

Osrednje sociološke teme
OST

Digitalizacija dela in življenja

Aleksandra Kanjuo Mrčela
in Andrej Kohont (ur.)

Aleksandra Kanjuo Mrčela in Andrej Kohont, ur.

Digitalizacija dela in življenja

Prva elektronska izdaja.

Ljubljana, 2024

Izdajatelj: Fakulteta za družbene vede, Založba FDV

Zanjo: Iztok Prezelj, dekan

© 2024, Fakulteta za družbene vede, Založba FDV

Fotokopiranje in razmnoževanje po delih in v celoti je prepovedano. Vse pravice pridržane.

Knjžna zbirka OST

Urednika zbirke: Aleksandra Kanjuo Mrčela in Anton Kramberger

Uredniški odbor: Srečo Dragoš, Maša Filipovič Hrast, Marjan Hočevnar,

Maca Jogan, Franc Mali

Recenzenta: Rudi Rizman, Andraž Petrovčič

Jezikovni pregled: Monika Kalin Golob

Naslovnica: Hana Jelovšek, Gal Šnajder

Tehnična urednica: Ana Jagodič

Dostopno prek <https://ebooks.uni-lj.si/ZalozbaUL>

DOI: 10.51936/9789612950996

Kataložni zapis o publikaciji (CIP) pripravili v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani

COBISS.SI-ID 215496963

ISBN 978-961-295-099-6 (PDF)

Kazalo

I UVODNIK

<i>Aleksandra Kanjuo Mrčela in Andrej Kohont</i>	5
--	---

II DIGITALIZACIJA DELA IN EKONOMIJE 13

Spremembe dela danes: od digitalizacije h kiborgizaciji dela

<i>Aleksandra Kanjuo Mrčela</i>	15
---------------------------------------	----

Hibridno delo: med domačnostjo in potrebo po sodelovanju v živo

<i>Andrej Kohont</i>	47
----------------------------	----

Platformna ekonomija: nove priložnosti in stari izzivi za enakost spolov

<i>Jasna Mikič Ljubi</i>	71
--------------------------------	----

Digitalna preobrazba v slovenskih podjetjih

<i>Polona Domadenik Muren, Matjaž Koman, Tjaša Redek</i>	99
--	----

Dezinformacije v digitalni dobi in družbena odgovornost podjetij

<i>Žana Erznožnik, Urša Golob, Klement Podnar</i>	119
---	-----

Uporaba digitalne tehnologije pri vzpostavljanju kulture lastništva v podjetjih v lasti zaposlenih

<i>Tej Gonza, Sara Lucu</i>	137
-----------------------------------	-----

III UMETNA INTELIGENCA: TEORETSKI IN PRAKTIČNI VIDIKI 155

Umetna inteligenca je umetna

<i>Primož Krašovec</i>	157
------------------------------	-----

Temne strani umetne inteligence kot izraz strukturnih značilnosti razmerja med kapitalizmom in tehnologijo

<i>Blaž Vrečko Ilc</i>	175
------------------------------	-----

Umetna inteligenca v marketingu*Nikolina Lednicki, Klement Podnar, Urša Golob* 189**Pravni vidiki uporabe sistemov umetne inteligence v postopkih izbire delavcev***Barbara Rajgelj* 207**IV DIGITALIZACIJA POLITIČNEGA ŽIVLJENJA** 227

»An error occurred. Please try later«: digitalizacija in prihodnost demokracije*

*»Prišlo je do napake. Poskusite ponovno«: digitalizacija in prihodnost demokracije

Žiga Vodovnik 229**V DIGITALIZACIJA ZDRAVSTVA IN SKRBI** 241

Digitalna transformacija v odnosu pacient – zdravnik: učinki uporabe z zdravjem povezanih spletnih informacij na odnos med pacienti z rakom in zdravniki specialisti onkologije

Sara Atanasova 243

Platformno skrbstveno delo: med formalizacijo dela in (re)produkcijo neenakosti

Leja Markelj 265

Vpliv situacije oskrbovanja na namero za uporabo osebnih alarmnih sistemov med družinskimi oskrbovalci starejših oseb

Vesna Dolničar, Simona Hvalič Touzery 279**VI POJMOVNIK***Aleksandra Kanjuo Mrčela, Andrej Kohont, Monika Kalin Golob in ChatGPT* ... 297**The Digitalisation Of Work And Life***English Translation Of The Introduction And Chapter Summaries* 303**Recenziji** 319

I UVODNIK

Aleksandra Kanjuo Mrčela in Andrej Kohont

Digitalna tehnologija že nekaj časa pomembno spreminja načine dela in življenja ljudi po celem svetu. Zdi se, da živimo – še bolj pospešeno od epidemije covida-19 – v potekajočem družbenem eksperimentu. Uporabljamo nove tehnologije, jih prilagajamo svojemu dožemanju sveta in se prilagajamo temu, kar vse bolj čutimo kot danost, kot »novo normalnost« in vsakdanjost (pogovarjamo se npr. s Siri, naročamo hrano, oblačila in zabavo po digitalnih platformah, delamo od doma in na platformah dela, sodelujemo na konferencah in drugih spletnih dogodkih na spletnih platformah, prek platform organiziramo potovanja in se družimo itn). Uporabljamo digitalno tehnologijo, tudi ko je to nenavadno, ko se počutimo nelagodno ali premalo usposobljeno za to. Uporabljamo jo, ko in ker je to praktično in bolj enostavno, hitreje, udobneje in včasih zabavno. O nekaterih vidikih uporabe novih tehnologij se sprašujemo, nekaterih vidikov pa (še) sploh ne poznamo. Nedvomno je, da digitalne tehnologije pomembno in hitro spreminjajo naše okolje in nas same. Redefinirajo se prostorski in časovni okviri do sedaj drugače potekajočih in organiziranih dejavnosti. Redefiniramo lastne profesionalne in osebne identitete.

Zaradi vsega navedenega ne preseneča, da smo se na *Centru za proučevanje organizacij in človeških virov Fakultete za družbene vede Univerze v Ljubljani* (FDV UL) odločili pojavu digitalizacije posvetiti pozornost in monografijo, ki je pred vami. Ugotovili smo, da je – ne glede na naše različne ožje raziskovalne interese – digitalizacija neizogibna tema vseh naših raziskav na različnih področjih, med temi so delo (platforme dela), komuniciranje (družbeni mediji), zdravstvo (elektronski zdravstveni zapisi, telemedicina), izobraževanje (spletne učne platforme), trgovina (elektronsko poslovanje) in državljanske pravice (e-uprava, digitalne javne storitve).

K sodelovanju smo povabili kolegice in kolege iz drugih raziskovalnih centrov na FDV in drugih članic Univerze v Ljubljani. Veseli smo, da so prispevali raziskovalne rezultate in razmisleke o različnih vidikih digitalne transformacije. Avtorice in avtorji poglavij so iz različnih disciplin in so uporabili paleto različnih teoretskih, metodoloških pristopov ter normativnih izhodišč pri analizi prednosti in pomanjkljivosti ter razlagi različnih vidikov uporabe in pojavnosti novih digitalnih tehnologij, algoritmov in umetne inteligence na različnih področjih dela in življenja.

V naslovu knjige je pojem *digitalizacija*, ker je širši pojem v primerjavi s pojmi, kot so npr. umetna inteligenca (UI), avtomatizacija ali robotizacija, o katerih je tudi govor v knjigi. Digitalizacija se nanaša na veliko tehnološko in družbeno spremembo, saj zajema širok nabor tehnologij, procesov in vplivov, ki presegajo specifične funkcionalnosti in aplikacije UI in robotike. V poglavjih je predstavljen bogat pregled predvsem novejšje tuje in slovenske literature ter veliko lastnih raziskovalnih rezultatov avtoric in avtorjev poglavij, nastalih prav za objavo v monografiji. Vrstni red prispevkov sledi tematskim poudarkom, osredotočajo se predvsem na področja dela in ekonomije, umetne inteligence, političnega življenja, zdravstva in skrbstva.

Aleksandra Kanjuo Mrčela v poglavju *Spremembe dela danes: od digitalizacije h kiborgizaciji dela* razpravlja o posledicah digitalizacije na delo in organizacijo ekonomskega dogajanja ter možnih oblikah upora proti negativnim spremembam. Besedilo govori o spremembah na področju dela v okviru prevladujoče globalne gospodarske in družbene ureditve. Opozarja na vse večjo razdrobljenost (»gigifikacijo«) celotne ekonomije in na nujnost razmisleka o vizijah uporabljene tehnologije v okviru novega diskurza glede odnosa med človekom, tehnologijo in naravo.

Andrej Kohont v poglavju *Hibridno delo: med domačnostjo in potrebo po sodelovanju v živo* raziskuje izzive in priložnosti hibridnega dela, ki postaja vse bolj razširjeno v sodobnih delovnih okoljih. Na osnovi analize empiričnih izsledkov in teoretskega izhodišča modela delovnih zahtev in virov oblikuje priporočila za delovna okolja glede organizacijske podpore hibridnemu delu.

Jasna Mikić Ljubi v poglavju *Platformna ekonomija: nove priložnosti in stari izzivi za enakost spolov* proučuje vpliv platformne ekonomije na enakost spolov in ugotavlja, da uporaba novih tehnologij in poslovnih modelov ne prinaša pričakovanega in potrebnega napredka, ampak (re)producira spolne neenakosti.

Polona Domadenik Muren, Matjaž Koman in Tjaša Redek v poglavju *Digitalna preobrazba v slovenskih podjetjih* analizirajo ključne značilnosti in izzive digitalne transformacije v različnih panogah slovenskega gospodarstva (predelovalna industrija, trgovina, gostinstvo in turizem, informacijska in komunikacijska tehnologija ter finančno posredništvo) ter s praktičnimi primeri ilustrirajo vpliv novih tehnologij na poslovne modele, inovacije in vrednostno verigo.

Žana Erznožnik, Urša Golob in Klement Podnar v poglavju *Dezinformacije v digitalni dobi in družbena odgovornost podjetij* obravnavajo vpliv digitalizacije na redefiniranje in prakse družbene odgovornosti podjetij v kontekstu poresničnosti in širjenja dezinformacij. Poglavje je poskus postavitve normativnega modela družbene odgovornosti, ki bi usmerjal delovanje podjetij v dobi dezinformacij ter politične in gospodarske negotovosti.

Tej Gonza in Sara Lucu raziskujeta vlogo digitalne tehnologije pri vzpostavljanju kulture lastništva v podjetjih v lasti zaposlenih, kar lahko prispeva k bolj družbeno odgovorni ekonomiji.

Primož Krašovec v poglavju *Umetna inteligenca je umetna* analizira razvoj in predpostavke ocenjevanja umetne inteligence ter odpira razmislek o tem, kako je definicija umetne inteligence povezana z (re)definicijo človeške.

Blaž Vrečko Ilc v poglavju *Temne strani umetne inteligence kot izraz strukturnih značilnosti razmerja med kapitalizmom in tehnologijo* razčlenjuje strukturne vzroke konkretnih negativnih učinkov razvoja in uporabe generativne umetne inteligence na okolje in marginalizirane populacije v sodobni lokalni in globalni neoimperialni neoliberalni kapitalistični ureditvi, kot tudi njihovo zapostavljanje v sodobnih prevladujočih diskurzih o UI.

Nikolina Lednicki, Klement Podnar in Urša Golob v poglavju *Umetna inteligenca v marketingu* izpostavljajo izzive in priložnosti uporabe umetne inteligence v tej panogi. Poglavje obravnava pojav nadzornega kapitalizma in neopolnomočenost uporabnika ter opredeljuje algoritmično pristranskost. Še posebej poudarja pomen transparentnosti pri uporabi umetne inteligence v marketingu.

Barbara Rajgelj v poglavju *Pravni vidiki uporabe sistemov umetne inteligence v postopkih izbire delavcev* predstavlja pravne vidike, povezane z uporabo umetne inteligence pri zaposlovanju, in ugotavlja, da kljub odsotnosti izrecnih določb o uporabi sistemov umetne inteligence razreševanje temeljnih konfliktov na tem področju temelji na razumevanju in uporabi obstoječih pravnih norm.

Žiga Vodovnik v poglavju *»An error occurred. Please try later«: digitalizacija in prihodnost demokracije* obravnava vpliv digitalizacije na demokratične procese. V središče postavlja intersekcije (presečnosti) demokracije in digitalnih tehnologij, pri čemer ponuja reaktualizacijo teorije opazovalne demokracije (*monitory democracy*) ter se osredotoča na spremembe političnega prostora, ravni in meril v kontekstu digitalizacije, kar prav tako pomembno redefinira demokratični proces, kot smo ga poznali.

Sara Atanasova v poglavju *Digitalna transformacija v odnosu pacient – zdravnik: učinki uporabe z zdravjem povezanih spletnih informacij na odnos med pacienti z rakom in zdravniki specialisti onkologije* proučuje vpliv spletnih informacij na odnose med pacienti z rakom in onkologi v Sloveniji, pri čemer razkriva izzive in priložnosti, ki jih prinaša digitalizacija zdravstva. Obstoj na spletu informiranih in opolnomočenih pacientov spreminja dinamiko odnosa med pacienti in zdravniki. Te spremembe se odražajo v potrebi po novih ali preoblikovanih kompetencah in veščinah tako pacientov kot zdravnikov.

Leja Markelj v poglavju *Platformno skrbstveno delo: med formalizacijo dela in (re)produkcijo neenakosti* obravnava, kako digitalne platforme vplivajo na delovne razmere feminiziranega skrbstvenega dela. Čeprav zapolnjujejo skrbstveni primanjkljaj in imajo potencial za zagotavljanje dostojnih delovnih razmer, ne zagotavljajo socialne zaščite, varnosti zaposlitve, dostojnega plačila in delovnega časa ter uvajajo nove oblike nadzora na podlagi algoritemskega upravljanja, ki kratijo avtonomijo delavk in delavcev.

Vesna Dolničar in Simona Hvalič Touzery v poglavju *Vpliv situacije oskrbovanja na namero za uporabo osebnih alarmnih sistemov med družinskimi oskrbovalci starejših oseb* proučujeta dejavnike, ki vplivajo na sprejemanje tehnologije med oskrbovalci starejših, kar je ključnega pomena za izboljšanje teleskrbe.

Načini, kako pišemo znanstvena in druga besedila, se danes spreminjajo zaradi rabe novih tehnologij. Avtorice in avtorji poglavij so na razne načine uporabljali umetno inteligenco v svojih prispevkih (kot del raziskovalnega načrta, za urejanje virov, za ilustracije ali drugače). Zelo verjetno bi z dobrimi in natančnimi navodili

najnovejša različica ChatGPT-ja lahko opravila velik del pri oblikovanju prispevkov in omogočila avtorjem in avtoricam, da na drugačen način prispevajo k ustvarjanju novega znanja. Verjetno je, da bomo kmalu pisanje s pomočjo umetne in generativne inteligence videli kot spremembo, podobno tisti, ko so se na koncu 19. stoletja začeli uporabljati pisalni stroji. Namesto vrednotenja lepote zapisanega in učenja lepopisa so začeli ceniti hitrost zapisovanja in učenje strojepisja. Najprej so se naučile tiste, ki so morale pisati hitro po nareku drugih, potem pa vedno bolj tisti, ki so pisali najprej na pisalne stroje, potem na računalniške tipkovnice. Verjetno so starejši in tisti, vajeni lepega rokopisa, imeli pomisleke glede novega, hitrega pisanja, ampak okoliščine hitrega tvorjenja in potrebe po veliko zapisanega so narekemale spremembo. Danes smo popolnoma opustili lep opis in razvijamo digitalno pismenost. Del te bo zagotovo kmalu sodelovanje z zmogljivimi stroji in programi, ki s pomočjo algoritmov veliko hitreje procesirajo informacije.

Sourednika monografije meniva, da je treba razmišljati o hibridni inteligenci – o načinih, kako bo možno to, česar smo vajeni, ko delamo, ustvarjamo in analiziramo, opustiti ali nadgraditi s tem, kar nam omogoča tehnološki napredek. Tako bi čas in zmožnosti, ki jih imamo, lahko uporabili bolje. Zato sva tudi pri pisanju tega uvodnika sodelovala z umetno inteligenco. ChatGPT-ju sva dala navodilo, da napiše, komu bo in zakaj naša knjiga zanimiva, in ChatGPT je zapisal, sourednika pa nekoliko spremenila naslednji del uvodnika:¹

V dobi, ko digitalna preobrazba spreminja vse vidike našega življenja, od osebnih interakcij do poklicnih praks, postaja razumevanje njenih posledic izjemno pomembno. Knjiga se pogloblja v večplastne vplive digitalizacije na delo in družbo ter je dragocen vir informacij in znanja za akademike, strokovnjake in vodilne v gospodarstvu, študente, oblikovalce politik in vse, ki želijo razumeti globoke spremembe, ki jih digitalna tehnologija prinaša v naše vsakdanje življenje, ter pereče izzive in priložnosti, povezane z digitalizacijo.

Znanstveniki in raziskovalci, ki se ukvarjajo s študijami digitalne preobrazbe, bodo v tej knjigi našli zakladnico kvalitativnih in kvantitativnih spoznanj. V njej so predstavljene poglobljene analize, veliko empiričnih podatkov in teoretičnih analiz, ki prispevajo h globljemu razumevanju, kako digitalne tehnologije preoblikujejo različna področja življenja, in študije, ki ponazarjajo dejanske praktične učinke digitalnih tehnologij. Zaradi uporabe multidisciplinarnega pristopa je ta knjiga neprecenljiv vir, ki bogati diskurz o digitalni transformaciji.

¹ Izkušnja je pokazala, da je najino delo bilo potrebno pri dajanju čim bolj natančnih navodil ter vsebinskem in stilnem pregledu odgovora. Nadzor nad hitro opravljenim delom ChatGPT-ja, ki zahteva znanje, ocenjujemo kot bolj pomemben del najinega dela, kot bi bilo oblikovanje osnutka besedila.

V poslovnem sektorju so spoznanja iz te knjige ključna za krmarjenje v digitalni dobi. Vodje podjetij, menedžerji in oblikovalci politik bodo pridobili pretanjeno razumevanje procesov digitalne preobrazbe v organizacijah. To znanje je nujno za sprejemanje premišljenih strateških odločitev, spodbujanje inovacij in ohranjanje konkurenčne prednosti v hitro spreminjajočem se tržnem okolju.

Strokovnjaki s področja zdravstva in skrbstva bodo spoznali, kakšen je vpliv digitalnih informacij na odnose med bolnikom in zdravnikom ter kako digitalna orodja spreminjajo interakcije in pretok informacij na področju zdravljenja in skrbstvo.

Za civilno družbo knjiga osvetljuje širše družbene posledice digitalne preobrazbe. Izpostavlja kritična vprašanja, kot so prekarizacija dela v platformnem gospodarstvu, ter etična vprašanja v zvezi z umetno inteligenco. S predstavitvijo teh tem knjiga opolnomoči državljane, zagovorniške skupine in oblikovalce politik, da se vključijo v razpravo o digitalni preobrazbi in se zavzemajo za politike, ki spodbujajo socialno pravičnost, enakost in etične standarde v digitalni dobi.

Študentom in študentkam knjiga služi kot celovito izobraževalno orodje, ki povezuje teoretično znanje in uporabo v resničnem svetu. Zagotavlja trdne temelje za razumevanje zapletenosti digitalne preobrazbe, zato je dragocen dodatek k predmetom s področja tehnologije, poslovanja, sociologije in javnih politik. Študije primerov in empirične raziskave, vključene v knjigo, ponujajo praktične primere in priložnosti za kritično razmišljanje, kar izboljšuje njihovo učno izkušnjo in jih pripravlja na kariero v digitalno usmerjenem svetu.

Za oblikovalce politik je knjiga ključni vir, ki pomaga pri oblikovanju učinkovitih in v prihodnost usmerjenih politik. Različni pogledi in poglobljene analize, predstavljeni v knjigi, lahko oblikovalce politik usmerjajo pri oblikovanju predpisov, ki obravnavajo izzive digitalizacije, varujejo pravice delavcev, zasebnost in varnost ljudi ter zagotavljajo etično rabo umetne inteligence in spodbujajo digitalno vključenost. Z razumevanjem večplastnih učinkov digitalne preobrazbe lahko oblikovalci politik oblikujejo okvire, ki spodbujajo inovacije in hkrati varujejo družbeno blaginjo.

Prispevki v tem zborniku kažejo, kako so tehnološke spremembe prepletene s trendi sprememb v družbenem okolju, kako spreminjajo odnose med ljudmi, hkrati pa družbena razmerja omogočajo, usmerjajo in pospešujejo ali zavirajo uporabo novih tehnoloških rešitev. Tehnologije so politično posredovane, so predmet in prostor boja za doseganje nasprotujočih si interesov, so prostor in orodje politične in ekonomske nadvlade. Zato potekajoče spremembe zahtevajo razvoj novih politik,

ukrepov, veččin na različnih ravneh – na mednarodni in nacionalni ravni v politiki in gospodarstvu, na organizacijski in individualni ravni. Avtorji in avtorice te knjige so si enotni v poudarjanju potrebe po znanju (po digitalni, ampak tudi politični, medijski in zdravstveni pismenosti) kot osnovi opolnomočenosti. Naj bo ta knjiga »orožje« v boju za boljšo digitalizacijo dela in družbe!

Sourednika se zahvaljujeva vsem avtoricam in avtorjem poglavij, Hani Jelovšek in Galu Šnajderju za oblikovanje naslovnice, prof. dr. Moniki Kalin Golob za jezikovni pregled in pomoč pri iskanju ustreznih slovenskih pojmov za anglizme, s katerimi so obremenjena besedila o tehnoloških spremembah. Posebej sva hvaležna tehnični urednici knjige dr. Ani Jagodic za skrbno delo, veliko pomoč in podporo pri organiziranju dela ter usklajevanju z avtorji_cami.

V Ljubljani, avgusta 2024

II DIGITALIZACIJA DELA IN EKONOMIJE

SPREMEMBE DELA DANES: OD DIGITALIZACIJE H KIBORGIZACIJI DELA

Aleksandra Kanjuo Mrčela

Povzetek

Besedilo prispeva k razpravi o spremembah na področju dela, ki so povezane z uporabo novih tehnologij v okviru prevladujoče globalne gospodarske in družbene ureditve. Opozarjamo na negativne posledice sprememb za delavce na platformah dela in na razdrobljenost (*gigifikacija*)¹ ekonomskih dejavnosti zunaj platform. Predstavljamo oblike upora in odziva na opisane spremembe. Analizo umeščamo v razmislek o vizijah prihodnosti, v kateri lahko pričakujemo različne izide, med katerimi je tudi ta, da bomo uporabljali tehnologije v okviru novega, radikalno spremenjenega diskurza o odnosu med človekom, tehnologijo in naravo.

Ključne besede: platformna ekonomija, razdrobljenost (gigifikacija) ekonomije, mikrodela, algoritmizacija, kapitalocen

¹ Pojem *gigifikacija* se nanaša na prehod delovne sile iz tradicionalnih oblik zaposlitve s polnim delovnim časom na delo po projektih ali nalogah (v angleščini »gigs« označujejo kratke umetniške, ponavadi glasbene nastope oz. delovne naloge. Oseba, ki opravlja nalogo, ni zaposlena, je samo najeta in plačana za to posamično nalogo.). Čeprav se pojem pogosto uporablja nevtrarno, želimo poudariti negativne vidike pojava, ki je povezan z razvojem tehnologije in platform, kot so Uber, Amazon Mechanical Turk, TaskRabbit in Upwork, ki omogočajo, da delavci opravljajo kratkoročne naloge ali projekte za različne delodajalce. Njihovo delo je razdrobljeno in zaradi vse več tovrstnega dela tudi ekonomski sistem izgublja prej obstoječe celovite rešitve glede urejenosti dela in z delom povezanih pravic. Zato prevajamo »gigifikacijo« kot »razdrobljenost«.

Uvod

*Amazon Mechanical Turk:*² »Dostop do delovne sile po celem svetu, po potrebi, 24 x 7.«
(<https://www.mturk.com/>)

Živimo v času tehnoloških in družbenih sprememb, ki sovpadajo in so povezane z nakopičenimi globalnimi gospodarskimi, političnimi in drugimi izzivi. Kot ob dosedanjih velikih tehnoloških prehodih v zgodovini smo tudi danes priča repozicioniranju ekonomske moči in spremembam v ekonomski strukturi (razredni, med nacionalnimi državami in drugimi ekonomskimi subjekti). V tem prispevku se bomo dotaknili samo dela omenjenih sprememb. Spregovorili bomo o smernicah pospešene digitalizacije dela in odzivih nanjo. Velik del analiz sprememb v sferi dela, ki so nastale z uporabo novih tehnologij, se osredotoča na spremembe v delu ekonomije, ki ga imenujemo **platformna ekonomija** (Srnicek, 2016), razdrobljena (*gig*) ekonomija (Taylor in drugi, 2017) ali gospodarstvo priložnostnih del (Evropski Svet, 2024). V besedilu bomo opozorili na razsežnosti pojava, ki ni značilen samo za tiste danes najbolj vidne (kot so vozniki taksijev ali dostavljalci hrane in drugih izdelkov) ali manj vidne platformne delavce in delavke (npr. te, ki opravljajo mikronaloge, njihovo delo pa je pridobljeno, nadzorovano in ocenjevano na plaformah dela). Ocenjujemo, da značilnosti novega poslovnega modela in načinov, na katere danes uporabljamo digitalne tehnologije, spreminjajo in bodo v naslednjem obdobju pospešeno in korenito spremenile delo in življenje velikega dela delavstva in prebivalstva po celem svetu. V tem smislu bomo govorili o **razdrobljenosti (gigifikaciji) celotne ekonomije** (po Gilbert in Thomas, 2021).

Teoretski okvir ocenjevanja sprememb v sferi dela in analize empiričnih podatkov je kritična in feministična družboslovna teorija ter analize razvoja kapitalističnega ustroja, posebej v fazi globalne prevlade neoliberalizma (Davis, 1981; Harvey, 2005; Fraser, 2020; Beck, 1992, 2000), upoštevamo pa tudi analize najnovejših smernic sprememb (med drugimi Haraway, 2016). Pozornost bomo posvetili analizam, ki opozarjajo na negativne posledice in izzive, ki jih povzročata digitalizacija ter na njej temelječa organizacija dela in ekonomskega življenja (med temi Burnett in drugi, 2008; Dyer-Witheford, 2015; Wark, 2021; Bridle, 2023). Drugi odzivi, ki jim bomo posvetili pozornost, so študije možnih razvojnih poti in načinov, kako bi lahko mislili in uresničili alternative sedanji ekonomski ureditvi ali vsaj omejili negativne posledice novih poslovnih modelov, utemeljenih na digitalnih tehnologijah (med njimi Carugati in Levi, 2021; Lehdonvirta, 2022). S poglavjem želimo

² Amazon Mechanical Turk je spletna platforma dela, ki se oglašuje s tem sloganom (»Access a global, on-demand, 24x7 workforce.«).

prispevati k razpravi o uporabi digitalnih tehnologij, ki bi vodila k humanizaciji dela ter odpravljanju, ne pa poglobljanju družbenih in ekonomskih negotovosti in razlik.

V prispevku uporabljamo tudi drugo literaturo in vire, tudi umetniške, ustvarjene s pomočjo umetne inteligence, ker je v ozadju našega razmišljanja vizija prihodnosti dela in redefinicija dela in delavca_ke v času, ko nas tehnologije dopolnjujejo in/ali nadomeščajo, mi pa hkrati redefiniramo lastni obstoj v naravnem okolju (Fuller, 2011; Haraway, 2016). Praktične, etične in politične dileme, povezane s to vizijo, presegajo okvire tega prispevka in jih omenjamo na koncu besedila, ker so predvsem izziv za nadaljnje raziskovanje.

Slika 1: Mehanični Turk



Vir: INTERFOTO/Alamy v Britannica, 2021.

Prispevek je strukturiran tako, da najprej spregovorimo o nekaterih vidikih so-dobne organizacije dela vse večjega števila delavk in delavcev v svetu. Temu sledi pregled nekaterih poskusov urejanja in omilitve negativnih posledic digitalno or-ganiziranega in nadzorovanega dela, kot tudi konfliktov in uporov proti novim ne-ustreznim delovnim razmeram. Besedilo zaključujemo z razmislekom o morebitnih kratkoročnih in dolgoročnih posledicah sedanjih trendov sprememb v svetu dela.

Spremembe dela, avtomatizacija in novo nevidno delo

V tem besedilu nadaljujemo analizo sprememb v sferi dela v obdobju prehoda v platformno ekonomijo (Kanjua Mrčela, 2022), v kateri smo opisali model delovanja platformnih podjetij in glavne negativne posledice tega modela za delavke in delavce, katerih delo je organizirano na platformah dela (med temi so najpomembnejše:

pomanjkanje statusa delavca in posledično pomanjkanje delavskih pravic, finančna in socialna tveganja ter slabe in negotove delovne razmere).³ V nadaljevanju se bomo osredotočili na nekatere posledice digitalizacije in algoritmizacije na vrsto in kakovost dela ter delovne razmere.

V Eurofoundovem poročilu (2020, str. 1) je govor o osmih vrstah novih tehnologij, ki bodo do 2030 povzročale radikalne spremembe na področju dela, zaposlovanja in delovnih razmerij: napredna robotika, aditivna proizvodnja (to je 3D tiskanje v industrijske namene), internet stvari, zlasti industrijski internet stvari, in naprave, ki jih delavke in delavci nosijo na sebi (kot so pametna očala, čelade ali oblačila, opremljena s senzorji, ki spremljajo gibanje in počutje delavca, ter z možnostmi pridobivanja informacij in komuniciranja), električna vozila, avtonomna vozila (na primer avtomobili brez voznika), industrijska biotehnologija, *blockchain* oz. veriženje podatkovnih blokov (osnovna tehnologija kriptovalut, kot je bitcoin) ter virtualna in razširjena resničnost. Omenjene nove tehnologije imajo potencial, da določena dela ali celotna področja dela, poklice in profesije radikalno spremenijo oz. nadomestijo. Poklici, v katerih bodo algoritmi delovali enako dobro ali celo bolje kot ljudje (ker bodo npr. zagotavljali varnejšo vožnjo), bodo nekoč izginili. Dunlop (2017) meni, da je nevprašljiva in neizogibna prihodnost, v kateri bodo sedanje človekin delavkam ovo delo opravljali stroji. Pričakovati je mogoče, da bo v dobi algoritmov potrebno veliko manj (rutinskega in težkega) človekovega dela za zagotavljanje enakih izdelkov ali storitev kot do sedaj. Po drugi strani pa prehod na drugačne, z novimi tehnologijami podprte načine dela odpira pot novim poklicem in potrebnemu delu ljudi, povezanim z oblikovanjem, izvajanjem, spremljanjem in izboljševanjem novih tehnoloških rešitev. Nekatere analize kažejo, da je pričakovana celo močna rast števila delovnih mest zaradi digitalizacije, npr. v zdravstvu in socialnem varstvu, proizvodnji ter trgovini (McKinsey Global Institute, 2021). Zaradi treh naraščajočih trendov (delo na daljavo in virtualno komuniciranje, elektronsko poslovanje in digitalne transakcije ter uvajanje avtomatizacije in umetne inteligence) bo veliko ljudi moralo zamenjati poklic.⁴ To se bo po ocenah Inštituta McKinsey Global (2021) do leta 2030 zgodilo sto milijonom delavcem in delavkam v osmih državah, ki so jih na inštitutu analizirali (Francija, Indija, Japonska, Kitajska, Nemčija, Španija,

³ Breznik in Turenšek (2023) v novejšem pregledu konceptov v znanstveni razpravi o platformnem delu izpostavljata platformni urbanizem, digitalni taylorizem, regulativno arbitražo, planetarni trg dela in heteromatizirano delo. Omenjeni koncepti obravnavajo različne dimenzije svetovno organiziranega na digitalni tehnologiji utemeljenega kapitalističnega ustroja, ki pogloblja ekonomske razlike.

⁴ Susskind in Susskind (2022) predlagata, da namesto da se sprašujemo o prihodnosti profesij (kot so zdravniki, odvetniki ali učitelji), razmišljamo o področjih ali ciljnih njihovega dela (zdravje, pravica in učenje) ter o tem, kako bo doseganje teh ciljev spremenjeno oz. kako nam lahko nove tehnologije pomagajo k doseganju teh ciljev.

Združene države Amerike in Združeno kraljestvo). V nekaterih storitvenih dejavnostih se je že v zadnjih nekaj letih spremenila tako vrsta dela kot poklicna struktura zaposlenih. Eurofound (2023) poroča o radikalnih spremembah, npr. v bančništvu. Odpravljanje poslovanja z gotovino je spremenilo tako vrsto nalog kot način dela v bankah. Ker sedaj večina nalog v bančništvu na drobno vključuje obdelavo informacij, ta dejavnost pa je zelo primerna za delo na daljavo, je leta 2021 delež zaposlenih v bančništvu na drobno, vključenih v delo na daljavo (49 %), dvakrat višji od povprečja vseh drugih dejavnosti po klasifikaciji NACE (24 %). Prehod na digitalne storitve vpliva na število zaposlenih v bankah in na vrsto delovnih mest. Medtem ko je bil leta 2011 najpogostejši poklic v bankah blagajnik, je leta 2021 finančni strokovnjak. V bančništvu se pričakovano povečuje število zaposlenih v sektorju IT (za 55 %), med njimi pa najbolj število razvijalcev programske opreme in analitikov, katerih število se je skoraj podvojilo. Razvijalec programske opreme je zdaj šesti najpogostejši poklic v bančništvu na drobno. Obseg vseh drugih strokovnjakov s področja IT, kot so strokovnjaki za podatkovne baze in omrežja, upravljalci IKT ter tehniki za podporo uporabnikom, se je prav tako povečal, čeprav počasneje.

Uvedba novih tehnologij torej spreminja obseg, vrsto in kakovost dela. Gilbert in Thomas (2021, str. 15) govorita o šestih vidikih pričakovanih sprememb dela, povzročenih **z avtomatizacijo dela zaradi uvedbe algoritmov**:

1. nadomeščanje dela (algoritemski nadzor npr. nadomešča nadrejene pri razporejanju dela);
2. prenos dela na druge (delavkino ali delavčevo delo se prenese na uporabnike, npr. na avtomatskih blagajnah ali pri ocenjevanju delavcev in delavk);
3. teleprisotnost (nadrejeni_e nadzorujejo delo na daljavo, delavci in delavke dobivajo avtomatska sporočila glede dela tudi, ko niso na delovnem mestu);
4. ustvarjanje novega človeškega ali strojnega dela (analiza podatkov o delu, ki prej niso obstajali);
5. razširitev dela (algoritemsko posredovano usposabljanje, ki lahko pomeni tako dvig kot tudi omejevanje veščin delavcev in delavk);
6. intenzifikacija dela (platforme terjajo in nadzorujejo opravljanje več delovnih nalog v istem času).

Jones (2021) opozarja, da kljub strahu pred »tehnološkim prevzemom« (ali navdušenju nad njim) živimo v času, ko tehnologijo še vedno podpira zelo veliko človeškega dela, ki je nujno, da bi lahko uporabljali novo tehnologijo na način, ki se nam zdi primeren. Jones meni, da je, medtem ko se mogoče zdi, da se pospešeno gibljemo proti brezstični prihodnosti, v kateri bo vse digitalizirano, je realnost za »čarovnijo strojnega učenja« naporno človeško delo pri označevanju podatkov in premoščanju sovražnega govora, komentiranju slik in poučevanju algoritmov. To slabo plačano in psihološko zahtevno (mikro)delo omogoča digitalizacijo, kot jo poznamo,

ne pa algoritmi sami, trdi Jones (2021, str. 2). Delavke in delavci, ki opravljajo to nujno delo, pa so pogosto podvrženi izkoriščevalskim razmeram, so izolirani ter pod nenehnim in nepreglednim algoritemskim nadzorom.

Avtomatizacija, utemeljena na umetni inteligenci, ne bo nujno nadomestila celotnega dela pri določenem poklicu ali delovnem procesu, ampak bodo avtomatizirane določene naloge, rezultat bo **»strojno-človeška hibridnost«** (Jones, 2021, str. 36). Avtomatizirani sistemi bodo po njegovi oceni zahtevali človekovo podporno delo, ki bo rutinsko in nekvalificirano. Jones pričakuje, da bo to negativen trend, ker se bo »nekoč spodobno plačano delo ne le proletariziralo, temveč tudi deformaliziralo, razdrobilo in spremenilo v slabo plačano, nestabilno delo na normo, iztrgano iz regulativnih okvirov, ki urejajo plačilo in pravice iz dela« (Jones, 2021, str. 36, 37). Tako se nadaljuje trend, ki se je začel že v času pospešenega globalnega bega kapitala izza nacionalnih mej in jurisdikcij, ko se je industrijska proizvodnja s svetovnega severa preselila na manj regulirane trge delovne sile na globalnem jugu. Nadaljuje se tudi segmentacija na trgu delovne sile – med temi, ki (še) imajo stabilne poklicne poti, ter temi, ki jih je doletela »brazilizacija« (Beck, 2000) in so prisiljeni kopiciti različna dela in naloge, da bi zaslužili za preživetje: »sprehajati pse dopoldan, čistiti stanovanja popoldan, biti najeta družba zvečer, preden začnejo iskati nočno spletno delo« (Jones, 2021, str. 59).

Platforma Amazon Mechanical Turk (MTurk, 2024) je ena od najbolj znanih globalnih ponudnic mikrodela. Ustanovljena je bila leta 2005. Je v lasti in upravljanju podjetja Amazon. Ime platforme izhaja iz imena naprave za igranje šaha iz 18. stoletja. Tekmovalci so menili, da tekmujejo proti avtomatiziranemu stroju, vendar se je v napravi skrival živ šahist. Metaforični naziv platforme, ki organizira delo, simbolizira odnos med človeškim delom in tehnologijo. Je odraz zamisli o »umetnosti umetne inteligence«, dejstvu, da naloge, ki so za ljudi enostavne, za računalnike pa težke, opravljajo delavci in delavke na način, ki se lahko zdi avtomatiziran ali mehaničen. Prepričanje o superiornosti tehnologije današnjega časa (npr. umetne inteligence) spominja na »čarovnijo« mehaničnega Turka, ki je navduševal obiskovalce sejmov v Evropi 18. stoletja, prepričane, da je tehnologija naprednejša in manj odvisna od navadnega človeškega uma, kot je to dejansko bila. Platforma se sama predstavlja kot »trg množičnega pridobivanja virov, ki posameznikom in podjetjem omogoča, da svoje delovne procese in naloge prenesejo na razpršeno delovno silo, ki lahko te naloge opravlja virtualno«. Naloge vključujejo zelo široko paleto dela, od preprostega označevanja ali potrjevanja podatkov, prepoznavanja predmetov, do odgovarjanja na ankete, moderiranja vsebin in drugega. Digitalno oddajanje mikronalog omogoča in delavkam in delavcem po vsem svetu, da lahko opravljajo mikronaloge na daljavo in so slabo plačani, v prekarnem položaju zunaj tradicionalnih delovnih razmerij (Kassem, 2023). Amazon Mechanical Turk »podjetjem omogoča, da izkoristijo kolektivno inteligenco, spretnosti in vpogled globalne delovne sile za racionalizacijo

poslovnih procesov, povečanje zbiranja in analize podatkov ter pospešitev razvoja strojnega učenja» (MTurk, 2024). Dodeljevanje »mikronalog« delavcem in delavkam prek interneta se predlaga kot odličen nadomestek za »zamudno in drago« najemanje delovne sile za naloge, ki jih kljub tehnološkemu napredku lahko ljudje opravijo »veliko učinkoviteje kot računalniki« (MTurk, 2024).

Analiza mikrodel je pomembna iz dveh razlogov. Prvič, ker ponuja informacije o tem, kako deluje vse večji del globalnega gospodarstva (ki deluje na svetovnem spletu), in drugič, ker informira o standardih in načinih organizacije dela, ki se vse bolj prelivajo tudi v »standardne« zaposlitve oz. tradicionalni del gospodarstva, ki (še) deluje v glavnem zunaj svetovnega spleta. V obeh primerih gre za nadaljevanje trendov *outsourcinga*, najemniškega dela, in vse kratkoročnejših razmerij med delodajalci in delavci_kami, značilnih za spremembe gospodarstev v zadnjih nekaj desetletjih (v oblikah zaposlitev in dela, kot so npr. agencijsko delo, delo za določeni čas, delo na klic (ang. *zero hour contract*), minidelo, delo s krajšim delovnim časom).

Za mikrodelo je značilno predvsem naslednje:

- 1. Neskladje med zahtevami in nagradami:** medtem ko so pričakovanja do delavk in delavcev (glede spretnosti, hitrosti in izobrazbe, potrebnih, da bi se lahko opravile naloge) visoka, so kakovost dela ter delovne razmere in nagrade temu nepriimerne (na globalnem severu mikronaloge opravljajo »odpuščeni učitelji, hendikepirani strokovnjaki ...« (Jones, 2021, str. 17), na jugu pa visoko izobraženi mladi ljudje, ki ne najdejo standardne zaposlitve).⁵
- 2. Veliko neplačanega dela,** ki je pogoj za pridobivanje in opravljanje (slabo) plačanih delovnih nalog, kar lahko imamo za negativno »dekomodifikacijo dela« (La Berge v Jones, 2021, str. 27).⁶ Tudi opravljeno delo ni vedno plačano. V eni od najobsežnejših do sedaj opravljenih mednarodnih anket med mikrodelavci so ugotovili, da jih ima 30 odstotkov redne izkušnje z neplačevanjem opravljenega dela (Jones, 2021, str. 45). Poleg tega mnogi delavci, posebej na globalnem jugu, niso plačani z denarjem, ampak s kuponi ali vavčerji, ki so ponavadi vnovčljivi na platformi, na kateri delajo (npr. z darilnimi karticami Amazona ali Starbuckovimi vavčerji).
- 3. Dolgi delovniki.** Analiza delovnikov kenijskih delavcev_k je na primer pokazala, da redno delajo v povprečju 78 ur tedensko (Wood in drugi, 2019).

⁵ Ko se delavci in delavke, ki imajo univerzitetno izobrazbo in so usposobljeni za strokovno delo, nimajo kje zaposliti, sprejemajo nove »službe« (Jones, 2021, str. 42), ki so po lastnostih bližje brezposelnosti kot zaposlenosti. Raven finančne negotovosti ter psihološke in socialne okoliščine tega dela so podobne položaju brezposelnih oseb.

⁶ Pri analizi neplačanega dela platformnih delavcev in delavk je uporabna feministična zahteva po emancipatorni monetarizaciji dela (Federici, 1975), ki drugače ostaja nevidno in razvrščeno ter pomeni izkoriščanje delavke_ca.

4. **Algoritemski nadzor.** Analiza platformnega dela v jugovzhodni Aziji in podsa-harski Afriki,⁷ je pokazala, da imajo tehnike algoritemskega upravljanja za delavce raznolike posledice – poleg visoke ravni prožnosti, avtonomije, raznolikosti in kompleksnosti nalog povzročajo tudi nizko plačilo, socialno izolacijo, neredno delo, preobremenjenost, pomanjkanje spanja in izčrpanost.

Spodnji opis oblikovanja cen na platformi Amazon Mechanical Turk ilustrira opisano spremembo standardov dela in vlogo platform pri posredovanju dela. Delodajalci plačajo delavcem samo tisto in toliko, kot se odločijo. Delavci pri oblikovanju cen nimajo besede, medtem ko platforma vnaprej določi ceno svoje storitve.

Slika 2: Oblikovanje cen na Amazon Mechanical Turk

Plačajte samo za tisto, kar uporabljate.

Cena, ki jo vi (naročnik) plačate **za nalogo človeške inteligence** (NČI = ang. *HIT: human intelligence task*), je sestavljena iz dveh delov: zneska, ki ga plačate delavcem, in provizije, ki jo plačate Amazon Mechanical Turk (MTurk) in ki temelji na znesku, ki ga plačate delavcem. Dodatne podrobnosti so naslednje:

Nagrada za delavca

Odločite se, koliko boste delavcem plačali za vsako nalogo.

Pristojbina MTurk

20-odstotna pristojbina na znesek nagrade in bonusa (če obstaja), ki ga plačate delavcem.

NČI-jem z 10 ali več nalogami se zaračuna dodatna 20-odstotna provizija na nagrado, ki jo plačate delavcem.

Najnižja pristojbina je 0,01 USD na nalogo ali bonusno plačilo.

Vir: <https://www.mturk.com/pricing>

Med najbolj črnogledimi razlagami delovanja platform, ki ponujajo mikronaloge, je Jonesova (2021) o »grobarskem« delu, ki ga na teh platformah prispevajo delavke in delavci. Jones kritiko slabega plačila in nespodobnih delovnih razmer na platformah, kot je Amazon MTurk, nadgradi z razlago po njegovem osnovnega namena delovanja teh platform, ki ni finančni zaslužek zaradi izkoriščanja delavk in delavcev,

⁷ Raziskava je obsegala polstrukturirane intervjuje s 107 delavci in delavkami v šestih državah in anketo v obeh regijah na vzorcu 679 delavcev.

ampak izkoriščanje delavk in delavcev, ki s svojim delom prispevajo k platformi ali njenemu drugemu delu (npr. Amazon Web Services), z najbolj vrednim kapitalom današnjega časa – podatki. Jones meni, da je samo opravljanje delovnih nalog, ne pa rezultat dela to, kar platformo najbolj zanima in ji omogoča, da se na podlagi podatkov o delovnem procesu, načinu in hitrosti opravljanja dela uči, kako nadomestiti delo delavcev in delavk. Tako, ocenjuje Jones, delavci in delavke opravljajo samoučiujoče delo. Amazon in drugi velikani digitalnega sveta so veliki prostori eksperimentalnega učenja, potrebnega za optimizacijo in nadaljnjo avtomatizacijo dela oz. delovnih nalog. Na osnovi tega učenja lahko generativna orodja umetne inteligence, kot je npr. GPT-4, nadomeščajo tudi nerutinsko kognitivno delo (ustvarjanje koherentnih besedil, programskih kod, glasbe ali drugih umetniških del).

Algoritmizacija dela in razdrobljenost ekonomije

Avtomatizirani postopki za upravljanje delovne sile niso omejeni samo na platforme dela, ki organizirajo dostave ali prevoze, ampak jih uporabljajo delodajalci v številnih drugih dejavnostih. Priča smo platformizaciji celotne ekonomije, ker se principi in prakse, značilni za platformna podjetja, razširjajo na druga področja. »Kar je nekoč bilo obrobno, postaja danes centralno ... platformni kapitalizem prinaša logiko in realnost neformalnosti v srce akumulacije kot novo normo« (Jones, 2021, str. 29). S tem delodajalci postajajo bolj konkurenčni, »standardno« zaposleni delavci in delavke pa v bolj prekarjem položaju.

Razvoj digitalno vodenega in nestandardnega dela presega platformno gospodarstvo in je del širšega trenda spreminjanja delovnih razmer na trgu delovne sile (Warhurst, Mathieu in Wright, 2021). Gilbert in Thomas (2021, str. 4) govorita o **razdrobljenosti (gigifikaciji), celotne ekonomije**, ker se etos, prakse in orodja *gigekonomije* prelivajo v konvencionalno gospodarstvo. Vse več storitvenih del se spreminja v mikro in množično delo (Jones, 2021). Algoritemski sistemi nadzorujejo osnovne vidike dela, ki se drobi na manjše naloge, da bi lahko bilo kvantificirano in merjeno z algoritmi. Na komercialni spletni strani Best Connected Worker Platforms (2024) se platforme oglašujejo kot orodja, ki »pomagajo industrijskim podjetjem načrtovati, razporediti in spremljati zapletene operacije proizvodne in dobavne verige na več lokacijah in v več skupinah«. Oglaševalci trdijo, da »programska oprema podjetjem omogoča pravilno načrtovanje in dodeljevanje delovnih nalogov ter spodbuja sodelovanje in izmenjavo informacij med zaposlenimi«. Uporabljali naj bi jo nadzorniki, vodje in zaposleni, njihovo delo pa zahteva integracijo s programsko opremo za proizvodno in dobavno verigo ter programsko opremo za zdravje in varnost pri delu.

Tabela 1: Prilagajanje novim delovnim razmeram: primeri iz Velike Britanije

Virginia, delavka v supermarketu	Sara, inženirka v vzdrževanju	Adam, voznik dostavljalec
Podatki s toplotnega senzorja na koncu vsake blagajne spremljajo število strank, ki stojijo pri blagajni. Senzorji beležijo skupno hitrost Virginijinega skeniranja izdelkov na blagajni. Virginijin vodja želi, da Virginia skladno z zahtevami sistema hitreje skenira izdelke. Ko Virginia pove, da je na blagajnah premalo osebja, ji vodja pojasni, da obseg osebja določa sistem. Zaradi tega Virginia čuti vse večje nezadovoljstvo z delom, se preneha pogovarjati s kupci in se osredotoči na hitrost skeniranja.	Platforma beleži trajanje vseh nalog, ki jih opravijo Sara in njeni sodelavci (spremljajo se prekinitve, kot je čas, porabljen za pogovor s sodelavci med čiščenjem stroja, namesto da bi ga gledali; algoritemsko obdelujejo informacije iz Sarinih očal, ki spremljajo gibanje njenih oči). Izračuna se najhitrejši čas, potreben za izvedbo naloge, in delo se razporedi za vse delavce v skladu s 95-odstotno optimizacijo dela vseh zaposlenih v vsakem trenutku. Sara je k intenzivnejšemu delu spodbujena z obljubo Amazonovih bonov za najuspešnejše delavce, vendar se zave, da ne dela dovolj hitro, da bi dosegla 95-odstotno stopnjo optimizacije; začne delati s hitrostjo, ki presega njeno raven udobja. Sčasoma postane utrujena. Ne uspe ji izpolniti polavtomatiziranega pregleda uspešnosti in jo odpustijo. Delovna sila postaja vse bolj mlada in moška.	Aplikacija v Adamovem telefonu zbira podatke, določa njegovo pot in spremlja njegovo hitrost. Senzorji na zavorah zaznavajo kakovost njegove vožnje, kamera v vozilu pa opazuje njegovo vedenje. Algoritemski sistem Adamu vsak dan dodeli določeno število dostav, ki jih mora opraviti. Te so ustvarjene na podlagi strogega upoštevanja določenih poti pri optimalni hitrosti. Časovne zamude je treba nadoknaditi med izmeno. Adam je zaskrbljen, da ne bo opravil določenega števila prevozov. Če tega ne bo storil, si ne bo zagotovil prihodnjih izmen, ki jih potrebuje za preživljanje svoje družine. Ker je opazil, da se kamera sproži, kadarkoli ustavi vozilo na nepredvidenem mestu, si je začel jemati čas za stranišče v avtomobilu in jesti med vožnjo.

