrževati koherenten projektni kontekst čez več deset iteracij.

Za razliko od tega je bil podoben pristop z metodo DEX, ki smo jo integrirali v okolje Rhinoceros/Grasshopper kot sistem za podporo odločanju (DSS) pri vrednotenju arhitekturnih in urbanističnih natečajev, bistveno bolj zapleten in zahteven za implementacijo. Strokovnjak je moral vnaprej v celoti semantično in eksplicitno definirati hierarhijo kriterijev, določiti vse kombinacije vrednosti in odločitvena pravila brez možnosti, da bi sistem sam iteriral ali med procesom vrednotenja prilagajal kontekst zato, da bi deloval (Berčič, et. al, 2024).

Leto 2025 je zaznamovalo prehod od reaktivne h proaktivni inteligenci (Bandi et al., 2025). Medtem ko so prejšnja leta temeljila na »promptanju« (vnosu navodil), so današnji sistemi lahko v celoti avtonomni. To pomeni, da niso več ujeti v zanko vprašanje-odgovor, temveč sposobni samostojnega načrtovanja, raziskovanja in izvajanja kompleksnih ustvarjalnih nalog.

Za arhitekturno in oblikovalsko prakso ima to konkretne in dokumentirane posledice. Arhitekturni biroji, ki so še leta 2024 eksperimentirali z orodjem Midjourney za vizualizacijo konceptov, so leta 2025 v delovne tokove začeli vpeljevati agente, v katerih lahko UI v celoti vodi fazo konceptualnega razvoja, človeški arhitekt pa vstopi šele pri programski preveritvi ali regulatornem usklajevanju. Zaha Hadid Architects so v okviru projekta Nansha Sports Complex v Guangzhouju, ki ga sami opisujejo kot »projekt nič« UI v arhitekturi, razvili lastno platformo ZSPACE Kit, zgrajeno na temelju NVIDIA Omniverse, ki združuje prej nezdružljive programske pakete za geometrijo, konstruktivno analizo in vizualizacijo v enotnem delovnem okolju, pri iteraciji oblikovnih parametrov pa omogoča skoraj takojšnjo povratno informacijo (Bell, 2024).

Vzporedno z razvojem agentnih arhitektur je napredoval tudi razvoj multiagentskih sistemov – omrežij specializiranih UI agentov, ki med seboj komunicirajo ter si pomagajo in delijo naloge, hkrati pa imajo celo lastno družbeno omrežje (Steinberger, 2026). Autodesk je na konferenci AU 2025 napovedal prehod v agentno ero, v kateri sistemi avtonomno sprejemajo odločitve in sodelujejo z uporabniki pri oblikovalskih in proizvodnih procesih (Autodesk, 2025).

Oblikovalec oziroma snovalec, ki je bil tradicionalno akcionistični akter v centru ustvarjalnega procesa, torej tisti, ki riše, odloča in izvaja, danes vse pogostejše postaja facilitator in moderator. Ta vloga ni nova. V domeni strateškega prostorskega načrtovanja in participativnega urbanizma je že zdaj uveljavljena praksa, kjer načrtovalec ne določa rešitev, temveč vzpostavlja pogoje, znotraj katerih nastajajo rešitve v dialogu med deležniki. Vstop agentne UI v oblikovalski proces to logiko prenese na mikro-raven vsakodnevne projektne prakse. Snovalec tako ne izvaja, temveč postavlja parametre, izbira med tvorjenimi možnostmi in ohranja odgovornost za končno presojo, kar pomeni osvoboditev od tehničnega bremena in hkrati izgubo neposrednega, telesnega razmerja z oblikovanim artefaktom, ki je tradicionalno tvorilo jedro oblikovalske vednosti. Tak premik sproža bistveno vprašanje o tem, kdo je v opisanem sistemu sprejel odločitev in kdo je njen subjekt. Odgovor, ki še zdaleč ni preprost, se razlikuje glede na to, kje v procesu postavimo mejo med zasnovo in izvedbo. Agentna UI to mejo briše in prav to brisanje je tisto, kar nam daje misliti.