Vir: Gilbert in Thomas, 2021

Gilbert in Thomas (2021) pa na osnovi obsežne raziskave, opravljene v Veliki Britaniji,⁸ opozarjata na številne negativne posledice uvajanja algoritemskih siste-

⁸ Raziskava je vključevala intervjuje z delavci v trgovini, transportu, vzdrževanju (pred in po pandemiji covid-19), fokusne skupine z delavci v trgovini in delavci SPIA (Social Policy Innovation Accelerator) pred pandemijo, obisk Centra Amazon Fulfilment, analizo platforme Connected Worker Platform marketplace (enim od algoritemskih sistemov); intervjuje z razvijalci algoritemskih sistemov, anketi članov IC USDAW leta 2017 in 2020 ter tri študije primerov podjetij, ki so uvajala algoritemske sisteme (v proizvodnji, vzdrževanju in predelavi hrane). USDAW (Union of Shop, Distributive and Allied Workers) je naslednik sindikata delavcev v trgovini na drobno, ustanovljenega pred več kot sto petindvajsetimi leti. Leta 1947 je bil ustanovljen današnji Sindikat delavcev trgovine, distribucije in sorodnih dejavnosti (<https://www.usdaw.org.uk/>).

mov v gospodarstvo, kot so segregacija delovne sile, intenzifikacija, dequalifikacija in razvrednotenje dela.

Tudi Eurofound (2023) v poročilu o delovanju **algoritemskih sistemov upravljanja**, ki dodeljujejo naloge, določajo, kako je treba naloge opraviti, ter spremljajo in zbirajo podatke o delavcih in delavkah, ugotavlja, da se ta orodja v Evropi vse bolj uporabljajo za spremljanje in nadzor delavcev in delavk tudi na tradicionalnih področjih gospodarstva, kot so npr. poslovna logistika, proizvodnja, trgovina na drobno in klicni centri.⁹ Delavke in delavci, ki so podvrženi takšnim upravljavskim praksam, poročajo o občutku nemoči ter o delovnih razmerah, za katere so značilni nepreglednost, pomanjkljivo obveščanje, informacijska asimetrija in odsotnost empatije. Intenzivnost dela je visoka, delavci in delavke pa se počutijo prisiljene sprejemati naloge brez zadostnih informacij, da bi jih ustrezno hitro opravili in dosledno sledili navodilom sistema. Poročajo o tesnobi zaradi slabših ocen strank, zaradi česar delajo dlje in hitreje. Razširjeno uvajanje algoritemskih tehnologij v organizacijah sproža vprašanja o tem, kako se z uporabo algoritmov spreminja organizacijski nadzor. Algoritemski menedžment skrbi mnoge analitike in je tudi predmet napovedanih regulacij (npr. Evropske direktive o platformnem delu).

Na osnovi analize interdisciplinarnih raziskav o algoritmih pri delu Kellogg, Valentine in Christin (2020) ugotavljajo, da delodajalci uporabljajo algoritemski nadzor na delovnem mestu za usmerjanje delavcev in delavk (z omejevanjem in priporočanjem), ocenjevanje delavcev (z beleženjem in vrednotenjem) ter discipliniranje delavcev (z nadomeščanjem in nagrajevanjem). Algoritemski nadzor se razlikuje od tehničnega in birokratskega nadzora, ki so ga delodajalci uporabljali v preteklem stoletju. Avtorji so kritični do poudarjanja ekonomske koristi algoritmov in opozarjajo na algoritemske sisteme kot sporne instrumente nadzora, ki delodajalcem omogočajo, da povečujejo zaslužke na račun delavcev, ker je algoritemski nadzor bolj celovit, takojšen, interaktiven in bolj nepregleden kot prejšnje oblike nadzora. Medtem ko je tehnični nadzor izkoriščal tehnologijo za omejevanje potreb po neposrednem nadzoru, birokratski nadzor pa temeljil na standardiziranih pravilih in vlogah za isti namen, lahko algoritemski nadzor odstrani upravljavce (in človeški nadzor na splošno). Griesbach in drugi (2019) algoritemski sistem nadzora, ki ne dovoljuje delavcem avtonomije glede lastnega časa in dejavnosti med delom, imenujejo **algoritemski despotizem**, ki reproducira prej obstoječe neustrezne sisteme v algoritemski obliki. Menedžerji in menedžerke že dolgo uporabljajo algoritemske sisteme pri nadzoru, ampak je prehod na algoritemski menedžment, značilen za zadnjih nekaj let, pri katerem so delavci in delavke pod neposrednim in nenadzorovanim

⁹ Po drugi strani pa te tehnologije omogočajo, da ljudje nadzorujejo robote na oddaljenih lokacijah. Robote dostavljalce _ke hrane na kampusu Berkeley, ZDA, npr. delno nadzorujejo oddaljeni delavci _ke iz Kolumbije (Jones, 2021, str. 38).

nadzorom algoritmov, nekaj popolnoma novega (Gilbert in Thomas, 2021, str. 9): ljudi ne nadzirajo več drugi ljudje s pomočjo strojev, ampak stroji sami.

Howard (2022) meni, da je kljub potencialu sistemov in naprav, ki jih podpirajo algoritmi za napredek na področju varnosti in zdravja pri delu, nujno opozoriti na nove vire tveganja za delavke in delavce, ki jih predstavljajo algoritmi pri uporabi sistemov za upravljanje delavcev in delavk, naprednih senzorskih tehnologij in robotskih naprav. Avtor opozarja, da novi »**digitalni taylorizem**« lahko spodkoplje avtonomijo delavcev ter povzroči intenziviranje dela in psihosocialni stres, ker:

- obstoj velikih količin informacij o delavcih v sistemih, ki jih omogočajo algoritmi, predstavlja tveganje za varnost in zasebnost;
- neselektivno podatkovno rudarjenje lahko reproducira oblike diskriminacije in povzroči neenakosti pri zaposlovanju, napredovanju in odpuščanju;
- se delavke in delavci zaradi robotizacije lahko soočijo z intenziviranjem dela, izgubo dela ali poškodbami med delom, ki jo povzroči robotska naprava.

Razvijalci_ke in delavci_ke, ki sta jih intervjuvala Gilbert in Thomas (2021), so izrazili skrb glede uporabe algoritemskih sistemov in tega, ali je obseg podatkov, ki se zbirajo, nujen in kako se bo uporabljal. Avtorja sta ugotovila, da je mnogo neznank in nenatančnosti glede pravil o zaščiti podatkov, lastnine in nadzora nad zbranimi podatki.

Delavci in delavke, ki jih nadzorujejo z algoritmi, izgubljajo nadzor nad lastnim delom in celo občutek, da bi nadzor morali imeti sami. Bridle (2023) govori o »**pristranskosti do avtomatizacije**« oz. višjega vrednotenja tehnologije kot lastne izkušnje. Ponuja veliko primerov, kako kodiranje postaja vseprisotna lastnost dela in življenja, ter razlaga, kakšne so nevarnosti »povečinoma nevidnega izračunavanja«, ki soustvarja naše fizično in kulturno okolje. Posledice nezaznanih napak pri računalniških izračunih v fizičnem svetu obsegajo npr. smrti ali nesreče zaradi GPS-ja (ko piloti ali vozniki sledijo navodilom, tudi ko jim lastni vid sugerira drugače; npr. ko zapeljejo v morje, naprava GPS pa še vedno kaže, da so na cesti). Napake, vezane na kulturno okolje, utemeljene na algoritmih, ki so videni kot politično in emocionalno nevtralni, pa so posledica in vzrok velikih družbenih neenakosti (npr. kadrovske izbire, utemeljene na prejšnjih rasističnih ali seksističnih izbirah). Bridle (2023) opozarja tudi na kognitivne posledice uporabe novih tehnologij, ko izračuni in njihovi rezultati ustvarjajo resnice, o katerih se ne sprašujemo. Bridle (2019) meni, da nekritično sprejemanje tehnologije kot vrednostno nevtralnega orodja odpira vrata »novi mračni dobi«, dobi, v kateri se vrednost znanja uničuje zaradi preobilja podatkov, ki postajajo profitabilno blago. Bridle predlaga ustvarjanje »resnične systemske pismenosti«, sposobnosti, da, zavedajoč se potencialno mračne prihodnosti, iščemo nove načine vedenja.

Omenjena študija Eurofounda (2023) o delovnih razmerah v Evropi govori o koristih uporabe nove tehnologije za opravljanje težkih, napornih ali nevarnih nalog, saj zmanjšuje fizična tveganja pri delu. Vključevanje digitalne tehnologije v intelektualne naloge lahko prav tako izboljša delo, vendar Eurofound poroča tudi o negativnih posledicah, kot so več kognitivne obremenitve in intenziviranje dela ter več psihosocialnih tveganj. Študija govori tudi o slabšanju kakovosti dela v Evropi (ki je veljala za vzor dostojnega dela) na splošno. Podatki kažejo, da je za trg delovne sile Evropske unije značilno veliko zaposlenih, malo brezposelnih, kakovost dela pa je po ocenah zaposlenih slaba. Skoraj tretjina delavcev in delavke leta 2022 poročala o »napornem« delu (»naporno delo« je definirano kot delo, pri katerem negativni vidiki dela prevladujejo nad pozitivnimi). Delavci in delavke so poročali o izpostavljenosti neugodnim delovnim razmeram, kot so fizične in psihosocialne nevarnosti, negotovost zaposlitve, delo ob neustreznih urah in visoka intenzivnost dela. Poročali so tudi o pomanjkanju avtonomije pri delu in ustreznega priznanja za delo. Slaba kakovost delovnih mest ima posledice za zdravje in dobro počutje delavcev: več delavk in delavcev, katerih delovna mesta so bila razvrščena kot naporna, je poročalo, da sta bila njihovo zdravje in varnost ogrožena zaradi dela, da so imeli zdravstvene težave in da je bilo ravnovesje med njihovim poklicnim in zasebnim življenjem slabo. Eurofoundova raziskava je pokazala tudi, da skoraj tretjina delavcev in delavk EU (31 %) dela na delovnih mestih, na katerih je več negativnih kot pozitivnih vidikov. Največ, skoraj polovica delavk in delavcev (45 %) v zdravstvenem sektorju je imela naporno delo. Tudi v sektorju prometa je veliko (42 %) vprašanih poročalo enako. Po drugi strani so v finančnih storitvah delavke in delavci najmanj poročali o napornem delu. Utemeljeno lahko predvidevamo, da k omenjenemu stanju prispeva razdrobljenost ekonomije, ki se, kot smo videli, kaže predvsem v naslednjem:

1. **Prožnost dela** – destandardizacija časovne in prostorske organizacije dela, ki lahko prispeva k lažjemu usklajevanju dela z drugimi obveznostmi, a lahko pomeni tudi dodatne napetosti glede pričakovane večopravilnosti (npr. dela za računalnikom in kuhe ali/in skrbi za otroka) ter zniževanje standardov varnosti in zdravja pri delu.¹⁰
2. **Razčlenjevanje dela na manjše naloge**, kar lahko poveča učinkovitost zaradi specializacije, lahko pa prispeva k monotonizaciji, rutinizaciji, dekalifikaciji in pomanjkanju smiselnosti dela.

¹⁰ Povečini pri tem mislimo na vidike varnosti in zdravja pri delu, vezane na (ne)ustreznost delovnega okolja in opreme, nekateri pa opozarjajo tudi na najbolj drastične posledice dela, ki pusti delavko ali delavca brez zaščite pod nadzorom aplikacije. Organizacija Gig Workers Rising (2023) poroča o voznikih, katerih delo je organizirano prek aplikacij, ki so bili ubiti pri delu. Teh je bilo v ZDA več kot 50 med letom 2017 in januarjem 2022.

3. **Prožnost zaposlovanja in najemanje zunanjih izvajalcev** – nadaljevanje in pospeševanje prakse zapuščanja dolgoročnih razmerij med delodajalci in delavci. Ob prilagajanju obsega zaposlenosti poslovnim razmeram se povečuje obseg oseb, ki opravljajo dela za delodajalca_ke, nimajo pa statusa delavca in vseh s tem povezanih pravic in ugodnosti. Delodajalcem in delodajalkam to prinaša nedvomne kratkoročne koristi (nižji stroški v primerjavi z zaposlenimi, ki bi delali polni delovnik in za nedoločeni čas).
4. **Uporaba novih tehnologij za organiziranje in nadzor dela.** Nove tehnologije, vključno z orodji umetne inteligence in strojnega učenja, ki naj bi pospešile avtomatizacijo nalog in racionalizacijo procesov (platforme za upravljanje projektov in komuniciranje), pogosto delavcem in delavkam povzročajo dodatno delo in občutek pomanjkanja avtonomije.
5. **Osredotočenost na stranke.** Zaradi prioretiziranja zadovoljstva strank in pomena uporabniške izkušnje vplivajo ocene in mnenja uporabnikov na varnost zaposlitev in nagrajevanje delavcev in delavk, kar je lahko v nasprotju s pravicami delavcev in delavk do varnosti in pravične obravnave.

Prekarizacija dela in koncentracija ekonomske moči

Razdrobljenost in algoritmizacija dela v celotni ekonomiji ima posledice tudi na razredno prestrukturiranje in prerazdelitev ekonomske moči znotraj nacionalnih ekonomij in globalno.¹¹ Narašča število delavk in delavcev, ki se glede na kakovost zaposlitvenega razmerja in delovne razmere lahko šteje za prekariat (Standing, 2011). Zanje je značilno vse več dohodkovne in zaposlitvene negotovosti, izgubljanje tradicionalnih delavskih pravic in socialnih ugodnosti, povezanih z delom (kot so minimalna plača, plačilo nadur, pravice in plačilo bolniških odsotnosti ter zavarovanje za primer brezposelnosti), ter izgubljanje poklicne perspektive.

Predstavljene spremembe imajo negativne posledice za mnoge delavce in delavke v razvitih (post)industrijskih okoljih ter prispevajo k zmanjševanju njihove ekonomske varnosti in socialne mobilnosti. Kritiki trdijo, da »korporacije, kot so Uber, Lyft in DoorDash, zgolj ohranjajo staro, sramotno ameriško poslovno tradicijo: doseganje dobička s plačevanjem nevarno nizkih plač, odrekanjem besede ljudem glede njihovega dela in izmikanjem odgovornosti za varnost delovnih ljudi, od katerih so odvisni« (Gig Workers Rising, 2023).

¹¹ Lehdonvirta (2022, str. 213) je analiziral podatke platformnih podjetij in ugotovil, da več kot 90 odstotkov prodajalcev na eBayu izvaža v druge države, da je 90 odstotkov pogodb UpWork med delodajalci in delavci, ki so v različnih državah, in da so podobno transnacionalno organizirani tudi Marketplace, Apple Appstore, Google Play Store in Mechanical Turk.

Globalna digitalna ekonomija mikrodela, ki je ocenjena na 20 milijonov delavcev in delavk (Jones, 2021: 5), pa prinaša delo v gospodarstva držav globalnega juga, kot so Indija, Venezuela in Kenija. To dejstvo ni nujno samo pozitivno, ker govori o tem, da delavke in delavci v teh državah nimajo možnosti redne in bolje plačane zaposlitve.¹² Jones (2021) je kritičen do vseh, ki spodbujajo razdrobljenost ekonomije in trdijo, da mikrodela zagotavlja službe, plače in spretnosti sicer brezposelnim mladim v državah v razvoju. Sklicuje se na Mary L. Gray in Siddhartho Suriya, ki sta opravila analizo izkušenj s tem delom in ugotovila, da je mikrodela bolj »fatamorgana v puščavi sedanje zaposlitve kot oaza priložnosti« (v Jones, 2021, str. 44).

Članice in člani prekariata so izolirani in so zaradi razdrobljenosti brez kolektivne pogajalske moči. Vse več delavcev in delavk se uvršča med samostojne podjetnike, in ne med zaposlene. Na to ne vpliva samo pritisk delodajalcev in pomanjkanje ustrežnejših delovnih mest, ampak tudi sprejetost diskurza **podjetizacije**,¹³ zaradi katerega mnogi delavci in delavke sami izberejo podjetniško pot, kljub temu da je povezana z manj varnosti, ki jo prinese delavski status. To vpliva tudi na **pomanjkanje razredne identitete**. Zabrisanost meja med različnimi vlogami posameznikov in posameznic (delavcev, potrošnikov¹⁴ in podjetnikov) ter pomanjkanje stika z drugimi v istih vlogah spreminja dojemanje lastnega družbenega statusa in razredne

¹² Na Amazonovem MTurku je povprečno plačilo manj kot 2 dolarja na uro (Jones, 2021, str. 6).

¹³ Pripadnike armade neformalnih delavk delavcev, kot so npr. ulični prodajalci ke papirnatih robčkov in tudi novi lumpenproletariat (platformni delavci in delavke, ki opravljajo mikronaloge), Svetovna banka definira kot »mikropodjetnike« (Jones, 2021, str. 30). Tudi druga poimenovanja skrivajo prevladujočo izkoriščevalsko naravo novih poslovnih modelov, npr. poimenovanje platformne ekonomije kot »delitvene ekonomije« (ki naj bi temeljila celo na solidarnosti in demokratizaciji). Warhurst, Mathieu in Wright (2021) govorijo o lažni in zavajajoči predstavitvi platform, kot je npr. Airbnb, ki dejansko ne povečujeje ekonomske moči navadnih ljudi, ki naj bi imeli velike koristi od oddajanja svojih neuporabljenih nepremičnin. Čeprav se tako začne, centralizacija privede do tega, da komercialni lastniki nepremičnin, de facto, kot pravijo avtorji, neregistrirani hoteli, pridobijo možnost dostopa do turističnega trga. Avtorji poročajo o podatkih Urada generalnega državnega tožilca države New York o tem, da je v New Yorku leta 2014 »največji ponudnik na Airbnb imel 272 nepremičnin in je več kot tretjino (37 %) vsega dobička ustvarilo 6 % ponudnikov (Warhurst, Mathieu in Wright 2021, str. 190).

¹⁴ Razvijalci novih nadzornih sistemov razlagajo njihovo vse širšo uporabo, posebej v času epidemije covida, s pospešeno vseprisotnostjo digitalne podpore v vseh delih življenja: »Resnično nam je pomagala potrošniška naravnost življenja ljudi – pred nekaj leti je bila vstopna ovira veliko težja, zdaj pa so ljudje dobro seznanjeni z uporabo teh orodij« (razvijalec platforme Connected Worker v Gilbert in Thomas, 2021). Ta sprememba se je zgodila z razvojem platformnih velikarov, ki so postopoma vstopali v različne dele življenja potrošnikov in delavcev. Analiza Kassem (2023) je razkrila, da je podjetje Amazon veliko več kot samo platforma za e-trgovanje (kot smo ga najprej videli in uporabljali), ker deluje tudi kot platforma za storitve v oblaku Amazon Web Services in platforma za digitalno delo Amazon Mechanical Turk (MTurk).

pripadnosti. Tisti, ki spodbujajo delo na daljavo in **digitalno nomadstvo**,¹⁵ poudarjajo časovno in prostorsko prožnost (delo, kjerkoli in kadarkoli delavec želi) ter avtonomijo pri delu (možnost biti »sam svoj šef«), ne pa negativnih vidikov teh oblik dela (med drugim negotovost pridobivanja dela in trajnih prihodkov, prepuščenost samemu sebi glede socialne in zdravstvene varnosti, socialna in profesionalna izolacija), kar prispeva k privlačnosti in želji po odmiku od delavske identitete. Ker je tistih, ki imajo dolgoročno stabilne in ustrezno plačane zaposlitve, vse manj, ob tem, da mnogi poklici in profesije (kot so npr. novinarji in učitelji) izgubljajo status in ekonomsko moč, se zmanjšuje tudi število tistih, ki se uvrščajo v srednji razred. Njihovo delo se proletarizira, sami pa se ne identificirajo z delavskim razredom. K vse manjšemu deležu delavstva, ki ima delavsko identiteto, prispeva tudi **mit o tehnologiji kot osnovi demokratizacije**. V nasprotju z razumevanjem odnosov moči na osnovi potekajoče koncentracije kapitala je močno razširjeno prepričanje o enakosti vseh udeležencev v informacijskih mrežah (za kritiko tega in razumevanje lastniških razmerij v informacijskem okolju glej Burnett in drugi, 2008). Jones (2021) zato meni, da je za delo v 21. stoletju značilno »opolnomočenje kapitala in paraliziranje dela«.

Z omenjenimi spremembami se nadaljuje in jih posledično podpira tudi trend **individualizacije**. Beck in Beck-Gernsheim (2001) sta na začetku tega stoletja ugotavljala, da smo sredi radikalne spremembe v naravi družbe in politike. Trdila sta, da sprememba temelji na dveh hkratnih in povezanih procesih: globalizaciji in individualizaciji. Njuna ugotovitev je, da je individualizacija strukturna značilnost visoko diferenciranih družb in da ne ogroža družbene kohezije, temveč jo dejansko omogoča. Ta podmena temelji na zahtevi Beck in Beck-Gernsheim (2001) po razlikovanju med neoliberalno idejo posameznika na prostem trgu in konceptom individualizacije. Četrto stoletje kasneje se kaže, da ekonomske in družbene spremembe namesto emancipatornega potenciala individualizacije (s plačano zaposlitvijo in osnovnimi socialnimi pravicami za vse) v realno obstoječem kapitalizmu pospešujejo spiralo individualizacije, ki pomeni izziv družbeni koheziji, kakršno smo poznali. Ta kohezija (del katere je bila povezanost v interesna združenja, podporne skupine ipd.) je pomenila varovalko tudi za udejanjanje individualne svobode in ekonomske varnosti posameznikov in posameznic, ki so bili (samo)definirani kot člani_ce delavstva.¹⁶

¹⁵ Med temi, ki v Sloveniji podpirajo digitalno nomadsko delo, je komercialna platforma Domino (<https://www.digitalninomad.si/>). Statista (<https://www.statista.com/topics/9259/digital-nomads/#topicOverview>) je poročala o 15 milijonih ameriških digitalnih nomadov leta 2021, v glavnem mladih, samozaposlenih in razdrobljenih »gig« delavcih in delavkah.

¹⁶ V predgovoru h knjigi Individualizacija Lash (2001) ugotavlja, da avtorja pri razlagi sprememb takrat nista zadosti upoštevala tehnološke dimenzije. Lash (2001, str. XII) meni, da večina institucij druge moderne ni samo družbena, ampak družbeno-tehnološka, in trdi, da so ključne institucije, ki urejajo sodobna razmerja moči, »platforme, operacijski sistemi, komunikacijski protokoli, standardi, intelektualna lastnina in podobno«.

Organiziranega delavstva je torej vse manj in zmanjšuje se moč tistih, ki bi lahko branili delavske pravice in se zoperstavljali izkoriščevalskim delovnim praksam.

Po drugi strani, se ekonomska moč lastnikov kapitala (predvsem finančnega in podatkovnega) povečuje in koncentrira. Kot smo ugotovili, veliko negativnih vidikov sprememb v svetu dela danes nastaja kot posledica »prelivanja« praksi iz platformnega v konvencionalno gospodarstvo. Dostopni podatki kažejo, da imajo platformna podjetja, ki pri delovanju uporabljajo specifičen poslovni model in digitalne tehnologije (več v Kanjuo Mrčela, 2022), v sodobnem globalnem gospodarstvu vse večji pomen. Po podatkih Evropskega sveta (2024) v EU deluje približno 500 digitalnih platform dela (v vseh državah EU). V tem delu ekonomije EU so se v samo štirih letih (2016–2020) povečali prihodki skoraj za petkrat (z ocenjene vrednosti 3 milijarde EUR na približno 14 milijard EUR). Gospodarstvo platform je prisotno v številnih sektorjih in podsektorjih, ki jih je vedno več, med drugim so to oglaševanje in tržne raziskave, umetnost, zabava in rekreacija; storitve oskrbe; izobraževanje; finančne storitve; informacije in komunikacije; popravila gospodinjskih naprav; prevoz ter trgovina na debelo in drobno (ILO, 2024, str. 12). ILO (2024, str. 11–12) poroča o tržni kapitalizaciji velikih digitalnih platform v svetu: »Leta 2018 je imelo 242 digitalnih platform tržno kapitalizacijo v višini vsaj 100 milijonov ameriških dolarjev. Njihova skupna tržna vrednost je dosegla 7,1 bilijona ameriških dolarjev, pri čemer je bilo 69 odstotkov te vrednosti skoncentrirane v sedmih največjih podjetjih. Od tega leta je teh sedem podjetij več kot podvojilo svojo tržno kapitalizacijo in so zdaj vredna 10,2 bilijona ameriških dolarjev.«

V platformni ekonomiji, ki vse bolj raste, je torej nekaj izrazito vplivnih akterjev. Nedvomno je, da ta koncentracija moči krepi razredno hierarhijo. Wark (2019) govori o novem razredu »vektorialnih kapitalistov«, novi vladajoči eliti, ki za razliko od »starega kapitala«, moči in bogastva ne gradi več na lastnini nad zemljo, stroji in finančnim kapitalom, ampak na zalogah ali tokovih informacij v ureditvi, ki jo ima Wark za hujšo od dosedanje kapitalistične ureditve, saj vladajočemu razredu omogoča doseganje doslej nepredstavljivega bogastva ob vse večji revščini večine.

Številni kritiki vseobsežne platformizacije svetovne ekonomije (Prassl, 2018; Gray in Suri, 2019; Jones, 2021) opozarjajo na nadaljnje povečevanje neenakosti kot posledico nenadzorovanega razvoja. Dyer-Witheford (2015) v analizi sodobnega »**ki-berproletariata**« (v to skupino uvršča delavce od rudarjev koltana v Kongu in delavcev v tovarnah elektronike na Kitajskem, do tistih, ki so zgubili delo in živijo v opustošenih četrtih Detroita) razkriva, kako se kot posledica tehnološkega »razvoja« povečuje polarizacija med bogatimi elitami in prekarnimi delavci. Avtor govori o razredni prevladi, ki se skriva za vsem, od širjenja spletnega nadzora do vse večje robotizacije.

Kot smo videli, digitalizacija in algoritemski nadzor povzročata nadaljevanje negativnih trendov na področju organizacije in nadzora dela. Stalnica pa je tudi, da se (vsaj) del delavstva individualno in kolektivno upira tem neustreznim oblikam

organizacije dela in nadzora. Avtorji govorijo o nastajajočih taktikah **algoritem-skega aktivizma**. Delavci in delavke se upirajo na različne načine: z individualnim ukrepanjem, kolektivnim organiziranjem, da bi dosegli boljšo ureditev mikrodela (Johnston in Land-Kazlauskas, 2018), z razvijanjem kritičnega diskurza glede algoritemske pravičnosti, odgovornosti in preglednosti ter z mobilizacijo moči, da bi se dosegla ustrezna pravna ureditev zasebnosti zaposlenih, prepoved diskriminacije, nadzor razvrščanja delavcev in delavk in spoštovanje lastništva podatkov o zaposlenih. O tem bo več govora v nadaljevanju.

Konflikti in regulacija platformnega in digitaliziranega dela

»Ne obstaja tehnična rešitev za prihodnost dela: ni aplikacije za to. Gre za politični problem.« (Tim Dunlop)

Warhurst, Mathieu in Wright (2021) govorijo o različnem dojemljanju in stališčih do digitalne tehnologije med **tehnofilijo** in **tehnofobijo**, ki so lahko osnova za različne strategije delovanja. Avtorji analitike razvrščajo v štiri skupine glede na dve izhodišči njihovih analiz. Prvo izhodišče je tehnološki determinizem, ki ga zastopajo (1) zagovorniki, ki vidijo digitalno tehnologijo kot priložnost, in (2) prilagodljivci, ki ne vidijo digitalne tehnologije nujno pozitivno, ampak kot neizogibno, nekaj, čemur se je treba prilagoditi. Drugo izhodišče je stališče o tehnološki izbiri, ki ga zastopajo (3) nasprotniki digitalne tehnologije, saj bi njen razvoj ustavili, in (4) iskalci alternativ, ki razumejo potencial digitalne tehnologije kot sredstva v službi ljudi. Odzive bi lahko ocenili tudi po stopnji in vrsti ambicioznosti ter realističnosti. Medtem ko sta prvi dve skupini realistični v oceni neizogibnosti tehnološkega razvoja, sta manj ambiciozni glede usmerjanja tega razvoja. Implicitno ali eksplicitno zagovarjata svobodo najuspešnejših pri uporabi novih tehnologij za lastni poslovni interes. Del zagovornikov pa nove tehnologije vidi v najboljši humanistični luči, kot osnovo za osvoboditev ljudi od (napornega, rutinskega) dela. V nasprotju s prvimi vidijo prilagajajoči se določene izzive, povezane z uporabo novih tehnologij, in iščejo načine, kako jih preseči. Nasprotniki in tisti, ki iščejo alternative, pa so bolj kritični in (večinoma nerealistično) ambiciozni v želji, da uporabo novih tehnologij radikalno spremenijo. Ocenjujemo, da so nerealne alternative tiste, ki temeljijo na pričakovanju, da bo določene smernice ustavila sprememba logike, ki je do te spremembe pripeljala. Primer tega je pričakovanje, da bo nova regulacija platformnega dela zagotovila delavkam in delavcem enake pravice in razmere, kot so jih bili deležni delavke in delavci pred prehodom na poslovni model platformne ekonomije. Delodajalci in delodajalke, ki

bi želeli omogočati delavcem in delavkam take delovne razmere, ne bi izbrali novega poslovnega modela. Institucije, ki niso preprečile, da so se delovni standardi zaposlovanja spreminjali in postajali vse bolj prekarni v zadnjih desetletjih, preden je ta model nastal, pa nimajo več moči, da bi sedaj vsilile tako radikalne spremembe.¹⁷

V nadaljevanju bomo spregovorili o nekaterih poskusih ustavljanja, prevladovanja in spreminjanja obstoječih trendov sprememb.

Stavke dostavljalcev hrane so bile – ob stavkah v Evropi proti koncu prvega desetletja našega tisočletja – značilne tudi za države Latinske Amerike. Leta 2018 je The Algorithm Watch¹⁸ poročal o prvi stavki platformnih delavcev v argentinski prestolnici. Dostavljalci ke hrane so v Buenos Airesu stavkali proti podjetju Rappi. Zahtevali so boljše delovne razmere in delavske pravice. Stavka je povzročila stroške platformi, ki je zato odpustila člane gibanja, organiziranega med delavci. Delavci ke so se organizirali v sindikat (Združenje osebja platform, APP), ki je prispeval analizo uvajanja umetne inteligence in nepreglednosti algoritmov, ki nadzorujejo delo.

Julija 2020 je stavkalo več kot pet tisoč motoristov dostavljalcev hrane v Sao Paulu, v Braziliji, kar se ocenjuje za največjo stavko proti platformnemu kapitalizmu dotlej (Cant, 2020). Novica o prihajajoči stavki se je razširila tudi na druge dostavljalce na motorjih, ki delajo za enake platforme po vsej celini, v Mehiki, Čilu, Argentini in Ekvadorju. Cant (2020) ocenjuje, da je mobilizacija delavcev v tem nekoč obrobem sektorju vse pomembnejša, ker se delež delavskega razreda, ki dela za platforme, še naprej povečuje. Vendar pa meni, da je pomen te mobilizacije pri širši oživitvi delavskega gibanja relativno obrobne pomena, ker so organizacije, ki nastajajo med stavkami in konflikti, praviloma kratkega veka. Delavci in delavke na Amazon Mechanical Turk so npr. razvili Turkopticon, na katerem so delili informacije

¹⁷ Podoben primer je prepričanje, da bo boljše delovne in življenjske razmere zagotovila uvedba univerzalnega temeljnega dohodka. Čeprav je pravica človeka do prihodka, ki zagotavlja dostojno življenje, nevprašljiva vrednota in cilj, ki ga je treba doseči, je danes po desetletjih razkrajanja mehanizmov države blaginje (ki so temeljili na principih solidarnosti in redistribucije) v velikem delu razvitega sveta možnost doseganja te pravice zelo majhna. Nerealistično je pričakovati razsvetljenost nosilcev ekonomske in politične moči, ki naj bi pristali na radikalno redistribucijo prihodkov, pridobljenih z uporabo novih tehnologij, kot med drugimi zagovarja Dunlop (2017). Avtor tudi sam ocenjuje, da gre za dolgoročni politični projekt, ki je zelo ambiciozen in utopičen. Možnost uvedbe dohodka, ki bo omogočil višanje nakupovalne moči prebivalcev razvitih delov sveta ob izgubi delovnih mest (in prihodkov), ki so se preselila v manj razvite dele sveta ali so avtomatizirana, je verjetnejša, ampak nikakor ne nujna, glede na globalizacijo tako trga delovne sile kot tudi porabe in potrošništva.

¹⁸ Poročilo Algorithm Watch, ki ga je naročila Mednarodna konfederacija sindikatov (ITUC), predstavlja ugotovitve mapiranja odzivov sindikatov na spremembe, ki jih prinaša uporaba algoritmov v svetu dela. Poročilo vključuje vpoglede iz 26 izbranih držav. Ti podatki so podlaga za praktične nasvete in smernice, s katerimi se predstavniki sindikatov in pogajalci opolnomočijo za spopadanje z izzivi, ki jih delavcem nalaga avtomatizacija.

o naročnikih in komunicirali med sabo, kar je odličen primer organiziranja delavstva za skupno dobro. Dejstvo, da je Amazon ukinil račun, na katerem so se delavci in delavke organizirali, pa opozarja na meje takega opolnomočenja (Jones, 2021).

Organiziranje delavstva pa prinese tudi pozitivne rezultate. Leta 2021 je Vrhovno sodišče Velike Britanije razglasilo Uberjeve dostavljalce za delavce s pravico do minimalne plače in pokojnine, kar je bila pomembna zmaga pred tem stavkajočih delavcev in pomemben sodni precedens za prihodnost urejevanja delovnih razmerij na platformah dela. Murgia (2024) poroča, da je okrog polovica mikrodelavcev po svetu že organizirana v sindikate ali druge organizacije. Anketa leta 2021 je pokazala, da je organiziranih 59 % dostavljalcev hrane (Murgia, 2024).

Platformni delavci in delavke se upirajo tudi algoritemskemu nadzoru. Dostavljalec Armin Samii je zaslovel z analizo uporabe algoritmov, ki je razkrila prevare Uber Eatsa, utemeljene na nepreglednosti algoritemskih izračunov (»UberCheats«) v Pittsburghu v Pensilvaniji (Murgia, 2024). Samii je razvil aplikacijo, ki je na osnovi koordinat GPS iz računov za prevoze izračunala, kakšno razdaljo je dostavljalec dejansko opravil, in primerjal z razdaljo, za katero je dobil plačilo od Uberja. Ker se cene dostave nenehno spreminjajo glede na veliko dejavnikov, kot so vremenske razmere ali nihanje povpraševanja, dostavljalki_ke ne morejo enostavno preverjati ustreznosti plačila glede na razdalje. Ko so Uberjevi dostavljalki_ke začeli uporabljati Samiijevo aplikacijo UberCheats po svetu (Japonska, Brazilija, Avstralija, Indija), so podatki za okrog 6000 dostav pokazali, da jih je bilo 17 odstotkov podplačanih. Aplikacija UberCheats je potrdila izkušnje delavcev in delavk, da imajo algoritmi slepo pego za dejavnike, ki so zunaj nadzora delavcev in delavk, kot so nepričakovani zastoji, gneča v prometu, slabe vremenske razmere, dela na cesti in podobno. Na plačilo vplivajo tudi ocene uporabnikov in uporabnic in število nesprejetih dostav. Algoritmi pa odločijo tako, da upoštevajo absolutni minimum plačila.

Murgia (2024) poroča o prvem sodnem primeru, ko je sodišče v Amsterdamu leta 2021 ugotovilo, da OlaCabs (tekmec Uberja) uporablja popolnoma avtomatiziran algoritemski sistem zmanjševanja plačil dostavljalcem, kar je nasprotno zakonodaji, ki zagotavlja pravico do človeškega nadzora nad algoritmi. Čeprav je sodišče prvič interpretiralo obstoj kompleksne sive cone med ljudmi in odločanjem umetne inteligence, ni presodilo tako, da bi opolnomočilo delavce_ke. Mogoče bo k temu prispevala nova direktiva EU o platformnem delu. Začasni dogovor o direktivi o platformnem delu, ki so ga 8. februarja 2024 dosegli predsedstvo Sveta in pogajalci Evropskega parlamenta, je eden pomembnejših pravnih aktov EU z namenom izboljšanja delovnih razmer in urejanja uporabe algoritmov na digitalnih platformah dela. Akt določa preglednost delovnih platform in njihovo obveznost, da prijavijo svoje delo nacionalnim organom. Poleg tega bo od platform zahtevano, naj nacionalnim organom dajo na voljo ključne informacije o svojih dejavnostih in osebah, ki delajo prek njih, in zagotovijo človeški nadzor nad algoritemskimi mehanizmi.

Na nove prakse v organizaciji dela na platformah in drugje vplivajo dejanja delavcev in delavk, ki sprožajo pravne in politične odzive. Tudi drugi socialni akterji so pobudniki razmisleka o etičnih in političnih vidikih razvoja digitalne tehnologije in algoritmov. Leta 2020 je bil podpisan Rimski poziv za etiko umetne inteligence (Rome Call for AI Ethics, 2020), ki določa šest glavnih načel **algoritemske etike**: preglednost, vključevalnost, odgovornost, nepristranskost, zanesljivost, varnost in zasebnost, ki naj bi zagotovile razvoj UI za blaginjo »človeštva in našega planeta«.¹⁹ V nasprotju s tistimi, ki verjamejo, da je z novo tehnologijo, če bo primerno regulirana, mogoče doseči napredek, od katerega bodo vsi imeli več koristi, Mueller (2021, str.127) zagovarja **ludistično držo oz. »zaviralno politiko«**, kot jo sam poimenuje – »politiko upočasnjevanja sprememb, spodkopavanja tehnološkega napredka in omejevanja zvižanosti kapitala ter hkratni razvoj organizacij in kultiviranje bojevnosti«. Njegov poziv ne temelji na spremembi življenjskega stila ali etiki, ampak politični drži. Mueller išče načine mobilizacije različnih ljudi za radikalno družbeno spremembo. Zato se mu zdi ludizem, inspiriran z bojem delavstva na ravni delovnega mesta, ustrezno »zavračanje proizvodnje, ki je sama sebi namen«, in poudarek na »avtonomiji dejanj, zmožnosti zastavljanja standardov, kontinuitete in izboljšanja delovnih razmer«, ker »tehnologija ni nevtralna, ampak je prizorišče spopadov« (Mueller, 2021, str. 129). Meni, da je čas za mobilizacijo danes primeren, ker so ljudje že zelo nezadovoljni s sedanjim razvojem in vse bolj dvomijo o izključno blagodejnih učinkih najnovejšega razvoja digitalnih mrež, avtomatizacije in umetne inteligence (Mueller, 2021, str. 7). Po podatkih Centra Pew Research je bilo leta 2019 naklonjenih omejevanju avtomatizacije samo na najbolj nevarne oblike dela 85 odstotkov Američanov (v Mueller, 2021, str. 129).²⁰

Mueller (2021) ocenjuje, da je eden najbolj obetavnih trendov upora »digitalnemu vrtincu« sodobnega kapitalizma (po Dyer-Witthfordu²¹ v Mueller, 2021, str.128) vzpon organiziranja med inženirji in razvijalci v Silicijski dolini v ZDA. Razvijalci, ki zavračajo delo pri škodljivih tehnologijah, se organizirajo in se v duhu hekerske kulture (**hektivisti** pod sloganom #TechWontBuildIt) ne prepuščajo fantazmam o tehnoloških čudežih, ampak bolj premišlujejo o grozotah, ki bi jih lahko zavrnil,

¹⁹ Prvi podpisniki poziva so bili nadškof V. Paglia, predsednik Papeške akademije za življenje, B. Smith, predsednik Microsofta, J. Kelly, podpredsednik IBM, D. Qu, generalni direktor FAO, in P. Pisano, italijanska ministrica za inovacije.

²⁰ Nezadovoljstvo s posledicami nenadzorovanega razvoja pa lahko povzroči tudi manj konstruktivne in zaželene ter nepredvidljive odzive »novega nevarnega razreda«, kot je prekariat poimenoval Standing (2011).

²¹ Dyer-Witthford (2015) pri iskanju možnosti upora uporablja metaforo vrtincev in njihovega nastajanja, razvoja in propadanja. Posebej pomembna se mu zdi možnost, ki se v fizičnem svetu včasih zgodi, ko se zaradi kaotičnih notranjih turbulenc kroženje vrtinca obrne in vrtinec nato razpade. To je lahko navdih za odpor proti »digitalnemu vrtincu« sodobnega kapitalizma.

in ustvarjalnih metodah, kako bi to naredili.²² Skupine inženirjev in programerjev so zastopnice politike odrasti, tako kot »maintainers«²³ (vzdrževalci_ke) – člani_ce raziskovalne mreže, ki si prizadeva preusmeriti težišče tehnološkega diskurza iz osredotočenosti na »inovacije« v življenjsko pomembne prakse vzdrževanja in popravil obstoječe tehnološke infrastrukture.²⁴ Vzdrževalci_ke trdijo, da veliko težav izvira iz »govorice inovacij« – iz trditev, ki niso podprte z dokazi o delovanju tehnologije, o vlogi novih stvari v družbi in o tem, kakšne koristi bodo od njih imeli ljudje. Predlagajo kritično raziskovanje vsakodnevnih praks posameznikov, organizacij in skupnosti, na osnovi katerega bi bilo možno natančnejše in bolj utemeljeno razumevanje človekovega življenja s tehnologijo.

Analiziranje in razumevanje ter uporaba in preoblikovanje nastajajočih načinov gospodarskega delovanja in organizacije dela (kot so npr. digitalno organizirane demokratske delavske platforme ali alternative konvencionalnim platformam) so ključni del analiziranja in ukrepanja proti prekarnosti razdrobljenega dela. Akademiki in aktivisti ter tisti, ki sami eksperimentirajo z novimi načini organiziranja dela, poskušajo najti alternativo sedanjim rešitvam na osnovi združevanja že znanih principov ekonomske demokratizacije (kot je npr. zadružništvo) in obete digitalnih tehnologij v graditvi »platformnega kooperativizma«, ki naj bi presegal monopol, izkoriščanje in vzorce nadzora, značilne za platformno ekonomijo (Scholz in Schneider, 2016).

Primer tega je Fairbnb.Coop (<https://fairbnb.coop/>), alternativa Airbnb, ki deluje, da bi »preprečil negativne učinke množičnega turizma, zlasti gentrifikacijo«. Razvijajo »regenerativen in trajnostni turizem, ki daje prednost ljudem pred dobičkom in sproža krožno gospodarstvo s prerazporeditvijo dobička znotraj skupnosti, ki ga ustvarja«. Veliko več primerov demokratičnih platformskih podjetij je predstavljeno v zborniku, ki sta ga uredila Scholz in Schneider (2016). V istem zborniku pa Taylor (2016) upravičeno opominja na marginalnost zadrug (od nekdaj in danes) v kapitalistični ekonomiji, ki je pogojena z nezmožnostjo zadrug, da bi uspešno finančno konkurirale konvencionalnim podjetjem. Taylor (2016, str. 234) meni, da je »projekt ustanavljanja zadružnih podjetij neločljivo povezan z ustvarjanjem podpornega finančnega

²² O »hektivistih« razmišlja tudi Dyer-Witheford (2015, str. 188–205), ko proučuje možnosti informacijske tehnologije v radikalnih gibanjih, ki se zoperstavljajo negativnim platem sodobnega tehnološkega razvoja.

²³ Več o mreži Maintainers, skupnosti in njihovih dejavnostih je dostopno na: <https://themaintainers.org/>.

²⁴ Bridle (2023) opozarja na povezavo okolijske krize in uporabe novih tehnologij. »Digitalne tehnologije pospešujejo klimatske spremembe s skoraj popolnoma nenadzorovano emisijo toplogrednih plinov« (Bridle, 2023, str. 262). Podatkovni centri in računalniki že ustvarjajo velike količine odpadne toplote. Naraščajoče temperature okolja bodo dodatno negativno vplivale na podatkovno infrastrukturo in ljudi, ki delajo v njej in okrog nje, nadaljnji razvoj novih modelov umetne inteligence pa bo zahteval nove »vroče, energije lačne stroje« (Bridle, 2023, str. 61).

sistema, ki bi bil produktiven, in ne plenilski, generativen, in ne ekstraktiven«. Zato meni, da »mora biti sodelovanje združeno z nesodelovanjem« – z aktivnim uporabo, ki dopolnjuje gradnjo alternativ, ki jih potrebujemo« (Taylor, 2016, str. 237).

Za razumevanje potenciala in obetov alternativnega organiziranja platformnega dela je pomembna analiza iniciativ, ki niso imele dolgoročnega obstoja. Primer tega je platformna zadruga Loconomics, ustanovljena leta 2012 v San Franciscu v Kaliforniji, ZDA, ki je omogočala storitvenim delavcem in delavkam (na področjih, kot so nega na domu, varstvo otrok, masažna terapija, sprehajanje psov in tutorstvo), da se povežejo in ponujajo svoje storitve na platformi, ki je v njihovi lasti. Ustanovitelj Joshua Danielson je želel ustvariti alternativo platformam v lasti investitorjev, kot so Wagg (sprehajanje psov), Taskrabbit (popravila, selitve, dostava in gospodinjstva) ali Handy (čiščenje doma). Podjetje je bilo v središču zanimanja mnogih analitikov iz raziskovalnih in nevladnih organizacij. Danielson meni, da je bil razlog prenehanja delovanja podjetja leta 2020 predvsem v tem, da je »bilo, čeprav je šlo za odlično zamisel, težko za sodelovanje navdušiti delavce« (v Spitzberg, 2021). Poleg tega podjetje ni imelo sredstev za privabljanje uporabnikov ali naročnikov sistema Loconomics, ki bi imeli priložnost razumeti prednosti dela v zadrugi (kot je udeležba pri dobičku).

»Organiziranje bi bilo ključnega pomena. ... ljudje so prihajali iz različnih poklicev in so imeli svoje mreže, vendar ne takšnih, kot si jih mi predstavljamo. Oni želijo biti neodvisni samostojni podjetniki in njihovo organiziranje ni bilo tako enostavno, kot se je zdelo. Težko je najti ljudi, ki želijo biti del skupnosti in so se pripravljeni potruditi.« (Spitzberg, 2021)

Čeprav je Loconomics prenehala delovati, je gibanje Platform Cooperativism, katerega del je bila, še vedno aktivno in organizira platformne zadruge (»podjetja, ki delujejo predvsem prek spletnega mesta, mobilne aplikacije ali protokola, vendar temeljijo na demokratičnem sprejemanju odločitev in deljenem lastništvu platforme delavcev in uporabnikov« (<https://platform.coop/>). Tako še naprej dokazujejo pomen dejanj aktivnih posameznic in posameznikov, ki so, čeprav na obrobju, upor konvencionalni kapitalistični ureditvi. Ta dejanja nastajajo v duhu časa in glede na konkretne okoliščine ter jih tudi sooblikujejo.

»Elaine mi je nedvoumno povedala, da se ljudi nikoli ne sme organizirati ali mobilizirati na podlagi abstraktnih načel. Ko so Panterji organizirali svoj program brezplačnega zajtrka, niso rekli: 'Imate pravico do prehrane,' ampak so otroke nahranili (in potem so starši otrok, ki so jih hranili, zahtevali, da šole zagotovijo obroke, ker če so to lahko storili Panterji, bi to zagotovo lahko storila tudi država). Prav tako se kmetov v projektu ne motivira z ideološkimi besedami ali traktati o zadrugi ekonomiji, temveč jim je treba omogočiti, da spoznajo, kako veliko bolje je deliti blaginjo, ki so jo ustvarili, in biti obravnavan kot pravi partner.« (A. Taylor, 2016)

Razredno razslojevanje in neuresničen obet demokratizacije v novi tehnološko podprti ekonomiji sta podlaga tudi za drugačen razmislek o morebitnem kolektivnem delovanju, ki bi omejevalo koncentracijo ekonomske moči – o »vzponu digitalnega srednjega razreda« (Lehdonvirta, 2022). Lehdonvirta pri iskanju načinov omejevanja nenadzorovane (in zato neodgovorne) moči »imperijev v oblakih« (ang. *cloud empires*) ne gradi na rešitvah iz obdobja kapitalizma, ampak se obrača v bolj oddaljeno preteklost, ko se je takrat novo nastajajoča buržoazija v novo nastajajoči (s takrat novo tehnologijo podprti) kapitalistični ureditvi uprla do tedaj dominantni aristokraciji. To utemeljuje z neuspešnim organiziranjem delavstva proti platformnim mogotcem in nezadovoljstvom dejanskih podjetnikov digitalne dobe – nastajajoče digitalne buržoazije. Lastniki poslov in razvijalci, ki so za razliko od digitalnega proletariata v digitalnem poslovanju uspeli in ustvarili nekaj premoženja, si lahko vzamejo čas, da se organizirano uprejo. Lehdonvirta (2022, str. 173–186) omenja uspešen primer upora proti Applu, ki ga je organiziral ameriški podjetnik Andrew Gazdetski, ko je zbral 3261 podpisov somišljenikov in pripeljal Apple, do tega, da je spremenil pravila delovanja v njihovo korist.

Na to, kako uporabljamo nove tehnologije, vpliva prevladujoči diskurz, ki je odraz in rezultat konfliktov in konsenza glede moralnih in političnih izbir v družbi. Beck (2000) je diskurz, značilen za neoliberalno obdobje kapitalizma, označil za »**politično ekonomijo negotovosti**«. Carugati in Levi (2021) pa predstavljata, kako so se diskurzi spreminjali skozi zgodovino in kako so spremenljivi tudi danes. Zavzemata se za oblikovanje nove »**moralne politične ekonomije**«, ki bi temeljila na predpostavki o ljudeh kot družbenih bitjih, ne pa o ozkih individualistih, ki služijo sami sebi. V nadaljevanju bomo spregovorili o tem, kako je tudi ta moralno ambiciozna drža lahko premalo ambiciozna za izzive današnjega časa.

Slika 4: Kiborginja



Vir: Umetna inteligenca. Reis Media

Posthumanizem in kiborgizacija po kapitalocenu

Donna Haraway je v 80. letih prejšnjega stoletja zaslovela z Manifestom kiborga, v katerem je zarisala prihodnost, v kateri bo brisanje meje med organizmom in tehnologijo dokončno osvobodilo zatirana telesa (žensk) in preseglo binarnosti ter dopustilo sprejemanje fluidnih in protislovnih identitet (kiborg ne pozna mej med »človekom«, »živaljo« in »strojem«). Trideset let kasneje Haraway (2016) še vedno izziva prepričanje o človeški izjemnosti. Sprašuje se, kaj po tem, ko so »žalostni dogodki antropocena in nesvetovi kapitalocena zadnji vzdih bogov neba, in ne porok za dokončano prihodnost, ki je končana«. Tokrat govori o novem obdobju in akterju – čtulucenu (ang. *chthulucene*),²⁵ ki ima zahtevno nalogo: »Zbrati mora smeti antropocena, iztrebljanje kapitalocena ter s sekanjem, drobljenjem in plastenjem kot nor vrtnar narediti veliko bolj vroč kompostni kup za še možne preteklosti, sedanjosti in prihodnosti« (Haraway, 2016). Samo tako bi lahko presegli napake in škodo, narejeno v času antropocena, ko ekonomsko delovanje vodi kratkoročni interes človeka, ter še hujše napake in škodo, narejeno v času kapitalocena, ko gospodarsko delovanje vodi kratkoročni interes samo nekaj ljudi (lastnikov kapitala).

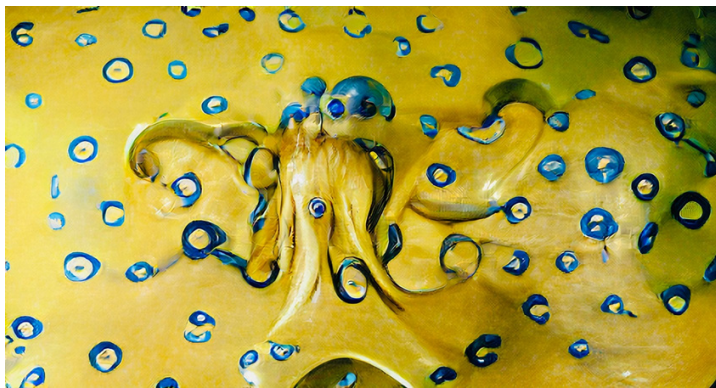
»Za razliko od prevladujočih dram antropocenskega in kapitalocenskega diskurza v čtulucenu ljudje niso edini pomembni akterji, na katere se vsa druga bitja lahko

²⁵ Haraway (2016) metaforično in na osnovi grške mitologije opisuje nadaljevanje in odmik od antropocena in kapitalocena s čtulucenom, sestavljenim »iz nenehnih večvrstnih zgodb in praks postajanja v času, ki je še vedno ogrožen, v negotovih časih, ko svet še ni končan in nebo še ni padlo – še ne«.

le odzivajo. Vrtni red je na novo sestavljen: ljudje so z Zemljo in od nje, biotske in abiotske moči te Zemlje pa so glavna zgodba ... Če nam je to všeč ali ne, smo v igri z nizom figur, ki skrbijo za negotove svetove, in s tistimi, ki so postali še bolj negotovi ... različni človeški in nečloveški igralci so potrebni v vseh vlaknih tkiv nujno potrebne zgodbe o čtulucenu.» (D. Haraway, 2016)

V sodobnem iskanju možnosti za post(trans)človeško pojmovanje družbe in gospodarstva (Fuller, 2011) ter njuno izboljševanje bi nam »norim vrtnarjem« v želji narediti veliko »vročega komposta za še možne preteklosti, sedanjosti in prihodnosti« (Haraway, 2016) lahko pomagala dvojna strategija. Njen prvi del je skupinsko premišljevanje o možnem novem in preseganje že spraševanega. Zato so navdihujoče misli Done Haraway in umetniški projekti, kot je omenjeni projekt Jibaoja Lija. Ne da bi pozabljali ali prezrli že zdavnaj dognano (od 200 let stare Marxove razlage zakonitosti razvoja kapitalizma do analiz Angele Davis o povezanosti razredne, spolne in rasne dominacije), je nujno sprejemati in upoštevati konceptualne okvire, v katerih se znano zrcali na drugačen način. Tudi če se osnovni principi delovanja in spreminjanja družbenega ustroja ne spreminjajo radikalno, so procesi artikulacije pojmovanj in delovanj, njihov okvir, oblika, besednjak in poudarki v duhu časa, v katerem nastajajo.

Slika 3: Chthulucene



Vir: Jiabao,²⁶ b.d.

²⁶ Umetnik, dizajner in tehnolog Jibao Li je navdahnjen s pisanjem Done Haraway ustvaril video in fotografije čtulucena. Na osnovi razumevanja delovanja »porazdeljene inteligence« hobotnic (v lovkah kot v devetih možganih) plesalki neverbalno komunicirata, da bi nekam odšli ali nekaj naredili. Vadita porazdeljeno inteligenco. Z uporabo algoritma umetne inteligence umetnik združi

Po drugi strani pa je treba vzdrževati uresničeno in graditi na že v preteklosti doseženih teoretskih dognanjih ter tudi, vsaj ponekod in za nekaj časa, prisotnih in boljših rešitvah ali instrumentih organizacije dela in življenja. Ne zaradi tega, da bi se v preteklost vračali, ampak da bi lahko mislili zunaj tega, kar je trenutno in navidezno edino realno. Peter Robb (2003) v odlični analizi brazilske družbe skozi zgodovino razlaga umanjkanje upora sužnjev s spremembami pričakovanj do svobode skozi generacije. Medtem ko je prva generacija ljudi, ki so jih nasilno iztrgali iz njihovega okolja, pripeljali iz Afrike v Latinsko Ameriko in zaslužnili, želela svojo svobodo nazaj in si za to aktivno prizadevala (s poskusi upora in begi), so njihovi otroci (že rojeni v suženjstvu) razumeli svobodo kot zgodbo svojih staršev, ki jim je bila pripovedovana skupaj s spodbudo, da se je za svobodo vredno boriti. Generaciji vnukov so o svobodi pripovedovali že rojeni sužnji. Vsaki naslednji generaciji je svoboda bila vse bolj samo zgodba iz preteklosti in vse manj realna ambicija. V tej luči je pomembno delavkam in delavcem, posebej mladim, na današnjem globalnem trgu, ki jim je prekarna sedanost edina znana realnost, prenesti znanje o zgodovinskih uspehih organiziranega delavstva in spodobnih socialnih politikah, ki so bile desetletja realnost za relativno velik del svetovne delovne sile ter vsaj vzor in cilj za delavce in delavke v drugih delih sveta. Ne da bi verjeli v strategijo »nazaj v prihodnost«, kot Dunlop (2017) poimenuje ambicije tistih, ki se želijo vrniti v zlate čase povojnega kapitalizma, je dejstvo, da je spodobna ureditev tistega časa obstajala, dokaz, da ni nemogoča.

Zaključek

Čeprav bi digitalizacija, avtomatizacija dela in uporaba umetne inteligence lahko omogočile boljšo organizacijo dela in podprle ekonomsko ureditev, ki bi pospešila doseganje večje družbene enakosti, kaže, da sedanje okoliščine tehnološkega razvoja ter razdelitev družbene in politične moči še ne omogočajo doseganja tega potenciala. Ugotovili smo, da lahko digitalizacija in še posebej uporaba algoritmov za organizacijo in nadzor dela na več načinov negativno vplivata na zaposlovanje, standarde dela in kakovost delovnih razmer. Največje težave so povezane z naslednjim:

- pristranskostjo pri zaposlovanju, napredovanju in ocenjevanju uspešnosti, če ni poskrbljeno za ustrezno obdelavo vhodnih podatkov, ki so utemeljeni na dosedanjih praksah;
- spodbujanjem učinkovitosti in zmanjševanja stroškov, kar ogroža varnost zaposlitve in prihodkov delavcev in delavk ter poslabšuje delovne razmere;

- zapletenostjo in nepreglednostjo algoritemskega delovanja, pri čemer delavke in delavci ne razumejo, kako se sprejemajo zanje pomembne odločitve;
- odločanjem algoritmov brez človeške presoje, kar preprečuje avtonomijo pri delu, povzroča odtujenost in pomanjkanje zadovoljstva pri delu;
- zaradi avtomatiziranosti odločitev algoritmov se zabriše odgovornost posameznikov ali organizacij za napake, škodo ali negativne posledice algoritemskih odločitev.

Razprava o digitalni preobrazbi dela danes nadgrajuje ugotovitve avtoric in avtorjev, ki so že na prelomu stoletja (med njimi Pollert, 1988; Gorz, 1999; Beck, 1992, 2000) argumentirano zahtevali preseganje mitov o zaželenosti vse bolj prožnega organiziranja dela in razkrivali negativne posledice nenadzorovanih sprememb, utemeljenih na razvoju tehnologije in njene uporabe v poslovnih modelih, ki prekarizirajo delo in življenje vse večjega števila ljudi. Na podlagi predstavljenih podatkov lahko sklepamo, da sedanja raba novih tehnologij nadaljuje trende prekarizacije, individualizacije ter razkrajanja delovnih in družbenih organizacij in skupnosti. Ta trend je slab za delavke in delavce, ker negativno vpliva na njihovo delo in življenje tako neposredno kot tudi posredno zaradi šibitve mehanizmov, ki so do nedavnega delovali v smeri razdelitve ekonomskih tveganj in negotovosti, značilnih za kapitalistično ekonomijo. Opazujemo pa tudi trende, ki se temu glavnemu toku zoperstavljajo, tako na teoretski ravni kot v praktičnem delovanju.

Današnje spremembe pri delu imajo pomembne posledice na oblikovanje razmerij moči in družbenih identitet. Te spremembe zahtevajo, da pravočasno ocenimo družbene in politične posledice spremenjenih okoliščin in ne čakamo, da se znajdemo v »distopičnem svetu množične brezposelnosti in bogastva v rokah manjšine« (Dunlop, 2017). Del akademske skupnosti in civilne družbe se zavzema za nadzor nad razvojem tehnologij, ki spreminjajo delo, delno se ta nadzor razvija, predvsem v nekaterih nacionalnih okoljih, medtem pa je še veliko moči v rokah tistih, ki imajo v regulatornem vakuumu interese, da se razvoj tega nadzora čim bolj upočasni. Zmanjševanje in omejitev negativnih posledic uvedbe novih tehnologij so, kot smo videli, vezani na bolj ali manj lokalne, kratkoročne in parcialne upore ter poskuse regulacije novih načinov organiziranja dela. Odprava obstoječe in nastajajoče prekarnosti pa bi bila mogoča z realizacijo celovitih in univerzalnih rešitev ter radikalno rekonceptualizacijo gospodarskega ustroja. Zaradi tega se na koncu tega prispevka obračamo k teoretskim premislekom in umetniškim praksam, ki poskušajo podpreti emancipatorna politična delovanja s preseganjem dosedanjih konceptualnih in praktičnih okvirov. Novi principi, ki so bolj inkluzivni in participativni, lahko služijo kot podlaga za določanje ciljev in organiziranje učinkovitih koalicij akterjev za upiranje vsem oblikam nadvlade ter gradnjo in uporabo moči za ustvarjanje boljše ekonomske in družbene ureditve, kot je današnja.

Viri

- AlgorithmWatch. (b.d.). *Algorithms and the world of work*. https://algorithmwatch.org/en/algorithms-and-the-world-of-work/?awow_workrelatedfocus=platform-work
- Asociación de Personal de Plataformas. (2018). *First strike by digital platform workers*. <https://algorithmwatch.org/en/awow-db/first-strike-by-digital-platform-workers/>
- Beck, U. (1992). *Risk society: Towards a new modernity*. Sage Publications.
- Beck, U. (2000). *The brave new world of work*. Polity Press.
- Beck, U. in Beck-Gernsheim, E. (2002). *Individualization*. SAGE.
- Best Connected Worker Platforms. (2024). <https://www.g2.com/categories/connected-worker-platform>
- Breznik, M. in Turenšek, M. (2023). Platformno delo: kartiranje razprav in konceptov. *Revija za geografijo*, 18(2), str. 5–22.
- Bridle, J. (2023). *New dark age: Technology and the end of future*. Verso.
- Britannica, The Editors of Encyclopaedia. (2021). *The Mechanical Turk: AI Marvel or Parlor Trick?* <https://www.britannica.com/story/the-mechanical-turk-ai-marvel-or-parlor-trick>
- Burnett, J., Senker, P. in Walker, K. (ur.). (2008). *The myths of technology: Innovation and inequality*. Peter Lang Inc.
- Carugati, F. in Levi, M. (2021). *A moral political economy: Present, past, and future (Elements in Political Economy)*. Cambridge University Press.
- Creticos, P. A., Bennett, L., Owen, L., Spirou, C. in Morphis-Riesbeck, M. (ur.) (2021). *The many futures of work*. Temple University Press.
- Davis, A. Y. (1981). *Women, race, and class*. Random House.
- Dyer-Witheford, N. (2015). Front. V *Cyber-proletariat: Global labour in the digital vortex* (str. 188–205). Pluto Press. https://www.jstor.org/stable/j.ctt183p1zg?turn_away=true
- Dunlop, T. (2017). *Why the future is workless*. Newsouth Books.
- Eurofound. (2020). *Game-changing technologies: Transforming production and employment in Europe*. Publications Office of the European Union.
- Eurofound. (2023). *Living and working in Europe 2022*. Publications Office of the European Union.
- Federici, S. (1975). *Wages against housework*. Falling Wall Press Ltd.
- Fraser, N. (2020). *Fortunes of feminism: From state-managed capitalism to neoliberal crisis*. Verso.
- Fuller, S. (2011). *Humanity 2.0: What it means to be human past, present and future*. Palgrave Macmillan.
- Gilbert, A., in Thomas, A. (2021). *The Amazonian era: The gigification of work*. Institute for the Future of Work.
- Gorz, A. (1999). *Reclaiming work: Beyond the wage-based society*. Polity.
- Gray, M. L., in Suri, S. (2019). *Ghost work: How to stop Silicon Valley from building a new global underclass*. Houghton Mifflin Harcourt.
- Haraway, D. (1985). A cyborg manifesto: Science, technology, and socialist-feminism in the late twentieth century. *Socialist Review*, 80, str. 65–108.

- Haraway, D. (2016). Tentacular thinking: Anthropocene, Capitalocene, Chthulucene. *e-flux Journal*, 75. <https://www.e-flux.com/journal/75/67125/tentacular-thinking-anthropocene-capitalocene-chthulucene/>
- Harvey, D. (2005). *A brief history of neoliberalism*. OUP.
- Howard, J. (2022). Algorithms and the future of work. *American Journal of Industrial Medicine*, 65(12), str. 943–952.
- International Labour Office (ILO). (2024). *Realizing decent work in the platform economy*. International Labour Organization.
- Jibao, L. (b.d.) *Chthulucene*. <https://www.jiabaoli.org/chthulucene>
- Jones, P. (2021). *Work without worker: Labour in the age of platform capitalism*. Verso.
- Johnston, H. in Land-Kazlauskas, C. (2018). *Organizing on-demand: Representation, voice, and collective bargaining in the gig economy*. ILO Working Papers. International Labour Organisation. <https://ideas.repec.org/p/ilo/ilowps/994981993502676.html>
- Kanjoo Mrčela, A. (2022). In search of the good life: Weaknesses of the ever stronger global platform economy. *Teorija in praksa*, 59(3), str. 617–643.
- Kassem, S. (2023). *Work and alienation in the platform economy: Amazon and the power of organisation*. Bristol University Press.
- Kellogg, K. C., Valentine, M. A. in Christin, A. (2020). Algorithms at work: The new contested terrain of control. *Academy of Management Annals*, 14. <https://doi.org/10.5465/annals.2018.0174>
- Kenney, M. in Zysman, J. (2021). Entrepreneurial finance in the platform economy era. V P. A. Creticos, L. Bennett, L. Owen, C. SPirou in M. Morphis-Riesbeck (ur.), *The many futures of work*. Temple University Press.
- Lash, S. (2002). Individualization in a nonlinear mode. V U. Beck in E. Beck-Gernsheim (ur.), *Individualization*. SAGE.
- Lehdonvirta, V. (2022). *Cloud empires: How digital platforms are overtaking the state and how we can regain control*. The MIT Press.
- McKinsey Global Institute. (2021). *The future of work after COVID-19*. McKinsey Global Institute.
- Mueller, G. (2021). *Breaking things at work*. Verso.
- MTurk. (2024). Amazon Mechanical Turk. <https://www.mturk.com/>
- Pollert, A. (1988). *Dismantling flexibility*. *Capital & Class*, 12(1), str. 42–75. <https://doi.org/10.1177/030981688803400107>
- Prassl, J. (2018). *Humans as a service: The promise and perils of work in the gig economy*. Oxford University Press.
- Robb, P. (2003). *A death in Brazil*. Bloomsbury Publishing.
- Scholz, T. in Schneider, N. (ur.). (2016). *Ours to hack and to own: The rise of platform cooperativism, a new vision for the future of work and a fairer internet*. OR Books.
- Standing, G. (2011). *The precariat: The new dangerous class*. Bloomsbury Academic.
- Susskind, R. in Susskind, D. (2022). *The future of the professions*. Oxford University Press.
- Taylor, A. (2016). Non-cooperativism. V T. Scholz in N. Schneider (ur.), *Ours to hack and to own: The rise of platform cooperativism, a new vision for the future of work and a fairer internet* (str. 233–237). OR Books.

- Taylor, M., Marsh, G., Nicole, D., in Broadbent, P. (2017). *Good work: The Taylor review of modern working practices*. <https://www.gov.uk/government/publications/good-work-the-taylor-review-of-modern-working-practices>
- Wark, M. (2021). *The capital is dead*. Apple Books.
- Warhurst, C., Mathieu, C. in Wright, S. (2021). Vorsprung durch Technik. The futures of work, digital technology, and the platform economy. V P. A. Creticos, L. Bennett, L. Owen, C. Spirou in M. Morphis-Riesbeck (ur.), *The many futures of work*. Temple University Press.
- Wood, A. J., Graham, M., Lehdonvirta, V. in Hjorth, I. (2019). Good gig, bad gig: Autonomy and algorithmic control in the global gig economy. *Work, Employment and Society*, 33(1). <https://doi.org/10.1177/0950017018785616>
- Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power*. Profile Books.
- Zuckerfeld, M. (2021). Platforms and exploitation in informational capitalism. V J. Haidar in M. Keune (ur.), *Work and labour relations in global platform capitalism* (str. 46–68). Elgar Online. <https://www.elgaronline.com/view/edcoll/9781802205121/9781802205121.xml>

HIBRIDNO DELO: MED DOMAČNOSTJO IN POTREBO PO SODELOVANJU V ŽIVO

Andrej Kohont

Povzetek

V prispevku najprej opredelimo pojem *hibridno delo*. V središče obravnave postavljamo organizacijsko podporo tovrstnemu delu v okviru modela delovnih zahtev in virov. Zanimajo nas naslednji vidiki: 1. Obseg hibridnega dela in delovne obremenitve. 2. Učinki hibridnega dela na kakovost dela, ravnovesje med delom in ostalimi področji življenja ter na počutje delavk in delavcev. 3. Načini organizacijske podpore hibridnemu delu, ki vključujejo oporo vodij, možnost izbire oblike dela, prilagoditev načinov organizacije dela in delovnega časa, komuniciranje, izražanje glasu in vključenost v sodelovalno delo, razvoj potrebnih kompetenc za delo, zagotovitev oddaljenega dostopa do podatkov, potrebno IKT ipd. 4. Ključni organizacijski izzivi hibridnega dela. Te vidike analiziramo na osnovi empiričnih izsledkov in oblikujemo priporočila za delovna okolja ter za nadaljnje raziskovanje.

Ključne besede: hibridno delo, organizacijska podpora, izzivi, vodje, kakovost dela

Uvod

Omogočanje in množična pojavnost dela na daljavo oz. njegovih podpomenk, kot so delo od doma, teledelo, IKT podprto delo in druge, ter povečanje digitalnih pisarn je ena najvidnejših posledic organizacije in oblikovanja dela med covidno pandemijo in po njej (de Santo in drugi, 2020). Po različnih ocenah je 30–50 % prebivalcev v zahodnih gospodarstvih med pandemijo delalo na daljavo (Brynjolfsson in drugi, 2020; Milasi in drugi, 2020; Broughton in drugi, 2022). Uvedba dela od doma ni bila ne individualna in ne organizacijska izbira, temveč je bila zapovedana oz. je izhajala iz normativnih določil in/ali usmeritev odločevalcev in vlad, da bi preprečevali širjenje okužbe oz. zagotavljali varnost in zdravje pri delu. Posledično je do široke uporabe dela od doma prišlo *ad hoc*, na hitro, »organsko«, v mnogih primerih brez vnaprej določene strukture in analize potrebnih organizacijskih in individualnih virov za opravljanje dela, obenem pa v začetnem obdobju uvedbe v organizacijah ni bilo aktivno spremljano.

Delo od doma med pandemijo je razkrilo specifičnosti in izzive (de Santo in drugi, 2020), ki v raziskavah, izvajanih pred pandemijo, niso bile ugotovljene ali v ospredju (več o tem glej Kohont in Ignjatović, 2022). Večinoma zato, ker so imeli delavke in delavci na daljavo, analizirani v prejšnjih študijah, običajno urejeno domačo pisarno, ustrezne digitalne naprave in internetno povezavo ter jim ni bilo treba deliti digitalnih naprav z drugimi družinskimi člani in članicami. Tudi če so redno delali na daljavo, so še vedno lahko odšli v pisarno in tam učinkovito opravili določene naloge, ki jih doma niso mogli. Poleg tega jim v večini primerov med delom ni bilo treba skrbeti za otroke. Predhodne raziskave so ob tem tudi potrdile, da možnost izbire dela od doma (namesto prisile, ki je bila značilna za pandemijo) pozitivno vpliva na motivacijo in uspešnost (Doshi in McGregor, 2015). Zato delo od doma v pandemiji ostaja obsežen eksperiment, v katerem so številni zaposleni, ki prej nikoli niso delali na daljavo ali so imeli s tem načinom dela zelo omejene izkušnje, celoten običajni delovnik opravili doma.

Cilj poglavja je analizirati načine hibridnega dela, ki se izvajajo v organizacijah po pandemiji, na podlagi strukturiranih intervjujev z delavci in vodji. Pri tem nas zanimajo naslednji vidiki: 1. Obseg hibridnega dela in delovne obremenitve. 2. Učinki hibridnega dela na kakovost dela, ravnovesje med delom in ostalimi področji ter na počutje delavcev. 3. Načini organizacijske podpore hibridnemu delu, ki vključujejo oporo vodij, možnost izbire oblike dela, prilagoditev načinov organizacije dela in delovnega časa, komuniciranje, izražanje glasu in vključenost v sodelovalno delo, razvoj potrebnih kompetenc za delo, zagotovitev oddaljenega dostopa do podatkov, potrebno IKT ipd. 4. Ključni organizacijski izzivi hibridnega dela. Te vidike analiziramo z empiričnimi izsledki ter oblikujemo priporočila za delovna okolja in nadaljnje raziskovanje.

Naša analiza najprej izpostavlja značilnosti hibridnega dela v obdobju po pandemiji z vidika delavcev in vodij, kar je v obstoječi literaturi še redko. Drugič, podajamo analizo hibridnega dela z vidika obsega dela, delovnih obremenitev, počutja delavcev ter usklajevanja dela in družine. Tretjič, poudarjamo pomen organizacijske podpore delavcem v hibridnem delovnem procesu, da bi se zmanjšali negativni učinki na počutje in predanost delavcev, ter opredeljujemo dobre delovne prakse, ki bi jih lahko organizacije uporabljale v prihodnosti. Članek je strukturiran tako, da so najprej za opredelitev konceptov analizirani predvsem tuji viri o delu na daljavo in hibridnem delu ter njihovih značilnostih. V nadaljevanju izpostavljammo koncept ugotovljene organizacijske podpore (v okviru modela delovnih zahtev in virov), ki je teoretični okvir našega empiričnega raziskovanja. V naslednjem delu poglavja predstavljamo ključne rezultate raziskovalnega dela, ki smo ga opravili leta 2022 in 2023 v Sloveniji. Z analizo pridobljenih empiričnih podatkov predstavljamo stanje na področju hibridnega dela v slovenskih organizacijah (učinki na delo, delavce in vodje, uporabljene prakse organizacijske podpore in izzivi pri izvajanju hibridnega dela). Nazadnje podajamo priporočila za strokovnjake, delavce in organizacije ter za nadaljnje raziskovanje.

Delo od doma in domač(en) delovni prostor

Delo od doma ni nov pojav. Skozi zgodovino je bil dom ključna lokacija opravljanja dela v obrtniških poklicih in kmetijstvu (Wheatley, 2020). Institucionalna ureditev, povezana z industrijsko revolucijo, je pripomogla k prostorski določenosti gospodarske dejavnosti ter delitvi dela med domom in službo (Figart, 2001). Deindustrializacijo, ki je sledila, je v zahodnih družbah zaznamoval premik k storitvam (O'Mahony, 1999). Digitalna doba pa je privedla do nadaljnjih sprememb lokacije, večje prožnosti in raznolikosti delovnih mest (Kalleberg, 2009; Lutz in Oscar, 2019) ter (je ponovno) zabrisala ločnico med domom in službo oz. plačanim delom (Cohen, 2008).

Tem spremembam so se prilagodile tudi organizacije. Na eni strani so organizacije, ki si prizadevajo za vzpostavitev domačnega delovnega prostora (ang. *homely workspace*) (Dale in Burrell, 2011) in zato uporabljajo različne metode preoblikovanja delovnega prostora, ki vključujejo narative o skupnosti, oddihu, zabavi in igri znotraj dela. Cilj teh aktivnosti je spodbujanje ustvarjalnosti in inovativnosti v delovnem procesu, identifikacije z organizacijo ter krepitev občutka povezanosti in pripadnosti. Domačen delovni prostor poskuša podreti meje med javnim in zasebnim prostorom ter življenjem na način, da se delavci skozi svobodo domačnosti tesneje pozitivno identificirajo z organizacijo. Fleming in Spicer (2004) v tem kontekstu kritično opozarjata na enostransko, organizacijsko injicirano zabrisovanje meja in prelivanje dela v zasebni čas in prostor. Druge pa so organizacije, ki so spoznale, da je mogoče doseči velike stroškovne prihranke, če dom njihovih delavcev postane

primarni kraj proizvodnje oz. storitev. Posledično so stroške ogrevanja, električne energije, širokopasovnih povezav, tiskanja, papirja in najema prostorov do neke mere prerazporedile iz korporacije v domove in stroške delavcev (Burrell in Dale, 2014).

Pojav dela od doma v digitalni dobi pa je povezan tudi z različnimi družbenimi dejavniki, kot so demografske spremembe, pomanjkanje kvalificiranih delavcev v določenih regijah ali poklicih, individualizacija potreb in življenjskih slogov kot posledica spreminjanja vrednot, predvsem pa z digitalizacijo dela (Schmoll in Sus, 2019).

Prostorska prožnost dela

Delo na daljavo je širok in kompleksen pojav, ki nima splošno sprejete definicije in zajema teledelo, virtualno delo, delo na daljavo na domu, mobilno delo na daljavo, porazdeljeno delo na daljavo itd. (Nilles, 1997; Bailey in Kurland, 2002). Zakon o delovnih razmerjih (2013) delo od doma opredeljuje kot delo, ki ga delavec opravlja na svojem domu ali v prostorih po svoji izbiri, ki so zunaj delovnih prostorov delodajalca, in kot delo na daljavo, ki ga delavec opravlja z uporabo informacijske tehnologije. Tudi Mednarodna organizacija dela izpostavlja, da gre pogosto za obliko organiziranja in opravljanja dela z uporabo informacijske tehnologije (MOD, 2022), ki ponuja stalno povezljivost in virtualno neodvisno delo v okviru zaposlitve oz. pogodbenega razmerja. Pri tem se delo, ki bi se lahko opravljal tudi v prostorih delodajalca, opravlja zunaj teh prostorov ter je manj prostorsko in časovno določeno (Choudhury in drugi, 2021). Ker je dislocirano od prostorov delodajalca, velja za alternativni način organizacije dela. Pri tradicionalnem načinu dela namreč zaposleni delo opravljajo v prostorih delodajalca ter se njihove delovne naloge in delovni čas vežejo na to lokacijo. Na lokaciji jim je omogočeno medsebojno usklajevanje dela, izmenjava izkušenj, dajanje navodil, iskanje informacij, opazovanje in vplivanje na delovno vedenje, krepitev internega komuniciranja in organizacijske kulture (Mulki in drugi, 2009). Pri delu na daljavo pa se vzpostavi t. i. digitalno delovno mesto oz. digitalna pisarna, ki ni vezana na en delovni prostor in geografsko lokacijo, prek IKT ter dostopa do spleta pa delavcem, ki delovne naloge opravljajo virtualno, omogoča izkušnjo fizičnega delovnega mesta ter vzpostavljanje odnosov in interakcij zunaj fizičnega delovnega okolja (Weritz, 2022; Kokshagina in Schneider, 2023).

Kot poudarja Madsen (2003), je koncept dela na daljavo odvisen od različnih značilnosti dela in ga je mogoče opredeliti glede na: (a) intenzivnost dela na daljavo, kar se nanaša na obseg, ko zaposleni dela zunaj tradicionalnega delovnega prostora (polni delovni čas, krajši delovni čas, *ad hoc*) (Pérez Pérez in drugi, 2003; Gajendran in Harrison, 2007); (b) čas dela na daljavo (kdaj?), kar se nanaša na vprašanje, ali delavec delo na daljavo izvaja med običajnim oz. tradicionalnim ali netradicionalnim delovnim časom ali ne (Towers in drugi, 2006); (c) kraj opravljanja dela na daljavo

(kje?), kar pa se osredotoča na vprašanje, ali se delo na daljavo izvaja na več mestih, na primer delno doma in delno v pisarni, v celoti od doma ali mobilno, ali na različnih krajih (Martínez-Sánchez in drugi, 2008).

Hibridno delo

Hibridno delo je kombinacija (virtualnega) dela na daljavo in dela v tradicionalnem prostoru delodajalca (Xie in drugi, 2019; Cook in drugi, 2020; Cappeli, 2021; Kaiser in drugi, 2022). Delavcu omogoča kombinacijo opravljanja dela z oddaljene lokacije (na primer doma, v kavarni, v sodelovnem (ang. *coworking*) prostoru ipd.) in iz prostorov delodajalca (na primer v pisarni podjetja) oziroma razdelitev opravljanja dela med dom in prostor delodajalca (Lake, 2024).

Lake (2024) hibridno delo deli v štiri kategorije: nerekonstruirano (ang. *unrestructured*) delo, ki v jedru ni hibridno in označuje proces dela, v katerem so se delavci, ki so delo v času pandemije opravljali hibridno, po pandemiji vrnili h klasičnemu tradicionalnemu načinu dela. Hibridno delo se ne izvaja več, temveč so ga spet nadomestile tradicionalne oblike dela. Nadzorovano (ang. *controlled*) hibridno delo je osredotočeno na pravila, prakse in vloge, ki veljajo na klasičnem delovnem mestu kot osnove za izvedbo dela na daljavo. V tej obliki dela se največkrat določi dneve v tednu, ko je mogoče delati doma, in dneve, ko je zapovedano delo v prostorih delodajalca. Prožno (ang. *flexible*) hibridno delo se osredotoča na naloge v delovnem procesu, in ne na pravila in vloge, ter delavcem daje več avtonomije in izbire. Premišljeno (ang. *smart mature*) hibridno delo je podobno prožnemu hibridnemu delu, vendar z močnim poudarkom na preobrazbi in inovacijah. Osrednja načela tega načina hibridnega dela so: (a) najprej virtualno (ang. *virtual first*), (b) preoblikovanje delovnih mest na način, ki bo delavcem omogočal največjo prilagodljivost in izbiro, (c) optimalna interakcija med delavci, ki delo opravljajo tradicionalno v prostorih delodajalca, in delavci, ki delajo drugje, ter (d) osredotočenost na rezultate in kulturo zaupanja namesto na delovne prakse, ki temeljijo na prisotnosti ali kraju opravljanja dela.

Podobno razmišlja Hopkins (2023), ki govori o naslednjih štirih modelih dela: način dela, ki se osredotoča na pisarniško delo (enako nerekonstruiranemu), hibridni model deljenega tedna (ang. *split weekly model*) in model, deljen po tednih (ang. *split model by week*) (enak prožnemu hibridnemu modelu), in popolnoma prožen hibridni model (enak premišljenemu hibridnemu delu), ki se lahko izvaja kot občasno delo na daljavo od koderkoli, kot souporaba prostora (tudi v prostorih delodajalca), ali kot bolj ali manj občasno delo od doma oz. na daljavo zunaj tradicionalnega delovnega prostora delodajalca. V našem prispevku se bomo osredotočali predvsem na kombinacijo dela v pisarni delodajalca in dela od doma.

Pri odločitvi, kateri model hibridnega dela je za organizacijo najprimernejši, da bo delo uspešno opravljeno, so ključni naslednji dejavniki: potreba po fizični prisotnosti delavca na določeni lokaciji, obseg in kompleksnost interakcij z delavci ter uporaba delovnih sredstev, strojev in opreme, ki so določeni z lokacijo (Gratton, 2022). V pomoč pri vzpostavitvi najustrežnejšega modela so delodajalcem tudi informacije o tem, koliko delavcev si želi delati od doma in kako pogosto bi radi delali od doma (Alexander in drugi, 2020). Pri odločitvi za hibridno delo je enako kot organizacijske potrebe treba upoštevati tudi potrebe delavcev.

Halford (2005) poudarja, da hibridno delo spremeni naravo in organizacijo dela, obenem pa spreminja naloge in vloge v domačem, organizacijskem in virtualnem prostoru. Golden in Gajendran (2019) v tej zvezi izpostavljata, da pisarniško delo v prostorih delodajalca krepi interakcije, mreženje in povezanost med delavci in skupinami, prispeva k bolj kreativnim rešitvam, novincem je v pomoč pri uvajanju v organizacijo ter bolj ostro postavi mejo med delovnim in ostalimi področji življenja. Na drugi strani pa lahko delo od doma delavcem ponuja možnost hkratne skrbi za družino in dom, s čimer (lahko) prispeva k večji prožnosti na področju delovnega in zasebnega življenja, skrajšuje čas in stroške vožnje na delo ter je lahko (ali pa sploh ne) vir miru, udobja in koncentracije za delo. Gratton (2022) pri odločitvi o hibridnem ali tradicionalnem pisarniškem delu poudarja pomen organizacijske in individualne energije, osredotočenost na delo, dobre odnose, sodelovalnost in počutje na delovnem mestu. Predotov in Vargas Llave (2021) pa dodajata, da virtualni svet ne more v celoti nadomestiti vezi, ki jih spletemo osebno, hkrati pa velja, da je ob manj pogostih fizičnih stikih težje ohranjati kohezivnost in identifikacijo z delovno skupino (Fiol in O'Connor, 2005). Več o prednostih in slabostih hibridnega dela in dela na daljavo z individualnega in organizacijskega vidika predstavljamo v nadaljevanju.

Prednosti in slabosti hibridnega dela za delavce in delodajalce

Pred pandemijo covid-19 so različni avtorji proučevali odnos med delom na daljavo in njegovimi posledicami za organizacije in posameznike. Nakrošiené in drugi (2019) so ugotovili, da so komuniciranje z delavci, zaupanje in podpora vodje ter primerenost delovnega mesta doma najpomembnejši dejavniki, ki vplivajo na uspešnost dela od doma. Ista študija tudi izpostavlja, da se je produktivnost pri delu od doma povečala, ker so delavci manj časa namenili neformalnemu pogovoru z drugimi delavci, ker je bilo domače okolje primerno za delo in ker so imeli hkrati možnost skrbeti za družinske člane. Razlogi višje produktivnosti pri delu od doma so tudi, da delavci delajo, ko jim to najbolj ustreza, in jih drugi delavci manj motijo pri delu (Golden in Veiga, 2005; Martínez-Sánchez in drugi, 2008). Makarius in Larsen (2017) pa sta na podlagi pregleda literature poudarila pomen individualnih veščin kot ključnega

dejavnika uspeha virtualnega in dela od doma. Pri tem so delavcem lahko v oporo usmeritve za vedenje pri delu, visoka raven zaupanja med delavci, medsebojno usklajevanje informacij, uporaba skupnih komunikacijskih medijev, organizacijska podpora in procesi vodenja. Dosedanje študije so razkrile raznolike prednosti, slabosti ter kontradiktornosti dela na daljavo in hibridnega dela za delavce in delodajalce/organizacije. Predstavljamo jih v tabeli.

Tabela 1: Prednosti in slabosti dela na daljavo in hibridnega dela

Prednosti za delavce	Slabosti za delavce
Več družinskega in prostega časa (Madsen, 2003, Ammons in Markham, 2004, Johnson in drugi, 2007). Svoboda načrtovanja časa (Gurstein, 2001, Morgan, 2004). Manjši stres (Fonner in Roloff, 2010). Pravica do odklopa (ZDR-1D, 2023). Večja avtonomija (Harpaz, 2002). Manjša odvisnost od kraja dela in večja izbira lokacije delovnega mesta (Schildts in drugi, 2005, Lehtonvirta, 2018). Bolj neformalno virtualno komuniciranje (Khalifa in Davison, 2000). Izboljšana produktivnost (Bailey in Kurland, 2002, Trmblay in Genin, 2007, Martínez-Sánchez in drugi, 2008, Golden in Veiga, 2008, Fonner in Roloff, 2010, Ojo in drugi, 2021). Večje zadovoljstvo z delom in življenjem med visoko usposobljenimi delavci (Wheatley, 2012, Wheatley, 2016, Morganson in drugi, 2020). Zmanjšanje voženj na delo (Wheatley, 2012). Nižji potni in drugi stroški (Morgan, 2004). Boljše zaposlitvene možnosti za ženske z otroki, študentke in invalide (Morgan, 2004). Manjši prometni zastoji in onesnaževanje zraka (Handy in Mokhtarian, 1996).	Zabrisane časovne in prostorske meje med delom in nedelom ter neravnovesje med poklicnim in zasebnim življenjem (Bulger in drugi, 2007, Kreiner, 2007). Težave pri postavljanju meja med delom in preostalim življenjem (Wheatley, 2016, Zhang, 2016, Karabinski in drugi, 2021). Nezmožnost odklopa od dela (Wendsche et al., 2021). Velikost in kakovost domačega delovnega prostora določata zadovoljstvo pri delu (Morganson in drugi, 2020). Pomanjkanje nadzora nad delom in večja verjetnost komunikacijskih šumov (Zhang, 2016). Manjša prepoznavnost dosežkov in manjše možnosti za napredovanje (Khalifa in Davison, 2000, Madsen, 2003, Golden in Veiga, 2008, Zhang, 2016). Profesionalna izolacija (Golden in drugi, 2008). Izguba poklicnih in socialnih omrežij (Tietze in drugi, 2009). Občutki osamljenosti in izolacije (Tietze in drugi, 2009, Zhang, 2016). Težje vzpostavljanje neformalnih stikov pri virtualnih srečanjih (Golden in drugi, 2008). Nižje zadovoljstvo z delom in življenjem med delavci s krajšim delovnim časom in samozaposlenimi na domu (Wheatley, 2012, Wheatley, 2016, Morganson in drugi, 2020). Stres in izgorelost zaradi večje delovne obremenitve in daljšega delovnega časa (Bailey in Kurland, 2002, Johnson in drugi, 2007, Russell in drugi, 2009). Tehnostres (Tarafdar et al., 2007). Višja stopnja negotovosti in preknarnosti (Green, 2016, Wheatley, 2020). Težave z duševnim zdravjem in depresivnost med tistimi, ki delajo sami (King, 2017). Več neplačanega nadurnega dela (Tietze in drugi, 2009). Večje možnosti za (tehnični) nadzor na podlagi informacijske tehnologije (Wight in Raley, 2009, Burrell in Dale, 2014).

Prednosti za organizacijo	Slabosti za organizacijo
Večja uspešnost (Makarius in drugi, 2014).	Izogibanje delu (ang. shirking from home) (Bloom in drugi, 2015).
Manj bolniških dni (Bloom in drugi, 2015, Choudhury, 2021).	Oslabitev medosebnega komuniciranja in interakcij z delavci (Baruch, 2000, Cooper in Kurland, 2002, Ammons in Markham, 2004, Levin in Kurtzberg, 2020).
Višja stopnja zadrževanja kadrov (manj fluktuacije) (Noonan in Glass, 2012).	Nižja organizacijska identifikacija (Kossen in drugi, 2022).
Prihranki pri stroških pisarne, nepremičnin in prevoza na delo (Noonan in Glass, 2012).	Videokonferenčna/zoom izčrpanost (ang. Zoom fatigue) (Johnson in Mabry, 2022).
Zmanjšani transakcijski/fiksni stroški (Aloisi, 2016).	Manj učinkovito timsko in skupinsko sodelovanje (Allen in Golden, 2015, Kelliher in De Menezes, 2019, Maurer in drugi, 2022).
Bolj raznolika baza talentov (Aloisi, 2016).	Manj interakcij med vodji in delavci (Allen in Golden, 2015).
Rast zaposlovanja v storitvah in razvoj IKT povečuje potencial za delo na domu (Moos in Skaburskis, 2007).	Bolj kompleksno relacijsko, operativno in timsko vodenje (Krehl in Büttgen, 2022).
	Težave z izmenjavo znanja (Allen in Golden, 2015).
	Zmanjšana ustvarjalnost (Allen in Golden, 2015, Kelliher in De Menezes, 2019).
	Hkratno usklajevanje poklicnih in družinskih obveznosti negativno vpliva na zadovoljstvo z delom in produktivnost (Bailey in Kurland, 2002, Johanson in drugi, 2007).

Vir: avtorjeva analiza (tuje) literature

Vloga zaznane organizacijske podpore

Organizacijska podpora je pomemben vir delavcem pri delu na daljavo oz. od doma. Zaznana organizacijska podpora je eden od konstitutivnih elementov teorije zahtev in virov (Bakker in Demerouti, 2017) ter se nanaša na obseg, v katerem organizacije nagrajujejo delavce za njihov trud, jim pomagajo, ko to potrebujejo, naredijo njihovo delo zanimivo in jim zagotavljajo ustrezne delovne razmere (Rhoades in Eisenberger, 2002). Delavci si organizacijsko podporo razlagajo kot otipljivo manifestacijo organizacije, da spoštuje njihov prispevek in skrbi za njihovo dobro počutje. V skladu s teorijo socialne izmenjave (Emerson, 1976) želijo delavci v menjalnem razmerju z organizacijo dobiti najugodnejše možnosti v zameno za njihovo pomoč pri doseganju organizacijskih ciljev (Eisenberger in drugi, 2001; Aubé in drugi, 2007).

Zaznana organizacijska podpora izhaja iz teorije socialne podpore (Eisenberger in drugi, 1986) in predpostavlja, da delavci razvijejo splošna prepričanja o tem, koliko organizacija ceni njihov prispevek in koliko ji je mar za njihovo dobro počutje. Pomembna je predvsem z vidika zadovoljevanja družbenih in čustvenih potreb delavca ter pripravljenosti organizacije, da ceni in nagraduje povečano angažiranost pri delu. Zaznana podpora vodje vsebuje tako instrumentalno kot družbeno in čustveno podporo ter pomeni stopnjo, do katere vodja ceni prispevke delavcev in skrbi za

njihovo dobro počutje (Shanock in Eisenberger, 2006). Omenjeno zagotavlja tako, da jim pomaga pri pridobivanju potrebnih virov za delo, odloča o njihovi ustrezni razporeditvi in določa prednostne naloge.

Delavci, ki jim je zagotovljena organizacijska podpora, so ponosni na organizacijo, kar se odraža v njihovi pripadnosti, zadovoljstvu pri delu (Riggle in drugi, 2009), delovni uspešnosti, nižji fluktuaciji (Aubé in drugi, 2007; Panaccio in Vandenberghe, 2009), višjem pozitivnem razpoloženju, povečanju entuziazma, želji po pomoči drugim (Eisenberger in drugi, 2001) in ustvarjanju zalog virov, ki lahko nevtralizirajo stresorje na delovnem mestu (Panaccio in Vandenberghe, 2009).

V organizaciji je podpora delavcem zagotovljena s politikami menedžmenta človeških virov (DeConinck, 2010; Wayne in drugi, 1997), pobudami najvišjega vodstva in z obsegom podpore vodij delavcem (Rhoades in Eisenberger, 2002).

Organizacijska podpora ni omejena le na tradicionalna delovna mesta v organizaciji. Tudi pri delu od doma je izjemno pomembna, saj izboljšuje zadovoljstvo delavcev, zmanjšuje njihove psihične obremenitve (Bentley in drugi, 2016) in strah pred izolacijo ter povečuje njihovo identifikacijo z organizacijo (Wiesenfeld in drugi, 2001). Bartel (Bartel in drugi, 2011) je v raziskavi pred pandemijo tudi ugotovil, da delavci, ki delajo na daljavo, bolj cenijo organizacijsko podporo kot delavci na tradicionalnem delovnem mestu v organizaciji.

Raziskovalna metodologija

V slovenskem prostoru je hibridno delo še precej neraziskano, zato smo se odločili, da prek intervjujev z delavci in vodji, ki delajo hibridno, pridobimo širok, raznolik pogled na obravnavano tematiko. V empiričnem delu nas zanimajo naslednja vprašanja: 1. Kolikšen je obseg hibridnega dela in s kakšnimi delovnimi obremenitvami se pri njem srečujejo delavci. 2. Kako hibridno delo vpliva na kakovost dela, ravnovesje med delom in ostalimi področji življenja ter na počutje delavcev? 3. Kakšni načini organizacijske podpore hibridnemu delu (če sploh) so vzpostavljeni v organizacijah? Kako so v zagotavljanje organizacijske podpore vključeni vodje, strokovni sodelavci in delavci na enaki ravni (kolegi)? 4. S katerimi organizacijski izzivi hibridnega dela se organizacije srečujejo in kako (uspešno) jih razrešujejo?

Metoda in vzorec

V nadaljevanju predstavljamo značilnosti hibridnega dela v Sloveniji na temelju rezultatov 75 strukturiranih intervjujev z delavci in vodji, ki delajo hibridno. Uporabili smo naključni vzorec in anketirance povabili k intervjuju prek LinkedIna

ter uporabili pristop snežne kepe. Intervjuji so bili izvedeni med novembrom 2022 in januarjem 2023. V vzorcu intervjuvancev je 71 % žensk in 29 % moških. 83 % jih dela v zasebnem sektorju, od teh 41 % v velikih podjetjih. 31 % intervjuvancev je vodij. 53 % jih je v starostnih razredih 36–55 let in imajo pretežno višje- ali visokošolsko izobrazbo.

Podatki in analiza

Intervjuji so potekali po videokonferencah (Teams, Zoom ali Meet) in so v povprečju trajali eno uro. Vsebino intervjujev smo zapisali in prepise vsebinsko analizirali z iterativno analizo, da bi odkrili podobnosti in razlike v odgovorih. Nato pa so bili prepisi intervjujev kodirani. V prvem nizu kodiranja smo uporabili tehniko aksialnega (odprtega) kodiranja (Fick, 2018), ki vključuje povezovanje kvalitativnih podatkov, tako da se oblikujejo kode, kategorije in podkategorije. Najprej smo oblikovali začasne kategorije in kode prvega reda, ki smo jih razdelili na tematske sklope po postopku osredotočenega kodiranja (Saunders, 2019). Tako smo skupaj identificirali 48 kod (glej seznam ključnih kod) in 268 podkategorij.