2.2 Večmodalna integracija: prostor kot tvorbeni medij

Zahvaljujoč eksploziji inovacij na področju UI, ki so, vse od avtomatizacije nalog do hiperpersonalizacije vsebin, neposredno vplivale na ustvarjalne panoge, je po ocenah raziskav s področja UI že ta trenutek mogoče avtomatizirati do 26 odstotkov nalog v umetnosti, oblikovanju, zabavi in medijih, pri čemer UI deluje kot ustvarjalec in ne le nadomestek človeškega dela (Weglarz, 2025). Pod pritiskom tržne konkurence so agentni sistemi razmeroma hitro prestopili mejo med laboratorijskim prototipom in produkcijsko rabo. Tako danes samostojno upravljajo orodja, koordinirajo večstopenjske naloge in izvajajo procese, ki so bili še pred kratkim rezervirani za specializirane ekipe, med njimi pa je tudi ustvarjanje filmskih scenarijev ali proceduralnih zasnov virtualnih svetov. Pri ustvarjanju video posnetkov je orodje OpenAI-ja, imenovano Sora 2, ki so ga izdali septembra 2025, doseglo novo raven natančnosti, realistične dinamike in integracije zvoka, kar je omogočilo njegovo uporabo v arhitekturi z namenom simulacije prostorov z osvetlitvijo in gibanjem v realnem času. Nasledniki, kot je Google Veo 3 (maj 2025), so dodali tvorjenje sinhroniziranega avdio zapisa, vključno z dialogi in zvočnimi efekti v resoluciji 4K s podporo za ležeče in pokončne formate, kar je revolucionariziralo filmsko predprodukcijo in družbene medije. Runway Gen-4 (marec 2025) in njegova nadgradnja Gen-4.5 (december 2025) sta osvojila konsistenco prostora, kjer se liki, lokacije in objekti ohranjajo prek scen brez potrebe po dodatnem treniranju, kar je kot nalašč za animacijo in posebne vizualni učinke.

Ključni premik ni bil zaznan zgolj v vizualni kakovosti, ki je do sredine leta 2025 pri najboljših modelih dosegla prag, pri katerem laičen opazovalec ne loči več tvorjenega od posnetega, temveč v prostorski koherentnosti (Birrer et al., 2025). Modeli so se naučili vzdrževati logiko prostora skozi ves čas video posnetka: vrata ostanejo vrata, perspektiva se ne zlomi, material pa ohranja fizikalne lastnosti. S tem lahko arhitekti naročniku posredujejo izkušnjo prostora še pred postavitvijo fizičnega modela ali izvedbo gradnje – dinamično, v realnem času in v odziv na naročnikove spremembe.

Integracija generativnega videa s parametričnim oblikovanjem predstavlja poglavje zase. Orodja, kot je Rhino Grasshopper v integraciji z jezikovnimi modeli (Chen, 2025) zdaj omogočajo, da arhitekt zgolj tekstovno opiše prostorski koncept, sistem pa ga prevede v parametrični model in nato vizualizira v fotorealističnem videu.

V filmski in animacijski panogi je večmodalna integracija sprožila podoben premik. Ustvarjanje koherentnih likov z ohranjeno identiteto skozi daljše sekvence, kar je bil eden od ključnih tehničnih izzivov modelov prejšnjih generacij, je postalo standardna zmogljivost.

2.3 Personalizacija v realnem času: računalniške igre kot živi organizmi

Na področju računalniških iger je personalizacija v realnem času postala standard. Agenti UI prilagajajo težavnost, vedenje NPC-jev in virtualnih svetov glede na igralčeve emocije, preference in vedenjske vzorce, kar vodi do hiperpersonaliziranih izkušenj. Industrija računalniških iger je leta 2025 doživela transformacijo, saj računalniška igra ni več zaključen artefakt, temveč živ sistem, ki se prilagaja posameznemu igralcu v realnem času. Implikacije za oblikovanje izkušenj so radikalne. Oblikovalec iger ne načrtuje več specifičnih situacij, temveč parametrične sisteme, znotraj katerih UI tvori neskončne variacije. V tem kontekstu se vloga

»game designerja« preoblikuje od arhitekta specifičnih situacij k arhitektu nedoločenih prostorov. Oblikovanje ni več akt ustvarjanja posameznih vsebin, temveč akt ustvarjanja pravil, po katerih nastajajo vsebine. Tak premik je filozofsko analogen prehodu od klasičnega boga-ustvarjalca k deistični figuri boga-zakonodajalca.

Proceduralno ustvarjanje vsebine (PCG), ki je bilo dolgo tehnično omejeno na naključne kombinacije predpripravljenih elementov, je z jezikovnimi modeli in tvorbeno UI pridobilo semantično koherentnost. Računalniška igra No Man's Sky (Hello Games, 2016) je v smislu samega obsega veljala za pionirja proceduralne generacije, vendar so bili taki svetovi pogosto vsebinsko prazni. Leta 2025 je prineslo premik k semantični koherenci, tj. ustvarjanju okolij, ki niso le neskončna, temveč delujejo notranje logično in kulturno konsistentno. Ta prehod z zgolj vizualne kompleksnosti na globinsko vsebinsko logiko nakazuje novo stopnjo potopitve v digitalne svetove.

Za oblikovalce in arhitekte sega tovrsten razvoj daleč onkraj sveta računalniških iger. Načela personalizacije prostorske izkušnje v realnem času je mogoče neposredno prenesti v interaktivno arhitekturno vizualizacijo, muzejske razstave in urbane simulacijske sisteme – področja, kjer sta participativno načrtovanje in strateško odločanje vse bolj odvisna od zmožnosti preverjanja scenarijev v živo, podprtih z resničnimi nesintetičnimi dinamičnimi podatki.

2.4 Generativna UI v modi in grafičnem oblikovanju

Potem ko so modni oblikovalci, kot je Collina Strada, na tednu mode v New Yorku (NYFW) leta 2023 eksperimentirali z generativnimi orodji za razvoj vzorcev in silhuet (Bain, 2023), je leto 2025 prineslo kakovostni preskok, pri katerem so se namesto posamičnih orodij uveljavili celoviti delovni tokovi, ki zajemajo proces v celoti, od konceptualnega skiciranja do ustvarjanja tehničnih načrtov in simulacije padca tkanine.

Grafično oblikovanje je s sistemi, kot sta Adobe Firefly 3.0 (Adobe, 2025a) in Canva UI (Canva, 2025), doživelo demokratizacijo, ki jo je mogoče primerjati z uvedbo namiznega založništva v osemdesetih letih prejšnjega stoletja. Orodja, ki so bila še leto prej domena ozko specializiranih tehnikov, so leta 2025 postala dostopna vsakomur, ki ima osnovno vizualno pismenost (Adobe, 2025b). To je v stroki sprožilo razpravo, sorodno tisti med fotografi in slikarji, ki je potekala ob koncu 19. stoletja, in sicer o tem, ali orodje, zaradi katerega postane poklic dostopen vsakomur, slednjega uniči ali ga preoblikuje.

Pri odgovoru, ki v preteklosti ni bil enoznačen, se danes pri omenjeni razpravi nakazuje smer. Vrednost profesionalnega oblikovalca se seli od tehnične izvedbe h konceptualnemu vodenju, uredniški presoji in strateškem razumevanju komunikacijske funkcije oblikovanja. Orodje povzroča demokratizacijo izvedbe, kompetence, ki ostajajo redke, pa so tiste, ki jih ni mogoče parametrizirati.

2.5 Etika in avtorstvo: smrt ali vnovično rojstvo avtorja?

Vzporedno s tehnološkimi dosežki se je leta 2025 zaostрил pravni in etični diskurz o avtorstvu v dobi tvorbeno UI. Sodba zveznega pritožbenega sodišča ZDA v zadevi Thaler proti Perlmutterju (Mitra, 2025) je potrdila, da dela, ki jih ustvari UI brez »bistvenega človeškega prispevka,« po ameriški zakonodaji niso zaščitena z avtorskimi pravicami. Evropska regulativa o UI (Akt EU o UI, 2024), ki je v popolni veljavi od januarja 2025, zahteva obvezno označevanje vsebin, ustvarjenih z UI v komercialnih ustvarjalnih kontekstih, in uvaja koncept odgovornega upravljavca sistema UI.