Seznam ključnih kod

1. Izvajanje HD pred covidom-19
2. Prilagoditev HD
3. Varstvo otrok
4. Oskrba starejših
5. Izzivi pri HD
6. Izzivi vodenja
7. Potreben IT
8. Razlike med tradicionalnim in HD
9. Delovna obremenitev
10. Prizadevanja
11. Prilagodljivost
12. Odzivnost
13. Prejeta navodila delodajalca
14. Najpogostejša navodila delodajalca
15. Delovni informacijski kanali
16. Uvedeni novi komunikacijski kanali
17. Komunikacija z delavci
18. Komunikacija z vodji
19. Zahtevane kompetence

20. Orodja za razvoj kompetenc
21. Podpora pri razvoju kompetenc
22. Podpora voditeljev
23. Kolegialna podpora
24. Ocena vodstvenega dela
25. Manjkajo osebni stiki
26. Organizacijska podpora
27. Dostop do podatkov
28. Dostop do podatkov – težave
29. Dostop do podatkov – dobre prakse
30. Dokazila o opravljenem delu
31. Časovni okvir dela podatkov – izveden
32. Časovni okvir dela – dobre prakse
33. Časovni okvir dela – slabe prakse
34. Pravica do odklopa
35. Usklajevanje dela in prostega časa
36. Osebni viri
37. Razumevanje partnerjev
38. Izčrpanost
39. Pomanjkanje prostega časa
40. Anksioznost
41. Stres
42. Neskladnost delovnih obveznosti
43. Zahtevno vodenje
44. Izzivi v HD za prihodnost
45. Pripravljenost na HD
46. Prednosti HD
47. Proti HD
48. Dobre prakse HD

Omejitve

Raziskava ima določene omejitve. Med njimi je metodološki pristop k analizi in kodiranju podatkov. Ker so intervjuji potekali v slovenščini, za njihovo analizo nismo uporabili programov za analizo besedil, saj so ti primernejši za analizo angleških tekstov. S klasično analizo teksta in aksialnim (odprtim) kodiranjem (Fick, 2018; Sounders, 2019) smo med kodiranjem zaradi lastne vpetosti v raziskovalni proces omejeni z individualno perspektivo o obravnavani vsebini. Naslednja omejitev je, da smo z namenom zagotovitve čim širšega pogleda na obravnavano temo uporabili

pristop naključnega vzorčenja. Tako smo v intervjuje sicer pritegnili veliko zainteresiranih respondentk in respondentov ter izvedli veliko intervjujev. Vendar pa se s tem pristopom nismo mogli osredotočiti na specifične kontekstualne značilnosti organizacij, iz katerih prihajajo intervjuvanci in bi lahko pomembno odražale značilnosti hibridnega dela, njegov obseg in načine organizacijske podpore. Omenjeno ponuja priložnost za nadaljnje raziskovanje s poglobljenimi študijami primerov organizacij.

Rezultati

Rezultati so predstavljeni glede na raziskovalna vprašanja in ključna vsebinska področja organizacijske podpore, o katerih smo razpravljali z intervjuvanci. Izjave iz intervjujev in pogoste kode iz analiz so predstavljene v poševnem tisku, da bi tako ponazorili ključne izsledke. Poleg tega v nekaterih delih predstavitev rezultatov uporabljamo odstotke (čeprav je analiza kvalitativna), da bolj jasno predstavimo porazdelitev odgovorov med intervjuvanci. Predstavitev rezultatov je strukturirana v štiri teme: 1. Obseg hibridnega dela in njegovi učinki na kakovost dela, ravnovesje med delom in ostalimi področji ter na počutje delavcev. 2. Načini organizacijske podpore hibridnemu delu. 3. Ključni organizacijski izzivi hibridnega dela.

Obseg in posledice hibridnega dela

V tem delu bomo predstavili rezultate raziskave, ki govorijo o obsegu hibridnega dela, učinkih hibridnega dela na kakovost dela, na ravnovesje med delom in ostalimi področji življenja ter na počutje delavcev.

Intervjuvanke_ci so povedali, da v večini (90 %) organizacij, kjer delajo, pred pandemijo covid-19 niso uporabljali hibridnega dela. Sedaj jih več kot polovica (52 %) hibridno dela dva dni na teden, dobra četrtnina (27 %) pa tri dni na teden.

V večini organizacij imajo pravilnik o delu od doma. Delovne aktivnosti beležijo prek vsakodnevnih poročil o delu in s prijavo oz. odjavo v sistemu beleženja prisotnosti. Večina intervjuvancev ima dogovorjen čas pričakovane dostopnosti. Pretežno so dostopni v istih urah, kot bi bili, če bi delali v prostorih delodajalca. To je v večini organizacij priporočeno, če pa delovni proces dopušča, je možen tudi drugačen dogovor glede dosegljivosti. Sogovorniki_ce pravijo, da v teh primerih delujejo po načelu, »delo mora biti opravljeno«, in si ga porazdelijo individualno oz. znotraj timov. Je pa delavec, ko delo poteka izven rednega urnika ali je nedosegljiv, dolžan o tem predhodno obvestiti vodjo.

Večina respondentov (55 %) pravi, da je pobuda in želja za hibridno delo pretežno na njihovi strani. Med ključnimi razlogi, da jim v organizaciji omogočajo hibridno delo, sogovornice_ki izpostavljajo, da so se na tak način dela navadili v pandemiji

in ne bi želeli več delati drugače. Še posebej to – kot pogoj za sklenitev zaposlitve – poudarjajo mlajši intervjuvanci_ke. Intervjuvanci so poročali o naslednjih pozitivnih vidikih hibridnega dela: je bolj sproščeno, delavcem omogoča prilagajanje delovnega časa in s tem lažje usklajevanje zasebnega in delovnega življenja, daje jim več časa, ki ga lahko preživijo z družino, ali jim omogoča lažje usklajevanje z usposabljanjem in študijem ob delu. »Delo je na tak način bolj sproščeno, sam se organiziraš tako kot ti ustreza, manj je stresa, poteka bolj umirjeno. Manj je tudi neplaniranega dela in pogovorov, do katerih pride v pisarni, zato delo poteka bolj tekoče, brez motenj.« (Intervjuvanka: finančna dejavnost, 34 let)

Izpostavljajo, da hibridni način dela temelji na visokem medsebojnem zaupanju med delavcem in delodajalcem ter skrbi obeh za nemoteno izvajanje delovnega procesa. Ključno vlogo pri tem igra enakost možnosti za delo v prostorih delodajalca in doma. Intervjuvanci poročajo, da možnost izbire hibridnega dela prispeva k njihovemu zadovoljstvu z delom in dobri delovni učinkovitosti, saj imajo tako zagotovljen mir za delo, ko ga potrebujejo, in so lahko za določene vrste nalog (»delo s podatki, urejanje postopkov, vpis kalkulacij, oblikovanje učnih priprav« ipd.) bolj osredotočeni: »Pri delu od doma sem bolj skoncentrirana, saj poteka brez motenj zaradi zunanjih vplivov, kot je več oseb v eni pisarni ali obisk strank v pisarni. Zaradi tega delam bolj učinkovito, saj ni motilcev pozornosti.« (Intervjuvanka: trgovinska dejavnost, 52 let) Obenem pa imajo delavci doma več udobja za delo, prihranijo čas za pot na delo ter znižajo stroške uporabe avtomobila in prevoza.

Načini organizacijske podpore hibridnemu delu

Respondenti poročajo o različnih oblikah podpore hibridnemu delu. V organizacijah so oblikovana pisna navodila za delo od doma, skupinski in individualni tedenski in mesečni plani aktivnosti, vzpostavljen je sistem poročanja o opravljenih aktivnostih doma in v prostorih delodajalca. Izvajajo se spletni ali jutranji usklajevalni sestanki za dnevna in tedenska opravila, sestanki v živo pa se izvajajo ob točno določenih dnevih in urah ter obenem vedno hibridno.

Delodajalci so za nemoten potek dela v večini priskrbeli vso tehnično podporo (primeri: *nakup prenosnih računalnikov, zaslonov, priklonih postaj, telefonov in slušalk, vzpostavitev sistemov za telefonijo 3cx, kolaboracijska orodja, kot so Sharepoint, Teams, Webex, Slack ipd., računalniki so povezani v mrežo, urejen in zaščiten je dostop do podatkov, zaposleni imajo možnost tiskanja na službeni tiskalnik na delovnem mestu*). Vzpostavljen je sistem izplačil nadomestil za uporabo lastnih sredstev (IKT oprema, elektrika, internet) in ponekod tudi letnih nadomestil za opremljanje domače pisarne.

Glede na naravo delovnih procesov oz. nalog v organizacijah obstajajo različni načini organizacije dela: a) Delavci si sami prilagajajo delovni urnik, torej kdaj bodo delali od doma in kdaj v prostorih delodajalca. Pri tem se lahko vsak teden držijo istega urnika ali pa ga spreminjajo po lastni želji. b) Za delo od doma je potreben dogovor z vodjo. Ob tem je pričakovano, da je sodelavec dostopen v dogovorjenem delovnem času in da se vsaka prekinitev njegove dosegljivosti sporoči vnaprej.

Skoraj v večini (le ena intervjuvanka ni odgovorila pritrdilno) imajo delodajalci posluh za usklajevanje delovnih in družinskih obveznosti ter jih tako delavke_ci usklajujejo brez večjih težav:

Če imam kadarkoli kakšno privatno obveznost znotraj delovnega časa, samo javim, da ne bom dosegljiva, in če je v tem času kaj pomembnega, se z nekom dogovorim, da prevzame delo. S tem dogovarjanjem še nikoli nisem imela težav. Izziv se pojavi samo v primeru, da oseba, ki me nadomešča, ne ve določene stvari in me potrebuje, ko ji ne morem odgovoriti. Če ne gre za nujno zadevo, ni težav, drugače pa ji v čim hitrejšem času poskusim odgovoriti tudi med svojimi obveznostmi. (Intervjuvanka: predelovalna dejavnost, 41 let)

Pomembno vlogo pri organizaciji dela in komuniciranju z delavci imajo vodje. Intervjuvanci poročajo, da so z vodjo dnevno v stiku, ko delajo od doma in v prostorih delodajalca, hkrati pa imajo vodje stalen stik s svojo ekipo ter organizirajo hibridne sestanke ekip (če se da) v vnaprej dogovorjenih terminih in hibridno. »Vodje spremljajo delo ekipe in so tudi na tekočem, v kolikor ima kateri od delavcev težave, ter se temu primerno prilagodimo. Največkrat pa se slišimo proti koncu delovnika ... Vodja me pri hibridnem delu spremlja, spodbuja, mi pomaga z nasveti. Kljub temu pa pušča tudi odprte roke pri delu, saj so na koncu važni le rezultati, ki jih dosegam, in če so ti dobri, je vesel.« (Intervjuvanec: dejavnost oskrbe z električno energijo, 46 let)

Pomembno področje organizacijske podpore (hibridnemu) delu je tudi razvoj za delo potrebnih kompetenc, mentoriranje, prenos znanja ter možnost sodelovalnega dela in izmenjave idej. Respondenti poročajo, da kljub uvedbi hibridnega dela večina teh dejavnosti poteka v živo. Mentoriranje novince običajno prevzame sodelavec, ki je v času njegovega uvajanja v prostorih delodajalca. So pa delavci, ki delajo hibridno, v pomoč novincem po telefonu in elektronskih medijih. Prav tako se za izmenjavo idej in znanja, razvoj posameznikov ter krepitev skupinskosti in sodelovanja v živo izvajajo različne timske dejavnosti in sestanki (npr. *teambuildingi* in spremljanje timskih ciljev). Organizacije mlajšim delavcem v začetnih fazah kariere pogosto tudi omejijo dostop do hibridnega dela in pričakujejo, da so več časa v prostorih delodajalca. K prenosu znanja v živo pa se nagibajo predvsem na temelju lastnih izkušenj, ki potrjujejo, da je prenos znanja na daljavo slabši. »Težko in neučinkovito je celovito prenašati znanje na daljavo. V primeru dela na lokaciji se znanje prenaša tudi preko

neformalnega pogovora z delavci med malico ali ob jutranji kavi, je tudi izmenjava znanja z osebami, ki niso del tvojega primarnega tima.« (Intervjuvanec: strokovne, znanstvene in tehnične dejavnosti, 39 let)

Ključni organizacijski izzivi hibridnega dela

Respondenti v večini ne zaznavajo večjih težav pri hibridnem delu. Imajo pretežno enak dostop do vseh podatkov in aplikacij v oblaku kot na službenem mestu. Občasno se sicer pojavljajo tehnični problemi (*kot so počasno delovanje programov in povezave do službenih omrežij zaradi preobremenjenosti*), ki se sproti rešujejo na daljavo. Drugi problemi pa se razrešijo v času prisotnosti v prostorih delodajalca (*od doma ni na voljo vseh dokumentov, ki so v službi v fizični obliki, ali pa so člani ekipe dosegljivi*).

Intervjuvanci med izzivi izpostavljajo, da stik z delavci in iskanje rešitev prek komunikacijskih orodij ne more v celoti nadomestiti stika v živo. Pretežno se tudi strinjajo, da h krepitvi stikov, vključenosti in enakosti vseh prispeva dogovor o obsegu hibridnega dela. »V osebnih stikih se najdejo boljše in hitreje rešitve. Vendar, odkar delamo hibridno, le do dva dni na teden, smo s delavci precej več v stiku, tako da nekega velikega pomanjkanja stikov ne čutimo.« (Intervjuvanec, trgovina, vzdrževanje in popravila motornih vozil, 35 let) Obenem opažajo, da so usklajevanja na daljavo z drugimi oddelki lahko bolj naporna in dolgotrajna kot pa v živo. »V primerjavi z delom na lokaciji, prihaja on-line do šumov v komunikaciji, do zamikov pri sprejemanju odločitev in do prelaganja odgovornosti.« (Intervjuvanka: finančne in zavarovalniške dejavnosti, 41 let)

Med izzivi hibridnega dela intervjuvanci izpostavljajo tudi slabše razmere pri delu doma (*manjši zaslon, manjša miza, ni posebnega prostora za delo*). Če niso urejeni oddaljeni dostopi do dokumentov, delo zahteva več improvizacije.

Intervjuvanci še poročajo, da je pri delu od doma mestoma njihov delovni čas daljši, saj delo opravljajo tudi po uradnemu koncu delovnika, cel dan, kar močno posega v njihov zasebni čas ter onemogoča usklajevanje delovnega in zasebnega življenja.

Nekateri opažajo motnje zbranosti, ki so povezane z monotonim delom: »Pri delu doma delam 8 ur za računalnikom in sem po določenem času manj zbrana. V podjetju je moje delo bolj raznoliko in delam manj časa le z računalnikom.« (Intervjuvanka: Informacijske in komunikacijske dejavnosti, 34 let) Ali pa so pod večjim pritiskom, ker morajo ob koncu poročati o delu in imajo stalen občutek, da ne delajo dovolj učinkovito. Posledično si vzamejo manj odmorov, kar njihov stres in delovne napore le še povečuje.

Med individualnimi izzivi respondenti poročajo še o povečani samoorganiziranosti in samokontroli pri delu na daljavo. Mestoma je zaradi domačih opravil, ki jih

opravljajo hkrati z delom, motena njihova koncentracija in osredotočenost: *»Med sestanki v primeru dela od doma se velikokrat zgodi, da moraš urediti še kako nujno stvar doma, zato nisi fokusiran na vsebino sestanka.«* (Intervjuvanka: strokovne, znanstvene in tehnične dejavnosti, 47 let)

Nekaterim izziv predstavlja vzpostavljjanje meja med delovnim in zasebnim okoljem in jim odklop od dela vzame precej časa. »Eden od vidikov sorazmernosti zasebnega in službenega življenja je tudi fizična razmejitev delovnega okolja človeka. Mnogokrat se dejstvo, da se mentalno človek nikoli ne odklopi od službenih izzivov, spregleda na račun ‚večjega udobja‘. Udobje ne sme pretehtati dejstva, da tudi lokačijska razmejitev pomeni veliko.« (Intervjuvanec: druge raznovrstne poslovne dejavnosti, 38 let).

Mnogi intervjuvanci poudarjajo potrebo po pogovoru v živo. Sploh ko gre za razreševanje kompleksnejših zadev ali za potrebo po usklajenem skupinskem delovanju, razpravi in po hitrem reagiranju. *»Na običajnem delovnem mestu lahko v kateremkoli trenutku za nasvet pri delu vprašam delavca, kar je velika prednost ... Prednost dela v pisarni je v tem, da ko na novo postavljamo različne projekte, smo vsi prisotni in se lahko na hitro usedemo skupaj in predebatiramo potrebne stvari ... V primeru timskih del je slabost dela na daljavo, da lažje komuniciramo ‚face to face‘ oz. osebno z ljudmi.«* (Intervjuvanka: gradbeništvo, 34 let) Osebno komuniciranje po mnenju intervjuvancev prispeva h gradnji odnosov med člani ekipe oz. delavci, k izmenjavi idej in skrajša odzivni čas delavcev. »Težko je dobiti osebo, ki jo potrebujem, saj zaradi veliko stvari nima časa odpisati na slack, ali mail, ali se oglasiti na telefon. Ko delam od doma, tudi nimam toliko sprotnih informacij, ki se jih pogovarjajo delavci znotraj podjetja.« (Intervjuvanka: informacijske in komunikacijske dejavnosti, 29 let)

Večina meni, da je izzive hibridnega dela možno ustrezno urediti z individualno možnostjo izbire in omejitvijo dela na daljavo na dva do tri dni v tednu. Obenem pa izpostavljajo še vprašanja (ne)enakih možnosti dostopa oz. nezmožnosti izbire hibridnega dela za vse delavce, potrebo po vpetosti vseh v skupna druženja ter gradnjo timske zavzetosti in organizacijske kulture. Kljub predstavljenim izzivom bi velika večina (72 intervjuvank_cev) še naprej delala hibridno.

Zaključek

Pogostost dela od doma v pandemiji covida-19 in pospešena digitalizacija delovnih procesov sta spremenila naravo, izvedbo in organizacijo dela. Po pandemiji je hibridno delo, kjer delovni proces to dopušča, postalo običajna organizacijska praksa.

Če je za delo od doma v pandemiji veljalo, da je izjemno zabrisalo meje med delom in prostim časom, da sta se njegov obseg in intenzivnost zaradi neprimernih ali manjkajočih delovnih sredstev ter vzpostavitve *ad hoc* izjemno povečala, da je bilo

usklajevanje službenih in skrbstvenih vlog zaradi zaprtja vrtcev in šol ter odsotnosti institucionalne opore ob hkratnem pričakovanju strank in mnogo delodajalcev po stalni dosegljivosti izjemno težko, se zdi, da so se po pandemiji organizacijski delovni procesi, organizacija hibridnega dela ter načini opore, ki prispevajo k njegovi uspešni in učinkoviti izvedbi, optimizirali, hkrati pa se na nove razmere počasi odziva tudi institucionalni, delovnopravni okvir, npr. z zagotavljanjem pravice do odklopa in podrobnejšo ureditvijo teledela.

Respondenti v naši raziskavi v večini opravljajo hibridno delo dva dni na teden in se za tak način dela pretežno odločijo sami. Obenem poročajo, da so za delo na daljavo primerno usposobljeni in imajo zagotovljeno ustrezno organizacijsko oporo tako v obliki primerne informacijsko-komunikacijske tehnologije kot tudi strokovne, tehnične, kolegialne in vodstvene podpore ter formaliziranih pravil v obliki pravilnikov in dogovorov o času dostopnosti.

Organizacije hibridno delo dopuščajo iz več razlogov. Po eni strani, ker so se delavci nanj navadili v pandemiji in so z njim zadovoljni, ker z njim uspešno oblikujejo ponudbo vrednosti, ki ustreza potrebam delavcev po časovni prožnosti, osredotočenosti na določene delovne naloge, še posebej tiste, ki zahtevajo zbranost in odsotnost motilcev, po komoditeti ter usklajevanju dela in ostalih področij življenja. Nenazadnje pa z uvajanjem hibridnega delovnega procesa tudi uspešno znižujejo stroške prevozov, delovnih prostorov in drugih z njimi povezanih storitev.

Rezultati opravljene raziskave potrjujejo še, da je za kakovostno izvajanje hibridnega dela ključna organizacijska kultura, ki temelji na zaupanju med delodajalcem (vodjo) in delavcem, ter organizacijska podpora, ki zagotavlja enakost delovnih razmer v prostorih delodajalca in doma. Za njuno uspešno implementacijo je ključna proaktivna vloga strokovnjakov oz. oddelka menedžmenta človeških virov (Trullen in drugi, 2016), ki mora na eni strani ponuditi oporo vodjem in delavcem, na drugi strani pa z organizacijskemu kontekstu primernim obsegom hibridnega dela vzpostaviti razmere, ki bodo v organizaciji zagotavljale uspešno izmenjavo znanja, ustvarjanje kreativnih rešitev, delovanje timov ter krepile sodelovalno in kohezivno organizacijsko kulturo.

Med zanimivimi in uspešnimi načini podpore hibridnemu delu, ki jih navajajo naši respondenti in so lahko v pomoč organizacijam, delavcem in vodjem, izpostavljamo krajše posnetke z navodili za uporabo različnih oblik informacijsko-komunikacijske tehnologije in aplikacij; stalna interna in eksterna usposabljanja, ki prispevajo k razvoju potrebnih kompetenc za hibridno delo; mentoriranje, kolegialni prenos znanja, sodelovalno delo, izmenjavo idej in »teambuildinge«, ki se v večini organizacij pretežno izvajajo v živo; novo zaposlenim v začetnih fazah uvajanja organizacije omejujejo hibridno delo; oblikovana so pisna navodila za delo od doma; sestanki v živo so organizirani v točno določenih dneh in urah, uveljavljeni so spletni usklajevalni sestanki; vzpostavljeni so sistemi napovedi, usklajevanja in evidentiranja

hibridnega dela, različni sistemi poročanja oz. evidentiranja opravljenih dejavnosti, skupinski in individualni tedenski in mesečni načrti aktivnosti; deluje stalna tehnična podpora, urejen in zaščiten je oddaljen dostop do podatkov, vzpostavljen je učinkovit nakup potrebne informacijsko-komunikacijske opreme in sistem spremljanja potreb po novih delovnih sredstvih; vzpostavljen je ustrezen sistem povračil za uporabo lastnih sredstev in sredstev za opremo domače pisarne; vzpostavljeni in dogovorjeni so komunikacijski kanali na ravni delavcev in vodij, ki zagotavljajo ustrezno oporo, sprejemanje odločitev in odzivnost.

Pregled tujih raziskav o prednostih in slabostih hibridnega dela za delavce in organizacije, ki smo ga predstavili v tabeli v začetnem delu prispevka, in pogovori s slovenskimi respondenti potrjujejo, da je hibridni model treba organizacijsko in individualno uvajati in izvajati premišljeno, upoštevaje značilnosti organizacijskega in domačega okolja.

Večina respondentov v raziskavi sicer ne poroča o večjih težavah s hibridnim delom, izpostavljajo pa, da komunikacijska orodja na daljavo iz udobja domačega naslonjača ne morejo v celoti nadomestiti skupnega oz. skupinskega iskanja rešitev v živo. Na organizacijski ravni pa so izziv pri hibridnem načinu dela medoddelčna usklajevanja in iskanje konsenza, ki je po poročanju intervjuvancev tako bolj naporno in dolgotrajno. Potreba po komuniciranju in skupinski razpravi v živo je ključna tudi pri razreševanju kompleksnejših zadev, in ko gre za naloge, ki zahtevajo hitro, usklajeno reagiranje ali hiter individualni odziv posameznega delavca.

Med bolj poudarjenimi izzivi na individualni ravni so potreba po večji samoorganiziranosti in samonadzoru pri delu. Nekateri respondenti poročajo še o slabših razmerah za delo doma in posledično o večji improvizaciji, daljšem delovnem času doma, motnjah zbranosti, ki so posledica monotonega in individualnega dela, o stresu, ki izvira iz potrebe po dnevnem poročanju o opravljenih dejavnostih, domačnost ter zabrisana meja med delom in ostalimi področji življenja v domačem okolju pa pri nekaterih respondentih povzročata, da se težje »odklopijo« od dela ali za to potrebujejo dalj časa. V tem in kontekstu razmisleka o primernem obsegu hibridnega dela je vredno spomniti tudi na izsledke raziskave o delu od doma v pandemiji (Kohont in Ignjatovič, 2022), ki je pokazala, da je sposobnost samoorganiziranja delavcev pri delu od doma sčasoma oslABLJENA zaradi monotonije, izolacije in dela znotraj istih štirih sten ter vodi v malodušje in nižjo produktivnost.

Respondenti si zelo želijo možnost hibridnega dela ohraniti tudi v prihodnje. Obenem poudarjajo, da je za uspešno hibridno delo ključna individualna možnost izbire ob hkratni omejitvi hibridnega dela na dva do tri dni tedensko, kar krepi enakost dostopa do hibridnega dela za vse delavce. Oboje potrjuje, da je hibridni model dela treba uvajati premišljeno, upoštevaje značilnosti organizacijske kulture, specifičnosti delovnega procesa, potreb delavcev in z oblikovanjem kontekstualno specifičnih načinov organizacijske podpore.

Viri

- Alexander, A., de Smet, A. in Mysore, M. (2020). *Reimagining the post pandemic workforce* (julij). McKinsey Quaterly.
- Allen, T. D., Golden, T. D., in Shockley, K. M. (2015). How effective is telecommuting? Assessing the status of our scientific findings. *Psychological Science in the Public Interest*, 16(2), str. 40–68.
- Aloisi, A. (2016). Commoditized workers: Case study research on Labour law issues arising from a set of ‚on-demand/gig economy‘ platforms. *Comparative Labor Law and Policy Journal*, 37(3).
- Aubé, C., Rousseau, V. in Morin, E. M. (2007). Perceived organizational support and organizational commitment. *Journal of Managerial Psychology*, 22(5), str. 479–495.
- Bailey, D. E. in Kurland, N. B. (2002). A review of telework research: findings, new directions, and lessons for the study of modern work. *Journal of Organizational Behavior*, 23(4), str. 383–400.
- Bakker, A. B. in Demerouti, E. (2017). Job demands–resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22(3), str. 273–285.
- Bartel, C. A., Wrzesniewski, A. in Wiesenfeld, B. M. (2011). Knowing where you stand: Physical isolation, perceived respect, and organizational identification among virtual employees. *Organization Science*, 23(3), str. 743–757.
- Baruch, Y. (2000). Teleworking: Benefits and pitfalls as perceived by professionals and managers. *New Technology, Work and Employment*, 15(1), str. 34–49.
- Bentley, T. A., Teo, S. T. T., McLeod, L., Tan, F., Bosua, R. in Gloet, M. (2016). The role of organisational support in teleworker wellbeing: A socio-technical systems approach. *Applied Ergonomics*, 52, str. 207–215.
- Bloom, N., Liang, J., Roberts, J. in Ying, Z. J. (2015). Does working from home work? Evidence from a Chinese experiment. *The Quarterly Journal of Economics*, 130(1), str. 165–218.
- Broughton, A. in Battaglini, M. (2021). *Teleworking during the COVID-19 pandemic : risks and prevention strategies: literature review*. European Agency for Safety and Health at Work, Publications Office.
- Bulger, C. A., Matthews Ra Fau - Hoffman, M. E. in Hoffman, M. E. (2007). Work and personal life boundary management: boundary strength, work/personal life balance, and the segmentation-integration continuum. *Journal of Occupational Psychology*, 12(4), str. 365–375.
- Burrell, G. in Dale, K. (2020). Space and organization studies. V P. Adler, P. d. Gay, G. Morgan in M. Reed (ur.), *The Oxford Handbook of Sociology, Social Theory, and Organization Studies: Contemporary Currents*. Oxford: Oxford Publishers.
- Cappelli, P. (2021). *The Future of the office: Work from home, remote work, and the hard choices we all face*. Wharton School Press.
- Choudhury, P. R., Foroughi, C. in Larson, B. (2019). Work-from-anywhere: The productivity effects of geographic flexibility. *Northeastern University School of Law Public Law and Legal Theory Research Paper Series*.

- Cohen, R. L. (2008). Changing places of work – By Alan Felstead, Nick Jewson and Sally Walters. *British Journal of Industrial Relations*, 46(3), str. 557–559.
- Cooper, C. D. in Kurland, N. B. (2002). Telecommuting, professional isolation, and employee development in public and private organizations. *Journal of Organizational Behavior*, 23(4), str. 511–532.
- Dale, K. in Burrell, G. (2011). All together, altogether better : The ideal of ‘community’ in the spatial reorganisation of the workplace. V A. van Marrewijk in D. Yanow (ur.), *Organizational spaces* (str. 14–19). Edward Elgar.
- DeConinck, J. B. (2010). The effect of organizational justice, perceived organizational support, and perceived supervisor support on marketing employees’ level of trust. *Journal of Business Research*, 63(12), str. 1349–1355.
- Doshi, N. in McGregor, L. (2015). *Primed to perform: How to build the highest performing cultures through the science of total motivation*. Harper Collins.
- Eisenberger, R., Armeli, S., Rexwinkel, B., Lynch, P. D. in Rhoades, L. (2001). Reciprocation of perceived organizational support. *Journal of Applied Psychology* 86(1), str. 42–51.
- Eisenberger, R., Huntington, R., Hutchison, S. in Sowa, D. (1986). Perceived organizational support. *Journal of Applied Psychology*, 71(3), str. 500–507.
- Emerson, R. M. (1976). Social exchange theory. *Annual Review of Sociology*, 2(1), str. 335–362.
- Fick, U. (2018). *An introduction to qualitative research*. Sage Publications.
- Figart, D. M. (2001). Wage-setting under Fordism: The rise of job evaluation and the ideology of equal pay. *Review of Political Economy*, 13(4), str. 405–425.
- Fleming, P. in Spicer, A. (2004). ‘You can checkout anytime, but you can never leave’: spatial boundaries in a high commitment organization. *Human Relations*, 57(1), str. 75–94.
- Fonner, K. L. in Roloff, M. E. (2010). Why teleworkers are more satisfied with their jobs than are office-based workers: when less contact is beneficial. *Journal of Applied Communication Research*, 38(4), str. 336–361.
- Gajendran, R. S. in Harrison, D. A. (2007). The good, the bad, and the unknown about telecommuting: Meta-analysis of psychological mediators and individual consequences. *Journal of Applied Psychology*, 92(6), str. 1524–1541.
- Glaser, B. G. in Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Routledge.
- Golden, T. D. in Gajendran, R. S. (2019). Unpacking the role of a telecommuter’s job in their performance: Examining job complexity, problem solving, interdependence, and social support. *Journal of Business and Psychology*, 34(1), str. 55–69.
- Golden, T. D. in Veiga, J. F. (2005). The impact of extent of telecommuting on job satisfaction: resolving inconsistent findings. *Journal of Management*, 31(2), 301–318.
- Golden, T. D. in Veiga, J. F. (2008). The impact of superior–subordinate relationships on the commitment, job satisfaction, and performance of virtual workers. *The Leadership Quarterly*, 19(1), str. 77–88.
- Gratton, L. (2022). *Redesigning work: How to transform your organisation in make hybrid work for everyone*. Penguin Random House.
- Green, A. E. (2016). Implications of technological change and austerity for employability in urban labour markets. *Urban Studies*, 54(7), str. 1638–1654.

- Gurstein, P. (2001). *Wired to the world: Chained to the home: Telework in daily life*. UBC Press.
- Halford, S. (2005). Hybrid workspace: Re-spatialisations of work, organisation and management. *New Technology, Work and Employment*, 20(1), str. 19–33.
- Handy, S. L. in Mokhtarian, P. L. (1996). The future of telecommuting. *Futures*, 28(3), str. 227–240.
- Harpaz, I. (2002). Advantages and disadvantages of telecommuting for the individual, organization and society. *Work Study*, 51(2), str. 74–80.
- Hopkins, J. in Bardoe, A. (2023). The future is hybrid: How organisations are designing and supporting sustainable hybrid work models in post-pandemic Australia. *Sustainability*, 15(4). <https://doi.org/10.3390/su15043086>
- Johnson, B. J. in Mabry, J. B. (2022a). Remote work video meetings: Workers' emotional exhaustion and practices for greater well-being. *German Journal of Human Resource Management*, 36(3), str. 380–408.
- Johnson, L. C., Andrey, J. in Shaw, S. M. (2007). Mr. Dithers Comes to dinner: Telework and the merging of women's work and home domains in Canada. *Gender, Place and Culture*, 14(2), str. 141–161.
- Kaiser, S., Suess, S., Cohen, R., Mikkelsen, E. N. in Pedersen, A. R. (2022). Working from home: Findings and prospects for further research. *German Journal of Human Resource Management*, 36(3), str. 205–212.
- Kalleberg, A. L. (2009). Precarious work, insecure workers: Employment relations in transition. *American Sociological Review*, 74(1), str. 1–22.
- Kelliher, C. in De Menezes, L. (2019). *Flexible working in organisations: A research overview*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351128346>
- Khalifa, M. in Davison, R. (2000). Exploring the Telecommuting Paradox. *Communications of the ACM*, 43, str. 29–31.
- Kohont, A. in Ignjatović, M. (2022). Organizational support of working from home: Aftermath of COVID-19 from the perspective of workers and leaders. *Sustainability*, 14(9). <https://doi.org/10.3390/su14095107>
- Kokshagina, O. in Schneider, S. (2022). The digital workplace: Navigating in a jungle of paradoxical tensions. *California Management Review*, 65(2), str. 129–155.
- Kossen, C. in van der Berg, A. M. (2022). When the exception becomes the norm: A quantitative analysis of the dark side of work from home. *German Journal of Human Resource Management*, 36(3), str. 213–237.
- Kreiner, G. E. (2006). Consequences of work-home segmentation or integration: A person-environment fit perspective. *Journal of Organizational Behavior*, 27(4), str. 485–507.
- Lake, A. (2024). *Beyond hibrid working: A smarter and transformational approach to flexible working*. Routledge.
- Lehdonvirta, V. (2018). Flexibility in the gig economy: managing time on three online piecework platforms. *New Technology, Work and Employment*, 33(1), str. 13–29. <https://doi.org/10.1111/ntwe.12102>
- Levin, D. Z. in Kurtzberg, T. R. (2020). Sustaining employee networks in the virtual workplace. *MIT Sloan Management Review*, 61:str. 13–15.
- Lutz, G. in Oscar, V. (2019). Telework and its effects in Europe. V J. C. Messenger (ur.), *Telework in the 21st Century* (str. 36–75). Edward Elgar Publishing.

- Madsen, S. R. (2003). The effects of home-based teleworking on work-family conflict. *Human Resource Development Quarterly*, 14(1), str. 35–58. <https://doi.org/10.1002/hrdq.1049>
- Makarius, E. E. in Larson, B. Z. (2017). Changing the perspective of virtual work: Building virtual intelligence at the individual level. *Academy of Management Perspectives*, 31(2), str. 159–178.
- Marta, F., Santo, M., Joanna, N., Enrique, F.-M. in Ignacio, G. V. (2020). Telework, work organisation and job quality during the COVID-19 crisis: a qualitative study. *JRC Working Papers on Labour, Education and Technology* (JRC122591). Joint Research Centre, Seville, European Commission.
- Martínez-Sánchez, A., Pérez-Pérez, M., José Vela-Jiménez, M. in de-Luis-Carnicer, P. (2008). Telework adoption, change management, and firm performance. *Journal of Organizational Change Management*, 21(1), str. 7–31.
- Maurer, M., Bach, N. in Oertel, S. (2022). Forced to go virtual: Working-from-home arrangements and their effect on team communication during COVID-19 lockdown. *German Journal of Human Resource Management*, 36(3), str. 238–269.
- Milasi, S., González-Vázquez, I. in Fernández-Macías, E. (2020). Telework in the EU before and after the COVID-19: Where we were, where we head to. The European Commission's Science and knowledge service.
- Moos, M. in Skaburskis, A. (2007). The characteristics and location of home workers in Montreal, Toronto and Vancouver. *Urban Studies*, 44(9), str. 1781–1808.
- Morgan, R. E. (2004). Teleworking: An assessment of the benefits and challenges. *European Business Review*, 16(4), str. 344–357
- Morganson, V. J., Major, D. A., Oborn, K. L., Verive, J. M. in Heelan, M. P. (2010). Comparing telework locations and traditional work arrangements. *Journal of Managerial Psychology*, 25(6), str. 578–595.
- Nilles, J. M. (1997). Telework: Enabling distributed organizations. *Information Systems Management*, 14(4), str. 7–14.
- Noonan, M. C. in Glass, J. L. (2012). The hard truth about telecommuting. *Monthly Labor Review*, 135(1), str. 38–45.
- O'Mahony, M. (1999). *Britain's productivity performance 1950-1996 : an international perspective*. NIESR.
- Ojo, A. O., Fawehinmi, O. in Yusliza, M. Y. (2021). Examining the predictors of resilience and work engagement during the COVID-19 Pandemic. *Sustainability*, 13(5).
- Mednarodna organizacija dela-MOD (2022). *Healthy and safe telework: technical brief*. World Health Organization and the International Labour Organization.
- Panaccio, A. in Vandenberghe, C. (2009). Perceived organizational support, organizational commitment and psychological well-being: A longitudinal study. *Journal of Vocational Behavior*, 75(2), str. 224–236.
- Pérez Pérez, M., Martínez Sánchez, A. in Pilar de Luis Carnicer, M. (2003). The organizational implications of human resources managers' perception of teleworking. *Personnel Review*, 32(6), str. 733–755.
- Rhoades, L. in Eisenberger, R. (2002). Perceived organizational support: A review of the literature. *Journal of Applied Psychology*, 87(4), str. 698–714.

- Riggle, R. J., Edmondson, D. R. in Hansen, J. D. (2009). A meta-analysis of the relationship between perceived organizational support and job outcomes: 20 years of research. *Journal of Business Research*, 62(10), str. 1027–1030.
- Saunders, M. N. K., Lewis, P. in Thornhill, A. (2019). *Research methods for business students*. Pearson Education Limited.
- Schmoll, R. in Süß, S. (2019). Working anywhere, anytime: An experimental investigation of workplace flexibility's influence on organizational attraction. *Management Revue-Socio-Economic Studies*, 30, str. 40–62.
- Shanock, L. R. in Eisenberger, R. (2006). When supervisors feel supported: Relationships with subordinates' perceived supervisor support, perceived organizational support, and performance. *Journal of Applied Psychology*, 91(3), str. 689–695.
- Shields, M. A. in Price, S. W. (2005). Exploring the economic and social determinants of psychological well-being and perceived social support in England. *Journal of the Royal Statistical Society*, 168(3), str. 513–537.
- Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, B. S. in Ragu-Nathan, T. S. (2007). The impact of technostress on role stress and productivity. *Journal of Management Information Systems*, 24(1), str. 301–328.
- Tietze, S., Musson, G. in Scurry, T. (2009). Homebased work: A review of research into themes, directions and implications. *Personnel Review*, 38(6), str. 585–604.
- Towers, I., Duxbury, L., Higgins, C. in Thomas, J. (2006). Time thieves and space invaders: Technology, work and the organization. *Journal of Organizational Change Management*, 19, str. 593–618.
- Trullen, J., Stirpe, L., Bonache, J. in Valverde, M. (2016). The HR department's contribution to line managers' effective implementation of HR practices. *Human Resource Management Journal*, 26(4), str. 449–470.
- Wayne, S. J., Shore, L. M. in Liden, R. C. (1997). Perceived organizational support and leader-member exchange: A social exchange perspective. *Academy of Management Journal*, 40(1), str. 82–111.
- Wendsche, J., de Bloom, J., Syrek, C. in Vahle-Hinz, T. (2021). Always on, never done? How the mind recovers after a stressful workday? *German Journal of Human Resource Management*, 35(2), str. 117–151.
- Weritz, P. (2022). Hey leaders, it's time to train the workforce: Critical skills in the digital workplace. *Administrative Sciences*, 12(3). <https://doi.org/10.3390/admsci12030094>
- Wheatley, D. (2012). Good to be home? Time-use and satisfaction levels among home-based teleworkers. *New Technology, Work and Employment*, 27(3), str. 224–241.
- Wheatley, D. (2016). Employee satisfaction and use of flexible working arrangements. *Work, Employment and Society*, 31(4), str. 567–585.
- Wheatley, D. (2020). *Changing places of work*. Routledge.
- Wiesenfeld, B. M., Raghuram, S. in Garud, R. (2001). Organizational identification among virtual workers: the role of need for affiliation and perceived work-based social support. *Journal of Management*, 27(2), str. 213–229.
- Wight, V. R. in Raley, S. (2009). When home becomes work: Work and family time among workers at home. *Social Indicators Research*, 93(1), str. 197–202.

Xie, J. L., Elangovan, A. R., Hu, J. in Hrabluik, C. (2019). Charting new terrain in work design: A study of hybrid work characteristics. *Applied Psychology*, 68(3), str. 479–512.

Zakon o delovnih razmerjih (ZDR-1) (2013). Uradni list RS, 21.

Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o delovnih razmerjih (ZDR-1D) (2023). Uradni list RS, 102-01/23-15/26.

Zhang, J. (2016). The dark side of virtual office and job satisfaction. *International Journal of Business and Management*, 11(2), 40.

PLATFORMNA EKONOMIJA: NOVE PRILOŽNOSTI IN STARI IZZIVI ZA ENAKOST SPOLOV

Jasna Mikić Ljubi

Povzetek

Platformna ekonomija na prvi pogled obljublja večjo enakost med spoloma¹ zaradi priložnosti za povečanje ekonomske participacije žensk, večje fleksibilnosti delovnega časa in kraja, ki predvsem ženskam omogoča bolj kontinuirano sodelovanje na digitalnem trgu delovne sile, ter predpostavke, da je tehnologija, na kateri temeljijo digitalne platforme dela, spolno nevtralna in zato nepristranska. Vendar pa čedalje več raziskav kaže, da so nove priložnosti in fleksibilnost le mit in da platforme pogosto reproducirajo znane spolne neenakosti ali jih celo povečujejo. Namen prispevka je raziskati značilnosti položaja ter dela moških in žensk v platformni ekonomiji in ugotoviti, na katerih področjih in na kakšne načine je neenakost spolov prisotna na digitalnih platformah dela.

Ključne besede: platformna ekonomija, platformno delo, spol, enakost spolov, diskriminacija

¹ V prispevku obravnavamo le dva spola, saj so podatki o obravnavani temi zelo skopi in dostopni le za to binarno kategorijo spola.

Uvod

Tehnološke inovacije že od nekdaj korenito spreminjajo naša življenja, pandemija covida-19 pa je poskrbela, da so se spremembe, ki so bile že prisotne na trgu delovne sile in v družbi, še dodatno pospešile. Med te štejemo deregulacijo trgov delovne sile, vse večjo eksternalizacijo in razdrobljenost dela ter možnost hitre in poceni izmenjave velikih količin podatkov in informacij. Ti procesi, skupaj z razvojem številnih programskih tehnologij, kot so umetna inteligenca, računalništvo v oblaku in tehnologija veriženja podatkovnih blokov (ang. *blockchain technology*), so postavili temelje za vzpon in sunkovito rast platformne ekonomije² in digitalnih platform dela (ILO, 2021, str. 3, 34; Digital Future Society, 2022, str. 9). Po podatkih Mednarodne organizacije dela (ILO) se je med letoma 2010 in 2020 število digitalnih platform dela povečalo za petkrat (Digital Future Society, 2022, str. 9), s čimer so postale najvidnejši rezultat tehnološkega napredka, ki je v zadnjem desetletju preoblikoval trg delovne sile (Pesole in drugi, 2018). Spremembe na trgu delovne sile se kažejo ne le v vzorcih in kraju dela, ampak tudi v organizaciji podjetij in delovnih procesih ter (v mnogih primerih) v odnosih med delavci oz. delavkami in podjetji (ILO, 2021, str. 3; Eurofound, 2015).

Delo na digitalnih platformah je v zadnjih letih zaradi širjenja in diverzifikacije poslovnih modelov ter rasti zaposlovanja in prihodkov pridobilo ogromno pozornost. Medtem ko standardna zaposlitev trenutno ostaja norma, se platformno delo³ skupaj z drugimi novimi oblikami zaposlovanja vse bolj uveljavlja⁴ (ILO, 2021). Digitalne platforme dela ponujajo številne nove priložnosti tako za delavce in delavke kot tudi za podjetja – in prek njih za družbo na splošno. Delavcem in delavkam

² Platformna ekonomija, znana tudi kot sodelovalna ekonomija, ekonomija delitve, *gigekonomija* in ekonomija na zahtevo (Botsman in Rogers, 2010; Codagnone in Martens, 2016; Schor, 2021), se uporablja kot oznaka za sodelovalno proizvodnjo, potrošnjo in distribucijo dela in kapitala med razširjenimi skupinami ljudi, ki jih podpirajo digitalne platforme (Fuster Morell, 2022, str. 4).

³ Evropska fundacija za izboljšanje življenjskih in delovnih razmer (Eurofound) opredeljuje platformno delo kot »obliko zaposlitve, pri kateri se uporablja spletna platforma, ki organizacijam ali posameznikom oz. posameznicam omogoča dostop do drugih organizacij ali posameznikov/posameznic za reševanje problemov ali opravljanje storitev v zameno za plačilo« (Eurofound, 2018).

⁴ Po konservativnih ocenah naj bi platformno delo v Evropi predstavljalo približno 1,4 % vseh zaposlitev (kar ustreza približno 4,7 milijonov delavcev/delavk) (Urzi Brancati, Pesole in Fernandez-Macias, 2020). Gre za osebe, ki za delo na platformah porabijo vsaj 20 ur na teden in prek platform prejmejo vsaj 20 % svojega dohodka. Druge analize obseg dela na platformah v Evropi opredeljujejo precej širše, saj kažejo, da je število delavcev in delavk, ki so kadarkoli sodelovali pri delu na platformah ne glede na stopnjo njihove vključenosti, približno 28 milijonov (European Commission, PPMI, 2021).

ponujajo prilžnosti za ustvarjanje dohodka oz. dopolnjevanje (pre)nizkih zaslužkov (vključno (oz. predvsem) z osebami, ki so zaradi različnih družbenih okoliščin zunaj tradicionalnega trga delovne sile⁵), ponujajo raznoliko delo, fleksibilne delovne razmere ter s tem večjo možnost avtonomije in svobode pri delu; ker (v mnogih primerih) omogočajo delo od doma oz. izbiro delovnega časa/prostora, se odprejo tudi nove možnosti za usklajevanje dela in družine oz. prostega časa ipd. (ILO, 2021, str. 18–19, 30). Koristi od sodelovanja na digitalnih delovnih platformah imajo tudi podjetja, saj jih lahko uporabljajo za dostop do (širše) globalne in lokalne delovne sile, s čimer izboljšajo svojo učinkovitost in produktivnost ter si tako znižajo stroške (Corporaal in Lehdonvirta, 2017). Vendar pa digitalne platforme dela spremljajo tudi številni izzivi. Ti so največkrat povezani z negotovostjo dela in dohodkov, nizkim ali nepravilnim plačilom, slabo zakonodajno zaščito delavcev in delavk, ki je večinoma povezana z neustreznim definiranjem statusa osebe, vpete v platformno delo, prekarnimi in nestabilnimi delovnimi razmerami, nepredvidljivim delovnim časom, nezmožnostjo usklajevanja dela in družine (oz. prostega časa), omejenim dostopom do socialnega varstva, izkoriščanjem znanj in spretnosti, nezmožnostjo vključevanja v kolektivna pogajanja, diskriminacijo ipd. (ILO, 2021, str. 18–19, 30).

Omenjene prakse v platformni ekonomiji imajo potencirane posledice, če jih opazujemo na primeru manj privilegiranih skupin, kamor spadajo (tudi) ženske, in pomembno vplivajo na (ne)enakost spolov. V tem kontekstu velja omeniti, da so podatki, ki omogočajo spremljanje položaja moških in žensk v platformni ekonomiji zelo omejeni in ne dovoljujejo poglobljene analize (ILO, 2021, str. 46; Fuster Morell, 2022, str. 10). Prav tako primanjkuje raziskav, ki bi izrecno vključevale vidik žensk ali feministični vidik (Rodriguez-Modrono in drugi, 2022; Digital Future Society, 2022, str. 10), kar kaže na empirično in analitično marginaliziranost spolne razsežnosti dela na platformah (Barzilay in Ben-David, 2017; Churchill in Craig, 2019; Hunt in Samman, 2019; Milkman in drugi, 2021). Večino dosedanjega razumevanja dela in življenja platformnih delavcev in delavk so prispevale analize moških, ki opravljajo platformno delo, oz. študije, ki delavce in delavke združujejo v eno, navidezno brezspolno množico digitalnega dela. Ta »navidezna odsotnost žensk« (Gregg in Andrijasevic, 2019) je še posebej problematična, če želimo digitalne platforme dela razumeti kot možnost, ki ruši trdovratno spolno neenakost na trgu delovne sile in omogoča večje ravnotežje med delom in družino (Slaughter, 2015; 2016; Hyperwallet, 2017; Krieger-Boden in Sorgner, 2018).

Namen prispevka je predstaviti vpogled v platformno ekonomijo in delo z vidika spola ter s tem prispevati k zapolnitvi vrzeli na tem novem področju. Pri obravnavi platformne ekonomije in enakosti spolov se osredotočamo na **pet področij**, na

⁵ Sem spadajo manj privilegirane skupine (ženske, invalidi, mladi) in marginalizirane skupine (tujci, migranti) v družbi.

katerih skušamo (1) detektirati **prisotnost** moških in žensk v platformni ekonomiji, (2) preveriti **dostopnost** digitalnih delovnih platform in dela za ženske in moške, (3) izvedeti o **motivacijah** moških in žensk za vključitev v delo na platformah, (4) oceniti **razsežnost spolne segregacije** v platformni ekonomiji in si približje pogledati potencialne razlike v **delovnih razmerah** za spola ter (5) ugotoviti, ali so med spoloma razlike v **zaslužku**. Druge pomembne teme (delavske pravice, zdravje in varnost pri delu, socialna zaščita, kolektivna pogajanja ...) zaradi omejitve v dolžini prispevka niso podrobno obravnavane, so pa (nekateri) na kratko omenjene v sklopu analiziranih področij. Posebno podpoglavje je namenjeno **diskriminaciji**, v njem raziskujemo različne (nove) načine neenakovredne obravnave delavcev in delavk na digitalnih platformah dela.