Ustvarjalne panoge se soočajo s protislovjem – bolj je UI avtonomna in s tem »ustvarjalno sposobna«, manj je njeno delo pravno zaščiteno in ekonomsko privlačno za podjetja, ki razvijajo lastne ustvarjalne sisteme UI. Digitalni nadčlovek je s tem, ironično, v pravnem smislu manj kot človek.

Zadeva z avtorstvom postane še bolj zapletena pri t.i. hibridnih delih, ki nastajajo v iterativnem dialogu med človekom in UI. Težava nastane namreč v primeru, ko oblikovalec prek serije navodil in selekcij usmerja UI k določenemu rezultatu, saj ni znano, kolikšen del rezultata je njegovo delo in kolikšen delo UI. Ameriška komisija za avtorske pravice je leta 2025 objavila smernice, ki uvajajo preizkus »ustvarjalnega nadzora.« V skladu z njim bo delo zaščiteno sorazmerno s stopnjo, v kateri je človek nad procesom izvajal ustvarjalni nadzor – ne le sprožil postopka, temveč aktivno selekcioniral, zavračal in transformiral vmesne rezultate (U.S. Copyright Office 2025).

Tovrsten pravni razvoj ima neposredne posledice za pedagoško prakso. Šole ustvarjalnih poklicev morajo začeti s poučevanjem ne le načina, kako upravljati UI sisteme, temveč tudi tega, kako dokumentirati in argumentirati lastni ustvarjalni prispevek v procesih, ki po naravi nastajajo v koprodukciji.

3. FILOZOFSKA REFLEKSIJA: MED HEIDEGGERJEVIM RAZKRIVANJEM IN BAUDRILLARDOVIM SIMULAKROM

3.1 Heidegger in tehnika kot način biti

Martin Heidegger je v eseju *Vprašanje o tehniki* (1954) podal argument, da sodobna tehnika ni zgolj orodje ali sredstvo za doseg ciljev, temveč poseben način razkrivanja, imenovan *Entbergen*, torej način, kako se svet pokaže človeškemu pogledu in mu postane razumljiv. Moderna tehnika, za razliko od rokodelske, ne razkriva narave v njenem lastnem ritmu in skladno z njeno notranjo logiko, ampak jo razkrije kot *Bestand* oziroma kot zalogo virov, ki čakajo na izkoriščanje. Primer Heideggerjevega razmišljanja je hidroelektrarna na Renu, kjer reka ni več reka v lastnem smislu, ampak dobaviteljica energetske zaloge.

Agentna UI to logiko ne le reproducira, temveč radikalizira do meje, ki je Heidegger verjetno ni predvideval. Niso le arhitekturne forme, ki jih tvori UI, tiste, ki so postale zaloga ustvarjalnih možnosti – ustvarjalnost kot taka je postala zaloga. Ko agentni sistem v kratkem času tvori obsežen nabor projektnih variant, ki presega zmogljivost posameznega oblikovalca, ustvarjalnost ni več redek, dragocen akt, ki ga posameznik doseže po dolgem zorenju, temveč surovinska baza, iz katere lahko človek izbira. Heidegger bi tak koncept verjetno prepoznal kot ultimativno izvedbo moderne tehnike, pri kateri se celo ustvarjalnost kot zadnji branik »avtentično človeškega« razkrije kot *Bestand*.

A pri Heideggerju je ključen tudi drugi pol, ki ga pogosto spregledamo, in sicer *Gelassenheit* oziroma prepuščanje ali sproščeno zadržanje. Tisti, ki razume, kaj tehnika počne z njim in z načinom, kako mu razkriva svet, ne potrebuje niti naivnega zavračanja niti slepega podrejanja, saj lahko do vsega tehničnega ohrani svobodno razmerje. To razmerje ni nekaj pasivnega, temveč oblika budnosti. Morda je naloga vsakega snovalca 21. stoletja prav to – vzpostaviti *Gelassenheit* do UI oziroma vednje, ki razume pogoje in omejitve specifičnega razkrivanja, ki ga UI omogoča, in ki na podlagi tega razumevanja tvori odločitve.