Platformna ekonomija in enakost spolov

Najbolj čarobna inovacija ekonomije aplikacij je, da so delavke, od katerih je [ta ekonomija] odvisna, večinoma nevidne (Wen, 2014, str. 1).

Platformna ekonomija deluje na prvi pogled kot dober potencial za doseganje večje enakosti spolov, predvsem iz treh razlogov. Prvi je obetavna priložnost za povečanje ekonomske participacije žensk po celem svetu (Barzilai in Ben-David, 2017, str. 400). Digitalne tehnologije so vse pogostejše videne tudi kot mehanizem za socialno-ekonomski razvoj in ekonomsko opolnomočenje žensk v državah v razvoju (Rani in drugi, 2022, str. 423). Digitalne platforme dela so mnogokrat tudi oglaševane kot idealna delovna okolja za ženske, saj jim lahko ponudijo številne pomembne priložnosti, ki jih na tradicionalnem trgu delovne sile niso deležne (npr. večja dostopnost (digitalnega) dela, ki presega neposredno fizično okolje žensk, v katerem pogosto ni primernih služb, ipd.) (Digital Future Society, 2022; Fairwork, 2023). Drugi razlog je večja fleksibilnost in avtonomnost pri načrtovanju in opravljanju dela, kar lahko pozitivno vpliva na ravnovesje med poklicnim in zasebnim življenjem. To je videno predvsem koristno za ženske, saj v mnogih državah še vedno velik del bremena gospodinjanskega in skrbstvenega dela nosijo ženske (EIGE in Eurofound, 2022; Westhoff, 2023). Platformna ekonomija ne le ženskam, ampak tudi moškim omogoča plačano zaposlitev ob sočasni skrbi za družino, kar je lahko potencial za spreminjanje tradicionalnih spolnih vlog v družini in doma (Barzilai in Ben-David, 2017, str. 400–401). Tretji razlog se navezuje na pričakovanje, da bo platformna ekonomija kot popolnoma nov trg presegla kulturne in družbene stereotipe, ki povzročajo segregacijo med spoloma na tradicionalnem trgu delovne sile (EIGE in Eurofound, 2022; Westhoff, 2023). Na preprečitev pojava pristranskosti, ovir in diskriminacije, s katero se (predvsem) ženske še vedno srečujejo na

tradicionalnem trgu delovne sile, naj bi vplivala večja stopnja anonimnosti in (prej omenjene) vključenosti platformnih delavcev in delavk pri ponujanju storitev na spletu. Prednost naj bi bila tudi bolj horizontalno kot hierarhično urejena delovna mesta, kar naj bi ženskam omogočalo tudi lažje izhodišče za doseganje enakega plačila za enako delo (Barzilay in Ben-David, 2017, str. 400). K tretjemu razlogu lahko prištejemo tudi (nov) način upravljanja procesov na platformah (zaposlovanje, dodeljevanje dela, ocenjevanje, nagrajevanje), ki odgovornost prenese s človeka na umetno inteligenco. Ta inovativni način uporabe algoritmov naj bi odločilno prispeval k večji spolni nevtralnosti in s tem k zmanjšanju pojavnosti spolno pristranskih praks na platformah (Westhoff, 2023).

Vendar pa je bil pogled na digitalne platforme dela kot na idealno in nevtralno področje dela, kjer lahko vsi enakovredno sodelujejo brez zgodovinskih, družbenih in fizičnih omejitev, kritiziran kot utopičen (Franks, 2011), to kritiko pa so potrdile tudi številne druge/novejše raziskave. Delo na platformah temelji na izmenjavah med posameznicami in posamezniki iz realnega sveta in z uporabo podatkov iz realnega sveta – sveta, ki je prežet s (spolnimi in drugimi) pristranskostmi (Westhoff, 2023). Novejše študije kažejo, da platformna ekonomija v veliki meri prevzema dobro znane in utrjene neenakosti med spoloma, ki jih najdemo na tradicionalnem trgu delovne sile (EIGE in Eurofound, 2022; Digital Future Society, 2022, str. 10; Fairwork, 2023, str. 3; Westhoff, 2023), kar prispeva k splošnemu trendu zmanjševanja enakosti spolov v družbi (EIGE, 2020a). V nadaljevanju sledi pregled področij in načinov, na katere se (ne)enakost spolov kaže in udejanja v platformni ekonomiji.

Ženske in moški v platformni ekonomiji

Podpoglavje je razdeljeno na pet področij, ki smo jih pri pregledu literature in raziskav zaznali kot najbolj pereče teme (ne)enakosti spolov v platformni ekonomiji. Področja so predstavljena z uvodnimi trditvami/ugotovitvami, tem pa sledi bolj podrobna razlaga in podkrepitev ugotovitev s študijami oz. podatki. Ker so vsa področja med seboj tesno povezana in prepletena, je možno tudi medsebojno prekrivanje.

1. Večina delavcev na digitalnih delovnih platformah je visoko izobraženih, mladih in moškega spola.

Podatki iz raziskave EIGE⁶ (2021), opravljene na vzorcu desetih evropskih držav, kažejo, da je med platformnimi delavci/delavkami manj žensk (42 %) kot

⁶ Evropski inštitut za enakost spolov (EIGE) je med novembrom in decembrom 2020 izvedel spletno panelno raziskavo med platformnimi delavci na Danskem, v Španiji, Franciji, Latviji,

moških (58 %). To potrjujejo tudi druge raziskave, ki so ugotovile, da moški prevladujejo pri delu na platformah (Urzi Brancati, Pesole in Fernandez-Macias, 2020; ILO, 2021). Na spletnih platformah tako najdemo štiri ženske od desetih, na lokacijskih platformah⁷ pa le eno od desetih (ILO, 2021, str. 22).

Spolna struktura dela na platformah se razlikuje po različnih delih sveta. Če opazujemo evropski kontekst,⁸ vidimo, da je najmanj žensk v platformnem delu v nordijskih in vzhodnih državah, saj so tam trgi delovne sile bolj vključujoči v smislu stopnje udeležbe žensk (Rodrigues-Modrono, Pesole in López-Igual, 2022). Gledano širše, pa je število žensk, ki sodelujejo pri delu na digitalnih platformah v državah v razvoju, manjše v primerjavi z razvitimi državami (približno 2 ženski od 10 oseb na spletnih platformah, v primerjavi s 4 ženskami od 10 v razvitih državah) (ILO, 2021, str. 137). Indija je največji ponudnik dela na digitalnih platformah na svetu, vendar ima tudi najnižjo stopnjo udeležbe žensk (21 %), ne glede na vrsto dela (ILO, 2021, str. 54).

Delež žensk na digitalnih delovnih platformah se najbolj približa deležu moških v starostni skupini od 25 do 34 let (46 % oziroma 54 %), medtem ko je med osebami, starimi 35 let in več, zastopanost žensk manjša (37 %). Tudi na splošno velja, da so zaposleni na digitalnih delovnih platformah običajno mladi; povprečna starost je 30 let za ženske in 32 za moške (EIGE, 2021, str. 34, 36).

Ženske so nove pri delu na platformah, kljub temu pa je to pot, ki odpira vrata njihovemu čedalje večjemu številu (Hyperwallet, 2017, str. 8): podatki kažejo, da se njihov delež zadnja leta povečuje (European Commission, PPMI, 2021; Urzi Brancati, Pesole in Fernández-Macías, 2020), kar je trend, ki sledi razvoju na tradicionalnem trgu delovne sile, na katerem so v zadnjih dveh desetletjih dve od treh novih delovnih mest v EU zasedle ženske (Eurofound and the Joint Research Centre, 2021). Omenjeno je bilo že, da je pandemija covida-19 povzročila rast dela na platformah, kar pa se je poznalo predvsem v povečanem deležu žensk. Ta je bil med rednimi zaposlenimi na platformah, ki so začeli delati na platformah leta 2017 ali prej, približno 37 %. V letih 2018–2019 se je delež žensk med novimi zaposlenimi na platformah povečal na 46 %, leta 2020 pa naj bi dosegel 50 % (EIGE, 2021, str. 35). Čeprav se je delež žensk, zaposlenih na platformah, v zadnjih letih povečal, pa drugi podatki

na Nizozemskem, Poljskem, v Romuniji, Sloveniji, na Slovaškem in Finskem. Vzorec je zajemal 4.932 platformnih delavcev in delavk, starih med 16 in 54 let, ki so kadarkoli delali na digitalnih platformah za delo (npr. Uber, Wolt, Bolt in številne druge).

⁷ ILO (2021) digitalne platforme dela razvršča v dve široki kategoriji: spletne (ang. *online web-based platforms*) in fizične (ang. *location-based platforms*) platforme. Prve ponujajo delo na spletu, druge pa fizično, na določeni lokaciji.

⁸ Največji delež žensk je na Poljskem (52 %), najmanjši pa na Finskem (35 %). Delež žensk, ki opravlja delo na platformah v Sloveniji, se giblje okoli 40 % (EIGE, 2021, str. 34, 36).

kažejo, da ženske pogosteje kot moški zapuščajo platforme (62 % žensk jih je zapustilo v 12 mesecih po registraciji v primerjavi s 54 % moških) (JPM, 2016) in so še vedno premalo zastopane pri delu na njih (EIGE in Eurofound, 2022).

Študije (EIGE, 2021; Eurofound, 2020b) kažejo tudi, da so redno zaposleni na platformah dobro izobraženi, saj je med njimi kar 50 % žensk in 44 % moških končalo terciarno izobraževanje. Ti deleži so veliko višji od enakih vrednosti za splošno prebivalstvo. Velik delež visoko izobraženih delavcev in delavk na platformah, zlasti med ženskami, vodi v povečevanje deleža delovne sile na negotovih delovnih mestih in pojav dequalifikacije, saj platformno delo pogosto vključuje nizko kvalificirane naloge, ki so pod ravniyo znanja in spretnosti, ki jih ima visoko izobraženi kader (Eurofound, 2020a; EIGE, 2021, str. 36).

2. Dostopnost dela na digitalnih delovnih platformah je večja kot na tradicionalnih trgih delovne sile, vendar se predvsem ranljive skupine žensk (tudi moških) še vedno srečujejo z mnogo ovirami pri vključevanju v platformno delo.

Digitalne platforme dela veljajo za odprt sistem z nižjimi in lažje premostljivimi vstopnimi ovirami za delavce in delavke ter ima potencial, da zagotovi priložnosti za ustvarjanje dohodkov vsem, predvsem manj privilegiranim skupinam v družbi, kamor štejemo ženske (pa tudi mlade, invalide in migrante obeh spolov) (ILO, 2021, str. 18–19; Fairwork, 2023, str. 12). Delo na platformah naj bi tako olajšalo zaposlovanje nizko kvalificiranih ali neizobraženih žensk ali žensk, ki opravljajo primarne skrbstvene naloge doma (Wood in drugi, 2019; Milkman in drugi, 2021), in je tudi bolj privlačno za to skupino žensk, saj po navadi nimajo dostopa do tradicionalnega trga delovne sile (Fairwork, 2023, str. 12).

Vendar pa je dostop do dela na platformah mnogokrat pogojen z obstoječimi spolnimi neenakostmi. Pomembni družbeni oviri, ki omejujeta predvsem ženske, sta **dostop do tehnologije in digitalnih spretnosti**. V državah, kot so Indija, Bangladeš in Egipt, velik del žensk nima neomejenega dostopa do pametnih telefonov. Ženske si naprave mnogokrat delijo z moškimi družinskimi člani, ki nadzorujejo, kdaj in kako jih ženske uporabljajo. Pri omejevanju dostopa do teh naprav imata pomembno vlogo tudi pomanjkanje digitalnega znanja in pismenosti (Fairwork, 2023, str. 13). Študije so pokazale, da so ženske bolj izpostavljene digitalni nepismenosti, zlasti če imajo nižji socialno-ekonomski status ali nižjo izobrazbo (Sinha, 2018; Vasilescu in drugi, 2020). Čeprav nekatere platforme delavke aktivno učijo digitalnih veščin in jim zagotavljajo lastne pametne telefone, so to izjeme, saj večina predpostavlja, da imajo vsi delavci in delavke dostop do lastnih (Fairwork, 2023, str. 13).

Pomembna vstopna ovira delavcev in delavk na številne platforme, kot so npr. v lepotni industriji in storitve prevoza ali dostave, so tudi visoki začetni/zagonski stroški. Delavci in delavke kot samostojni izvajalci in izvajalke del na platformah imajo

pogosto, še preden začnejo z delom, stroške, povezane z avtomobilom, avtomobilskim zavarovanjem ali kozmetičnimi izdelki (ki lahko zlahka stanejo več mesečnih plač), kar so lahko nepremostljive ovire. Platforme vse pogostejše ponujajo posojila za tovrstne stroške, kar je sicer pozitivna praksa, vendar pa so delavci in delavke, ki takšna posojila prejmejo, dolžni ostati in delati na platformi, vse dokler jih ne poplačajo. Poročilo Fairwork (2023, str. 13) izpostavlja, da so zaradi ranljivega položaja ženske še posebej izpostavljene tovrstnemu izkoriščanju.

3. Motivacija delavcev in delavk za delo na digitalnih delovnih platformah se razlikuje: moški dajejo prednost priložnosti za geografsko prožno delo, medtem ko si ženske želijo fleksibilnosti, ki omogoča usklajevanje dela in družine.

Raziskava EIGE (2021) je pokazala, da sta pri vključevanju v delo na digitalnih delovnih platformah **dohodek** (oz. dopolnjevanje obstoječega dohodka) in **fleksibilnost** najpomembnejša motivacijska dejavnika za ženske in moške⁹ To potrjuje tudi raziskava ILO (2021). Kljub temu pa je bolj verjetno, da bo moške to delo pritegnilo zaradi priložnosti za delo, ki je geografsko prožno, saj platforme omogočajo dostop do strank v različnih mestih in državah po celem svetu, medtem ko je za ženske bolj verjetno, da se bodo vključile v platformno delo zaradi fleksibilnosti delovnega časa in kraja (EIGE, 2021, str. 14, 39; EIGE in Eurofound, 2022). Pri tem ne gre za splošno fleksibilnost, temveč za posebno vrsto, ki je jasno usmerjena v boljše usklajevanje službenih in družinskih obveznosti, tj. prostorska in časovna (EIGE in Eurofound, 2022; Churchill in Craig, 2019; Berg in drugi, 2018). To izrazito usmerjenost žensk v fleksibilnost je potrdila tudi raziskava Hyperwallet (2017),¹⁰ v kateri so delavke ocenile fleksibilnost delovnika kot daleč največjo prednost dela na platformah (96 % vseh respondentk je fleksibilnost umestila na sam vrh) (Hyperwallet, 2017, str. 15).

Pomen fleksibilnosti se nekoliko razlikuje glede na globalno umeščenost žensk. Ženske, vpete v platformno delo v državah v razvoju, večinoma delajo od doma (v primerjavi z ženskami v razvitih državah), ta trend pa velja tudi na splošno, saj ženske pogostejše kot moški opravljajo delo na platformah od doma (na spletu). To je mnogokrat neposredno povezano z ukoreninjenostjo stereotipnih predstav, ki jih imajo družbe (zlasti tiste v državah v razvoju, vendar tudi druge), v zvezi s skrbjo za dom in gospodinjskimi obveznostmi. Prisotnost tovrstnih pričakovanj, tudi med visoko

⁹ Ta podatek ima tudi pomembno spolno in starostno razsežnost: medtem ko je za mlade ženske (stare od 16 do 24 let) bolj verjetno kot za mlade moške, da bodo sodelovale v platformnem delu zaradi pridobivanja dohodka, pa je za ženske, stare 25 let in več, bolj verjetno kot za moške, da bodo sodelovale pri delu na platformi zaradi iskanja boljšega ravnovesja med poklicnim in zasebnim življenjem (EIGE in Eurofound, 2022).

¹⁰ Hyperwallet je anketiral 2.000 platformnih delavk v ZDA, da bi razumel njihovo vedenje, karierne želje in izzive. Respondentke so bile naprošene, da izberejo tri najpomembnejše razloge.

izobraženimi ženskami, ima pomembno vlogo pri njihovi odločitvi, da ostanejo doma in skrbijo za družinske obveznosti, platformna ekonomija pa jim omogoča, da so ob tem sočasno vpete v digitalni trg delovne sile (Digital Future Society, 2022, str. 15). Nekatere institucije zato **digitalne platforme dela vidijo kot priložnost, da ženske ostanejo na trgu delovne sile v različnih življenjskih obdobjih** (EIGE in Eurofound, 2022). Za razliko od širših trendov na tradicionalnem trgu delovne sile, kjer življenje s partnerjem ali partnerko ter otroki negativno vpliva na udeležbo (predvsem) žensk na trgu delovne sile (EIGE in Eurofound, 2022), pa je materinstvo in obremenjenost z varstvom otrok ena od pomembnih spodbud za vključitev v platformno delo¹¹ (Graham, Hjorth in Lehdonvirta, 2017, str. 147; Berg in drugi, 2018, str. 69; Churchill in Craig, 2019; Milkman in drugi, 2021). Zato ne preseneča podatek, da ima velik delež delavcev in delavk na platformah družinske obveznosti in da pri teh prevladujejo ženske:¹² več žensk (58 %) kot moških (50 %), ki redno delajo na platformah, ima otroke (EIGE, 2021, str. 36–37), ženske z otroki pa se v povprečju za 8 % pogostejše kot moški z otroki tudi odločajo za delo na platformah (EIGE in Eurofound, 2022).

Čeprav digitalne platforme dela ženskam omogočajo dodaten zaslužek in večjo fleksibilnost pri usklajevanju plačanega dela in skrbstvenih ter gospodinskih obveznosti, pa čedalje več raziskav kaže, da je dejanska fleksibilnost težko dosegljiva, saj se ženske tudi na digitalnih delovnih platformah srečujejo z večkratno obremenitvijo, predvsem na račun neplačanega dela doma. Porast dela od doma med pandemijo covida-19 je pokazal, da se je ravnovesje med poklicnim in zasebnim življenjem poslabšalo zlasti za zaposlene matere, saj so med pandemijo zaradi zaprtja službe, šole in vrtca nosile glavno breme povečanih obveznosti domače oskrbe (Collins in drugi, 2020; Eurofound, 2020c; Stevano in drugi, 2021). Ta trend se na digitalnih delovnih platformah nadaljuje tudi po pandemiji. Podatki kažejo, da čeprav ženske in moški porabijo enako število ur za delo izven platforme in na digitalnih platformah, pa ženske v povprečju vseeno porabijo približno 2,5 ure na teden več kot moški za delo v gospodinjstvu in 3,5 ure več za varstvo otrok (EIGE, 2021, str. 14). Izkaže se, da platforme lahko zagotovijo večjo vključenost žensk v delo, vendar **na račun dodatnega poglobljanja vrzeli v neenaki delitvi neplačanega skrbstvenega dela med moškimi in ženskami**, s čimer ne prispevajo k preizpraševanju globljih družbenih konstrukcij materinstva, ki ženske postavljajo v vlogo primarnih skrbnic (James,

¹¹ Raziskave kažejo, da je fleksibilnost dela na platformi najpomembnejša za delavce in delavke, ki živijo v paru z otroki, zlasti ženske v takšnem položaju. Med anketiranci in anketirankami je 47 % žensk in 38 % moških v parih z otroki kot motivacijski dejavnik navedlo možnost izbire, kdaj in kje bodo delali, v primerjavi s 40 % samskih žensk in 32 % samskih moških (EIGE, 2021, str. 39–40).

¹² V to skupino spadajo tudi matere, ki uporabljajo platforme za dopolnitev neustreznega porodniškega nadomestila, za pomoč pri kritju stroškov otroškega varstva ali za večjo časovno prilagodljivost plačanega dela glede na šolo in šolske počitnice (James, 2022).

2022; Piasna in Drahoukoupil, 2017, str. 328). Nezmožnost učinkovitega usklajevanja delovnih in skrbstvenih obveznosti pomembno vpliva na zmanjšano udeležbo žensk na platformah in na čas, ki ga ženske lahko preživijo v platformni ekonomiji, na pravočasnost opravljanja nalog, omejen obseg dela, ki ga je možno opraviti, in posledično na (nizek) dohodek (Rodrigues-Modrono, Pesole in López-Igual, 2022; Williams in drugi, 2021).

Podatki o delu na spletnih platformah kažejo tudi, da lahko večja fleksibilnost in avtonomija delovnega časa privedeta do intenziviranja in nadurnega dela. Delavci in delavke na platformah morajo biti običajno bolj časovno razpoložljivi in se takoj odzvati ter imajo slabši nadzor nad potekom dela in urnikom (Smith in Leberstein, 2015; Piasna in Drahoukoupil, 2017). Predvsem zahtevi po stalni razpoložljivosti in takojšnji odzivnosti diskriminirata ženske, ki morajo hkrati opravljati platformno delo in izpolnjevati skrbstvene obveznosti (Piasna in Drahoukoupil 2017, str. 328). Fleksibilnost na platformah tako ponuja zelo »neoliberalno rešitev konflikta med delom in družino«, tako da so ženske še naprej preveč zastopane v negotovem in slabo plačanem delu (Milkman in drugi, 2021, str. 358). Dinamika tradicionalnega trga delovne sile se preslikava na digitalnega (EIGE, 2021, str. 13), saj delo na platformi za mnogo žensk »ni priložnost, ampak funkcionalna nuja« (Foley in drugi, 2018, str. 313).

4. Delo in delovne razmere na platformah se razlikujejo za moške in ženske: segregacija dela ostaja realnost tudi na digitalnih trgih delovne sile, vendar je (zaenkrat) manj izrazita kot na tradicionalnem trgu.

Najnovejše študije kažejo na **segregacijo dela na digitalnih delovnih platformah**, saj so vzorci dela moških in žensk v platformni ekonomiji enaki tistim na tradicionalnemu trgu delovne sile (Schoenbaum, 2016; Balaram, Warden in Wallace-Stephens, 2017; Kasliwal, 2020). ILO (2021, str. 22) ugotavlja, da se poklicna spolna segregacija nalog na platformah najpogosteje pojavlja na platformah samozaposlenih (*freelancerjev* oz. neodvisnih strokovnjakov/strokovnjakinj), na katerih ženske pogosteje kot moški opravljajo strokovne storitve (kot so pravne storitve, prevajanje, pisanje in urejanje) ter naloge, povezane s poslovnimi storitvami ali prodajo in trženjem. Le majhen delež žensk opravlja naloge, povezane s tehnologijo in podatkovno analitiko. Segregacija je prisotna tudi na drugih platformah, saj ženske pogosto opravljajo varstvo otrok ali oskrbo starejših, pa tudi čiščenje, gospodinske in lepote storitve ter nego, medtem ko moški prevladujejo pri platformnih delih v gradbeništvu, razvoju programske opreme in prevozi (EIGE, 2021, str. 4; Rodrigues-Modrono, Pesole in López-Igual, 2022; Fairwork, 2023, str. 3).

V raziskavi Fairwork (2023) ugotavljajo, da obstaja jasna delitev platform na tiste, ki delujejo v javnih prostorih (kot so prevozne storitve, pri katerih prevladujejo moški), in tiste, ki so primarno usmerjene v zasebne prostore (kot so gospodinjska, kozmetična in negovalna dela, pri katerih prevladujejo ženske). Čeprav so bila

dela na platformah prvotno vezana predvsem na javne prostore (prevozi, dostava), pa je zadnja leta več delovnih platform za gospodinjske storitve, kot so kuhanje, čiščenje in nega. Nekatere študije poudarjajo, da rast platform za gospodinjsko in skrbstveno delo spodbuja večjo aktivnost žensk na trgu delovne sile (Rodrigues-Modrono, Pesole in López-Igual, 2022), predvsem pa je razvidno, da jih usmerja v že znana in njim 'naravna' dela. Čeprav so takšne delitve med spoloma zgodovinsko in kulturno zakoreninjene, se večinoma še vedno ohranjajo, tudi zaradi želje strank, da določena dela opravljajo osebe določenega spola (Fairwork, 2023, str. 13). V tem kontekstu lahko delovna okolja na digitalnih platformah razumemo kot nadaljevanje in mesto novih napetosti med »nikoli povsem ločenimi sferami« neplačanega gospodinjskega dela žensk in njihovega plačanega dela (Gregg in Andrijasevic 2019, str. 3), kar prispeva k nevidnosti in podcenjenosti dela žensk (tudi) v platformni ekonomiji (EIGE, 2021a).

Po drugi strani pa študija Fairwork (2023) opozarja, da številni načini, s katerimi platforme vstopajo v feminizirane sektorje, izključujejo ali še bolj marginalizirajo ženske in spolne manjšine. Pri tem se sklicuje na nekatere platforme, ki skušajo maskulinizirati delo in s tem izključiti ženske iz dela, ki so ga tradicionalno opravljale (Fairwork, 2023, str. 15). Primer tega je platforma Urban Company v Indiji, ki ponuja storitve čiščenja, ki jih v glavnem opravljajo moški. Čeprav so takšno delo v Indiji tradicionalno opravljale ženske, je podjetje Urban Company svoje storitve uspešno predstavilo kot »intenzivno čiščenje« s stroji, ki jih morajo upravljati strokovnjaki v uniformah, rokavicah in maskah. V tem primeru profesionalizacija storitev čiščenja učinkovito maskulinizira tisto, kar je v indijskem kontekstu tradicionalno videno kot žensko delo. Vendar pa so primeri obratne prakse, ko storitve, v katerih zgodovinsko prevladujejo moški, opravljajo predvsem ženske, manj opazni. Omeniti velja platforme, kjer je mogoče za vožnjo (predvsem žensk) najeti samo ženske (voznice za potnice), vendar so to običajno manjše platforme ali podskupine večjih podjetij za prevoz, kot so Didi, Uber ali Grab¹³ (Fairwork, 2023, str. 14).

Za koncentracijo žensk v feminiziranih panogah, tudi oz. predvsem v digitalnem okolju, so krivi strukturni dejavniki, kamor sodijo tudi spolni stereotipi. Ti so še posebej izraziti pri zaposlovanju na digitalnih delovnih platformah, saj ponudniki običajno sklepajo pogodbe za kratkoročna delovna mesta z relativno nizko vrednostjo na podlagi omejenih informacij o kandidatih in kandidatkah za delo. Takšen proces sproži uporabo kognitivnih bližnjic o stereotipnih značilnostih spola, povezanih z različnimi spretnostmi in poklici (Galperin, 2021). Študija Hernana Galperina (2019), ki je analizirala objave delovnih mest in ponudb na španski spletni platformi za samostojne podjetnike Nubelo (ki jo je od takrat prevzel Freelancer.com), je pokazala, da je manj verjetno, da bodo kandidatke zaposlene na delovna mesta, ki so

¹³ Več o tem v podpoglavju Diskriminacija 3.0.

tipična oz. označena kot moška (npr. razvoj programske opreme) (glej tudi Barzilai in Ben-David, 2017), vendar je bolj verjetno, da bodo zaposlene na delovna mesta, ki so tradicionalno videna kot ženska (npr. pisanje in prevajanje), kot enako usposobljeni moški kandidati (Williams in drugi, 2021, str. 19).

Poglavitna težava spolne segregacije, ki jo poznamo že iz tradicionalnega trga delovne sile, je, da ženske potiska v družbeno manj vrednotene, slabše plačane in bolj negotove poklice oz. dela. Raziskava EIGE in Eurofound (2022) je pokazala, da je v platformni ekonomiji bolj verjetno za ženske kot za moške, da bodo opravljale obrobno platformno delo. To predstavlja tveganje za ženske tako z vidika razdrobljenosti kariere kot nezmožnosti izpopolnjevanja in pridobivanja možnosti/priložnosti, da delo na platformah postane odskočna deska za bolj redno in stabilno zaposlitev (EIGE in Eurofound, 2022). Segregacija dela vpliva tudi na to, kdo ima možnost opravljati bolj in kdo manj kvalificirane naloge pri delu na platformah. Raziskava EIGE (2021) pri tem izpostavlja, da so predvsem visoko izobražene ženske tiste, ki pogosteje kot visoko izobraženi moški opravljajo različne nizko kvalificirane storitve na digitalnih delovnih platformah, kar kaže na večje tveganje za dequalifikacijo žensk (EIGE, 2021, str. 42).

Dodatna nestabilnost za delavke na platformah je tudi dejstvo, da so platforme, ki vstopajo v prostor feminiziranega dela, na splošno bolj nestabilne. Te platforme imajo težave z monetizacijo tradicionalno neplačanega dela (kot je oskrba) ter težko pritegnejo delavke in stranke (glede na to, da oskrba običajno vključuje dolgoročna razmerja, pri platformnem delu pa gre za kratkoročna dela) (Fairwork, 2023, str. 14). Skrbstveno in gospodinjstvo sta tudi sektorja, kjer so delavci in delavke pogosto formalno izključeni iz številnih oblik socialnega varstva, kjer prevladujejo neformalne in neregulirane razmere ter nadzor nad delom poteka v zasebni sferi (Ticona in Mateescu, 2018). Te razmere ostajajo nespremenjene tudi zato, ker so pri zakonodajnem urejanju tega področja tipično ženski sektorji platformnega dela deležni le malo ali nič pozornosti v primerjavi s tipično moškimi (EIGE, 2021, str. 66).

Pomembno je tudi vprašanje zaposlitvenega statusa delavcev in delavk na platformah, ki je podlaga za njihovo zaščito in ima močno razsežnost spola. Ugotovljeno je bilo, da so delavke na platformah (zlasti tiste, ki živijo v parih z otroki) poleg opravljanja dela na platformah redkeje (kot delavci) redno zaposlene, zato je manj verjetno, da bodo imele dostop do socialne varnosti¹⁴ iz drugih virov. Tudi tiste, ki poleg zaposlitve opravljajo delo na platformi, kar velja za 76 % platformnih delavk in

¹⁴ Dostop do socialne varnosti je odvisen od dveh glavnih dejavnikov. Prvič, zaposlitveni status ter razmerje med platformo in delavcem/delavko, pri čemer so delavci in delavke na platformah razvrščeni kot zaposleni na platformi ali samozaposleni (ali neodvisni izvajalci). Drugič, ali je delo na platformi primarna ali dopolnilna dejavnost. Nekateri delavci in delavke na platformah so odvisni od platform kot svojega glavnega dohodka, medtem ko so drugi odvisni predvsem od dohodka iz drugih virov (npr. zaposlitve, samozaposlitve, socialnih prejemkov ali drugih nadomestil), delo na spletnih platformah pa jim zagotavlja dodaten dohodek (EIGE, 2021, str. 62).

80 % platformnih delavcev¹⁵ (EIGE, 2021, str. 37), so pogostejše zaposlene za krajši delovni čas ali v nestandardnih oblikah dela, ki zagotavljajo slabo socialno varnost (EIGE, 2021, str. 63). Samozaposlene ženske imajo omejen dostop do porodniških nadomestil (European Parliament, 2017), številne samozaposlene osebe pa tudi nimajo dostopa do starševskega dopusta (EIGE, 2020b).

Ženske se tudi redkeje kot moški ukvarjajo s platformnim delom kot s svojo primarno zaposlitveno dejavnostjo (tj. prek platform delajo več kot 20 ur na teden ali prejemajo vsaj polovico dohodka iz platformnega dela).¹⁶ Vendar pa bi si po raziskavi Hyperwallet (2017) kar 61 % delavk na platformah želelo, da bi platformno delo postalo njihova redna kariera. Približno četrtnina delavk na platformah (24 %) je zato tudi pustila službo za polni delovni čas (Hyperwallet, 2017, str. 9).

Raziskava EIGE (2021) je pokazala tudi, da se ženske in moški, ki so pri delu bolj odvisni od platform, redkeje izogibajo poklicem, v katerih tradicionalno prevladuje drugi spol. Na primer, medtem ko le 7 % žensk, ki jim je delo na platformi sekundarna dejavnost, opravlja gradbena in popravljalna dela, to počne 14 % žensk, ki jim je delo na platformi primarna dejavnost. Ta delež je skoraj enak deležu moških v tej dejavnosti, ne glede na to, ali jim je delo na platformi primarna ali sekundarna dejavnost (19 % za primarno oziroma 17 % za sekundarno dejavnost). Podobno je tudi pri moških, kjer v storitvah varstva otrok najdemo približno 10 % moških, ki jim je delo na platformi sekundarna dejavnost, v primerjavi s 16 % moških, ki jim je delo na platformi primarna dejavnost (pri ženskah je razlika manjša, 25 % za primarno dejavnost oziroma 23 % za sekundarno) (EIGE, 2021, str. 41).

Spolna segregacija na digitalnih delovnih platformah je na podlagi predstavljenih podatkov več kot očitna, vendar pa je njena razsežnost v nekaterih sektorjih vseeno manj izrazita kot na tradicionalnem trgu delovne sile. EIGE (2021) poudarja, da **so poklicne izbire žensk in moških na digitalnih delovnih platformah manj omejene kot na tradicionalnem trgu delovne sile**. Za primer navaja sektorje, v katerih tradicionalno prevladujejo ženske, kot sta otroško varstvo in gospodinjstvo, ter sektor dostave, v katerem tradicionalno prevladujejo moški, v platformni ekonomiji pa naj bi bila delovna sila bolj raznolika glede na spol (EIGE, 2021, str. 13–14).¹⁷

¹⁵ Podatki veljajo za drugo zaposlitev s polnim ali krajšim delovnim časom ali za samozaposlene.

¹⁶ Po podatkih raziskave EIGE (2021) je med redno zaposlenimi na digitalnih delovnih platformah to delo glavna dejavnost približno tretjine (38 %) žensk in skoraj polovice (46 %) moških (EIGE, 2021, str. 45).

¹⁷ Pri nekaterih tradicionalno ženskih poklicih, pri katerih je potrebna fizična prisotnost, kot so storitve varstva otrok in starejših ter gospodinske in druge storitve na domu, je zastopanost spolov na digitalnih platformah (bolj) uravnotežena. Gre za skoraj 54-odstotno udeležbo žensk na platformah, v primerjavi z 89-odstotnim deležem žensk, ki opravljajo gospodinsko delo na celotnem trgu delovne sile v EU (EIGE, 2021a). Podobno velja za sektor dostave, v katerem tradicionalno prevladujejo moški in pri katerem storitve sicer opravlja manj žensk (43 %) kot moških (57 %), vendar razlika med spoloma ni zelo velika (14 odstotnih točk) (EIGE, 2021, str. 40, 41).

5. Plačilo za platformno delo: ženske so za enako delo oz. delo enake vrednosti plačane manj kot moški, imajo manj možnosti za dober zaslužek in si postavljajo nižje urne postavke.

Pomembno izhodišče pete točke je v prejšnji točki predstavljeno dejstvo, da ima večina žensk in moških, ki dela na digitalnih delovnih platformah, kombinirane vire dohodka iz tradicionalne zaposlitve ali samozaposlitve in dela na platformi (EIGE, 2021, str. 47) in da dohodek od dela na platformah v splošnem zajema le majhen delež njihovega dohodka. Raziskava EIGE (2021) kaže, da ženske v povprečju pogosteje poročajo, da delo na platformah predstavlja manjši delež njihovega skupnega dohodka, kot to poročajo moški (EIGE, 2021, str. 46).

Kljub temu pa je možnost velikega in/ali dodatnega zaslužka ena najbolj prepričljivih prednosti platformne ekonomije, poleg že omenjene fleksibilnosti dela. Ne le, da imajo delavci in delavke na platformah večji nadzor nad svojim dohodkom, saj niso omejeni na delovno mesto, ki ima vnaprej znano fiksno plačilo ali določeno število ur, ki jih je treba opraviti, ampak ponuja tudi dobro izhodišče za zmanjšanje plačne vrzeli na tradicionalnem trgu dela. To pričakovanje so potrdili izsledki raziskave Hyperwalllet (2017), po kateri kar 86 % delavk na platformah pričakuje, da jim bo to delo omogočilo doseg enakega plačila kot njihovim moškim kolegom (Hyperwallet, 2017, str. 11).

Vendar pa vse več študij ugotavlja, da je realnost digitalnih delovnih platform drugačna, saj razkrivajo velike razlike v plačilu med moškimi in ženskami. Raziskava, ki jo je leta 2021 izvedla družba Rest of the World in v kateri je sodelovalo skoraj 5000 zaposlenih v 15 državah, je pokazala, da je manj verjetno, da bodo ženske delale v boljše plačanih oblikah platformnega dela. Ko ženske opravljajo enako delo kot moški, tudi na splošno zaslužijo manj (Fairwork, 2023, str. 18). Ena prvih študij, ki je raziskovala plačno neenakost v platformni ekonomiji, je empirična študija avtoric Barzilay in Ben-David (2017), ki se je osredotočila na delavke in delavce na eni od globalnih platform. Ugotovili sta, da obstaja med moškimi in ženskami, ki so na platformi iskali delo v različnih poklicnih kategorijah, velika razlika pri zahtevani urni postavki. Zahtevana urna postavka žensk je bila v povprečju za 37 % nižja kot pri moških: skupna povprečna urna postavka je bila 28,20 USD na uro za ženske v primerjavi s povprečno urno postavko 45,07 USD za moške. Ta razlika se je ohranila ne glede na izkušnje, izobrazbo, kvalifikacije, ocene povratnih informacij, vrsto opravljenega dela ali dejstva, da so ženske delale več ur. Omenjeni študiji se pridružujejo študije na primeru platforme Amazon Mechanical Turk, ki so pokazale, da se razlika v plačah med spoloma giblje od 10 % do 20 % oziroma da ženske v povprečju zaslužijo 82 odstotkov povprečnega urnega zaslužka moških, kljub podobni stopnji izobrazbe in tedenskemu delovnemu času (Adams in Berg, 2017; Adams, 2020; Litman in drugi, 2020). Podobno je analiza 37.599 delavcev (19 % žensk) na platformi za samozaposlene, ki so jo opravili Dubey in drugi (2017), pokazala, da

ženske zaslužijo 62–89 centov na vsak dolar, ki ga zaslužijo moški, kar je razvidno v več vrstah dela (administrativne, oblikovalske, poslovne storitve, upravljanje mrež, prodaja in trženje, pisanje in prevajanje, razvoj programske opreme). V tej študiji se je pokazalo tudi, da ženske počasneje napredujejo pri plačilu na platformi. Ženske zaslužijo 34 % manj kot moški tudi na področju prevozov (Tarife, 2017). Delo na platformah na področjih inženirstva in arhitekture, IT in omrežij ter podatkovne znanosti in analitike, na katerih je največ moških, so področja z največjimi razlikami v urnih postavkah med spoloma (Barzilay in Ben-David, 2017).

Na podlagi predstavljenih podatkov ni nenavadno, da ženske pogosteje kot moški navajajo, da je ključna pomanjkljivost platformnega dela nizko ali nepravilno plačilo (kar velja zlasti za ženske, ki opravljajo storitve varstva otrok ali starejših) (EIGE, 2021, str. 50), kar razblini pričakovanja o enakem plačilu moških in žensk, predstavljena v uvodu te točke. Razlogov za plačne razlike med spoloma je več, v okviru platformnega dela pa sta pomembna predvsem dva. Prvi je, da gospodinjске in skrbstvene obveznosti, ki jih večinoma opravljajo ženske, pogojujejo čas, ki ga ženske preživijo na spletni platformi, in čas, ki ga porabijo za opravljanje dela, kar posledično vpliva na njihov (nižji) zaslužek. Fleksibilnost, ki jo ponujajo platforme, je tako predvsem za ženske pogojena s kompromisi med zaslužkom in izbiro delovnega časa (Rodrigues-Modrono, Pesole in López-Igual, 2022). Drugi razlog je povezan z višino urne postavke, ki si jo lahko delavci in delavke na digitalnih platformah določajo sami. Barzilay in Ben-David (2017) trdita, da do razlik pri določanju urne postavke prihaja, ker ženske podcenjujejo svoje delo, kar je rezultat že ugotovljenih razlik pri pogajanju o plačilu med spoloma (glej tudi Exley, Niederle in Vesterlund, 2016; Barzilay, 2019). V literaturi o ženskah in pogajanjih so bile namreč ugotovljene precejšnje razlike med moškimi in ženskami v njihovi nagnjenosti k pogajanju o plačah ter nižanju pričakovanj glede plač med ženskami, da bi se izognile pogajanju (Babcock in Laschever, 2007). Študija Anje-Kristin Abendroth (2020) o vplivu algoritmov na razlike v plačilu, ki so posledica različne pogajalske moči moških in žensk, to potrjuje in dodatno ugotavlja, da imajo moški večji dostop do višje plačanih nalog, ženske pa pogosteje poročajo o nenadnih in nepredvidljivih spremembah v njihovem plačilu (Milkman in drugi, 2021). Logična rešitev neenakega plačila na digitalnih delovnih platformah bi lahko bila postavljanje višjih urnih postavk žensk, vendar raziskave kažejo, da ta praksa ni vedno koristna za ženske (Barzilay in Ben-David, 2017, str. 420). V primerih, ko so pričakovanja glede pogajanj nejasna, se zahteva po višji postavki/plači ne izide vedno ugodno za ženske (kot se za moške) in lahko dejansko finančno škoduje ženskam (za več glej Exley, Niederle in Vesterlund, 2016), poleg tega pa jih lahko višje postavke naredijo tudi manj konkurenčne v primerjavi z drugimi (James, 2022).

Diskriminacija 3.0

Predstavljeni položaj moških in žensk v platformni ekonomiji nakazuje na številna problematična področja in s tem odpira vprašanja o pojavnosti, oblikah in razsežnosti neenake in pristranske obravnave ter diskriminacije delavcev in delavk na digitalnem trgu dela. Platformno delo po Kohlrauschu in Weberju (2020) »ločuje delo od institucionalnih struktur«, kar navidezno povečuje avtonomijo in fleksibilnost delavca ali delavke, vendar sočasno zmanjšuje oz. ukinja varnost in onemogočajo številne pravice, ki jih ponujajo institucionalne zaposlitve (npr. zaščita pred nadlegovanjem in diskriminacijo ter pravica do dopusta, ugodnosti, socialne varnosti, možnosti kolektivnega pogajanja ipd.). Posledica tega je pojav in prisotnost diskriminacije med delavci in delavkami na platformah, na katero opozarjata tako Mednarodna organizacija dela (2021) kot Evropski inštitut za enakost spolov (2021). Skoraj dve tretjini (63 %) vseh platformnih delavcev in delavk sta poročali, da sta se med opravljanjem dela na platformi že srečali z nepravilno obravnavo, najpogostejši razlogi za diskriminacijo pa so **starost, spol** (o teh so pogostejše poročale ženske) in **jezik ali naglas** (o teh so pogostejše poročali moški) (EIGE, 2021, str. 59, 72–73).

Narava procesov in dela na platformah (tristranska izmenjava kapitala za delo), oblika zagotavljanja storitev (delo na lokacijskih ali spletnih platformah), nepriznani status delavcev oz. delavk, ki so razumljeni kot neodvisni izvajalci in ne zaposleni, zapletenost in nepreglednost algoritmov, na katerih temelji delovanje platforme in razporejanje dela, so le nekateri od dejavnikov, ki otežujejo uporabo že uzakonjenih prepovedi diskriminacije in načel enakosti spolov (Kilhoffer in drugi, 2020, str. 272). Zaradi zapletenosti postopkov je na digitalnih delovnih platformah težje razbrati, kdo je tisti, ki diskriminira (npr. stranka, platforma ali tehnologija), in ugotoviti, kako lahko mehanizmi ali algoritmi platform diskriminacijo še poglobijo ali institucionalizirajo (Barzilay in Ben-David, 2017; Kullman, 2018). Barzilay in Ben-David (2017, str. 427) zato govorita o večanju t. i. diskriminacije 3.0, ki mora vprašanje, kdo diskriminira, preoblikovati, prilagoditi in fokusirati predvsem v iskanje odgovorov na vprašanje, **kako se diskriminacija izvaja**. V ospredje raziskovanja bi morali postaviti vprašanja, kako se (re)producira neenakost in na katere institucionalizirane načine platforme in družba omogočajo diskriminacijo, kako prakse nenehne razpoložljivosti platformnih delavcev in delavk spodbujajo in podpirajo diskriminacijo, in razmisliti o strukturnih prikrasnostih, ki so po navadi poglobilni razlog, zaradi katerega se delavci in delavke zatečejo v delo v platformni ekonomiji (Barzilay in Ben-David, 2017, str. 427–428).

Tehnologije umetne inteligence za upravljanje delovne sile so se v različnih panogah močno razširile in spreminjajo zaposlovanje, ocenjevanje uspešnosti ter napredovanje delavcev in delavk. Veliki potencial uporabe umetne inteligence na delovnem mestu prinaša številna tveganja algoritemske diskriminacije in reproduciranja spolne

pristranskosti, kar vzbuja precejšnje pomisleke o njeni rabi (EIGE, 2021, str. 12). Spolni predsodki so pogosto vgrajeni v zasnovo umetne inteligence ter odražajo in krepijo širše družbene norme ter stališča in osebne predsodke tistih, ki te sisteme oblikujejo. Do tega pride, kadar zasnova novih algoritmov strojnega učenja temelji na nepopolnih naborih podatkov in kadar so oznake, uporabljene za usposabljanje algoritmov ter tehnike analize in modeliranja, pristranske, izključujoče ali diskriminatorne (EIGE, 2021, str. 29). Čeprav je določena stopnja napake pri razvrščanju sprejemljiva, pa pristranskost pomeni, da je za nekatere demografske skupine, na primer ženske, stopnja napake večja kot za druge (Feast, 2019).

Podobno problematično je algoritemsko upravljanje, ki se uporablja za optimizacijo razporejanja in dodeljevanja nalog ter je postalo posebej priljubljeno v panogah, kjer prevladujejo ženske, kot sta maloprodaja in gostinstvo, razširja pa se tudi na področja, kjer prevladujejo moški. Algoritemsko razporejanje deluje po načelu visoke učinkovitosti in hitre odzivnosti, kar pa povečuje negotovost glede dela in dohodka ter povečuje stres med platformnimi delavci in delavkami (EIGE, 2021, str. 12). Algoritmi delijo delo in povezujejo delavce in delavke z nalogami na podlagi njihovih predhodnih ocen in komentarjev strank, njihove razpoložljivosti, lokacije ali tega, kako hitro je oseba opravila pretekla dela (Kullman, 2018).

Več študij je dokazalo, da so ženske večkrat v prikrajšanem položaju pri pridobivanju dela (npr. voznice v Uberju imajo manj voženj kot vozniki) (Cook in drugi, 2018). Ta prikrajšanost je povezana s slabšimi ocenami, ki jih voznice prejmejo v primerjavi z vozniki. Spolna pristranskost pri ocenjevanju delavk je bila odkrita na številnih področjih dela na platformah. Hannák in drugi (2017) so na primeru platforme TaskRabbit ugotovili, da ženske prejemajo 10 % nižje ocene kot moški z enakovrednimi delovnimi izkušnjami na platformi. Ocene so same po sebi algoritemsko določene skladno s številnimi metrikami, ki vključujejo stopnjo sprejemanja in zavrnitve (ang. *acceptance and rejection rates*). Posledice slabih ocen se kažejo v nizkih algoritemskih uvrstitvah žensk ter negativno vplivajo na zmožnost in svobodo delavk, da zavrnejo delo, saj to lahko pomeni zmanjšan dostop do dela, izgubo bonusov, denarne kazni, negativne komentarje, pritožbe strank in celo deaktivacijo računa (ILO, 2021, str. 24; Fairwork, 2023, str. 22). Ocene pomembno vplivajo tudi na zmožnost delavcev in delavk, da delajo v času, ko jim to ustreza¹⁸ (Fairwork, 2023, str. 26–27).

Poleg omenjenih primerov t. i. tehnološke diskriminacije, neposredno povezane s tehnologijo, ki omogoča delovanje procesov na platformah, pa lahko na digitalnih

¹⁸ Podjetje Urban Company in dve drugi indijski platformi, Zomato in Swiggy, so uvedli sisteme rezervacij delovnega časa, pri katerih morajo delavci in delavke rezervirati delovni čas več dni vnaprej. Ta sistem omogoča višje ocenjenim delavcem dostop do več možnosti pri rezervaciji delovnih nalog, medtem ko imajo nižje ocenjeni delavci na izbiri manj delovnih nalog (Fairwork, 2023, str. 27).

delovnih platformah srečamo tudi oblike diskriminacije, ki so značilne za tradicionalni trg delovne sile in se na digitalnem trgu pojavljajo v novih razsežnostih, povezanih z naravo (platformnega) dela. Eno od teh področij je nadlegovanje, ki je na tradicionalnem trgu dela zakonodajno urejeno, ob vstopu v platformno ekonomijo pa ti ukrepi (v večini) ne veljajo. Priložnosti za tovrstno vedenje je na digitalnih trgih veliko, k tem pa dodatno prispevajo tudi problematične prakse in zahteve nekaterih platform, da se delavci in delavke na platformi identificirajo s fotografijo ter da lahko stranke same izbirajo delavce in delavke na podlagi podatkov o njih (ime, slika, spol, etnična pripadnost, starost, strokovno znanje itd.) (James, 2022; Fairwork, 2023, str. 21). Delavci in delavke poročajo, da so zaradi takšnega razkritja njihove identitete digitalne platforme dela postale podaljšek spletnih portalov za zmenke. Dogaja se, da prejemajo sporočila, ki niso vezana na ponudbo dela, ampak na komentiranje njihovega videza. Pri tem ženske pogosteje poročajo o nelagodju, ki jih spremlja ob tem (James, 2022).

Za naloge, ki jih lahko delavke opravljajo na spletu, se je zato pojavila praksa zakrivanja identitete pod uporabniškim imenom, ki ne razkriva njihovega spola. Raziskava Hyperwalllet (2017) je pokazala, da je na platformah kar 33 % platformnih delavk že opravljalo delo pod uporabniškim imenom, ki ne razkriva njihovega spola. Medtem ko večina žensk (72 %), ki se odloči za delo pod spolno nevtralnimi imeni, naredi to zaradi ohranitve anonimnosti, pa se pojavljajo tudi primeri, ko do tega pride, da bi povečale ponudbe za projekte (14 %) ali se izognile seksizmu in sovražnosti (14 %).