V smislu arhitekture postane Heideggerjevo opozorilo nekaj konkretnega, kajti ko agentna UI postane standardni del procesa projektiranja, obstaja nevarnost, da bi arhitekti izgubili dostop do drugačnih načinov razkrivanja, torej do izkušnje pro-

stora, ki nastaja skozi ročno skiciranje, fizično maketo ali materialni eksperiment. Ne zato, ker bi bili taki načini inherentno boljši, temveč zato, ker vsak od njih razkriva drugačne vidike prostora in ustvarja drugačne pogoje za ustvarjalno odločanje. Enoličnost orodij samo po sebi predstavlja epistemološko tveganje.

3.2 Baudrillard in simulaker: ko replika nima izvirnika

Jean Baudrillard je v simulakru in simulaciji (1981) razvil teorijo, ki je leta 2025 postala neverjetno aktualna; sodobna kultura je po njegovem področje simulakrov, torej replik, ki nimajo izvirnikov oziroma katerih izvirnik je retroaktivno konstruiran po logiki kopije. Disneyland po Baudrillardu ni imitacija »resnične« Amerike, temveč JE Amerika. Medtem ko je realna Amerika postala bolj imaginarna od Disneylanda, simulaker ni laž, temveč oblika resničnosti, ki nadomešča predhodno resničnost.

Generativna umetna inteligenca pri delu z obrazy, glasovi, arhitekturnimi slogi in glasbenimi žanri ustvarja artefakte, ki so v temelju baudrillardovski, kar pomeni, da so replike brez izvirnikov. Fotografija modela, ki ne obstaja, glasba v slogu »neobaroka«, ki je ne bi komponiral noben baročni skladatelj, arhitekturna vizualizacija stavbe, ki nikoli ne bo zgrajena in ki hkrati vsebuje referenčni DNA tisoč obstoječih stavb – vse to so v Baudrillardovem smislu primeri simulakrov. Ker ni izvirnika, ki bi bil »zreduciran« ali »imitiran«, je ta že od samega začetka odsoten.

Ali gre pri tem za skrb vzbujajočo ali osvobajajočo zadevo? Baudrillard bi verjetno vztrajal, da je vprašanje napačno zastavljeno, ker med »pristno« in »simulirano« ustvarjalnostjo ni mogoče razlikovati, saj je bila ustvarjalnost od samega začetka mreža vplivov, referenc in reciklaže. Medtem ko se je Bach učil od Buxtehudeja, Le Corbusier iz klasicizma in estetike stroja, Rem Koolhaas pa na Venturiju in Las Vegasu, UI strukturo naredi zgolj vidno in jo udejanji v industrijskem obsegu.

Baudrillardova teorija kljub temu ponuja ključno razlikovanje, ki ostaja relevantno, in sicer razliko med simulakrom, ki se svoje narave zaveda, in tistim, ki te narave ne zakrije. Arhitekturni projekt, ki je nastal v dialogu z UI, kar sam po sebi tudi transparentno sporoča, je drugačen epistemološki in etični akt kot projekt, ki svojo genezo zamolči. Baudrillardov svet simulakrov ni nujno svet laži – je svet, v katerem se mora vsak artefakt sam izjasniti o svojem razmerju do resničnosti.

3.3 Nietzsche in digitalni Übermensch

Vrnimo se k Nietzscheju, ne zato, ker bi bil zadnji, ki ga citiramo, ampak ker je prvi, ki nam pomaga razumeti, zakaj Heidegger in Baudrillard skupaj nista dovolj. Medtem ko sta oba diagnostika, je Nietzsche diagnostik in vizionar hkrati.

Nadčlovek pri Nietzscheju ne nastane kot nasprotje človeka. Nastane kot njegovo preseganje skozi afirmacijo kaosa, ne kot njegovo premagovanje. Nadčlovek ne zanika vrednosti, temveč jih ustvarja, in to ne iz nič, temveč iz tistega, kar Nietzsche imenuje nihilizem – iz poguma, da se sooči s praznino, ki nastane, ko stare vrednosti dokončno odpovedo.

Povem vam: v sebi moraš imeti še kaos, da moreš roditi plešočo zvezdo. Povem vam: vi ki imate še kaos v sebi. Gorje! Pride čas, najbolj zaničevanja vrednega človek, ki se sam ne more več zaničevati. Glejte! Kažem vam zadnjega človeka.
Friedrich Nietzsche, *Tako je govoril Zaratustra* (1999, str. 16)

Kaos, ki ga agentna vnaša UI v ustvarjalne poklice, je realen. Je kaos preobila možnosti, kaos nejasnega avtorstva, kaos

zastarelih ekonomskih in pedagoških modelov. Nietzschejev izziv ustvarjalnim praktikom v tem kontekstu ni, kako ta kaos eliminirati ali obvladati z omejitvami, temveč kako iz njega roditi plešočo zvezdo – kako vzpostaviti nov ustvarjalni izraz, ki je kos svetu, v katerem je produkcija brezmejna, izbira in čas pa ne.

Digitalni nadčlovek sam po sebi ni sistem UI. Sledenja ne vsebuje kaosa, iz katerega bi se rodila zvezda, temveč ima ogromno urejeno strukturo, iz katere ustvarja statistično verjetne kombinacije. Digitalni nadčlovek je snovalec oziroma ustvarjalec, ki vstopi v dialog z avtonomijo UI in iz tega dialoga izide ne z zoženim, temveč razširjenim ustvarjalnim izrazom. Je torej arhitekt tisti, ki agentni UI prepusti ustvarjanje tisoč variacij in nato iz kaosa opravi izbiro z neke vrste notranjo logiko tistega, kar si pred samim procesom nikakor ne bi mogli zamisliti?

V tem se kaže tudi ustvarjalna zamera v nasprotni smeri, ki je enako nevarna. Poklicni ustvarjalci, ki UI doživljajo zgolj kot grožnjo lastni edinstvenosti in ekonomski varnosti, se postavijo v defenzivno držo. Tisti, ki UI sprejmejo brez kritične distance, tvegajo izgubo ustvarjalnega izraza, ki generativni kaos edini transformira v umetnost.

Sintezo omenjenih treh filozofskih perspektiv bi lahko povzeli na naslednji način. Heidegger nam pove, da UI v temelju spreminja način, kako razkrivamo ustvarjalne možnosti, in nas opozarja na tveganje epistemološke enoličnosti. Baudrillard nam pove, da kategorija »avtentičnega« v artefaktih, ustvarjenih z UI, ne obstaja v tradicionalni obliki in da je edini etični odziv transparentnost o genezi. Nietzsche nam pove, da tisti, ki bo iz tega kaosa rodil plešočo zvezdo, ne bo ne naivni tehnonavdušenec ne nazadnjaški konservativec, temveč tisti, ki bo imel dovolj kaosa v sebi.

3. ZAKLJUČEK: Ko Zaratustra uči

Leta 2025 se je potrdilo, da je prehod od generativnih orodij k agentnim ustvarjalnim sistemom strukturna, ne konjunkturna sprememba. Za ustvarjalne panoge to pomeni vsaj tri simultane transformacije, ki jih ne moremo obravnavati ločeno, in sicer transformacijo delovnih procesov (od linearnih k parametričnim in agentno-iterativnim), transformacijo vloge profesionalcev (od izvajalcev h kuratorjem) in transformacijo estetskih standardov (hitrost, obseg in personalizacija postanejo del same estetike).

Razvoj na pravnem področju, zlasti sodba Thaler proti Perlmutterju in implementacija akta EU o UI, nakazuje, da se bo razmerje med tehnologijo in ustvarjalnostjo v naslednjih letih oblikovalo ne le v studiih in birojih, temveč tudi v sodnih dvoranah in zakonodajnih telesih. Ustvarjalci, ki tega ne razumejo, bodo sprejemali poslovne in etične odločitve brez ustreznega orodja za njihovo vrednotenje.