Nadlegovanje in nasilje je pogosto pri feminiziranem delu na platformah, kar (upoštevajoč druge prej omenjene manj ugodne dejavnike dela v feminiziranih industrijah) nakazuje na večplastno ranljivost žensk pri feminiziranem delu. Mnoge ženske zato pri tovrstnem delu z nenehno občutijo strah in tesnobo (Fairwork, 2023, str. 16). Nevarnost nadlegovanja in nasilja je prisotna tudi pri nalogah, ki zahtevajo fizično prisotnost delavcev in delavk, npr. za voznice in voznike na platformah za prevoze, kjer tveganja, zlasti za ženske, vključujejo fizične in spolne napade ter izpostavljenost nezakolitostim v obliki zahtev po dostavi ukradenega blaga in prepovedanih drog (npr. Tarife, 2017; Huws in drugi, 2017; Reid-Musson in drugi, 2020).

V omenjenih primerih bi morali imeti delavci in delavke možnost, da se obrnejo na platforme za podporo in prijavi stranke, ki jih nadlegujejo, vendar jih le majhen delež to omogoča. Na splošno velja, da so platforme pri reševanju težav z nadlegovanjem in nasiljem neuspešne ali premalo aktivne – manj kot 20 odstotkov platform¹⁹ pri svojih procesih upravljanja zagotavlja enakost in načela enake obravnave (Fairwork, 2023, str. 16, 18, 19). Najpogostejša strategija, ki jo platforme uporabljajo za odpravljanje diskriminacije, nasilja in nadlegovanja, je obravnava žensk

¹⁹ Gre za 81 od 442 platform v obdobju štirih let (2013–2017).

kot ogroženih, kar služi kot izhodišče za vzpostavitev t. i. varnostnih ukrepov, s katerimi omejujejo dostop delavk do nekaterih storitev oz. dela. Pogoste oblike takšnih ukrepov so prepoved dela žensk, ko se znoči,²⁰ oz. opravljanja nalog,²¹ kjer obstaja večja stopnja tveganja za srečanje z nevarnostjo (Fairwork, 2023, str. 18). Tovrstne tehnološke rešitve platform,²² ki jih je mogoče zelo hitro vzpostaviti, ne upoštevajo pomembnih priložnosti za zaslužek, ki jih delavke na ta način izgubijo (Fairwork, 2023, str. 23). S takšnimi ukrepi pa platforme še dodatno utrjujejo idejo, da je za izkušnje delavk na platformah značilno predvsem pomanjkanje varnosti (Fairwork, 2023, str. 18). Nekatere platforme uvajajo kot varnostne ukrepe tudi sledenje lokaciji delavcev in delavk (zlasti na področju prevozov in dostave hrane), kjer spremljajo njihovo gibanje z uporabo podatkov GPS in jih delijo s strankami (Fairwork, 2023, str. 23). Tovrstne prakse algoritemskega sledenja prisotnosti in zagotavljanja varnosti z nadzorom so zelo invazivne in potencialno diskriminatorne (EIGE, 2021, str. 12, 29).

Drugi tip strategije, s katero naj bi platforme zagotavljale večjo varnost delavk oz. (predvsem) strank, pa je možnost izbire žensk za opravljanje določenih del. Ta se najpogosteje pojavlja v sektorju prevozov, pa tudi pri storitvenih delih na domu (čiščenje). Eksplicitni primer tega je platforma za prevoze Sheba, ki zaposluje samo ženske voznice, manj izrecno pa to kot varnostni ukrep počne platforma Uber, ki ponuja strankam možnost izbire spola osebe, ki jih vozi (Schoenbaum, 2016; Tarife, 2017). Vendar pa tovrstne strategije niso vedno uspešne²³ in po navadi še dodatno povečujejo varnostna tveganja ter spodbujajo spolno nadlegovanje in spolno diskriminacijo (Williams in drugi, 2021, str. 26).

Pri obravnavi varnosti kot zgolj ženskega vprašanja se prezre dejstvo, da so tudi moški izpostavljeni kriminalu, zlorabi in spolnemu nadlegovanju. Takšne prakse so pri Fairworku (2017) zasledili na Filipinih in v Argentini, kjer so vozniki avtobusov

²⁰ Platforma za dostavo hrane Swiggy v Indiji delavkam samodejno preprečuje uporabo platforme po 18. uri (Fairwork, 2023, str. 22–23).

²¹ Ista platforma (Swiggy) je pri izvajanju storitve dostave živil domnevala, da so živila pretežka, da bi jih lahko nosile ženske, zato jim teh del ni ponujala. Podobno je tudi družba Grab v Indoneziji uvedla program, imenovan »Lady Grab«, s katerim je svojim delavkam preprečila sprejemanje naročil za prevoz s kolesi in jih namesto tega usmerila na naročila za dostavo paketov in hrane. To je bil »varnostni« ukrep, ki je bil uveden, da bi se delavke izognile daljšim stikom s strankami (Fairwork, 2023, str. 23).

²² Ko gre za spol in delo na platformah, tehnične rešitve po navadi ponovno utrjujejo razlike med spoloma, tudi če so postavljene kot poskus njihove odprave (Fairwork, 2023, str. 22).

²³ Na primeru Indonezije lahko vidimo, da se voznice pri storitvah prevozov srečujejo s pogostimi preklici nalog, ker stranke ne želijo, da jih vozi ženska. Ženske so se tako priučile, da morajo že na začetku poti vprašati potnike (predvsem moške), ali dovoljujejo, da jih vozi ženska, in ali bi raje vozili sami (v kar mnogi moški tudi pristanejo) (Rumengan, 2023).

poročali, da jih potniki (navadno moški) nagovarjajo k spolnim odnosom (Fairwork, 2023, str. 19). Raziskava EIGE (2021) kaže celo, da so delavci na platformah, rojeni v tujini, nesorazmerno bolj izpostavljeni nepravilnemu obravnavanju in diskriminaciji kot druge družbene skupine. Kar 85 % tujcev se je zaradi enega ali več razlogov srečalo z nepošteno obravnavo pri delu na platformah, v primerjavi s 77 % tujk. To lahko povežemo s predpostavko, da imajo ženska delovna mesta višjo stopnjo anonimnosti in distance (saj pretežno opravljajo delo od doma), medtem ko več moških opravlja naloge z več interakcije, pri katerih strankam izpostavljajo videz, glas in ime (EIGE, 2021, str. 60).

Zaključek

Digitalne platforme dela imajo v svoji osnovni ideji delovanja potencial za večje vključevanje vseh družbenih skupin v delo in nosijo obljubo o bolj (spolno) vključujočem ter enakovrednem trgu dela. Vendar pa v tem poglavju predstavljeni izsledki raziskav kažejo, da se trendi gibljejo predvsem v nasprotno smer, k prevzemanju in ponavljanju nekaterih na tradicionalnem trgu delovne sile že obstoječih oblik neenakosti med spoloma ter s tem prispevajo k poslabšanju spolnih neravnovesij na trgu delovne sile na splošno (EIGE 2019; Westhoff, 2023). Mnoge obljube o manjših vstopnih ovirah v platformno ekonomijo, večji osebni avtonomiji ter fleksibilnosti glede delovnega časa in delovnega mesta, o lažjem usklajevanju plačanega dela ter gospodinjanskega in skrbstvenega dela ter večji finančni neodvisnosti (Slaughter, 2015; Manyika in drugi, 2016; Hyperwallet, 2017), ki so oglaševane kot posebej primerne/koristne za ženske (in druge manj privilegirane družbene skupine), se razblinijo ob prihodu delavcev, predvsem pa delavk na digitalne platforme dela. Raziskave kažejo, da se večja ekonomska participacija žensk sicer udejanja, vendar ne povsod in ne na enak način. Čeprav delo na digitalnih platformah najdejo tudi ženske, vključno s tistimi, ki imajo skrbstvene obveznosti, je na teh platformah, zlasti v državah v razvoju, pa tudi širše, še vedno udeleženi manj žensk kot moških (ILO, 2021, str. 191). Dejstvo je, da je platformno delo za mnoge ženske še vedno nedosegljivo in da se ženske srečujejo s številnimi ovirami pri dostopanju do dela na digitalnih delovnih platformah (Rani in drugi, 2022, str. 423–424). Platformno delo je za mnoge delavke, ki uspejo prodreti na digitalne platforme dela, bolj podobno prekarnemu delu kot priložnosti za odličen zaslužek, saj je v osnovi negotovo in nestabilno (Kalleberg in Vallas, 2017). Ženske so tako kot na tradicionalnem trgu delovne sile tudi na digitalnih delovnih platformah ujete v predvsem slabše (po navadi feminizirane) sektorje, kjer se njihovo delo obravnava kot nadaljevanje njihovih tradicionalnih vlog pri (neplačanem) gospodinjanskem in skrbstvenem delu ter jim delovne razmere in načini ocenjevanja ter nadzora ne omogočajo dobrega plačila ali uspešnega usklajevanja dela in družine/

prostega časa, kar pa je ravno njihova največja motivacija za vključitev v delo na platformah. Ravno nasprotno, ta dvojna sočasna obremenitev mnogim ženskam sicer daje občutek večje vključenosti v delo ne glede na življenjsko obdobje in lažji dostop do dela, vendar jih hkrati tudi omejuje in negativno vpliva na kakovost življenja (obremenitve, stres, vpliv na zdravje, prosti čas) (Williams in drugi, 2021; ILO, 2021; EIGE, 2021, str. 67; James, 2022; Fairwork, 2023, str. 3). Nenazadnje, razumevanje digitalnih delovnih platform kot spolno nevtralnih spletnih okolij (Westhoff, 2023) se je že zgodaj izkazalo za naivno. Raziskave kažejo, da je tehnologija pristranska, saj temelji na globoko zakoreninjenih družbenih predstavah o moških in ženskah, spolnih stereotipih in predsodkih, ki so pogosto že vgrajeni v zasnovo umetne inteligence (EIGE, 2021; Fairwork, 2023). Platformna ekonomija v nekaterih primerih še povečuje pomembnost spola oz. izpostavlja spol (zaradi intimnosti, povezane z nekaterimi izmenjavami na platformi (npr. dostava/prevozi), ter dostopnosti fotografij in imen na spletu), kar dodatno spodbuja aktivacijo spolnih stereotipov in krepi neenakost med spoloma (Schoenbaum, 2016).

Pomemben element dela na platformah, ki stari izziv diskriminacije pri zaposlovanju, napredovanju in nagrajevanju pretvori, nadgradi in s pomočjo tehnologije razširi v novega, je spolna pristranskost pri pridobivanju in izvajanju dela na digitalnih platformah (James, 2022). Algoritmi igrajo ključno vlogo pri upravljanju digitalnih platform in dokazano reproducirajo spolno pristranskost (Kohlrausch in Weber, 2020; Kullmann, 2018), ki jo lahko pojasnimo kot odsotnost spolne občutljivosti med strokovnjaki (ki so v večini moški), ki oblikujejo, kodirajo, konstruirajo in programirajo tehnologije umetne inteligence (Simonite, 2017, 2018; Whittaker in drugi, 2018). Raziskave tako kažejo, da so ženske, vpete v platformno delo, pogostejše žrtev (tehnološke in druge) diskriminacije pri 1) algoritemskem ocenjevanju, ki na prvi pogled deluje kot spolno nevtralno, vendar vztrajno krepi vzorec diskriminacije na podlagi spola (Westhoff, 2023), in 2) izpostavljenosti nadlegovanju in nasilju, ki (tudi) s pomočjo tehnologije umetne inteligence omogoča nove načine reproduciranja spolnih stereotipov. Kljub transformativnemu potencialu umetne inteligence na delovnem mestu so spremljajoča tveganja zelo zaskrbljujoča (Mateescu in Nguyen, 2019), s postopnim večanjem in še večjo uveljavitvijo sistemov umetne inteligence v številnih sektorjih pa obstaja nevarnost, da se predsodki na družbeni ravni prenesejo v sistemsko diskriminacijo in neenakosti med spoloma na trgu delovne sile (EIGE, 2021, str. 29).

Omeniti je treba, da izbrana literatura v prispevku namenja velik del pozornosti neenakovrednemu položaju žensk v primerjavi z moškimi, obe kategoriji spola pa obravnava (po večini) kot homogeni. V tem kontekstu je zato treba poudariti, da so nekatere presečne kategorije žensk vseeno v bolj ranljivem položaju kot druge. Tu lahko izpostavimo predvsem nižje izobražene, nizko kvalificirane, starejše ženske in ženske v državah v razvoju, ki jim je dostop do digitalnih platform dela in dobrega

zaslužka pogosto bolj oviran kot nekaterim drugim skupinam žensk. Posebno pozornost je v tem uvidu treba nameniti tudi moškim na platformah, ki so mnogokrat vpeti v nevarna dela in pri katerih se za povečanje varnosti pri delu ne sprejemajo ukrepi, kot se za ženske. Pri moških velja, da so predvsem tujci in tuje govoreči delavci najbolj izpostavljeni diskriminaciji pri platformnem delu, primerjano z moškimi na splošno in celo v primerjavi z ženskami. Zato je v prihodnje pri raziskovanju treba več pozornosti nameniti omenjenim področjem.

Na podlagi predstavljenega lahko sklenemo, da tehnološke spremembe, institucije trga dela in odnosi med spoloma medsebojno vplivajo na preoblikovanje neenakosti, ki pa še vedno ohranja segmentacijo delovnih mest in omejuje dostop do dela ali boljših delovnih mest ženskam in drugim manj privilegiranim družbenim skupinam. S tem platformna ekonomija razširja tradicionalno dinamiko dela z uporabo številnih istih družbenih mehanizmov za poustvarjanje vzorcev prednosti ali prikrajšanosti (Hoang, Blank in Quan-Haase, 2020) in s tem prispeva h krepitvi tradicionalnih vlog in odnosov med spoloma, ki povečujejo neenakost (Rodrigues-Modrono, Pesole in López-Igual, 2022). Upoštevajoč dosedanje delovanje trga platformne ekonomije in razmere, predstavljene v tem prispevku, težko pričakujemo, da bodo digitalne platforme dela na kakršenkoli način prispevale h krepitvi enakosti spolov v družbi (Westhoff, 2023). Vendar pa je prostora za izboljšave veliko, saj je digitalni trg delovne sile v veliki meri še nereguliran in bi ustrezna zakonodaja, ki bi upoštevala vidik spola (s posebnim poudarkom na tehnoloških vidikih reproduciranja spolnih neenakosti), lahko potencialno prispevala k večji urejenosti, transparentnosti in pravičnosti trga ter s tem k boljši zaščiti platformnih delavcev in delavk.

Viri

- Abendroth, A.-K. (2020). The Gender Pay Gap in the Platform Economy: Comparing the Importance of Market and Organisational Dynamics on Two German Crowdfunding Platforms. *Gender and Research/ Gender a Výzkum*, 21(2), str. 59–84. <https://doi.org/10.13060/gav.2020.009>
- Adams, A. (2020). The Gender Wage Gap on an Online Labour Market: The Cost of Interruptions. *CEPR Discussion Paper* DP14294, str. 1–34. <https://ssrn.com/abstract=3518636>
- Adams, A. in Berg, J. (2017). When Home Affects Pay. An Analysis of the Gender Pay Gap Among Crowdworkers. *SSRN Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3048711>
- Babcock, L. in Laschever, S. (2007). *Why women don't ask: The high cost of avoiding negotiation—and positive strategies for change*. Bantam Books.
- Balaram, B., Warden, J. in Wallace-Stephens, F. (2017). *Good gigs: A fairer future for the UK's gig economy*. The RSA. https://www.thersa.org/globalassets/pdfs/reports/rsa_good-gigs-fairer-gig-economy-report.pdf
- Barzilay, A. R. (2019). Discrimination without Discriminating? Learned Gender Inequality in the Labor Market and Gig Economy. *Cornell Journal of Law and Public Policy*, 28(3), str. 545–568.
- Barzilay, A. R. in Ben-David, A. (2017). Platform inequality: Gender in the Gig-economy. *Seton Hall Law Review*, 47, str. 393–431.
- Berg, J., Furrer, M., Harmon, E., Rani, U. in Silberman, M. S. (2018). *Digital Labour Platforms and the Future of Work – Towards decent work in the online world*. International Labour Office. https://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_645337/lang-en/index.htm
- Botsman, R. in Rogers, R. (2010). *What's mine is yours: The rise of collaborative consumption* (1. izd.). Harper Business.
- Churchill, B. in Craig, L. (2019). Gender in the gig economy: Men and women using digital platforms to secure work in Australia. *Journal of Sociology*, 55(4), str. 741–61. <https://doi.org/10.1177/1440783319894060>
- Codagnone, C. in Martens, B. (2016). Scoping the Sharing Economy: Origins, Definitions, Impact and Regulatory Issues. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2783662>
- Collins, C., Landivar, L. C., Ruppanner, L. in Scarborough, W. J. (2020). COVID-19 and the gender gap in work hours. *Gender, Work & Organization*, 28(S1), str. 101–112. <https://doi.org/10.1111/gwao.12506>
- Cook, C., Diamond, R., Hall, J., List, J. A. in Oyer, P. (2018). *The Gender Earnings Gap in the Gig Economy: Evidence from Over A Million Rideshare Drivers*. National Bureau of Economic Research, NBER Working Paper 24732. <http://www.nber.org/papers/w24732>
- Corporaal, G. F. in Lehdonvirta, V. (2017). *Platform Sourcing: How Fortune 500 Firms Are Adopting Online Freelancing Platforms*. Oxford Internet Institute, University of Oxford.
- Digital Future Society. (2022). *Global perspectives on women, work, and digital labour platforms*.

- Dubey, A., Abhinav, K., Hamilton, M. in Kass, A. (2017). Analyzing gender pay gap in free-lancing marketplace. *Proceedings of the 2017 ACM SIGMIS Conference On Computers and People Research*, str. 13–19.
- EIGE. (2020a). *Gender Equality Index 2020 – Digitalisation and the future of work*. Publications Office of the European Union.
- EIGE. (2020b). *Eligibility for Parental Leave in EU Member States*. Publications Office of the European Union.
- EIGE. (2021). *Artificial Intelligence, Platform Work and Gender Equality*. Publications Office of the European Union.
- EIGE in Eurofound. (2022). *Gender differences in motivation to engage in platform work*. <https://eige.europa.eu/sites/default/files/documents/Gender%20differences%20in%20motivation%20to%20engage%20in%20platform%20work.pdf>
- Eurofound. (2015). *New Forms of Employment*. Publications Office of the European Union.
- Eurofound. (2018). *Employment and working conditions of selected types of platform work*. Publications Office of the European Union.
- Eurofound. (2020a). *New Forms of Employment: 2020 update*. Publications Office of the European Union.
- Eurofound. (2020b). *Platform economy: Developments in the COVID-19 crisis*. <https://www.eurofound.europa.eu/data/platform-economy/dossiers/developments-in-the-COVID-19-crisis>
- Eurofound. (2020c). *Living, working and COVID-19* (COVID-19 Series) [poročilo]. Publications Office of the European Union.
- Eurofound in Joint Research Centre. (2021). *European Jobs Monitor 2021: Gender gaps and the employment structure*. Publications Office of the European Union.
- European Commission, PPMI. (2021). *Study to support the impact assessment of an EU initiative to improve the working conditions in platform work*. Publications Office of the European Union.
- European Parliament. (2017). *The social protection of workers of the platform economy*. [www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2017/614184/IPOL_STU\(2017\)614184_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2017/614184/IPOL_STU(2017)614184_EN.pdf)
- Exley, C. L., Niederle, M. in Vesterlund, L. (2016). New research: Women who don't negotiate might have a good reason. *Harvard Business Review*, 12.
- Fairwork. (2023). *Gender and Platform Work: Beyond Technosolutionism*. <https://fair.work/wp-content/uploads/sites/17/2023/07/Fairwork-Gender-Report-2023-FINAL-red.pdf>
- Feast, J. (2019). 4 ways to address gender bias in AI. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2019/11/4-ways-to-address-gender-bias-in-ai>
- Foley, M., Baird, M., Cooper, R. in Williamson, S. (2018). Is independence really an opportunity? The experience of Entrepreneur-mothers. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 25(2), str. 313–29. <https://doi.org/10.1108/JSBED-10-2017-0306>
- Franks, M. A. (2011). Unwilling Avatars: Idealism and Discrimination in Cyberspace. *Columbia Journal of Gender & Law*, 20, str. 224.
- Fuster Morell, M. (2022). The gender of the platform economy. *Internet Policy Review*, 11(1). <https://doi.org/10.14763/2022.1.1620>

- Galperin, H. (2021). "This Gig Is Not for Women": Gender Stereotyping in Online Hiring. *Social Science Computer Review*, 39(6), str. 1089–1107. <https://doi.org/10.1177/0894439319895757>
- Graham, M., Hjorth, I. in Lehdonvirta, V. (2017). Digital labour and development: Impacts of global digital labour platforms and the gig economy on worker livelihoods. *Transfer: European Review of Labour and Research*, 23(2), str. 135–62. <https://doi.org/10.1177/1024258916687250>
- Gregg, M. in Andrijasevic, R. (2019). Virtually absent: The gendered histories and economies of digital labour. *Feminist Review*, 123(1), str. 1–7. <https://doi.org/10.1177/0141778919878929>
- Hannák, A., Wagner, C., Garcia, D., Mislove, A., Strohmaier, M. in Wilson, C. (2017). Bias in online freelance marketplaces: Evidence from TaskRabbit and fiverr. *Proceedings of the 2017 ACM conference on computer supported cooperative work and social computing*, str. 1914–1933.
- Hoang, L., Blank, G. in Quan-Haase, A. (2020). The winners and the losers of the platform economy: Who participates? *Information, Communication & Society*, 23(5), str. 681–700. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2020.1720771>
- Hunt, A. in Samman, E. (2019). *Gender and the Gig Economy: Critical Steps for Evidence-based Policy*. Working Paper. Overseas Development Institute.
- Huws, U., Spencer, N., Syrdal, D. in Holts, K. (2017). *Work in the European Gig Economy: Research Results from the UK, Sweden, Germany, Austria, The Netherlands, Switzerland, and Italy*. Foundation for European Progressive Studies.
- Hyperwallet. (2017). *The Future of Gig Work is Female – A study on the behaviors and career aspirations of women in the gig economy*. https://www.hyperwallet.com/app/uploads/HW_The_Future_of_Gig_Work_is_Female.pdf
- International Labour Office (ILO). (2021). *World employment and social outlook. The role of digital labour platforms in transforming the world of work*. Publications Office. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_771749.pdf
- James, A. (2022). Women in the gig economy: Feminising 'digital labour'. *Work in the Global Economy*, 2(1), str. 2–26. <https://doi.org/10.1332/273241721X16448410652000>
- JPM (JP Morgan Chase and Co). (2016). *The Online Platform Economy: Has Growth Peaked?*. JP Morgan Chase and Co. Institute.
- Kalleberg, A. L. in Vallas, S. P. (ur.). (2017). Probing Precarious Work: Theory, Research, and Politics. *Research in the Sociology of Work*, 31, str. 1–30. <https://doi.org/10.1108/S0277-283320170000031017>
- Kasliwal, R. (2020). *Gender and the gig economy: A qualitative study of gig platforms for women workers* [Issue brief]. Observer Research Foundation. <https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/resource-documents/12586.pdf>
- Kilhoffer, Z., De Groen, W. P., Lenaerts, K., Smits, I., Hauben, H., Waeyaert, W., ... Robin-Olivier, S. (2020). *Study to Gather Evidence on the Working Conditions of Platform Workers*, VT/2018/032, Final Report. Publications Office of the European Union.

- Kohlrausch, B. in Weber, L. (2020). Gender Relations at the Digitalised Workplace: The Interrelation Between Digitalisation, Gender, and Work. *Gender a výzkum / Gender and Research*, 21(2), str. 13–31. <http://dx.doi.org/10.13060/gav.2020.010>
- Krieger-Boden, C. in Sorgner, A. (2018). Labor market opportunities for women in the digital age. *Economics*, 12(28), str. 1–8. <https://doi.org/10.5018/economics-ejournal.ja.2018-28>
- Kullmann, M. (2018). Platform Work, Algorithmic Decision-Making, and EU Gender Equality Law. *International Journal of Comparative Labour Law and Industrial Relations*, 34(1), str. 1–21.
- Litman, L., Robinson, J., Rosen, Z., Rosenzweig, C., Waxman, J. in Bates, L. M. (2020). The Persistence of Pay Inequality: The Gender Pay Gap in an Anonymous Online Labor Market. *PLoS ONE*, 15(2), e0229383. <https://doi.org/10.1371/journal>
- Manyika, J., Lund, S., Bughin, J., Robinson, K., Mischke, J. in Mahajan, D. (2016). *Independent Work: Choice, Necessity and the Gig Economy*. McKinsey Global Institute.
- Mateescu, A. in Nguyen, A. (2019). *Explainer: Algorithmic management in the workplace*. Data & Society. <https://datasociety.net/library/explainer-algorithmic-management-in-the-workplace/>
- Milkman, R., Elliott-Negri, L., Griesbach, K. in Reich, A. (2021). Gender, class, and the gig economy: The case of platform-based food delivery. *Critical Sociology*, 47(3), str. 357–72. <https://doi.org/10.1177/0896920520949631>
- Pesole, A., Urzi Brancati, M. C., Fernandez Macias, E., Biagi, F. in Gonzalez Vazquez, I. (2018). *Platform Workers in Europe: Evidence from the COLLEEM Survey*. <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/platform-workers-europeevidence-colleem-survey>
- Piasna, A. in Drahokoupil, J. (2017). Gender inequalities in the new world of work. *Transfer: European Review of Labour and Research*, 23(3), str. 313–332. <https://doi.org/10.1177/1024258917713839>
- Rani, U., Castel-Branco, R., Satija, S. in Nayar, M. (2022). Women, work, and the digital economy. *Gender & Development*, 30(3), str. 421–435. <https://doi.org/10.1080/13552074.2022.2151729>
- Reid-Musson, E., MacEachen, E. in Bartel, E. (2020). ‘Don’t Take a Pool’: Worker Misbehaviour in On-Demand Ride-Hail Carpooling”. *New Technology, Work and Employment*, 35(2). <https://doi.org/10.1111/ntwe.12159>
- Rodríguez-Modroño, P., Pesole, A. in López-Igual, P. (2022). Assessing gender inequality in digital labour platforms in Europe. *Internet Policy Review*, 11(1). <https://doi.org/10.14763/2022.1.1622>
- Rumengan, J. A. (2023). *The dangers of being a female rideshare driver in Jakarta*. Rest of World. <https://restofworld.org/2023/women-gig-workers-trials-indonesia/>
- Schoenbaum, N. (2016). Gender and the Sharing Economy. *Fordham Urban Law Journal*, 43, 1023. <https://ir.lawnet.fordham.edu/ulj/vol43/iss4/4>
- Schor, J. (2016). Debating the Sharing Economy. *Journal of Self-Governance and Management Economics*, 4(3), 7. <https://doi.org/10.22381/JSME4320161>
- Simonite, T. (2017). *Machines taught by photos learn a sexist view of women*. Wired. <https://www.wired.com/story/machines-taught-by-photoslearn-a-sexist-view-of-women/>

- Simonite, T. (2018). *AI is the future – but where are the women?* Wired. <https://www.wired.com/story/artificial-intelligence-researchers-gender-imbalance>
- Sinha, S. (2018). Gender Digital Divide in India: Impacting Women's Participation in the Labour Market. V National Institute of Labour Economics Research and Development (ur.), *Reflecting on India's Development: Employment, Skill and Health* (str. 293–310). Springer.
- Slaughter, A. M. (2015). *The gig economy can actually be great for women*. Wired.
- Slaughter, A. M. (2016). *Unfinished Business: Women, Men, Work, Family*. Oneworld Publications.
- Smith, R. in Leberstein, S. (2015). *Rights on demand: Ensuring workplace standards and worker security in the on-demand economy*. National Employment Law Project. <https://www.eurofound.europa.eu/data/platform-economy/records/rights-on-demand-ensuring-workplace-standards-and-worker-security-in-the-on-demand-economy>
- Stevano, S., Mezzadri, A., Lombardozzi, L. in Bargawi, H. (2021). Hidden Abodes in Plain Sight: The Social Reproduction of Households and Labor in the COVID-19 Pandemic. *Feminist Economics*, 27(1–2), str. 271–287. <https://doi.org/10.1080/13545701.2020.1854478>
- Tarife, P. M. (2017). Female-only Platforms in the Ride-Sharing Economy: Discriminatory or Necessary? *Rutgers University Law Review*, 70(1), str. 295–334.
- Ticona J. in Mateescu, A. (2018). Trusted strangers: Carework platforms' cultural entrepreneurship in the on-demand economy. *New Media & Society*, 20(11), str. 4384–4404.
- Urzí Brancati, M. C., Pesole, A. in Fernández-Macías, E. (2020). *New Evidence on Platform Workers in Europe – Results from the second COLLEEM survey*. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC118570>
- Vasilescu, M. D., Serban, A. C., Dimian, G. C., Aceleanu, M. I. in Picatoste, X. (2020). Digital Divide, Skills and Perceptions on Digitalisation in the European Union – Towards a Smart Labour Market. *PLOS One*, 15(4), e0232032.
- Wen, S. (2014). "The Ladies Vanish." *The New Inquiry*. <http://thenewinquiry.com/essays/the-ladiesvanish/>
- Whittaker, M., Crawford, K., Dobbe, R., Fried, G., Kaziunas, E., Mathur, V., Myers West, S., Richardson, R., Schultz, J. in Schwartz, O. (2018). *AI Now Report 2018*. AI Now Institute. https://ainowinstitute.org/AI_Now_2018_Report.pdf
- Williams, P., Mayes, R., Hameed Khan, M., Obst, P. in McDonald Paula. (2021). *Gendered Dimensions of Digital Platform Work: Review of the Literature and New Findings*. QUT. <https://research.qut.edu.au/centre-for-decent-work-and-industry/wp-content/uploads/sites/35/2023/03/Gendered-dimensions-of-digital-platform-work.pdf>
- Wood, A. J., Graham, M., Lehdonvirta, V. in Hjorth, I. (2019). Good gig, bad gig: Autonomy and algorithmic control in the global gig economy. *Work, Employment and Society*, 33(1), str. 56–75. <https://doi.org/10.1177/0950017018785616>

DIGITALNA PREOBRAZBA V SLOVENSKIH PODJETJIH

Polona Domadenik Muren

Matjaž Koman

Tjaša Redek

Povzetek

Prispevek analizira proces digitalne preobrazbe v izbranih slovenskih podjetjih. Polstrukturirani poglobljeni intervjuji s predstavniki podjetij so omogočili natančen vpogled v proces digitalne preobrazbe v teh podjetjih. V raziskavi predstavljamo ključne značilnosti, motive in izzive procesa digitalne preobrazbe v izbranih panogah predelovalne industrije, trgovine, gostinstva in turizma, informacijske in komunikacijske tehnologije ter finančnega posredništva. Prav tako smo proučili vpliv novih digitalnih tehnologij na poslovne modele, inovacije in celotno verigo vrednosti ter primerjali in izpostavili podobnosti in razlike v tem, kako so se različne panoge odzvale na proces preobrazbe.

Ključne besede: digitalna preobrazba, dejavniki, motivi, ovire, investicije, tehnologija

Uvod

V zadnjih dveh desetletjih je proces digitalne preobrazbe zaznamoval poslovne modele podjetij v številnih panogah (Ghezzi in drugi, 2015; Lopez-Vega in Moodysson, 2023). Digitalizacija je spremenila poslovne procese, omogočila razvoj novih poslovnih modelov in nasploh pospešila razvoj digitalne ekonomije (Vaska in drugi, 2021). Digitalne platforme so spremenile konfiguracijo verig vrednosti (Jain in Kulkarni, 2022) ter pomembno preoblikovale gospodarstvo in poslovanje podjetij (Lopez-Vega in Moodysson, 2023; Ng in Wakenshaw, 2017, Presch in drugi, 2020). Digitalna preobrazba v podjetjih je pravzaprav schumpeterjanski podjetniški proces, v okviru katerega podjetja nadgradijo zastarele poslovne modele, z optimizacijo procesov zmanjšujejo stroške proizvodnje in ustvarjajo višjo dodano vrednost za svoje kupce (Argun in Kilic, 2023). S tem povečujejo dodano vrednost in produktivnost gospodarstva nasploh. Uspešnost procesa je odvisna od dinamičnih zmožnosti podjetja, ki jih razvijajo interno ali z vključevanjem zunanjih inovacij (Bagnoli in drugi, 2020), pri čemer pride pogosto do tako imenovanih inovacij poslovnih modelov (ang. BMI, *business model innovation*) (Acciarini in drugi, 2021). Prezemanje digitalnih tehnologij je namreč običajno neločljivo povezano s strateškimi spremembami poslovnih modelov (Van Veldhoven in Vanthienen, 2022) in ključni gradnik razvoja novih (Hess in drugi, 2016; Yang in drugi, 2021). Proces digitalne preobrazbe se je pospešil v obdobju zdravstvene krize med letoma 2020 in 2022, pri čemer pa še vedno obstajajo precejšnje razlike med podjetji, izvirajoče iz različnih absorpcijskih sposobnosti uvajanja novih tehnologij in oblikovanja specifičnega digitalnega kapitala (Tambe in drugi, 2020).

Namen tega prispevka je prikazati rezultate poglobljene kvalitativne raziskave procesa digitalne preobrazbe slovenskih podjetij v izbranih panogah. Z raziskavo smo želeli prek polstrukturiranih intervjujev proučiti proces digitalizacije in digitalne transformacije v slovenskih podjetjih ter identificirati podobnosti in razlike med posameznimi panogami po področjih, ki zahtevajo največ prilagajanja, ter vlogo države kot soustvarjalke in podpornice pri vpeljavi potrebnih sprememb v okolju. Panoge so bile izbrane na podlagi presoje nujnosti digitalne preobrazbe, mnoge med njimi pa so se poleg prekinjenih dobaviteljskih verig v času covida soočile tudi s spremenjenimi preferencami potrošnikov in okolijskimi izzivi (npr. pospešena elektrifikacija v avtomobilskem sektorju).¹ Vsi ti izzivi poleg pospešene digitalizacije ustvarjajo pritisk na podjetja, da nove poslovne modele razvijejo v smeri, ki vključuje spremenjene načine dela, drugačne geostrateške povezave in »zelene« potrošnike.

¹ Podrobnejši rezultati raziskave so opisani v monografiji *Metaversing the Corporate Strategy: The Opportunities and Challenges of Digital Transformation* urednikov Polone Domadenik Muren, Matjaža Komana in Tjaše Redek (2022).

V nadaljevanju najprej predstavljamo pregled literature na temo digitalne preobrazbe in vloge dinamičnih kompetenc pri ustvarjanju digitalnega kapitala. Sledi predstavitev ozadja raziskave in glavne ugotovitve. Prispevek zaključujemo s priporočili za menedžerje in nosilce transformativnih politik na ravni posameznih panog.

Motivi in ovire pri procesu digitalne preobrazbe v podjetjih: pregled literature

Digitalna preobrazba v podjetjih je pogosto posledica različnih zunanjih in notranjih dejavnikov. Spreminjajoče se vedenje in pričakovanja strank skupaj z digitalnimi spremembami v panogi, disruptivnimi poslovnimi modeli konkurentov in vsesplošnim tehnološkim napredkom pogosto predstavljajo sprožilce (Haffke in drugi, 2017; Schmidt in drugi, 2017). Agilna organizacijska kultura, ki temelji na inovativni podjetniški miselnosti, naklonjeni tveganju, in neuspeh dojema kot pomemben dejavnik učenja, je spodbudno okolje za nove ideje (Jones in drugi, 2021; Mueller in Renken, 2017), ključno pa je tudi, da podjetja oblikujejo proces digitalne preobrazbe, ki ustreza posamezni organizacijski zasnovi.

Proces digitalne preobrazbe se prične z digitalizacijo, ki uvaja nova orodja. Ta revolucionarno spreminjajo način poslovanja (Neugebauer in Zanko, 2021), pri čemer podjetja sledijo različnim ciljem. Prvič, digitalne tehnologije podjetjem omogočajo hitrejši odziv na spremembe v poslovnem okolju ali zahteve deležnikov (Berghaus in Back, 2017; Llopis-Albert in drugi, 2021). Drugič, razvoj digitalno izboljšanih izdelkov, podprtih z inovativnimi poslovnimi modeli, ohranja globalno konkurenčnost (Mocker in Fonstad, 2017; Berghaus in Back, 2017; Bachmann in Jodlbauer, 2023). Tretjič, nadgradnja digitalnih kanalov in digitalizacija proizvodnih procesov sta ključna temelja za podjetja, da lahko sledijo spreminjajočemu se vedenju in pričakovanjem strank, kar vodi k izboljšanju digitalnih izdelkov ter izboljšanju in ohranjanju zadovoljstva strank (Berghaus in Back, 2017; Mocker in Fonstad, 2017; Bachmann in Jodlbauer, 2023).

Kljub temu, da digitalizacija predstavlja prvi pogoj za izvedbo digitalne preobrazbe, se ta prične skoraj istočasno in zahteva prilagajanje poslovnih procesov. Institucionalna teorija pojasnjuje, da ima pri sprejemanju novih tehnologij pomembno vlogo zunanje okolje, ki oblikuje vedenje posameznih deležnikov. Normativni institucionalni pritiski, pri čemer mislimo na politične in družbene vire (Oliver, 1997), vključno z interakcijo s strankami, konkurenti, trgovinskimi partnerji in vladami, lahko potencialno vplivajo na odločitev podjetja za sprejetje digitalnih tehnologij (Omran in drugi, 2022). Pomemben motiv za sprejemanje

digitalnih tehnologij so namreč potrebe strank (izboljšana storitev za stranke, nova ponudba izdelkov, prilagojene storitve in boljše upravljanje odnosov s strankami) (Kraus in drugi, 2021). Nekatera podjetja prav tako uporabljajo digitalne tehnologije za komuniciranje pozitivne podobe podjetja kot digitalnega in inovativnega (Yang in drugi, 2021). Tudi dobavitelji kot (potencialni) partnerji lahko spodbudijo sprejemanje digitalnih tehnologij. V literaturi o dobavnih verigah obstoječe raziskave kažejo, da so podjetja spodbujena k sprejemanju digitalnih tehnologij, ki jih implementirajo drugi partnerji v dobavni verigi, da bi optimizirala svoje operacije in izboljšala komuniciranje (Caputo in drugi, 2016). Poleg tega digitalne tehnologije ponujajo potencial za pomoč podjetjem, da precej prehitijo konkurente z znižanjem stroškov (npr. zmanjšanje papirne dokumentacije in stopenj napak), optimizacijo poslovnih modelov, izboljšanjem trženjskih prizadevanj, upravljanjem človeških virov (Chen in drugi, 2015) in povečanjem sodelovanja z geografsko razpršenimi proizvodnimi enotami (Adamson in drugi, 2017).

Po drugi strani organizacijska teorija poudarja, da je vedenje podjetij pri sprejemanju tehnologije določeno s pričakovano učinkovitostjo (zaznana uporabnost), pričakovanim naporom (enostavnost uporabe) in družbenim vplivom (Rogers, 1995). Sprejemanje novih tehnologij postane bolj verjetno, ko ustrezne prilagoditve ne nasprotujejo njihovi domenski identiteti (vrednosti, ki jo ponujajo strankam) niti njihovi vlogi v panogi (Kammerlander in drugi, 2018). Organizacijska čuječnost (sposobnost podjetij za zaznavanje in odzivanje na nastajajoče grožnje) povečuje sposobnost podjetij za učinkovito uporabo organizacijskih virov za boljšo implementacijo digitalnih tehnologij (Li in drugi, 2021), vendar obstajajo pomembni pogoji. Obstoje specifičnih sposobnosti (digitalna agilnost in sposobnost digitalnega mreženja) in virov (digitalna sredstva), fleksibilne in agilne organizacijske strukture, ki omogočajo prilagajanje spremembam, ter uporaba digitalnih platform kot strategije digitalne rasti so pomembne osnove z vidika organizacijske teorije, ki omogočajo, da podjetje uspešno prične digitalno preobrazbo (Verhoef in drugi, 2021). Nanjo pa se mora predtem ustrezno pripraviti. Nguyen in drugi (2019) konceptualizirajo pripravljenost na sprejemanje tehnologij na treh ravneh: sredstva, sposobnosti in zavezanost, ki se nanaša na podporo organizacije novim inovacijskim pobudam.

Pri procesu digitalne preobrazbe se podjetja tako pogosto srečujejo z ovirami, ki jih lahko razvrstimo na tiste, ki so povezane z materialnimi značilnostmi (npr. ovire, povezane s stroški), in tiste, povezane z nematerialnimi značilnostmi (npr. človeške, družbene, strateške, tehnološke). Literatura na splošno razlikuje med notranjimi in zunanjimi ovirami, ki se nadalje delijo na podskupine (Tabela 1).

Tabela 1: Ovire procesu digitalne preobrazbe

Ovire	Opis
Ekonomске ovire	Obseg naložb v neotipljivi kapital (tj. usposabljanje, prilagoditev sistema) Stroški IT infrastrukture Likvidnostne omejitve Težave pri dolgoročnem načrtovanju virov Prekomerna uporaba standardnih finančnih kazalnikov Pomanjkanje investicijskih meril
Organizacijske omejitve	Težave v odnosu kupec – dobavitelj Težave pri pripravi namestitve
Tehnološke omejitve	Motnje v proizvodnji Težave s tehnološkim sistemom Grožnje kibernetiki varnosti
Omejitve, vezane na človeške dejavnike	Odpor zaposlenih Razvoj kompetenc (izzivi, povezani z izpopolnjevanjem in prekvalifikacijo)
Politike in regulacija	Pomanjkanje referenčne arhitekture in standardizacije Grožnje intelektualni lastnini Pomanjkanje informacij Pomanjkanje državne podpore Omejeno razumevanje etike in varnosti

Vir: Dwivedi in drugi (2017), Müller in drugi (2018), Sjödin in drugi (2018), Kamble in drugi (2018), Luthra in Mangla (2018).

Absorpcijska sposobnost novih tehnologij na ravni posameznega podjetja in ustvarjanje digitalnega kapitala v okviru digitalne preobrazbe je odvisna tudi od zaposlenih, krepitve njihovih kompetenc in izkoriščanja novih tehnologij za spodbujanje inovacij pri delu (Mueller in Renken, 2017). Bistveno je pritegniti, zaposliti in zadržati posameznike z digitalnim znanjem in sposobnostmi za vključevanje novih digitalnih tehnologij v obstoječe poslovne procese (Piccinini in drugi, 2015; Cetindamar in drugi, 2021). Učinkovita uporaba tehnologij je odvisna od hitrosti, s katero zaposleni sprejmejo svojo vlogo digitalnih preoblikovalcev (Tabrizi in drugi, 2019), prav tako je pomembno, da zaposleni, ki so vključeni v procese, na katere vpliva digitalna preobrazba, aktivno sodelujejo pri spremembah (Mueller in Renken, 2017). Poleg tega sodelovanje zaposlenih pri spremembah zmanjšuje njihov odpor, izboljšuje doseganje ciljev in spodbuja organizacijsko zavezanost (Petrikina in drugi 2017).

Predstavitev ozadja raziskave

Proces digitalne preobrazbe v podjetjih smo v okviru raziskave, ki so jo skupaj z mentorji opravili študenti rednega magistrskega študija Poslovanje in organizacija

(IMB) jeseni 2022, opravili s pomočjo poglobljenih intervjujev v 104 slovenskih podjetjih in institucijah, pri katerih je sodelovalo več kot 200 sogovornikov. V tem prispevku prikazujemo sintezo ugotovitev posameznih člankov, ki so jih pripravili študenti in njihovi mentorji ter so skupaj z metodologijo in prikazom demografskih karakteristik ter podjetja, iz katerega prihaja intervjuvanec, podrobneje predstavljeni v monografiji Domadenik Muren, Koman in Redek (2022a). Ti prispevki so v nadaljevanju tudi prikazani in ustrezno citirani.

V analizi smo se osredotočili na proces digitalne preobrazbe v različnih panogah in podjetjih, analizirali priložnosti in ovire ter priporočila sogovornikov za nosilce ekonomskih in tehnoloških politik.

V nadaljevanju prikazujemo povzetek ključnih ugotovitev o digitalni transformaciji v panogah predelovalne industrije, ki smo jih ločili na visokotehnološka in srednje visokotehnološka proizvodna podjetja ter srednje nizko in nizko tehnološko proizvodna podjetja.² V okviru storitvenih panog smo izbrali panoge finančnega posredništva, gostinstva in turizma, trgovine in informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT).

Ugotovitve

Predelovalna industrija. Podjetja, ki delujejo v visoko ali srednje visoko tehnološko intenzivnih panogah, bolj intenzivno uporabljajo naprednejše tehnologije, robotizacijo in avtomatizacijo. Najbolj razširjene splošne namenske tehnologije, ki se uporabljajo v visokotehnoloških in srednje visoko tehnoloških panogah predelovalne industrije v Sloveniji, so D2D (ang. *device-to-device*) platforme, ki omogočajo neposredno komunikacijo med dvema napravama (brez posrednika, kot so na primer bazne postaje ali strežniki), sistemi kibernetске varnosti, robotika, sistemi za podporo odločanju, veliki podatki in 3D tiskanje. Dopolnilne tehnologije, kot so načrtovanje virov podjetja (ERP, ang. *electronic resource planning*), sistem za upravljanje proizvodnje (MES,

² Klasifikacija panog predelovalne industrije na panoge po tehnološki intenzivnosti temelji na definiciji Evropskega statističnega urada. Med visoko tehnološko intenzivne panoge predelovalne industrije štejemo proizvodnjo farmacevtskih izdelkov, računalnikov, elektronike in optičnih izdelkov, letalsko proizvodnjo ter podobno. Med srednje visoko tehnološko industrijo štejemo proizvodnjo kemičnih izdelkov, orožja in streliva, elektroizdelkov, avtomobilov in prikolice ter ostalih vozil. Med srednje nizko in nizko tehnološke panoge uvrščamo 11 področij znotraj predelovalne industrije, pri čemer so v Sloveniji najpomembnejše proizvodnja hrane, osnovnih kovin, izdelkov iz gume in plastike, lesa in lesnih izdelkov. Dodana vrednost v teh panogah je leta 2022 znašala 44.000 evrov na zaposlenega v podjetjih, ki se uvrščajo med srednje nizko tehnološke panoge in 38.400 evrov na zaposlenega v podjetjih nizko tehnološko intenzivnih panog, kar je bistveno manj od povprečnih vrednosti v podjetjih, ki delujejo v panogah visoke (54.700 evrov) ali srednje visoke (46.900 evrov) tehnološke intenzivnosti (Erjavec in drugi, 2022).

ang. *manufacturing execution system*) ter sistem za nadzorno kontrolo in pridobivanje podatkov (SCADA, ang. *supervisory control and data acquisition*), pa predstavljajo informacijsko hrbtenico za podjetja, ki delujejo v visokotehnološkem proizvodnem sektorju (Čater in drugi, 2022). Podjetja v avtomobilski industriji uporabljajo tudi tehnologije umetne inteligence (predvsem tehnologijo strojnega učenja), predvsem pa tudi tehnologije računalniškega vida in razširjene resničnosti, ki podjetjem v avtomobilski verigi vrednosti s samodejnim pregledom in analizo, nadzorom procesov in vodenjem robotov pomaga razvijati varnejša, zanesljivejša in robustnejša vozila (Domadenik Muren in drugi, 2022b).

Sisteme ERP in storitve (računalništva) v oblaku³ uporabljajo intenzivno tudi podjetja, ki delujejo v srednje nizkih in nizkih tehnološko intenzivnih panogah. Večina podjetij ima sistem ERP prilagojen specifičnim potrebam, sistemi so večinoma integrirani z namenom, da izkoriščajo prednosti, kot so hitrost, večja prilagodljivost in *ustvarjanje prihrankov*. Pomembna prednost nove tehnologije je tudi informacijski vidik, sploh dejstvo, da so lahko informacije, potrebne za odločanje, vedno na voljo vodstvu in lastnikom. Naložbe v avtomatizirana skladišča postajajo dobra praksa za podjetja z večjimi skladiščnimi potrebami. Skladišča tako postanejo popolnoma avtomatizirana in povezana v skupen sistem ERP, kar omogoča popoln pregled nad zalogami, naročila pa so pripravljena hitreje in z manj truda. Možnost človeške napake je bistveno nižja, kar ustvarja prihranke in višjo kakovost storitev. Nekatera podjetja uporabljajo tudi sisteme za upravljanje proizvodnih operacij (MOM, ang. *manufacturing operations management*), sisteme za upravljanje voznega parka, vzdrževalne module, sisteme za napovedovanje prodaje in celo posebno programsko opremo, ki pomaga napovedovati cene na trgu. Najnaprednejša podjetja so v fazi razvoja sistema z uporabo digitalnih dvojčkov⁴ (Erjavec in drugi, 2022). Večina podjetij se zaveda tudi pomena kibernetске varnosti. Eno od sodelujočih podjetij, ki je na podlagi stresnega testa ugotovilo, da so zaposleni slabo reagirali na kibernetске grožnje, je uvedlo dodatno izobraževanje in večje število varnostnih ukrepov.

Podjetja so v raziskavi izpostavila, da so motivi za digitalno transformacijo tako proaktivni (zviševanje produktivnosti, ponovljivost, izboljšanje kakovosti zaradi manjše pogostosti napak, konkurenčna prednosti) kot tudi reaktivni (pritisk kupcev

³ Shranjevanje v oblaku je model storitve, pri kateri so vsi podatki varno shranjeni na oddaljenem sistemu za shranjevanje. Ustvari se varnostna kopija, ki je na voljo samo uporabnikom izbranega omrežja. Ker so datoteke vedno na voljo vsem, podjetja poročajo, da to poveča njihovo produktivnost in odpravi veliko nepotrebnega komuniciranja med zaposlenimi.