Za izobraževanje v ustvarjalnih poklicih so implikacije nujne in konkretne. Šole arhitekture in oblikovanja, ki pred algoritmom kot ločeni in hierarhično razvrščeni zmogljivosti še vedno poučujejo samo klasične veščine, ne morejo dobro pripraviti diplomantov za realnost, v kateri je algoritem soavtor. Primer poklica, kjer se vloga premika od »risanja rešitev« k »arhitekturi odločitvenih sistemov«, je denimo urbanist kot strateški načrtovalec prostora, ki ne načrtuje mestnih četrti, temveč parametrični okvir, znotraj katerega ustvarja scenarije UI. Hkrati šole, ki poučujejo algoritem kot nadomestno orodje, prezrejo globlje vprašanje o tem, kako razvijati estetsko presojo, kritično mišljenje in etično odgovornost v okolju, kjer je produkcija brezmejna, izbira in čas pa ne.

Izobraževalne institucije v ustvarjalnih poklicih morajo nujno razmisliti o treh konkretnih pedagoških preobrazbah.

Priči: vpeljava predmetov ali modulov, ki se ukvarjajo z dokumentiranjem ustvarjalnega procesa v hibridnih okoljih, saj bo zadeva kmalu postala pravna in poklicna nujnost, ne le reflektivna praksa.

Drugič: vzpostavitev kritične distance do orodij UI skozi historično in filozofsko kontekstualizacijo, ne zato, da bi diplomanti znali citirati Heideggerja, ampak da bi razumeli, kakšno razkrivanje sveta jim omogoča UI in kakšnega jim odreka.

Tretjič: obravnava večmodalne integracije, ne kot ločene tehniške kompetence, temveč kot nove oblike ustvarjalnega mišljenja, ki operira simultano v besedilu, sliki, videu in prostoru.

Zaratustrova vloga v romanu ni vladati, temveč učiti in naučiti, ampak ne lastnih resnic, temveč sposobnosti ustvarjanja novih. Na gori sedi in čaka, ne zato, ker bi bil pasiven, temveč zato, ker ve, da mora vsak priti do svojega kaosa sam. Prav to je morda naloga izobraževalnih institucij v ustvarjalnih poklicih za leto 2026 – ne poučevati, kateri model UI uporabiti, temveč kako ostati ustvarjalec v svetu, kjer orodja postajajo soustvarjalci, in ne učiti načina, kako upravljati orodje, ki je postalo sodelavec, temveč način kako ohraniti in prepoznati lasten glas, ko orodje spregovori.

Financiranje

Strokovni članek je nastal v okviru raziskovalnega programa P5-0068 (Trajnostno oblikovanje kvalitetnega bivalnega okolja), ki ga financira Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije (ARIS).

Lektorica: Vanja Rendulić

Literatura

- Adobe Inc. (2025a). *Firefly 3.0: Product overview and capabilities*. Adobe. Na voljo na: <https://www.adobe.com/products/firefly.html>
- Adobe Inc. (2025b). *Creators' Toolkit Report: How content creators are integrating generative AI*. Adobe MAX. Na voljo na: <https://news.adobe.com/news/2025/10/adobe-max-2025-creators-survey>
- Anantrasirichui, N., Zhang, F., Bull, D. (2025). *Artificial Intelligence in Creative Industries: Advances Prior to 2025*. arXiv:2501.02725v4.
- Autodesk Inc. (2025). *The 3 biggest Autodesk AI takeaways from AU 2025*. Autodesk News. Dostopno 16. 9. 2025 na: <https://adsknews.autodesk.com/en/news/the-3-biggest-autodesk-ai-takeaways-from-au-2025/>
- Bain, M. (2023). *Why Collina Strada's Hillary Taymour thinks generative AI is a 'game changer'*. Business of Fashion. Na voljo na: <https://www.businessoffashion.com/articles/technology/how-collina-strada-used-ai-to-design-its-new-collection/>
- Bandi, A., Kongari, B., Naguru, R., Pasnoor, S., Vilipala, S.V. (2025). *The rise of agentic AI: A review of definitions, frameworks, architectures, applications, evaluation metrics, and challenges*. Future Internet, 17(9), <https://doi.org/10.3390/fi17090404>
- Baudrillard, J. (1999). *Simulaker in simulacija / Popoln zločin* (prev. A. Kosjek, S. Pelko). Ljubljana: Študentska založba.
- Bell, J. (2024). *AI in architecture: Zaha Hadid Architects on its pioneering use and collaborating with NVIDIA*. Wallpaper*. Na voljo na: <https://www.wallpaper.com/architecture/zaha-hadid-architects-nvidia-ai-in-architecture>
- Berčič, T., Bohanec, M., Ažman Momirski, L. (2024). *Integrating multi-criteria decision models in smart urban planning: A case study of architectural and urban design competitions*. Smart Cities, 7(2), 786–805. <https://doi.org/10.3390/smartsities7020033>