⁴ Digitalni dvojček je virtualna replika proizvodnega procesa in se uporablja za načrtovanje celotnega proizvodnega procesa v popolnoma virtualnem okolju. Z uvedbo digitalnega dvojčka podjetja pridobijo podatke, potrebne za optimizacijo vsake faze proizvodnega procesa, zaradi zajemanja podatkov s senzorjev, ki zagotavljajo bistveno bolj učinkovite povratne informacije in omogočajo analizo različnih scenarijev, zmanjšujejo pa tudi nenačrtovane zastoje.

ali dobaviteljev). Uporaba novih tehnologij je v proizvodnih podjetjih bistveno bolj usmerjena k povečevanju procesne učinkovitosti in manj v razvoj novih poslovnih modelov. Povečanje procesne učinkovitosti pa hkrati spremeni tudi strukturo stroškov, saj uporaba digitalnih tehnologij zaradi razvoja ustrezne programske opreme in usposabljanja zaposlenih za delo z novimi tehnologijami poveča fiksne stroške in zmanjša variabilne, ki so odvisni od obsega proizvodnje.

Tehnološki izzivi, s katerimi se soočajo podjetja pri uvajanju in uporabi novih tehnologij, so različni tako med panogami kot tudi med podjetji različnih velikosti v okviru iste panoge. Podjetja, ki proizvajajo majhne serije različnih izdelkov, imajo težave z avtomatizacijo in doseganjem vitkega poslovanja. Pri zelo raznolikem portfelju izdelkov včasih prilagoditev strojev traja dlje kot dejanska proizvodnja, kar poviša stroške na enoto proizvoda. Drugi izziv se nanaša na raznolikost sistemov, ki se uporabljajo v organizaciji. Različni sistemi, ki so lahko smiselni z vidika poslovnih procesov v okviru enega oddelka, so lahko velika ovira pri zbiranju podatkov na ravni podjetja in upravljaljskih odločitvah. Hitra digitalizacija ni nujno prednost. Biti prvi v proizvodni verigi se lahko izkaže za veliko tveganje, saj se lahko vložena in razvita rešitev kasneje izkaže za neučinkovito. Veliko lažje je kopirati dobro prakso po tem, ko je ta že preizkušena. Biti korak pred ostalimi lahko prinese tudi ovire, povezane z različnimi stopnjami digitalizacije v dobavni verigi. Zaradi pomanjkanja materiala in rezervnih delov ter motenj v dobavnih verigah imajo podjetja tudi težave z iskanjem razpoložljive in ustrezne tehnologije (Redek in drugi, 2022). Podjetja, ki delujejo v avtomobilski industriji, pa se poleg pospešene digitalne preobrazbe soočajo tudi s spremembo poslovnega modela, ki jih prinaša elektrifikacija, kar pogosto imenujemo dvojna preobrazba (Domadenik Muren in drugi, 2022b).

Digitalna preobrazba je na podjetja, ki delujejo v predelovalni industriji, vplivala tako pozitivno kot negativno. Podjetja uvajajo nove tehnologije, da bi povečala učinkovitost, konkurenčnost in trajnost poslovanja. Povezava sistemov ERP v proizvodno linijo prinaša veliko boljši nadzor nad proizvodnjo, avtomatizirani sistemi v večji meri omogočajo doseganje trajnostnih ciljev, kot je brezpapirno poslovanje. Podjetja znotraj omenjenih sektorjev poročajo, da je potrebnega bistveno manj rutinskega dela, nepotrebne aktivnosti pa lažje odkrijejo in odpravijo. Sledljivost in preglednost v operacijah od začetka do konca celotnega procesa se je izboljšala, kar skrajša čas proizvodnje in posledično povzroči višjo produktivnost dela. Poleg tega pa večina predstavnikov proizvodnih podjetij opaža zmanjšanje napak v proizvodnji in s tem povečanje kakovosti. Podjetja so prav tako poudarila, da nove tehnologije pomenijo izboljšanje procesov in manj ročnega dela, kar pa lahko izboljša ergonomijo dela v podjetju ter boljše delovne razmere nasploh (Redek in drugi, 2022). Digitalizacija omogoča zaposlenim, da prevzamejo večjo odgovornost, povečajo produktivnost in si s tem posredno zvišajo plače. Večja delovna prilagodljivost, na primer delo od doma ali zagotavljanje priročnikov z navodili v različnih jezikih, izboljšuje delovno

okolje in podjetjem omogoča lažje zaposlovanje. Zagotavljanje takojšnjega vpogleda v učinkovitost potekajočih procesov v realnem času prek analitičnih zaslonov na delovnih postajah omogoča podjetjem zmanjšanje delovne obremenitve in stimulacijo za nadaljnje izboljšave procesov (Domadenik Muren in drugi, 2022b).

Čeprav digitalna preobrazba vodi do številnih pozitivnih rezultatov, se med podjetji v predelovalni industriji pojavlja tudi nekaj neželenih učinkov. Nekatere tehnologije namreč bodisi niso tako uspešne, kot bi podjetja pričakovala, ali pa niso prijazne uporabniku, kar podaljša čas implementacije tehnologij v proizvodnem procesu. Iskanje ustrezne programske opreme, ki bi se prilagodila in zadovoljila potrebe podjetij, poleg tega pa bila kompatibilna z ostalimi sistemi v podjetju, predstavlja enega od najpomembnejših izzivov podjetij. Dobro integriran sistem ERP je koristen tudi pri komuniciranju s kupci, dobavitelji in internem komuniciranju, vendar pa so bile zaznane težave pri uvajanju novih načinov komuniciranja tako med dobavitelji, ki zaostajajo v procesu digitalne preobrazbe, kot tudi med nekaterimi zaposlenimi (Čater in drugi, 2022; Erjavec in drugi, 2022).

Ključne ovire po mnenju menedžerjev sta plitek trg dela in nizka pripravljenost zaposlenih za usposabljanje in pridobivanje novih digitalnih kompetenc. Strukturne izzive v neujemanju kompetenc podjetja rešujejo s programi notranjega usposabljanja, mentoriranja ter spodbujanja horizontalne in vertikalne mobilnosti. Podjetja, ki so del mednarodnih korporacij, imajo utečene sisteme pridobivanja novih digitalnih kompetenc, kar povečuje digitalni razkorak med njimi in malimi podjetji, ki primanjkljaj kompetenc težje rešujejo, zaradi specifičnosti proizvodnega procesa pa si izobraževanje in usposabljanje v okviru delovnega časa tudi težje privoščijo (Istenič in drugi, 2022). Večina sogovornikov pa je poudarila, da je pozitivna naravnost zaposlenih za izobraževanje in usposabljanje ključna komponenta uspešne preobrazbe.

V podjetjih, ki delujejo v panogah nizke tehnološke intenzivnosti, je zaznati tudi pomanjkanje informacij in znanja o obstoječih in primernih tehnologijah. Zanimivo je, da finančni viri pri podjetjih v predelovalni industriji niso bili pogosto izpostavljeni kot bistvena ovira, pri čemer je treba poudariti, da se s finančnimi ovirami večinoma srečujejo mala podjetja (Redek in drugi, 2022). Menedžerji pa kot oviro oziroma tveganje vse bolj prepoznavajo tudi tveganja na področju kibernetske varnosti.

Storitvene panoge. V okviru raziskave smo proučevali digitalno transformacijo v štirih storitvenih panogah: bančništvu in zavarovalništvu, gostinstvu in turizmu, trgovini na drobno in panogi IKT. Ta podjetja se srečujejo s spremembo poslovnih modelov, ki jih omogočajo velike količine podatkov, napredna analitika in umetna inteligenca. Podatki postajajo pomemben vir konkurenčnih prednosti ter vplivajo na inovacije storitev in poslovnih modelov (Koman in drugi, 2022). Ustvarjanje nove vrednosti na podlagi inovacij, pridobljenih z uporabo velikih količin podatkov, od podjetij zahteva velike investicije v novo in bolj napredno IKT opremo ter razvoj novih relevantnih kompetenc. Internet stvari (IoT, ang. *internet of things*) je omogočil

neposreden stik z uporabniki in je hkrati priložnost za podjetja, da razširijo svoj portfelj storitev in kupcev. V storitvenih panogah je digitalni razkorak med tistimi, ki uspešno uporabljajo nove tehnologije, in tistimi, ki zaostajajo, bistveno večji kot v predelovalnih dejavnostih (Cirman in drugi, 2022).

Podjetja znotraj IKT sektorja so zelo digitalizirana. Večina jih uporablja DevOps in CI/CD. DevOps se pogosto obravnava kot proces, kultura ali skupek načel, ki izboljšujejo zmogljivost organizacije za zagotavljanje aplikacij in storitev z veliko hitrostjo. CI/CD je sredstvo za redno dostavo aplikacij strankam z vključitvijo avtomatizacije v faze razvoja aplikacij (Koman in drugi, 2022). Pri tem pristopu je na prvem mestu razvojni proces (ang. *pipeline*), sledi skladišče kod, testiranje in končno uvajanje, pri tem pa se uporabljata stalen razvoj in uvajanje. Kar zadeva stopnjo digitalne preobrazbe v prodajnih oddelkih, pa podjetja z majhnim naborom strank večinoma uporabljajo osebni pristop, podjetja z večjim portfeljem strank pa uporabljajo sisteme CRM. Najbolj napredna podjetja že uporabljajo tudi tehnologije umetne inteligence (Žabkar in drugi, 2023).

Izdelki in storitve, ki jih ponujajo podjetja znotraj IKT sektorja, predstavljajo tehnologije, kot so umetna inteligenca, strojno učenje, internet stvari (IoT), napredna analitika in povezljivost v oblaku. Večina intervjuvancev se strinja, da je selitev v oblak ključen dejavnik za učinkovito digitalno preobrazbo in pomemben dejavnik inovacije poslovnih modelov. Prav tako krajša čas, potreben za doseg kritičnega obsega trga. To zagotavlja ponovljivost v primeru izjemnega povečanja povpraševanja brez visokih investicij v infrastrukturo in podpornih storitev, namenjenih vzdrževanju te infrastrukture. Intervjuvanci so poudarili tudi, da prihrankov pri stroških ni (kvečjemu se povečajo, saj ponudniki zaradi večje tržne moči postavijo višje cene), prav tako je treba pri selitvi podatkov v oblak spremeniti tudi zakonodajo in notranje organizacijske akte. Veliko podjetij, ki delujejo v IKT panogi, meni, da bodo v prihodnosti prevladale hibridne rešitve, saj bodo podjetja razvila poslovne modele, ki bodo iskali najboljše rešitve v realnem in digitalnem svetu (Koman in drugi, 2022).

Za trgovce na drobno je razvoj svetovnega spleta spremenil jedro in definicijo maloprodajne dejavnosti: točko stika s kupci. Pripeljal je do razvoja digitalnih tehnologij, kot so optimizacija iskalnikov (SEO) in računalništvo v oblaku, ter spremenil načine spletnega plačevanja, ki so omogočili razvoj e-trgovine. To pa je privedlo do digitalne konkurence – prodajni kanali niso več omejeni na fizične trgovine, ampak zdaj vključujejo tudi spletne, ki strankam omogočajo udobnejše nakupovanje, trgovcem na drobno pa doseganje večjega dela trga. Zaradi tega so trgovci na drobno zdaj bolj konkurenčni, saj ne tekmujejo več le z drugimi podjetji na relativno majhnem, lokalnem trgu, ampak je konkurenca globalna (Kos Koklič in drugi, 2022). Med najbolj priljubljenimi novimi tehnologijami med slovenskimi trgovci sta računalništvo v oblaku in internet stvari (IoT). Številni predstavniki podjetij, ki smo jih zajeli v raziskavi, so izpostavili pomen digitalnih tehnologij pri inoviranju poslovnih modelov

v maloprodaji. Proces digitalne preobrazbe v panogi trgovine se je pričel že pred dvema desetletjema, digitalne rešitve pa so vplivale na vse dele poslovanja znotraj podjetja. Vplivale so na pridobivanje podatkov za oblikovanje najustrežnejšega načina komuniciranja s strankami. Vplivale so tudi na videz in postavitev trgovin ter na njihovo lokacijo. Največji vpliv je bil zaznan pri vodenju zalog, širitvi prodajnih poti (spletne trgovine in mobilnih aplikacij) in uvedbi avtonomnih tehnoloških rešitev (samopostrežne blagajne). Slovenski trgovci prepoznajo veliko dodano vrednost pri proizvodih, ki jih ponujajo, obvladovanju stroškov, kakovosti procesov, notranjih kontrol, vodenja inventarja, avtonomnih blagajn, saj s tem standardizirajo procese in zmanjšajo možnost za neuspeh.

Stranke so v središču digitalne preobrazbe tudi v turistični panogi. Preoblikovanje poslovnih modelov za zagotavljanje boljše (personalizirane) uporabniške izkušnje in optimizacijo poslovnih procesov ustvarja večjo vrednost. Poleg tega podjetja v večji meri uporabljajo modele, ki temeljijo na igrifikaciji, da bi pritegnila potrošnike. Najpogosteje uporabljene tehnologije v turističnem sektorju so veliki podatki, virtualna in obogatena resničnost, internet stvari, robotika in umetna inteligenca (Cirman in drugi, 2022). Tehnologijo, ki se uporablja v turističnem sektorju, lahko razdelimo v tri skupine: (i) sistemi za goste, (ii) gostinske storitve in (iii) senzorji interneta stvari v sobah. Na področju hotelov so prestižne hotelske verige tiste, ki postavljajo standarde digitalizacije v turističnem sektorju. Hrbtenica procesa je informacijski sistem, saj povezuje in integrira sisteme za goste, gostinske storitve in senzorje IoT v sobah. Ključna je podpora vodstva, ki mora imeti jasno vizijo cilja in vseh stopenj razvoja digitalne preobrazbe.

Digitalizacija v turističnem sektorju je nujna tudi zaradi načina prodaje storitev prek digitalnih platform (Booking, Expedia itd.). Večji hoteli uporabljajo najbolj razširjen digitalni sistem Opera, pri čemer gredo vse rezervacije v isti sistem, v katerem se poroča o statusu gosta (prijava, odjava), postopkih čiščenja, vzdrževanju hotela, prav tako ti sistemi komunicirajo s strankami (digitalni vratar in telefonist). V nasprotju s tem imajo butični hoteli in restavracije običajno raje bolj osebni pristop do strank in uporabljajo digitalizacijo za optimizacijo in personalizacijo procesov ter tudi za izkoriščanje osebne interakcije s strankami. Proces digitalizacije tudi podjetjem v gostinstvu omogoča boljše usklajevanje in nadzor nad poslovanjem ter večjo učinkovitost zaposlenih in zmanjšanje časa, porabljenega za rutinske naloge. Če so restavracije dovolj velike, se običajno odločijo za vzpostavitev lastnega sistema ERP, s katerim nadzorujejo ključne poslovne procese. Do tega pogosto pride, če na trgu ne najdejo ustrezne rešitve, ki bi zadovoljila njihove specifične potrebe. Turistične agencije uporabljajo različne informacijske sisteme in programsko opremo, od sistemov CRM za spremljanje ponudbe, kjer se beležijo vse storitve za njihove stranke; sistemov, ki jih potniki lahko uporabljajo na potovanju (potovalne aplikacije); do dodatne programske opreme za zbiranje podatkov (ankete o zadovoljstvu, zbiranje zahtev).

Vse potovalne agencije so izpostavile, da je digitalizacija prihodnost turističnega sektorja. Vodja ene največjih slovenskih agencij je poudaril, da bo digitalizacija po njihovem mnenju sčasoma vse bolj napredovala do te mere, da bo postala standard v turistični panogi (Cirman in drugi, 2022).

Poleg konkurence podjetij Fintech in Insurtech, ki temeljita na modelih digitalne ekonomije, se tradicionalni bančni in zavarovalniški sektor sooča z mnogimi regulatornimi težavami ter negotovostmi v zvezi z uporabo nove tehnologije in digitalne preobrazbe, pa tudi s tveganji, ki bi jih ti procesi lahko prinesli. Z avtomatizacijo in ostalimi digitalnimi informacijsko-komunikacijskimi in povezljivostnimi tehnologijami si tradicionalni bančni in zavarovalniški sektor prizadevata izboljšati poslovne procese. Ker pa je sektor izjemno reguliran, je aplikacija novih tehnologij omejena, kar zavira razvoj novih poslovnih modelov. Vse to tradicionalnim ponudnikom storitev v finančnem posredništvu otežuje konkurenčni boj s podjetjema Fintech in Insurtech, ki sta del digitalne ekonomije. Nekaj podjetij v panogi finančnega posredništva je začelo uporabljati rešitve, ki temeljijo na oblaku, kot so CRM in orodja za vizualizacijo, kot je PowerBI. Te tehnologije jim omogočajo boljše upravljanje, usklajevanje odnosov s strankami in uspešnejše poslovanje. Nekateri digitalni izdelki ustrezajo obstoječemu poslovnemu modelu podjetja in zagotavljajo enake storitve. Določene rešitve ponujajo nove storitve, kot so nakazila denarnih nakazil preko aplikacije ali plačilo računa s skeniranjem QR kode. Ti izdelki zahtevajo od obstoječih strank, da spremenijo svoje že obstoječe procese, prav tako pa ustvarjajo nov tok prihodkov za finančne institucije (Kovač in drugi, 2022). Digitalizacija je že prisotna v večini podjetij v bančništvu, medtem ko to manj velja za zavarovalnice.

Analiza digitalne preobrazbe v podjetjih iz izbranih storitvenih panog kaže, da lahko govorimo o treh vrstah motivov za digitalno transformacijo: izboljšanje učinkovitosti procesov (minimizacija stroškov, nadomeščanje zaradi pomanjkanja delavcev), pritisk konkurence (ponovljivost, hitrejši cikel uvajanja novih storitev) in povečana pričakovanja strank (boljša uporabniška izkušnja). Med ovirami so bile najpogostejše izpostavljene nedigitalizirane javne storitve, počasen odziv zakonodajalcev (predvsem so to poudarili vrhnji menedžerji v bančništvu in zavarovalništvu⁵), pomanjkanje digitalnih veščin med zaposlenimi, nerazumevanje pomembnosti digitalne preobrazbe pri lastnikih podjetij ter spremembam nenaklonjena kultura podjetja. Ker podjetja v storitvenih panogah potrebujejo ustrezno izobražene in usposobljene IT strokovnjake za prilagoditev splošnih programskih rešitev, ne preseneča, da vsi poudarjajo primanjkljaj tovrstnih kadrov na slovenskem trgu dela. Globalni trg dela, ki v tekmi za IT strokovnjake in druge talente spodbuja delo od kjerkoli, in digitalno nomadstvo ustvarjata velike izzive za slovenska podjetja. Po drugi strani pa

⁵ Več o tem v Kovač in drugi (2022).

sta lahko možnost dela od kjerkoli in digitalno nomadstvo ob ustrezni prilagoditvi delovnopravne zakonodaje za slovenska podjetja tudi priložnost, ki jo kaže izkoristiti.

Prav tako so intervjuvanci v storitvenih panogah maloprodaje in turizma poudarili problem finančnih virov, predvsem v manjših podjetjih, ter staranje delovne sile. Večino zaposlenih spremembe, ki jih prinaša uporaba digitalnih tehnologij, negativno vznemirjajo, kar povzroča konflikte in nesoglasja. Pri tem je bistvenega pomena odprto komuniciranje. Zaposleni morajo biti o načrtovanih spremembah obveščeni, prav tako morajo sodelovati pri vpeljavi novih tehnologij v procese. V obdobju preobrazbe in sprememb je ključnega pomena, da se zaposleni počutijo varne. Ne smejo imeti občutka, da bodo kaznovani za napake. Vodje morajo ustvariti okolje, v katerem zaposleni radi preizkušajo nove stvari, in zaradi tega postanejo učinkovitejši. V vsakem oddelku je priporočljivo imeti osebo, odgovorno za deljenje znanja z drugimi, za stalno podporo, motivacijo in spodbudo, če je potrebno. Prav tako morajo vodje veliko delati na kakovostnih, kratkih in rednih izobraževanjih. Učni proces je treba redno ponavljati, po možnosti vsake tri mesece, saj sta človekova dolgoročna osredotočenost in spomin omejena. Prav tako je ključno razlikovati med različnimi digitalnimi uporabniki v različnih starostnih skupinah z različnimi stopnjami digitalnega znanja in graditi sistem obrnjenega mentoriranja (Cirman in drugi, 2022, Istenič in drugi, 2022).

Zaključek

Prispevek analizira proces digitalne transformacije v izbranih podjetjih, ki delujejo v okviru panog predelovalne industrije in storitev v Sloveniji. Polstrukturirani poglobljeni intervjuji s predstavniki podjetij so omogočili vpogled v vpliv digitalnih tehnologij na poslovne modele, inovacije in verigo vrednosti. Izpostavljeni so bili praktični primeri in spoznanja ter obravnavane ključne značilnosti, motivi in izzivi digitalne transformacije v industriji. Študija je tudi primerjala ter izpostavila podobnosti in razlike v tem, kako so se različne panoge odzvale na digitalizacijo, ter ponudila dragocene empirične podatke.

Analiza slovenskih podjetij je pokazala, da je proces digitalne preobrazbe posledica notranjih in zunanjih dejavnikov. V skladu s teorijo je bila digitalna transformacija v nekaterih slovenskih podjetjih povezana z zahtevami deležnikov (Berghaus in Back, 2017; Llopis-Albert in drugi, 2021), saj so slovenska podjetja močno vpeta v globalne verige vrednosti in jim le hitra prilagoditev omogoča ohranjanje konkurenčne prednosti. Drugim podjetjem pa je digitalna preobrazba omogočala sledenje strankam in njihovim pričakovanjem (Berghaus in Back, 2017; Mockler in Fonstad, 2017; Bachmann in Jodlbauer, 2023), ohranila odnos s strankami in ga praviloma tudi izboljšala. Pri digitalni preobrazbi podjetja ima pomembno vlogo tudi vodstvo

podjetja. Ni dovolj, da vodstvo podjetja zgolj zapiše digitalizacijo kot strateško aktivnost v strategijo podjetja, temveč mora odločitve o uvedbi novih tehnologij podpirati v praksi, prednosti in pomanjkljivosti komunicirati z deležniki ter pravočasno reagirati v primeru neželenih dogodkov. Proces digitalizacije je treba uporabiti kot orodje za doseganje digitalne preobrazbe podjetja.

Novе tehnologije bodo uspešne, če bodo posameznikom omogočile, da lahko z njihovo uporabo bolje razvijejo svoje kompetence. Razvoj tehnologije vse bolj temelji na osredotočenosti na ljudi. To zahteva zasuk izobraževalnega sistema k vseživljenjskemu učenju. Prav tako so podjetja, ki so bila vključena v raziskavo, poudarila, da mora država opraviti svoj del »domače naloge« in digitalizirati storitve javne uprave, zmanjšati administriranje in birokracijo ter ciljno podpirati projekte, ki se navezujejo na vlaganja v nove tehnologije. Predvsem mala in srednja podjetja imajo na razpolago bistveno manj finančnih virov, dostop do zunanjega financiranja pa je zaradi neotipljivih investicij in visokih tveganj omejen (Erjavec in drugi, 2022). Brez agilne državne administracije, ki temelji na konceptu soustvarjanja vrednosti in delitve tveganj, ne bo preboja v dvigu dodane vrednosti (Domadenik Muren in drugi, 2022a).

Kljub temu, da je raziskava zajela več kot 100 podjetij iz različnih panog, pa je treba opozoriti na omejitve. Raziskava se je osredotočila na podjetja, registrirana v Sloveniji, kar omejuje posplošljivost ugotovitev. Z večjim vzorcem, ki vključuje podjetja iz različnih držav, bi bilo mogoče pridobiti celovitejše razumevanje ob upoštevanju razlik v poslovnem okolju, ki podpirajo ali ovirajo digitalno preobrazbo. Poleg tega ta študija temelji izključno na kvalitativni raziskavi, ki ima nekatere omejitve, povezane s pristranskostjo vzorca.

Viri

- Acciarini, C., Borelli, F., Capo, F., Cappa, F. in Sarrocco, C. (2021). Can digitalization favour the emergence of innovative and sustainable business models? A qualitative exploration in the automotive sector. *Journal of Strategy and Management*, 15(3), str. 335–352. <https://doi.org/10.1108/JSMA-02-2021-0033>
- Adamson, G., Wang, L., Holm, N. in Moore, P. (2017). Cloud manufacturing—a critical review of recent development and future trends. *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*, 30(4-5), str. 347–380.
- Argun, I. D. in Kilic, S. A. (2023). Result of Digitalization in the Automotive Industry: Total Equipment Effectiveness and Bayesian Analysis. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 71, str. 1–13. <https://doi.org/10.1109/TEM.2023.3254435>
- Bachmann, N. in Jodlbauer, H. (2023). Iterative business model innovation: A conceptual process model and tools for incumbents. *Journal of Business Research*, 168, 114177. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114177>
- Bagnoli, C., Massaro, M., Ruzza, D. in Toniolo, K. (2020). Business models for accelerators: A structured literature review. *Journal of Business Models*, 8(2), str. 1–21. <https://doi.org/10.5278/ojs.jbm.v8i2.3032>
- Berghaus, S. in Back, A. (2017). *Disentangling the Fuzzy Front End of Digital Transformation: Activities and Approaches*. https://www.researchgate.net/publication/330113136_Disentangling_the_Fuzzy_Front_End_of_Digital_Transformation_Activities_and_Approaches
- Caputo, A., Marzi, G. in Pellegrini, M. M. (2016). The internet of things in manufacturing innovation processes: Development and application of a conceptual framework. *Business Process Management Journal*, 22(2), str. 383–402.
- Cetindamar, D., Abedin, B. in Shirahada, K. (2021). The Role of Employees in Digital Transformation: A Preliminary Study on How Employees' Digital Literacy Impacts Use of Digital Technologies. *IEEE Transactions on Engineering Management*, str. 1–12. <https://doi.org/10.1109/TEM.2021.3087724>
- Chen, D. Q., Preston, D.S. in Swink, M. (2015) How the use of big data analytics affects value creation in supply chain management. *Journal of Management Information Systems*, 32(4), str. 4–39.
- Cirman, A., Farčnik, D., Dobnik, N., Šterpin, T. in Vrtačnik, I. (2022) Digital Transformation in Tourism. V P. Domadenik Muren, M. Koman in T. Redek (ur.), *Metaversing the Corporate Strategy: The Opportunities and Challenges of Digital Transformation* (str. 139–158). Finance.
- Čater, T., Abrahamsberg, N., Brečko, L. in Štemberger, F. (2022) Digital transformation in the High-Tech and Medium-High-Tech Manufacturing in Slovenia. V P. Domadenik Muren, M. Koman in T. Redek (ur.), *Metaversing the Corporate Strategy: The Opportunities and Challenges of Digital Transformation* (str. 49–70). Finance.
- Dwivedi, Y. K., Rana, N. P., Jeyaraj, A., Clement, M. in Williams, M. D. (2017). Re-examining the unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT): Towards a revised theoretical model. *Information Systems Frontiers*, 21, str. 1–16.

- Domadenik Muren, P., Koman, M. in Redek, T. (ur.). (2022a) *Metaversing the Corporate Strategy: The Opportunities and Challenges of Digital Transformation*. Finance.
- Domadenik Muren, P., Končan, H., Giacomelli, T., Ražman, S. in Stanič, M. (2022b) Transforming Business Models and Value Chains in the Automotive Industry. V P. Domadenik Muren, M. Koman in T. Redek (ur.), *Metaversing the Corporate Strategy: The Opportunities and Challenges of Digital Transformation* (str. 93–115). Finance.
- Erjavec, E., Redek, T., Gale, M., Iglič, K. in Ravnohrib, Ž. (2022) Digitization in the Medium-Low and Low Tech Manufacturing in Slovenia. V P. Domadenik Muren, M. Koman in T. Redek (ur.), *Metaversing the Corporate Strategy: The Opportunities and Challenges of Digital Transformation* (str. 71–92). Finance.
- Ghezzi, A., Cortimiglia, M. in Frank, A. (2015). Strategy and business model design in dynamic telecommunications industries: A study on Italian mobile network operators. *Technological Forecasting and Social Change*, 90, str. 346–357. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2014.09.006>
- Haffke, I., Kalgovas, B. in Benlian, A. (2017). The Transformative Role of Bimodal IT in an Era of Digital Business. *Hawaii International Conference on System Sciences*, str. 5460–5469. <https://doi.org/10.24251/HICSS.2017.660>
- Hess, T., Matt, C., Benlian, A. in Wiesböck, F. (2016). Options for Formulating a Digital Transformation Strategy. *MIS Quarterly Executive*, 15, str. 123–139.
- Istenič, T., Zupan, N., Česnik, M., Gulič Nosan, E. in Podpeskar, N. (2022) Reskilling and Upskilling in Support of Company Competitiveness. V P. Domadenik Muren, M. Koman in T. Redek (ur.), *Metaversing the Corporate Strategy: The Opportunities and Challenges of Digital Transformation* (str. 225–244). Finance.
- Jain, M. in Kulkarni, P. (2022). Application of AI, IOT and ML for Business Transformation of The Automotive Sector. *2022 International Conference on Decision Aid Sciences and Applications (DASA)*, str. 1270–1275. <https://doi.org/10.1109/DASA54658.2022.9765294>
- Jones, M. D., Hutcheson, S. in Camba, J. D. (2021). Past, present, and future barriers to digital transformation in manufacturing: A review. *Journal of Manufacturing Systems*, 60, str. 936–948. <https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2021.03.006>
- Kamble, S. S., Gunasekaran, A. in Gawankar, S. A. (2018). Sustainable Industry 4.0 framework: A systematic literature review identifying the current trends and future perspectives. *Process safety and environmental protection*, 117, str. 408–425.
- Kammerlander, N., König, A. in Richards, M. (2018) Why do incumbents respond heterogeneously to disruptive innovations? The interplay of domain identity and role identity. *Journal of Management. Studies*, 55(7), str. 1122–1165.
- Koman, M., Heineke, C., Meško, J. in Trontelj, Ž. (2022) Transforming Business Models and Value Creation in the ICT Sector. V P. Domadenik Muren, M. Koman in T. Redek (ur.), *Metaversing the Corporate Strategy: The Opportunities and Challenges of Digital Transformation* (str. 179–201). Finance.
- Kos Koklič, M., Končan, H., Murn, M., Sadikar, E. in Tešović, T. (2022) Digital Transformation in the Retail Industry. V P. Domadenik Muren, M. Koman in T. Redek (ur.), *Metaversing the Corporate Strategy: The Opportunities and Challenges of Digital Transformation* (str. 159–178). Finance.

- Kovač, M., Pahor, M., Hribar, R., Jordanoska, A. in Saadi, M. (2022) Transforming Business Models in Banking and Insurance. V P. Domadenik Muren, M. Koman in T. Redek (ur.), *Metaversing the Corporate Strategy: The Opportunities and Challenges of Digital Transformation* (str. 117–138). Finance.
- Li, H., Wu, Y., Cao D. in Wang, Y. (2021). Organizational mindfulness towards digital transformation as a prerequisite of information processing capability to achieve market agility. *Journal of Business Research*, 122, str. 700–712.
- Llopis-Albert, C., Rubio, F. in Valero, F. (2021). Impact of digital transformation on the automotive industry. *Technological Forecasting and Social Change*, 162.
- Lopez-Vega, H. in Moodysson, J. (2023). Digital Transformation of the Automotive Industry: An Integrating Framework to Analyse Technological Novelty and Breadth. *Industry and Innovation*, 30(1), str. 67–102. <https://doi.org/10.1080/13662716.2022.2151873>
- Luthra, S. in Mangla, S. K. (2018). Evaluating challenges to Industry 4.0 initiatives for supply chain sustainability in emerging economies. *Process Safety and Environmental Protection*, 117, str. 168–179.
- Mocker, M. in Fonstad, N. O. (2017). Driving Digitization at Audi. *International Conference on Interaction Sciences*. <https://www.semanticscholar.org/paper/Driving-Digitization-at-Audi-Mocker-Fonstad/96d93758b02577c03f28b40389808983ea5f2d54>
- Müller, J. M., Kiel, D. in Voigt, K. I. (2018). What drives the implementation of Industry 4.0? The role of opportunities and challenges in the context of sustainability. *Sustainability*, 10(1), str. 247.
- Mueller, B. in Renken, U. (2017). Helping Employees to be Digital Transformers—The Olympus.connectCase. *International Conference on Interaction Sciences*. <https://www.semanticscholar.org/paper/Helping-Employees-to-be-Digital-Transformers-the-Mueller-Renken/51682f85ba4c73d1b7a576661861f7219a4e4eef>
- Neugebauer, L. M. in Zanko, I. (2021). How Digitalization Is Changing the World? V L. M. Neugebauer in I. Zanko (ur.), *Lead Community Fundraising: Successfully Connecting People Digitally* (str. 1–8). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-77849-1_1
- Ng, I. C. L. in Wakenshaw, S. Y. L. (2017). The Internet-of-Things: Review and research directions. *International Journal of Research in Marketing*, 34(1), str. 3–21.
- Nguyen, D. K., Broekhuizen, T., Dong, J. Q. in Verhoef, P. (2019) Digital readiness: Construct development and empirical validation. *Proceedings of the International Conference on Information Systems*. https://web.archive.org/web/20220918054024id_/https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1115&context=icis2019
- Oliver, C. (1997). The influence of institutional and task environment relationships on organizational performance: The Canadian construction industry. *Journal of management studies*, 34(1), str. 99–124.
- Omrani, N., Rejeb, N., Maalaoui, A., Dabić, M. in Kraus, S. (2022). Drivers of digital transformation in SMEs. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 71. 10.1109/TEM.2022.3215727

- Petrikina, J., Krieger, M., Schirmer, I., Stoeckler, N., Saxe, S. in Baldauf, U. (2017). Improving the readiness for change—Addressing information concerns of internal stakeholders in the smartPORT Hamburg. *Americas Conference on Information Systems*. <https://www.semanticscholar.org/paper/Improving-the-readiness-for-change-Addressing-of-in-Petrikina-Krieger/fcd14f1a1a96ed120d77d3b3b0228b189e26d0c>
- Piccinini, E., Hanelt, A., Gregory, R. in Kolbe, L. (2015). Transforming Industrial Business: The Impact of Digital Transformation on Automotive Organizations. *International Conference on Interaction Sciences*. <https://www.semanticscholar.org/paper/Transforming-Industrial-Business%3A-The-Impact-of-on-Piccinini-Hanelt/ea87b659e573ccd0b6e267c2ca30a1a0d3d98393>
- Presch, G., Mas, F. D., Piccolo, D., Sinik, M. in Cobianchi, L. (2020). The World Health Innovation Summit (WHIS) platform for sustainable development: From the digital economy to knowledge in the healthcare sector. V P. Ordóñez de Pablos in L. Edvinsson (ur.), *Intellectual Capital in the Digital Economy* (str. 19–28). Routledge.
- Redek, T., Domadenik Muren, P. in Koman, M (2022). Employee training and upskilling in view of digitalization-related needs in Slovenia. V P. Domadenik Muren, M. Koman in T. Redek (ur.), *Metaversing the Corporate Strategy: The Opportunities and Challenges of Digital Transformation* (str. 245–264). Finance.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of Innovations*. Free Press.
- Schmidt, J., Drews, P. in Schirmer, I. (2017). Digitalization of the Banking Industry: A Multiple Stakeholder Analysis on Strategic Alignment. *Americas Conference on Information Systems*. <https://www.semanticscholar.org/paper/Digitalization-of-the-Banking-Industry%3A-A-Multiple-Schmidt-Drews/a7df637cf7c7564bca021a37774463f510cb176>
- Sjödín, D. R., Parida, V., Leksell, M. in Petrovic, A. (2018). Smart Factory Implementation and Process Innovation: A Preliminary Maturity Model for Leveraging Digitalization in Manufacturing Moving to smart factories presents specific challenges that can be addressed through a structured approach focused on people, processes, and technologies. *Research-Technology Management*, 61(5), str. 22–31.
- Tabrizi, B., Lam, E., Girard, K. in Irvin, V. (2019, 13. marec). Digital Transformation Is Not About Technology. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2019/03/digital-transformation-is-not-about-technology>
- Tambe, P., Hitt, L., Rock, D. in Brynjolfsson, E. (2020). *Digital capital and superstar firms*. NBER Working Paper 2825. National Bureau of Economic Research. <https://www.nber.org/papers/w28285>
- Van Veldhoven, Z. in Vanthienen, J. (2022). Digital transformation as an interaction-driven perspective between business, society, and technology. *Electronic Markets*, 32(2), str. 629–644. <https://doi.org/10.1007/s12525-021-00464-5>
- Vaska, S., Massaro, M., Bagarotto, E. M. in Dal Mas, F. (2021). The Digital Transformation of Business Model Innovation: A Structured Literature Review. *Frontiers in Psychology*, 11, 539363. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.539363>
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N. in Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of business research*, 122, str. 889–901.

- Yang, M., Fu, M. in Zhang, Z. (2021). The adoption of digital technologies in supply chains: Drivers, process and impact. *Technological Forecasting and Social Change*, 169, 120795. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120795>
- Žabkar, V., Bricl, L., Dovšak, I. in Vulić, J. (2023). Understanding the role of ai in advertising companies: the case of Iprom. V P. Domadenik Muren, M. Koman in T. Redek (ur.), *Beyond bits and algorithms: redefining businesses and future of work* (str. 169–184). Finance.

DEZINFORMACIJE V DIGITALNI DOBI IN DRUŽBENA ODGOVORNOST PODJETIJ

Žana Erznožnik

Urša Golob

Klement Podnar

Povzetek

Pojav hitre digitalizacije hitro spreminja komunikacijsko krajino, na široko odpira pot dezinformacijam in populizmu ter ustvarja okolje, v katerem podjetja in njihovi deležniki vedno težje delujejo družbeno odgovorno. Poglavje proučuje, kako kontekst dezinformacij vpliva na družbeno odgovornost podjetij. Obravnava vprašanje širitve oz. spreminjanja družbene odgovornosti podjetij v tem kontekstu. Obstoječi odzivi in strategije podjetij na spremenjene okoliščine so raznoliki ter niso enoznačni in enostavni. Poglavje zato predstavlja poskus vzpostavitve normativnega modela družbene odgovornosti, ki bi usmerjal delovanje podjetij v dobi dezinformacij ter politične in gospodarske negotovosti.

Ključne besede: dezinformacije, poresničnost, družbena odgovornost podjetij, populizem, digitalizacija

Uvod

S pojavom hitre digitalizacije se je komunikacijska krajina, v kateri so se znašla sodobna podjetja in druge organizacije, bistveno spremenila. V digitaliziranih okoljih se srečujejo s pojavi, kot so dezinformacije, odmevne komore in filtrirni mehurčki, ki spreminjajo razmere, v katerih lahko podjetja in njihovi deležniki delujejo v okviru (komuniciranja) družbene odgovornosti (Dubois in drugi, 2020).

Dezinformacije, ki jih lahko opredelimo kot vse oblike »napačnih, netočnih ali zavajajočih informacij, ki so oblikovane, predstavljene ali širjene z namenom škoditi javnosti ali za dobiček« (Directorate-General for Communications Networks, Content and Technology, 2018, str. 5), sooblikujejo dobo poresničnosti, za katero je značilna družbena prežetost z nepoštenostjo, lažmi, nezaupanjem, napačnim znanjem in zavestnim zavračanjem dejstvenih dokazov (Harsin, 2018, str. 4–7), in to tako v javnih kot političnih debatah (O'Callaghan, 2020). Poresničnost je dobila nov zagon tudi s popularizacijo in globalno dostopnostjo velikih jezikovnih modelov umetne inteligence, ki temeljijo na arhitekturi GPT 3.5 in 4.0. Ta umetna inteligenca je sposobna posnemati človeško pogovorno interakcijo z uporabo naravnega jezika in lahko generira velike količine raznovrstnih, relativno sofisticiranih besedil, za katera se zdi, da jih je napisal človek, in ki zlahka vodijo v avtomatizirano množično manipulacijo in produkcijo dezinformacij (Illia, Colleoni in Zyglidopoulos, 2023).

Širjenje dezinformacij je zelo pogosto tudi v družbenih medijih. Etter in Albu (2021), ki sta proučevala vlogo algoritmov v kontekstu njihovega kolektivnega delovanja, sta ugotovila, da družbeni mediji po eni strani omogočajo kolektivno delovanje s filtriranjem, razvrščanjem in združevanjem vsebin, po drugi strani pa algoritemsko delovanje deluje tudi omejujoče za kolektivne aktivnosti z nepreglednostjo, preveliko količino informacij in dezinformacijami. Z vidika generiranja dezinformacij algoritmi prispevajo k vse večji polarizaciji in nastanku odmevnih komor, prostorov, kjer so glasovi, ki ne pritrjujejo, aktivno izključeni in diskreditirani (Nguyen, 2020). Ugodne razmere za širjenje dezinformacij pa omogočajo tudi filtrirni mehurčki, v katerih se znajdejo tisti, ki aktivno izbirajo le tiste vsebine, ki so jim ideološko blizu. Algoritmi na podlagi preferenc in vedenja teh posameznikov poskrbijo, da drugače mislečim vsebinam niso izpostavljeni, kar dodatno krepi polarizacijo (Flaxman, Goel in Rao, 2016).

Namerna manipulacija in širjenje dezinformacij vodita v erozijo vrednot in norm, od katerih sta odvisni stabilnost obstoječih družbenih sistemov ter legitimnost institucij, ki delujejo v njih (Bennett in Livingston, 2020). To neposredno zadeva tudi podjetja, saj je njihov obstoj v veliki meri odvisen od legitimnosti ter stabilnosti obstoječega gospodarskega in političnega sistema, hkrati pa vedno težje uravnavajo svoje družbeno odgovorne in komunikacijske dejavnosti v vse

bolj polarizirani družbi. Podjetja se po eni strani lahko znajdejo v soju žarometov zaradi dezinformacij, ki jih o njih širi populistična politika, in sicer s ponavljajočimi se »glasnimi« sporočili, ki dosežejo veliko ljudi. Pod tem glasnim političnim vplivom so podjetja lahko hitro obtožena netransparentnosti (Feldman in Morgan, 2020). Po drugi strani pa so lahko podjetja dezinformatorji (Siano in drugi, 2016) in finančni podporniki dezinformacij (Szakács, 2020), k čemur jih do neke mere spodbujata tako aktualni ekonomski sistem kot porajajoči se globalni politični populizem. Toda podjetja imajo moč vplivati na ta sistem oziroma na celotno družbo, kar jim v kontekstu poresničnosti prinaša priložnosti in tveganja (Knight in Tsoukas, 2019).

Poglavje obravnava vprašanje širitve oz. spreminjanja družbene odgovornosti podjetij v kontekstu poresničnosti in dezinformacij, v katerem je družbena odgovornost podjetij ujeta med v preteklosti uveljavljena pričakovanja po odgovornosti poslovnega sveta in politične napade neliberalne politike ter različnih družbeno neodgovornih korporacij, ki izrabljajo možnost širjenja dezinformacij ter rušijo »krhek« red uveljavljenih družbenih pričakovanj o odgovornosti poslovnega sveta in komuniciranja o njej (Bennett in Uldam, 2024). Poglavje obravnava, kako omenjeni kontekst, ki po eni strani odpira nova etična vprašanja za sodobno družbo in poslovni svet ter po drugi strani prinaša tveganja za legitimnost podjetij, vpliva na manifestacijo družbene odgovornosti podjetij. Odzivi in strategije podjetij v tem kompleksnem kontekstu so raznoliki ter pogosto niso enoznačni in enostavni, zato je poglavje poskus vzpostavitve normativnega modela družbene odgovornosti v mejnih pogojih, ki določajo, kdaj so družbeno odgovorne strategije blizu idealom v demokratični družbi (npr. Al-Esia in drugi, 2023).

Doba poresničnosti in dezinformacij

Dezinformiranje niti na splošno niti kot komuniciranje o družbeni odgovornosti podjetij ni nov pojav. V medijih je bilo prisotno že od njihovih začetkov (Abad, 2019), pri poročanju podjetij o njihovi družbeni odgovornosti pa se je v obliki zelenega zavajanja (Gatti in drugi, 2019) začelo pojavljati zgolj desetletje po začetku snovanja samega koncepta družbene odgovornosti podjetij (Carroll, 2008). Dezinformacije so že od nekdaj tesno povezane z močjo in uporabljene za doseganje škodljivih političnih ciljev, kot sta legitimacija nasilja ter sprejemanje družbenih neenakosti z vzbujanjem strahu in predsodkov (Kuo in Marwick, 2021), ter doseganje ekonomskih ciljev, denimo z vzbujanjem nezaupanja v zdravstvo z namenom prodaje neregistriranih zdravil (Bennett in Livingston, 2020).

Toda nekdaj so dezinformacije, razen sporadičnih izjem, vendarle ostajale na obrobju družbe, saj so njihovo nadaljnjo širitev zaustavile močne institucije, ki so

uživale zaupanje ljudi, denimo mediji, ki so delovali po profesionalnih standardih, in politične stranke, ki so odgovarjale volivcem (Bennett in Livingston, 2020).

Danes ni več tako, saj so dezinformacije integrirane v politični in ekonomski sistem (Pira, 2023, str. 5). Priča smo povesničnosti, za katero je značilno zavračanje doslej sprejetih in dokazanih dejstev ter večvrednost osebnih izkušenj in prepričanj nad dokazi in dejstvi (Barzilai in Chinn, 2020). V povesničnosti do zavajajočega komuniciranja ne prihaja slučajno in po pomoti, pač pa se uporablja strateško. To velja tako v političnem (država, politiki in novičarski mediji) kot komercialnem (oglaševanje in odnosi z javnostmi) diskurzu (Harsin, 2018). Za povesničnost je poleg prežetosti družbe z dezinformacijami in napačnimi prepričanji značilna tudi zmeda, ki jo povzroča preobilje informacij v kombinaciji s pomanjkanjem časa, zaupanja (prav tam) in medijske pismenosti (Barzilai in Chinn, 2020; Carrillo in Montagut, 2021) za upravljanje s temi informacijami.

Dezinformacijska vloga digitalizacije

K obilju raznolikih in številnih ter široko dostopnih informacij je gotovo prispeval svetovni splet (Berthon in Pitt, 2018; Starr, 2020). Ta je omogočil tudi, da vsi dobijo besedo, brez odbirateljev, ki so nekoč presojali vrednost informacij in novic (npr. uredniki in novinarji). Tako so se na široko odprla vrata za širjenje govoric, laži, propagande, prevar in zavajanja. Mesto odbirateljev so zasedli ponudniki družbenih omrežij, četudi to zanikajo in se skušajo predstavljati zgolj kot orodja za povezovanje ljudi, lažje izražanje in dostop do informacij.

Ponudniki sodobnih spletnih platform v nasprotju z odbiratelji niso napovedali selekcioniranja informacij in zaščite pred dezinformacijami (Starr, 2020). Nove tehnologije, predvsem družbena omrežja, omogočajo finančno ugodno in časovno izjemno hitro, obenem pa še mikrousmerjeno širitev dezinformacij (Harsin, 2018; Bennett in Livingston, 2020; Ryan in drugi, 2020; Starr, 2020). Empirična raziskava širjenja neresničnih govoric po Twitterju (današnji X) med letoma 2006 in 2017 je pokazala, da so dezinformacije dosegle mnogo več ljudi kot resnične informacije. Medtem ko je odstotek najpopularnejših resničnih informacij iz podatkovne baze redko dosegel več kot 1000 oseb, so najpopularnejše dezinformacije dosegale med 1000 in 100.000 ljudi (Vosoughi in drugi, 2018).

Literatura ponuja različne razlage oz. razloge za tako hitro širjenje dezinformacij. Ena izmed študij na Twitterju je kot možni vzrok izpostavila večjo čustveno nabitost tovrstnih objav, ki ji dajejo prednost algoritmi in take objave bolj izpostavljajo, uporabnikom pa omogočajo, da v povezavi z objavami izražajo mnenja in čustva (Vosoughi in drugi, 2018; Bennett in Livingston, 2020; Serrano-Puche, 2021). Tako se oblikujejo skupine s skupnimi prepričanji, ki jih povezuje občutek pripadnosti,

in se združujejo v t. i. mnenjske mehurčke (Barzilai in Chinn, 2020, str. 109). Življenje v njem od posameznika zahteva manj kognitivnega napora, kar izkorišča sodobna tehnologija in tako dodatno prispeva k nastajanju vse bolj nižnih mnenjskih mehurčkov. To ustvarja učinkovito podlago za vedno večji vpliv čustev na javno sfero, kar izkorišča vse več interesnih skupin. Te v končni fazi izkoriščajo psihološko nagnjenje ljudi k bolj čustvenim vsebinam, tako da širijo dezinformacije in druge oblike problematičnih informacij, ki v ljudeh vzbujajo močna (večinoma negativna) čustva (Serrano-Puche, 2021) in vodijo v napačna ali sovražna prepričanja (Marwick in drugi, 2021): to pa vodi v vse večjo polarizacijo družbe (Serrano-Puche, 2021).

Na tehnologijo in njeno uporabo vedno vplivajo človeški interesi oziroma politično-ekonomski kontekst (Harsin, 2018). Ta kontekst pojasnjuje ekonomija pozornosti (Harsin, 2018), ki prepozna, da je v svetu, polnem informacij, pozornost omejeno in dragoceno blago, ki lahko na konkurenčnem trgu pozornosti prinaša dobičke (Ryan in drugi, 2020). Skladno z ekonomijo pozornosti so spletne komunikacijske platforme in njihovi algoritmi prilagojeni za ustvarjanje dobička, ne za čim uspešnejše širjenje dejstvenih informacij. Ker prodaja pozornosti prinaša dobiček, pozornost pa pritegnejo dramatične, čustvene in senzacionalistične ter negativne informacije, se bodo te po družbenih omrežjih širile hitreje, ne glede na njihovo resničnost (Berthon in Pitt, 2018, str. 221; Harsin, 2018; Ryan in drugi, 2020).