- Berčič, T., Mahovič, A. (2024). UI v ustvarjalnih industrijah 2024: Začetki preboja. *Igra ustvarjalnosti – Creativity Game*, 12. <https://doi.org/10.15292/IU-CG.2025.13.045-054>
- Birrer, A., Just, N. (2025). What we know and don't know about deepfakes: An investigation into the state of the research and regulatory landscape. *New Media & Society*, 27(12), 6819–6838. <https://doi.org/10.1177/14614448241253138>
- Canva Pty Ltd. (2025). *Canva AI: Design tools and generative features*. Na voljo na: <https://www.canva.com/>
- Chen, J. (2025). *RhinoMCP: Rhino Model Context Protocol integration* [Programska oprema]. GitHub. Na voljo na: <https://github.com/jingcheng-chen/rhinomcp>
- European Parliament and Council of the European Union. (2024). Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act). *Official Journal of the European Union*, L 2024/1689. Na voljo na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32024R1689>
- Google DeepMind. (2025). *Veo 3: Technical Overview*. Na voljo na: <https://deepmind.google/models/veo>
- Heidegger, M. (2003). Predavanja in sestavki (prev. T.Hribar et al.). Ljubljana: Slovenska matica.
- Hello Games. (2016). *No Man's Sky* [Video igra]. Hello Games. <https://www.nomanssky.com/>
- Mitra, J. (2025). *No copyright protection for AI-assisted creations: Thaler v. Perlmutter*. Carlton Fields. Na voljo na: <https://www.carltonfields.com/insights/publications/2025/no-copyright-protection-for-ai-assisted-creations-thaler-v-perlmutter>
- Nietzsche, F. (1999). Tako je govoril Zaratustra (prev. J. Moder, 2. ponatis). Ljubljana: Slovenska matica. (Izvirnik objavljen 1883–1885)
- Niyompatama, M.J., Lapatoura, I. (2025). Generative AI in fashion design creation: a copyright analysis of AI-assisted designs. *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 20(10), 654–666. <https://doi.org/10.1093/jiplp/jpaf045>
- OpenAI. (2025). *Sora 2.0: Technical Report on Spatially Coherent Video Generation*. San Francisco: OpenAI. Na voljo na: <https://openai.com/research/sora-2>
- Runway ML. (2025). *Gen-4: Architecture and Capabilities Report*. New York: Runway Research. Na voljo na: <https://runwayml.com/research/>
- Steinberger, P. (2025). *Moltbot: Open-source personal AI assistant* [Računalniška programska oprema]. GitHub. Na voljo na: <https://moltbot.you>
- U.S. Copyright Office. (2025). *Copyright and artificial intelligence, Part 2: Copyrightability*. Dostopno 29. 1. 2025 na: <https://www.copyright.gov/ai/>
- UOC Research. (2025). *AI Could Automate Up to 26% of Tasks in Creative Professions*. Na voljo na: <https://uoc.edu/en/news/2025/ai-could-automate-creative-professions>
- Weglarz, D., Pla-Garcia, C., Jiménez-Zarco, A.I. (2025). Aceptación de la Inteligencia Artificial Generativa en la industria creativa: el rol del modelo UTAUT, reconocimiento y la confianza de marca en su adopción. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 15(29), 9–27. <https://doi.org/10.17163/ret.n29.2025.01>
- ZHA Research. (2025). *Computational Design Report 2025: Agentic Morphogenesis*. London: Zaha Hadid Architects.