Pri tem ne gre le za ekonomske interese tehnoloških podjetij, ki ponujajo medije širjenja informacij. Ta namreč pozornost in podatke svojih uporabnikov prodajajo raznovrstnim podjetjem in (političnim) organizacijam, ki so to pripravljene plačati (Nelson-Field, 2020), saj dezinformacije služijo tudi njihovim interesom. Pa naj bodo ti prodaja škodljivih izdelkov, vplivanje na izide tujih volitev, prepričevanje v zlonamernost znanosti (Bennett in Livingston, 2020) ali pa celo legitimacija in spodbujanje nasilja (Kuo in Marwick, 2021). Takšen kontekst in delovanje vplivata tudi na družbeno odgovornost podjetij in njeno razumevanje.

Družbena odgovornost podjetij kot gibljiva tarča

Koncept družbene odgovornosti podjetij se je skozi zgodovino razvijal, s tem pa so se spreminjale tudi njegove definicije in vloga (Carroll, 1979, 2008). Gre za kompleksen pojav, ki ga ni enostavno opredeliti. Tako kot na drugih področjih so si tudi tu avtorji nenehno prizadevali, da bi pojem jasno definirali in s tem umerili rastoče raziskovalno področje. Kmalu se je pokazalo, da je pojem v nenehnem procesu preizpraševanja in je njegov pomen težko določiti. Okoye (2009) ga je zato označil za koncept, o katerem ni mogoče sprejeti soglasja ali pa soglasne definicije, kar pomeni, da ima veliko, navadno kompleksnih, tekmujočih, a kljub temu smiselnih in morda nezdružljivih razlag. Zato ni čudno, da je od prvih poskusov opredelitve koncepta

nastalo več kot 144 definicij, a splošno sprejete še vedno ni (Homer in Gill, 2022; Dahlsrud, 2006). Kljub vsemu lahko najdemo neki skupni imenovalac: nobeno podjetje si ne more privoščiti, da bi delovalo izolirano ali v nasprotju s temeljnimi problemi v družbi (Matten in Moon, 2020). Iz tega sledi, da sta podjetje in družba prepleteni, in ne ločeni entiteti, zato ima družba do podjetja legitimna pričakovanja glede njegovega delovanja in učinkov (Wood, 1991).

Družbena odgovornost je večdimenzionalna, zato so jo Rasche, Morsing in Moon (2017, str. 6) opredelili kot koncept, ki se nanaša na integracijo družbenih, okoljskih, etičnih in filantropskih družbenih odgovornosti v delovanje podjetja; v procese in strategijo podjetja, ob hkratnem sodelovanju z relevantnimi deležniki. V nasprotju z največkrat citirano Carrollovo definicijo (1979) so avtorji izpustili ekonomski vidik, ki je samoumeven. Izpustili so tudi zakonski vidik, pri katerem je ključno, da podjetje posluje skladno z zakoni, saj je ta vidik zakodiran v družbeni razsežnosti, ki so jo dodali v definicijo skupaj z okoljskim vidikom, s čimer so poudarili prepletenost podjetja z družbenim in naravnim okoljem. Rasche, Morsing in Moon (2017) omenjajo, da sicer obstaja mednarodni konsenz o štirih točkah, ki so za podjetja osnovni moralni kompas pri razumevanju, kaj naj bi družbena odgovornost zanje predstavljala v praksi: spoštovanje človekovih in delavskih pravic, okoljski standardi in nekoruptivno poslovanje.

Kljub temu, da so osnovne dimenzije družbene odgovornosti, ki smo jih omenili, določene, pa se posamične odgovornosti znotraj njih v času in prostoru spreminjajo, so kontekstualne in med drugim odvisne od družbenih norm, pa tudi pričakovanj. Ta pogled na družbeno odgovornost kot neke vrste gibljivo tarčo zagovarja vse več avtorjev, ki raziskujejo na področju družbene odgovornosti (npr. Gond in Moon, 2011; Guthey in Morsing, 2014; Golob in drugi, 2018) in menijo, da se mora družbena odgovornost prilagajati spreminjajočim se kulturnim in kontekstualnim okvirom v družbi, poleg tega pa se v njej odražajo različne institucionalne logike, ki osnovno »globalno« idejo o družbeni odgovornosti pomagajo prevesti v konkretne prakse v nekem kulturnem okolju. V zvezi s tem govorimo o t. i. diskurzivni odprtosti družbene odgovornosti, ki predstavlja »forum za ustvarjanje smisla, različnost pogledov ter razpravo o različnih družbenih normah in pričakovanjih, ki se vežejo na aktivnosti podjetij« (Guthey in Morsing, 2014, str. 555) in po katerih se morajo podjetja proaktivno vključevati v dialog z deležniki. Dinamični vidik družbene odgovornosti vključuje tudi časovno dimenzijo. Na spreminjanje »vsebine« družbene odgovornosti vplivajo številni dejavniki, npr. (Rasche, Morsing in Moon, 2017, str. 12):

- Širša družbena pričakovanja se spremenijo, ko znanstveniki, mediji ali drugi pomembni deležniki opozorijo na neki nov družbeni problem.
- Pričakovanja se institucionalizirajo v norme in spremenijo nekoč zanemarjene prakse v zahtevane.

- Norme lahko prerastejo v zakonske obveznosti in določene dejavnosti postanejo zakonsko regulirane.
- Podjetja lahko proaktivno »inovirajo« družbeno odgovorne prakse, da bi si pridobila prednost pred tekmeci na trgu, in s tem postavijo nove standarde družbene odgovornosti.

Opisani dinamični vidik družbene odgovornosti ima smisel tudi, ko govorimo o dobi pospešene digitalizacije. Ob pospešeni digitalizaciji se družba in podjetja srečujejo z vsaj dvema vidikoma, ki odpirata relativno širok, zapleten in dinamičen nabor etičnih in moralnih izzivov, ki jih je bilo pred tako hitrim razvojem tehnologije težko predvideti. Prvi vidik je vsesplošna razširjenost digitalnih tehnologij, ki so vdrle v prav vse sfere človekovega življenja; ne posamezniki, ne družba kot celota, ne podjetja nimajo več možnosti delovati brez digitalnih tehnologij in se izogibati vsem morebitnim učinkom medsebojno povezanih naprav. Drugi vidik pa se nanaša na rabo in zlorabo digitalne tehnologije za zelo hitro širjenje dezinformacij (Lobschat in drugi, 2021). Z obema vidikoma se spreminjajo tudi pričakovanja družbe glede družbene odgovornosti podjetij.

Izzivi za družbeno odgovornost podjetij

Pri razumevanju, kako dezinformacije vplivajo na družbeno odgovornost in njeno razumevanje, si lahko pomagamo z literaturo, ki razlikuje med *sistemskimi* in *strateškimi* dezinformacijami (Bennett in Uldam, 2024). Družbeno odgovornost kot koncept, prakso pa tudi vsebino komuniciranja, lahko pogledamo skozi prizmo obeh oblik dezinformacij, saj imata nanjo neposreden vpliv. To se kaže tako, da se obe obliki medsebojno podpirata v njunem vplivu bodisi na družbeno odgovornost podjetij in njeno (de)legitimizacijo ali pa prispevata k družbeni neodgovornosti podjetij že s tem, ko ogrožata temeljne vrednote družbene odgovornosti.

Sistemske dezinformacije

Sistemske dezinformacije so povezane s politično-ekonomskim sistemom in so bile že tradicionalno usmerjene v upravljanje z javnim mnenjem s propagandističnimi tehnikami in pristopi, ki jih je razvil in pozneje preoblikoval v pristop odnosov z javnostmi oče odnosov z javnostmi Edward Bernays (Bennet in Livingston, 2020).

Sistemske dezinformacije so v sodobni komunikacijski realnosti prisotne v velikih količinah in so namenjene zasledovanju političnih in ekonomskih ciljev, predvsem pridobivanju moči gospodarskih in političnih elit na račun demokratičnih idealov

sodobnega zahodnega sveta (Bennet in Livingston, 2020). Avtorja ugotavljata, da v ozadju sistemskih dezinformacij pogosto stojijo »nenačelne« koalicije, ki imajo neki (hipen) skupni interes in so lahko sestavljene iz bogatih donatorjev, oligarhov, predstavnikov »umazanih« panog, kot so orožarska, tobačna, pa tudi naftna in farmacevtska, povečini konservativnih politikov in medijev. Njihovo delovanje pod krinko »glasu ljudstva« se ne ozira na družbene posledice in je brez prave kredibilnosti, kar zadeva predloge in politike (Bennet in Uldam, 2024).

Sistemske dezinformacije z izredno hitrim širjenjem s pomočjo digitaliziranih komunikacijskih kanalov brez odbiralcev potvorijo ali skrivajo dejstva in napadajo demokratičnost komunikativne logike, ki temelji na razumu, dokazih in razpravi, kar je za demokratične družbe edino orodje za mirno razreševanje razlik (Bennett in Uldam, 2024). Dezinformacije izkoriščajo dinamiko kroženja informacijskih tokov na spletu in družbenih platformah, da hitro prodrejo v različna vozlišča. Hitrost in navzkrižnost medijskih praks, tj. možnost prehajanja iz enega medija v drugega, pomenita, da lahko tokovi dezinformacij povzročijo veliko večjo škodo in dosežejo večjo polarizacijo kot kadarkoli prej v zgodovini (Pira, 2023).

Tokove »tekmujočih« dejstev, razdvajajočih vrednot in teorij zarot je vedno težje zavrniti z razumom in dejstvi, saj niso več ponujeni kot izhodišča za razpravo med različnimi stranmi, temveč so predstavljeni kot »alternativna dejstva« in so v funkciji označevanja politične pripadnosti in identitete (Bennett in Uldam, 2024; Knight in Tsoukas, 2019). Sistemske dezinformacije in populizem so pogosto usmerjeni na liberalne ideale in družbena vprašanja, ki jih podjetja vključujejo v družbeno odgovorne prakse, denimo vprašanja o podnebnih spremembah, vključenosti, enakosti, človekovih pravicah ipd. Ob tem se lahko zgodi, da se dezinformacije usmerijo celo na podjetja, ki želijo »iskreno« obravnavati tovrstne probleme v družbi in sodelovati pri njihovem reševanju v okviru svoje družbene odgovornosti (Bennett in Uldam, 2024), in to »v imenu ljudstva« za ubranitev lastnih idej, interesov in položajev (Sallai in drugi, 2024).

Delovanje v takem nepredvidljivem, tveganem in negotovem okolju postavlja podjetja pred izzive: tako glede tega, katere vrednote in »resnice« vzeti za osnovo, kot glede tega, kakšne posledice bo odločitev za eno ali drugo stran imela na rezultate podjetja, njegov ugled in potrošnike (Bennett in Uldam, 2024; Sallai in drugi, 2024). Hkrati pa ogroža tudi dolgoročni obstoj podjetij. Dezinformacije namreč ogrožajo demokratične institucije, njihovo rahljanje pa je povezano z nemiri in nestabilnostjo socioekonomskega konteksta, pa tudi z nižjim ekonomskim vlaganjem in posledično nižjo ekonomsko rastjo (Alesina in Perotti, 1996). Empirični podatki kažejo, da ima politična nestabilnost, ki jo je v digitalizirani družbi relativno hitro možno doseči tudi z dezinformacijami (npr. brexit), negativen vpliv na ekonomsko stabilnost in rast (Arsen in Veiga, 2011).

Strateške dezinformacije

Poleg sistemskih informacij lahko znotraj digitaliziranih medijskih tokov razločimo še strateške dezinformacije, katerih vir so največkrat podjetja sama. Te so med drugim nastale tudi kot posledica razvoja funkcije odnosov z javnostmi in komunikacijskih svetovalcev, ki so jih velike korporacije v problematičnih panogah najemale, da bi prikrile resnico o svojih za družbo in okolje škodljivih ali neodgovornih praksah, olepšale resnico ali pa preusmerile pozornost na druge probleme in teme; vse z namenom ohranjanja oz. utrjevanja tržnega položaja in ugleda ter pridobivanja gospodarske koristi. Tako so že množični mediji začeli odpirati vrata dezinformacijam, digitalizacija pa je vse skupaj le pospešila (Bennett in Livingston, 2020).

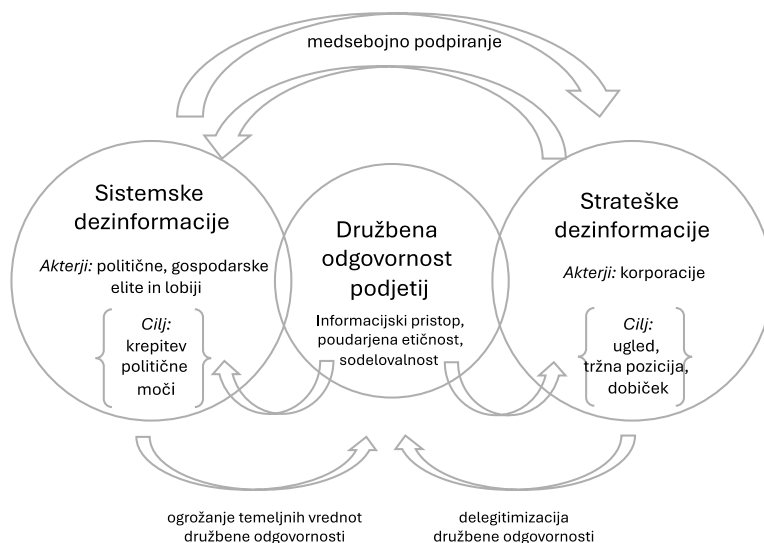
Z naraščajočimi pritiski javnosti, ki so se stopnjevali tudi zaradi razkritih škandalov o neodgovornem poslovanju v številnih industrijah (Palazzo in Hoffrage, 2025, v tisku), se je, poleg potrebe, da se tovrstna dejanja prikrijejo, začel intenzivneje razvijati koncept družbene odgovornosti podjetij, znotraj katerega so podjetja skušala odpraviti sporne prakse. Nekatera so se sprememb svojega delovanja lotila z vso resnostjo, za druga pa je bil val družbene odgovornosti tudi primeren izgovor, da se le navidezno izboljšajo in da s komuniciranjem o manj pomembnih dejavnostih, ki so jih predstavila kot družbeno odgovorne, zakrijejo neodgovorno »jedro« svojega delovanja ali pa preusmerijo pozornost drugam. S tem je komuniciranje družbene odgovornosti zavilo tudi na področje dezinformacij. Razkrilo se je, da nekatera podjetja zavajajo s svojimi trditvami, lažno oglašujejo in ne podkrepijo svojih trditev z dokazi oz. potrdilom kredibilne zunanje organizacije.

Pri tovrstnem zavajanju ne gre nujno za podajanje napačnih informacij, pač pa selektivno prikazovanje zgolj pozitivnih informacij o družbeno odgovornem delovanju podjetja (Gatti in drugi, 2019) ter prikrivanje potencialno škodljivih (Mitchell in Ramey, 2011). Lyon in Montgomery (2015) sta v analizi obstoječih definicij zelenega zavajanja ugotovila, da avtorji s tem terminom opisujejo spekter pojavov, ki po merilu resničnosti informacij segajo od blagega pretiravanja do popolnoma izmišljenih informacij (Lyon in Montgomery, 2015). Lyon in Maxwell (2011) pa ugotavljata, da pri korporativnem zelenem zavajanju ne gre za dezinformiranje, češ da ne gre za napačne informacije, pač pa selektivno širjenje zgolj pozitivnih informacij. Toda tudi te lahko uvrstimo med dezinformacije, saj gre za informacije s podlago v resničnosti, a brez primerne konteksta. Enako lahko kot dezinformiranje označimo tudi simbolično konformnost, saj gre po Jamalijevih (2010) ugotovitvah v praksi najpogosteje za taktiko izogibanja, pri kateri podjetja prikrivajo, polirajo in zanikajo neugodne informacije o svojem delovanju glede na pričakovanja zunanjih deležnikov (prav tam, str. 622) ali pa se izogibajo praktičnemu doseganju standardov, katerih doseganje komunicirajo s svojimi certifikati (MacLean in Behnam, 2010).

Podobno kot sistemske dezinformacije napadajo vrednote, ki jih zagovarja družbena odgovornost podjetij, tudi strateške ogrožajo koncept družbene odgovornosti in omalovažujejo njegovo komuniciranje. O tem, kako zavajajoče komuniciranje glede okolijskih in družbenih tem povzroča družbeno škodo, je pisalo že več avtorjev. Zavajajoče komuniciranje o teh temah lahko denimo vodi v naraščajočo zmedenost, nezaupanje (Furlow, 2010; Gatti in drugi, 2019) in cinizem med potrošniki (Lyon in Montgomery, 2015). Toda to nezaupanje nato velja za vsa podjetja, tudi podjetja, ki dejansko skušajo delovati odgovorno, kar jih odvrča od truda (prav tam; Furlow, 2010).

Razmerja med obema vrstama dezinformacij in njunim vplivom na družbeno odgovornost ponazarjamo v Sliki 1. Slika prikazuje tudi, kako se lahko podjetja skozi svojo družbeno odgovornost odzovejo na negativne učinke dezinformacij ter pozitivno vplivajo na svoje okolje, kar je podrobneje razdelano v nadaljevanju.

Slika 1: Vpliv dezinformacij na družbeno odgovornost podjetij in njihov odziv



Odzivi družbene odgovornosti podjetij na populizem in dezinformacije

Literatura šele v zadnjih nekaj letih proučuje vpliv, ki ga imata populizem in z njim naraščajoče, zlasti sistemske dezinformacije na delovanje podjetij in njihovo družbeno odgovornost (Sallai in drugi, 2024). Študije v posebni številki pod uredništvom

Sallai in drugi (2024) ugotavljajo, da so odzivi podjetij na tovrstne grožnje različni. Ena izmed študij, ki se osredotoča na populizem in njegov vpliv na prakse družbene odgovornosti podjetij v različnih državah s populističnimi vladami, kaže, da se s prisotnostjo populizma (ki pogosto podpira in producira sistemske dezinformacije, te pa so, kot smo videli, lahko ogrožajoče za prakso družbene odgovornosti) prakse družbene odgovornosti podjetij zmanjšujejo, med njima obstaja torej negativna korelacija (Hartwell in Dewinney, 2023).

Al-Esia in drugi (2023) nadalje ugotavljajo, da je odziv podjetij, kar zadeva družbeno odgovornost, odvisen od podobnosti vrednot med vodstvom oz. podjetjem in populističnimi vladami. Če ujemanje obstaja, potem bodo podjetja prilagodila oz. uskladila svoje politike skladno s populističnimi tendencami, kar bo vodilo v manj družbene odgovornosti ali v njeno preobrazbo in povsem drugačno razumevanje, ki je skladno s populističnimi prepričanji (Hartwell in Dewinney, 2023). Al-Esia in drugi (2023) ob tem izpostavljajo še problematiko dezinformacij. V dobi dezinformacij podjetja zaradi izkrivljenih informacij, ki jih obkrožajo, pravzaprav teže prepoznajo, ali so njihove vrednote usklajene z družbenimi ali ne, prav tako pa je v takem okolju teže oceniti razpoloženje javnosti. Posledično družbeno odgovorne prakse začnejo slediti pričakovanjem populističnih programov (Al-Esia in drugi, 2023).

Čeprav v zadnjem obdobju korporativni aktivizem narašča (Eilert in Nappier Cherup, 2020), je ena od strategij podjetij postala tudi prilagajanje polariziranemu kontekstu in agresivnim populističnim retorikam z odmikom od korporativnega aktivizma in molkom ter nezavzemanjem javnih stališč o temah, ki so tarča polariziranega diskurza. Na primeru migracijske krize so Johnsen in drugi (2023) ugotovili, da so proučevana podjetja omejila svoje komuniciranje in se na migracijsko krizo odzvala na tih način s spremembami svojega poslovanja, niso pa se javno vključevala v polarizirajočo razpravo o tem vprašanju.

Opisani odzivi nakazujejo, da je družbena odgovornost podjetij v dobi poresničnosti in dezinformacij ogrožena. Podjetja bodo morala v teh negotovih in nemirnih časih demokratične in liberalne vrednote ne samo intenzivno zagovarjati, temveč iskati načine, kako jih še naprej uveljavljati v praksi (Sallai in drugi, 2024). Zato je nujno, da se podjetja zavedajo svoje vloge v družbi ter da aktivno in transparentno delujejo v družbeno korist. To pa narekuje potrebo po novem starem normativnem modelu družbene odgovornosti podjetij.

Usmeritve za družbeno odgovornost podjetij v dobi dezinformacij

Model družbene odgovornosti podjetij, ki smo ga poimenovali »novi stari«, mora v dobi dezinformacij še bolj kot kadarkoli temeljiti na etičnosti, sodelovalnosti in informacijskem pristopu.

Informacijski pristop Al-Esia in drugi (2023) opredeljujejo kot temelj za družbeno odgovornost v dobi dezinformacij, in sicer v smislu, da je zasledovanje in ohranjanje visokokakovostnih informacij ključni dejavnik uspeha družbene odgovornosti. Ohranjanje visokokakovostnih informacij je prvi pogoj za ohranjanje znanja, to pa je pomembno za kritično in družbeno odgovorno državljanstvo, brez katerega ni družbene odgovornosti podjetij. Identifikacija kakovostnih informacij tako predstavlja tudi mejni pogoj za določitev, kdaj je družbena odgovornost skladna z demokratičnimi ideali. Ena izmed odgovornosti podjetij je torej skrb in prizadevanje za ohranjanje visokokakovostnih informacij. Do sedaj identificirani načini za njihovo ohranjanje vključujejo angažma na ravni družbe in tehnologije, tudi kar zadeva vprašanje upravljanja z algoritmi v družbenih medijih, ki povzročajo ideološko segregacijo (Flaxman, Goel in Rao, 2016). Avtorji so kot najpomembnejši vidik identificirali kritično medijsko pismenost in poudarjanje kritičnih digitalnih kompetenc ter kritičnega mišljenja, kar je treba negovati na vseh ravneh izobraževalnega sistema; prav tako pa tudi med zaposlenimi v različnih organizacijah, tudi v podjetjih. Poleg tega se je treba truditi za pristope in tehnologije za omejevanje in odkrivanje dezinformacij ter verifikacijo dejstev (Smokvina in Pavleska, 2019, str. 88). Tu lahko aktivno sodelujejo tudi podjetja, denimo na področju medijske pismenosti s financiranjem njenega učenja za različne družbene skupine prostovoljno ponudijo, da o tem poučujejo njihovi strokovnjaki, lobirajo za sprejetje obveznega predmeta medijske pismenosti v šolske kurikule ali pa z znanjem, sredstvi in informacijami pripomorejo k raziskavam na tem področju.

Če gre tu zlasti za posamezne prostovoljne dejavnosti podjetij, bi morala ta k ohranjanju visokokakovostnih informacij prispevati tudi na druge načine. En način je s sodelovanjem in ustvarjanjem kooperacij med podjetji in civilno družbo ter liberalnimi vladami (Bennett in Uldam, 2024). Potrebno je aktivno in transparentno sodelovanje podjetij pri snovanju in sprejemanju ključnih regulacij. Sodelovanje je pri tem obvezno za korporacije, ki hote ali nehote prispevajo k dezinformacijam, denimo tehnološke, oglaševalske in medijske, spodbujanje pa velja za vsa podjetja, ki želijo biti družbeno odgovorna. Korporativna transparentnost je ključna, saj vsaj v teoriji zmanjša možnosti za sebično delovanje in poveča možnosti za družbeni nadzor, ki bi na takšno delovanje lahko opozoril. Poleg tega je v tem okviru pomembno transparentno, torej razumljivo, resnično in iskreno komuniciranje o družbeni odgovornosti. To je prvi pogoj za pridobivanje zaupanja (Lock in Schulz-Knappe, 2019), ki je ključno v boju proti dezinformacijam.

Odgovorna podjetja morajo v takem kontekstu biti zavestno bolj pozorna na etične vidike odgovornosti. Ob upoštevanju dejstva, da pravo z vidika dezinformacijskega konteksta zaostaja za potrebami družbe in ne zagovarja vedno le skupnega dobra, pač pa interese institucij z največ moči, je etična odgovornost podjetij v kontekstu dezinformacij postala še pomembnejša. Ključni ukrep v boju proti dezinformacijam mora

biti ponovno vzpostavljanje in ohranjanje zaupanja v institucije, saj je posplošeno nezaupanje privedlo do širitve dezinformacij (Bennett in Livingston, 2020). Pri tem lahko družbeno odgovorna podjetja največ naredijo sama, in sicer tako, da delujejo transparentno in odgovorno, da so vredna zaupanja (Gullett in drugi, 2009). Za to je ključno iskreno komuniciranje v odnosih z deležniki, ki vključuje resnicoljubnost in celovitost ter spoštovanje obljub (prav tam). Kot ugotavljata Bennett in Uldam (2024), bi s takim pristopom podjetja lahko oblikovala nove, proaktivne koalicije za ohranjanje demokracije in družbene odgovornosti.

Zaključek

Cilj tega poglavja je bil ilustrirati, kako novi kontekst poresničnosti in dezinformacij spreminja razumevanje in vlogo družbene odgovornosti podjetij. S pospešeno digitalizacijo in razvojem umetne inteligence se podjetja bolj kot kadarkoli prej soočajo s problemom ogromnih količin sistemskih dezinformacij, ki povečujejo tveganja pri njihovem poslovanju, zlasti prek izzivov, ki jih prinaša ugašanje temeljnih demokratičnih vrednot, na katerih temelji ideja družbene odgovornosti. Brez novih pristopov in strategij družbene odgovornosti se lahko hitro zgodi, da podjetja podležejo dezinformacijam (s tem pa tudi populizmu), tako da jih bodisi tudi sama začnejo uporabljati, podpirati oz. financirati ali pa da družbeno odgovornost odrinejo ob stran in se pričnejo ukvarjati le še s svojo osnovno ekonomsko odgovornostjo, kot je družbeno odgovornost podjetij razumel Milton Friedman (1970).

Ideja tega poglavja je, da je za demokratično družbo in podjetja bolje, da se aktivno zoperstavijo dezinformacijam. Te na dolgi rok namreč uničujejo ključne možnosti za ekonomski uspeh in celo obstoj podjetij. Zato morajo podjetja postati ključni branik družbene odgovornosti in svojo usmeritev utemeljiti na etičnosti, sodelovalnosti in prizadevanjih za ohranjanje visokokakovostnih informacij. Ker je eden ključnih pristopov k reševanju problematike dezinformacij boj proti posplošenemu nezaupanju, morajo podjetja pozornost posvečati tudi ponovnemu vzpostavljanju zaupanja in transparentnemu delovanju.

Viri

- Abad, C. S. (2019). The first fake news of History. *Historia y comunicación social*, 24(2), str. 411–431.
- Al-Esia Z., Crane A. in Iatridis K. (2023). Political CSR and populism: Towards an information-based theory of political CSR. *Business & Society*, 63(2), str. 373–408.
- Alesina, A. in Perotti, R. (1996). Income distribution, political instability, and investment. *European Economic review*, 40(6), str. 1203–1228.
- Arsen, A. in Veiga, F. J. (2011). *How does political instability affect economic growth?* International Monetary Fund. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2011/wp1112.pdf>
- Barzilai, S. in Chinn, C. A. (2020). A review of educational responses to the “post-truth” condition: Four lenses on “post-truth” problems. *Educational Psychologist*, 55(3), str. 107–119.
- Bennett, W. L. in Livingston, S. (2020). A Brief History of the Disinformation Age: Information Wars and the Decline of Institutional Authority. V W. L. Bennett (ur.), *The Disinformation Age* (str. 3–40). Cambridge University Press.
- Bennett, W. L. in Uldam, J. (2024). Corporate Social Responsibility in The Disinformation Age. *Management Communication Quarterly*. <https://doi.org/10.1177/08933189241261717>
- Berthon, P. R. in Pitt, L. F. (2018). Brands, Truthiness and Post-Fact. *Journal of Macromarketing*, 38(2), str. 218–227.
- Carrillo, N. in Montagut, M. (2021). Tackling online disinformation through media literacy in Spain: The project “Que no te la cuelen.” *Catalan Journal of Communication & Cultural Studies*, 13(1), str. 149–157.
- Carroll, A. B. (1979). A Three-Dimensional Conceptual Model of Social Performance. *Academy of Management Review*, 4(4), str. 497–505.
- Carroll, A. B. (2008). A History of Corporate Social Responsibility. *Oxford Handbooks Online*. str. 19–46. doi:10.1093/oxfordhb/978019921
- Carroll, A. B. (2016) Carroll’s pyramid of CSR: taking another look. *International Journal of Corporate Social Responsibility*, 1(1).
- Dahlsrud, A. (2008). How corporate social responsibility is defined: an analysis of 37 definitions. *Corporate Social-Responsibility and Environmental Management*, 15(1), str. 1–13.
- Directorate-General for Communications Networks, Content and Technology. (2018). *A multi-dimensional approach to disinformation: Report of the independent High Level Expert Group on fake news and online disinformation* [poročilo]. European Commission. <https://op.europa.eu/s/tRk9>
- Dubois, E., Minaecian, S., Paquet-Labelle, A. in Beaudry, S. (2020). Who to Trust on Social Media: How Opinion Leaders and Seekers Avoid Disinformation and Echo Chambers. *Social Media + Society*, 6(2).
- Eilert, M. in Nappier Cherup, A. (2020). The activist company: Examining a company’s pursuit of societal change through corporate activism using an institutional theoretical lens. *Journal of Public Policy & Marketing*, 39(4), str. 461–476.

- Etter, M. in Albu, O. B. (2021). Activists in the dark: Social media algorithms and collective action in two social movement organizations. *Organization*, 28(1), 68–91.
- Feldmann, M. in Morgan, G. (2022) Business elites and populism: understanding business responses. *New Political Economy*, 27(2), str. 347–359.
- Flaxman, S., Goel, S. in Rao, J. M. (2016). Filter bubbles, echo chambers, and online news consumption. *Public opinion quarterly*, 80(S1), str. 298–320.
- Friedman, M. (1970). The social responsibility of business is to increase its profits. *The New York Times Magazine*, 13, 173.
- Gatti, L., Seele, P. in Rademacher, L. (2019). Grey zone in–greenwash out. A review of greenwashing research and implications for the voluntary-mandatory transition of CSR. *International Journal of Corporate Social Responsibility*, 4(1), str. 1–15.
- Golob, U., Turkel, S., Kronegger, L. in Uzunoglu, E. (2018). Uncovering CSR meaning networks: A cross-national comparison of Turkey and Slovenia. *Public relations review*, 44(4), str. 433–443.
- Gond, J. P. in Moon, J. (2011). Corporate social responsibility in retrospect and prospect: Exploring the life-cycle of an essentially contested concept. *ICCSR Research Paper Series*, 59, str. 1–40.
- Gullett, J., Do, L., Canuto-Carranco, M., Brister, M., Turner, S. in Caldwell, C. (2009). The Buyer-Supplier Relationship: An Integrative Model of Ethics and Trust. *Journal of Business Ethics*, 90(3), str. 329–341.
- Guthey, E. in Morsing, M. (2014). CSR and the mediated emergence of strategic ambiguity. *Journal of Business Ethics*, 120, str. 555–569.
- Harsin, J. (2018). Post-Truth and Critical Communication Studies. V *Oxford Research Encyclopedia of Communication*. <https://oxfordre.com/communication/view/10.1093/acrefore/9780190228613.001.0001/acrefore-9780190228613-e-757>
- Hartwell C. in Devinney T. M. (2023). A responsibility to whom? Populism and its effects on corporate social responsibility. *Business & Society*, 63(2), str. 300–340.
- Homer, S. T. in Gill, C. M. H. D. (2022). How Corporate Social Responsibility Is Described in Keywords: An Analysis of 144 CSR Definitions Across Seven Decades. *Global Business Review*. <https://doi.org/10.1177/09721509221101141>
- Homer, S. T. in Gill, C. M. H. D. (2022). How Corporate Social Responsibility Is Described in Keywords: An Analysis of 144 CSR Definitions Across Seven Decades. *Global Business Review*. <https://doi.org/10.1177/09721509221101141>
- Illia, L., Colleoni, E. in Zyglidopoulos, S. (2023). Ethical implications of text generation in the age of artificial intelligence. *Business Ethics, the Environment & Responsibility*, 32(1), str. 201–210.
- International Encyclopedia of Human Geography* (2. izd.), (str. 339–345). Elsevier.
- Jamali, D. (2010). MNCs and International Accountability Standards Through an Institutional Lens: Evidence of Symbolic Conformity or Decoupling. *Journal of Business Ethics*, 95(4), str. 617–640.
- Johnsen, C. G., Larsson-Olaison, U., Olasion, L. in Weber, F. (2023). Navigating populism: A study of how German and Swedish corporations articulate the refugee situation in 2015–2016. *Business & Society*, 00076503231202020.

- Knight, E. in Tsoukas, H. (2019). When Fiction Trumps Truth: What 'post-truth' and 'alternative facts' mean for management studies. *Organization Studies*, 40(2), str. 183–197.
- Kuo, R. in Marwick, A. (2021). Critical disinformation studies: History, power, and politics. *Harvard Kennedy School Misinformation Review*, 2(4).
- Lobschat, L., Mueller, B., Eggers, F., Brandimarte, L., Diefenbach, S., Kroschke, M. in Wirtz, J. (2021). Corporate digital responsibility. *Journal of Business Research*, 122, str. 875–888.
- Lock, I. in Schulz-Knappe, C. (2019). Credible corporate social responsibility (CSR) communication predicts legitimacy: Evidence from an experimental study. *Corporate Communications*, 24(1), str. 2–20.
- Lyon, T. P. in Montgomery, A. W. (2015). The Means and End of Greenwash. *Organization & Environment*, 28(2), str. 223–249.
- Lyon, T. P., in Maxwell, J. W. (2011). Greenwash: Corporate environmental disclosure under threat of audit. *Journal of Economics & Management Strategy*, 20(1), str. 3–41.
- MacLean, T. L. in Behnam, M. (2010). The Dangers of Decoupling: The Relationship Between Compliance Programs, Legitimacy Perceptions, and Institutionalized Misconduct. *The Academy Management Journal*, 53(6), str. 1499–1520.
- MacLean, T., Litzky, B. E. in Holderness, D. K. (2015). When Organizations Don't Walk Their Talk: A Cross-Level Examination of How Decoupling Formal Ethics Programs Affects Organizational Members. *Journal of Business Ethics*, 128(2), str. 351–368.
- Marwick, A., Kuo, R., Cameron, S. J. in Weigel, M. (2021). Critical Disinformation Studies: A Syllabus. *Center for Information, Technology, & Public Life (CITAP), University of North Carolina at Chapel Hill*. <https://citap.unc.edu/critical-disinfo>
- Matten, D., in Moon, J. (2020). Reflections on the 2018 decade award: The meaning and dynamics of corporate social responsibility. *Academy of Management Review*, 45(1), str. 7–28.
- Mitchell, L. D. in Ramey, W. D. (2011). Look How Green I Am! An Individual-Level Explanation for Greenwashing. *The Journal of Applied Business and Economics*, 12(6), str. 40–45. Dostopno prek https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2409956
- Nelson-Field, K. (2020). *The attention economy and how media works: Simple truths for marketers*. Elsevier Scopus. <https://doi.org/10.1007/978-981-15-1540-8>
- Nguyen, C. T. (2020). Echo chambers and epistemic bubbles. *Episteme*, 17(2), str. 141–161.
- O'Callaghan, C. (2020). Postpolitics and Post-Truth. V: Kobayashi, A. (ur.), *International Encyclopedia of Human Geography* (str. 339–345). doi: 10.1016/B978-0-08-102295-5.10683-3
- Okoye, A. (2009). Theorising corporate social responsibility as an essentially contested concept: Is a definition necessary?. *Journal of business ethics*, 89, str. 613–627.
- Palazzo, G. in Hoffrage, U. (2025, v tisku). *Dark Pattern. Why corporate scandals happen, how to avoid it, and how to survive it*. Public Affairs (Hachette).
- Pira, F. (2023). Disinformation a problem for democracy: profiling and risks of consensus manipulation. *Frontiers in Sociology*, 8, 1150753.
- Rasche, A. Morsing, M. in Moon, J. (2017). The changing role of business in global society: CSR and beyond. V A. Rasche, M. Morsing in J. Moon, *Corporate social responsibility: Strategy, communication, governance* (str. 1–28). Cambridge University Press.

- Ryan, C. D., Schaul, A. J., Butner, R. in Swarthout, J. T. (2020). Monetizing disinformation in the attention economy: The case of genetically modified organisms (GMOs). *European Management Journal*, 38(1), str. 7–18.
- Sallai, D., Morgan, G., Feldmann, M., Gomes, M. in Spicer, A. (2024). Social Challenges for Business in the Age of Populism. *Business & Society*, 63(2). <https://doi.org/10.1177/00076503231206734>
- Serrano-Puche, J. (2021). Digital disinformation and emotions: exploring the social risks of affective polarization. *International Review of Sociology*, 31(2), str. 231–245.
- Siano, A., Vollero, A., Conte, F. in Amabile, S. (2016). “More than words”: Expanding the taxonomy of greenwashing after the Volkswagen scandal. *Journal of Business Research*, 71, str. 27–37.
- Smokvina, T. K. in Pavleska, T. (2019). Igra mačke z mišjo: medijska regulacija v Evropski uniji v času algoritimizacije komuniciranja. *Javnost-The Public*, 26(sup1), S82–S99.
- Starr, P. (2020). The Flooded Zone: How We Became More Vulnerable to Disinformation in the Digital Era. W. L. Bennett (ur.), *The Disinformation Age* (str. 67–91). Cambridge University Press.
- Szakács, J. (2020). *Trends in the business of misinformation in six European countries: An overview*. Center for Media, Data and Society. https://cmds.ceu.edu/sites/cmcs.ceu.hu/files/attachment/basicpage/1830/bomfinalreport_0.pdf
- Vosoughi, S., Roy, D. in Aral, S. (2018). The spread of true and false news online. *Science (American Association for the Advancement of Science)*, 359(6380), str. 1146–1151.
- Wood, D.J. (1991). Corporate social performance revisited. *Academy of Management Review*, 16, str. 691–718.

UPORABA DIGITALNE TEHNOLOGIJE PRI VZPOSTAVLJANJU KULTURE LASTNIŠTVA V PODJETJIH V LASTI ZAPOSLENIH

Tej Gonza
Sara Lucu

Povzetek

Lastništvo zaposlenih v podjetjih na trgu je velik potencial za premik k družbeno odgovornemu načinu organizacije ekonomske produkcije. V relevantni literaturi se veliko pozornosti namenja močni *kulturi lastništva*, ki vključuje (i) izobraževanje, (ii) dobro komuniciranje, (iii) pretok informacij finančnega značaja in (iv) zagotavljanje sodelovanja zaposlenih pri odločanju. V tem poglavju se sprašujemo, kakšna je vloga digitalne tehnologije v podpori kulture lastništva. Kako je mogoče uporabiti nove tehnologije, da izboljšamo in pospešimo učenje zaposlenih, olajšamo komuniciranje, optimiziramo prenos finančnih informacij in decentraliziramo odločanje? Povzeti so temeljni elementi lastniške kulture z osrednjim ciljem opredeliti potencialno vlogo digitalne tehnologije pri njeni podpori.

Ključne besede: lastništvo zaposlenih, kultura lastništva, digitalna orodja

Uvod

Leta 1980, pred nastankom internetnih platform in komunikacijskih orodij, ki so danes samoumevni v kadrovskem menedžmentu, je filozofinja in psihologinja Shoshana Zuboff v skorajda preroški knjigi *V dobi pametne tehnologije* (2020) ugotavljala, da bo digitalna tehnologija sploščila hierarhije v organizacijah zaradi decentralizacije informacij. Sodobne raziskave na področju teorije organizacij ugotavljajo, da digitalne platforme, forumi, družbeni mediji in drugi programi za povezovanje, učenje, komuniciranje in soočanje danes igrajo ključno vlogo v kadrovski organizaciji podjetij (Martínez-Caro, Cegarra-Navarro in Alfonso-Ruiz, 2020; Wiesböck, 2020; Molinillo in Japutra, 2017). Digitalna orodja omogočajo hitro in učinkovito deljenje informacij, kar izboljša proizvodni proces in odpravi ozka informacijska grla, obenem pa olajšajo timsko delo in sodelovanje z omogočanjem zaposlenim, da sodelujejo pri projektih in pobudah, ne glede na lokacijo ali časovni pas. Digitalizirane ankete zagotavljajo povratne informacije o zadovoljstvu in angažiranosti zaposlenih v realnem času, kar omogoča organizacijam hitro odzivanje na spreminjajoče se potrebe in želje. Poleg tega lahko digitalna tehnologija, predvsem skozi igrifikacijo, pomaga pri vzpostavljanju kulture kontinuiranega učenja in razvoja z zagotavljanjem dostopa zaposlenih do virov in priložnosti za usposabljanje in razvoj. Hkrati digitalizacija zagotavlja nova orodja, ki omogočajo decentralizirano odločanje z nizkimi transakcijskimi stroški.

Dolgoletne raziskave na področju lastništva zaposlenih ugotavljajo, da sta motivacija in participacija zaposlenih pri soočanju, prek katerih se zagotavlja decentralizirana optimizacija delovnih procesov, osrednjega pomena za konkurenčnost podjetij v lasti zaposlenih na trgu (Goncharenko, 2022; Summers in Chillias, 2019; Basterretxea, Cornforth in Heras-Saizarbitoria, 2020; Blasi, Kruse in Freeman, 2018; Mygind in Poulsen, 2021). Ključno je, da so zaposleni kot solastniki aktivno vključeni v odločitve, povezane s strategijo, delitvijo dobička, plačno politiko, zaposlovanjem in preostalimi korporativnimi vprašanji. Pri tem raziskave kažejo, da pomembno vlogo igrajo znanje, komuniciranje in jasne meje soočanja.

V literaturi, ki se ukvarja z organizacijskim okoljem podjetij v lasti zaposlenih, ni mogoče najti veliko napisanega glede vloge, ki jo pri vzpostavljanju kulture lastništva lahko odigra digitalna tehnologija. V tem poglavju bomo proučili osrednje elemente kulture lastništva v podjetjih v lasti zaposlenih in raziskali možnosti, ki jih za razvoj teh elementov omogočajo različna obstoječa in potencialna digitalna orodja. Trdimo, da lahko digitalna orodja, ki bi bila razvita posebej za izboljševanje kulture lastništva v podjetjih v lasti zaposlenih, močno prispevajo k pristopnosti in kontinuiteti izobraževalnih programov, izboljšanju in krepitvi usmerjenega pretoka informacij v realnem času ter k jasnemu in individualiziranemu postavljanju vlog pri soočanju za delavce na različnih ravneh podjetja. S tem lahko dobro razvito digitalno okolje močno okrepi potencial konkurenčne prednosti, ki ga ima v sebi struktura

solastništva zaposlenih. Čeprav je mogoče v digitalni tehnologiji prepoznati močan potencial, pa je treba sočasno poudariti, da ne more nadomestiti osebnega stika in zaupanja kot pomembne sestavine uspešne organizacije – lahko ga izključno okrepi.

Organizacijske potrebe v podjetjih v lasti zaposlenih

Lastništvo zaposlenih definiramo kot lastniško strukturo gospodarskih družb na trgu, v okviru katere imajo zaposleni pravico do deleža dobička, kapitalske vrednosti podjetja in pravico do korporativnega soddločanja. Zaposleni lahko do teh pravic dostopajo kot člani zadruga, prek neposrednega lastništva delnic v okviru konvencionalne korporacije in posredno prek namenske pravne osebe, ki v imenu zaposlenih hrani korporativne delnice.

Zadruga je oblika gospodarske družbe, ki svojim članom_icam zagotavlja pravico do dobička in upravljanja. Zadruga se od običajne korporacije razlikuje v tem, da pravice do dobička in upravljanja niso del lastniškega instrumenta, delnice ali deleža, s katerim je mogoče prosto razpolagati in z njim trgovati, temveč so vezane na funkcionalno vlogo v gospodarski družbi. Delavska zadruga je gospodarska družba, v kateri je članstvo vezano na zagotavljanje dela v podjetju, kar pomeni, da so člani_ce zadruga delavci oziroma zaposleni zadruga (Ellerman in Gonza, 2024).

Neposredno lastništvo delnic zaposlenih pomeni, da so delavci podjetja lastniki delnic, ki jim zagotavljajo lastniške pravice. Najbolj pogost model neposrednega lastništva zaposlenih so programi Načrt za odkup delnic za zaposlene (*Employee Stock Purchase Plan* – ESPP), v okviru katerih korporacije delavcem zagotovijo možnost, da del svoje plače ali nagrade namenijo za odkup delnic. Izkušnje kažejo, da je sistem neposrednega lastništva zaposlenih težko ohranjati dolgoročno, saj v okviru tega modela delavci ohranijo pravico, da delnice v vsakem trenutku prodajo, hkrati pa jih lahko obdržijo ob izhodu iz podjetja, zaradi česar običajno pride do razvodenitve lastništva zaposlenih ali koncentracije notranjega lastništva v rokah vodstva (Gonza, 2024).

Posredno lastništvo zaposlenih pomeni, da zaposleni dobijo pravico do dobička, upravljanja in v določenih primerih individualizirane vrednosti podjetja prek namenske pravne osebe, ki hrani delnice oziroma deleže podjetja v imenu delavcev. Najbolj obširna programa posrednega lastništva zaposlenih sta Načrt za solastništvo zaposlenih (*Employee Stock Ownership Plan* – ESOP) v ZDA in Lastniški sklad za zaposlene (*Employee Ownership Trust* – EOT) v Veliki Britaniji. Posredni model solastništva zaposlenih je običajno bolj stabilen od neposrednega, saj zaposleni v okviru teh modelov nimajo direktnega lastništva delnic, zaradi česar zaposleni posamično nimajo pravice do njihove prodaje ali lastništva ob izhodu iz podjetja. Posredni modeli solastništva se umeščajo med model zadružništva in model neposrednega delničarstva – na eni strani zaposleni pravico do dobička, vrednosti podjetja in upravljanja dobijo iz aktivnega

opravljanja dela v organizaciji (zadružni princip), vendar pa so lastniške pravice še vedno vezane na konvencionalni korporativni lastniški instrument (delničarski princip).

V literaturi najdemo različna mnenja glede učinkovitosti in funkcionalnosti demokratskih in participativnih oblik podjetij. Nekateri kritiki trdijo, da bodo take oblike gospodarskih družb vodile v številne stroške za organizacijo in družbo kot celoto (Hansmann, 2000; Chakravarty, 2011; Pejovich, 1995; Williamson, 1983). Na drugi strani številne empirične raziskave dokazujejo, da so podjetja v lasti zaposlenih pravzaprav pogosto *bolj* učinkovita kot konvencionalna podjetja (Mirabel, 2021; Mygind in Poulsen, 2021; Blasi, Freeman in Kruse 2016; Kruse, 2022; O'Boyle, Patel, in Gonzales-Mule, 2016) in da prav soodločanje zaposlenih v kombinaciji s finančnimi pravicami, ki sledijo lastništvu, vodi v izboljšanje poslovnih rezultatov podjetja (Goncharenko, 2022; Summers in Chillias, 2019; Basterretxea, Cornforth, in Heras-Saizarbitoria, 2020; Blasi, Kruse in Freeman, 2018; Mygind in Poulsen, 2021). Raziskovalci tem področju vpliva lastništva zaposlenih na poslovanje podjetij proučujejo lastniško kulturo v okviru podjetij v lasti zaposlenih; lastniška kultura so organizacijski procesi in elementi, ki zagotavljajo možnosti za učinkovito soodločanje in konkurenčnost podjetij v lasti zaposlenih (Bhalla, 2023; Wilhelm in drugi, 2024; Caramelli in Briole, 2007). Ključni organizacijski procesi in elementi zdrave lastniške kulture so relevantno znanje delavcev na vseh ravneh podjetja, dobri komunikacijski kanali in prakse deljenja finančnih informacij ter jasno postavljene meje soodločanja z dobro definiranimi vlogami v podjetju.

Eden izmed osrednjih elementov kulture lastništva je znanje, ki zaposlenim omogoča razumevanje poslovnega stanja in finančnih podatkov, pomembnih za podjetje. Kruse in Blasi (2007) ugotavljata, da izobraževanje o finančni pismenosti in korporativnem upravljanju vodi v razumevanje pomena investicij dobička v kapital podjetja, s čimer zaposleni prek lastništva delnic pridobijo pri vrednosti premoženja. Razumevanje povezave med prenesenimi dobički in finančno koristjo zaposlenih je ključno za motivacijo in produktivnost zaposlenih, hkrati pa pomembno prispeva k razumevanju zaposlenih solastnikov, da je dobiček podjetja včasih pomembno zadržati, in ne izplačati. Geroski in Gregg (2010) sta proučevala vlogo izobraževanja in spodbujanja veščin, ključnih za sodelovanje in kompromise pri soodločanju. V študiji ugotavljata, da zaposleni, ki so dokončali programe usposabljanja za reševanje problemov, sodelovanje in komunikacijske veščine, postanejo učinkoviti odločevalci in s tem prispevajo k poslovnim rezultatom podjetja. Razvojni programi prav tako lahko prispevajo k izboljšanju inovativnosti v podjetjih; izobraževanje na področju ustvarjalnosti in podjetništva vodi v višjo inovativnost in optimizacijo delovnih procesov, s čimer podjetja v lasti zaposlenih lahko pridobijo pomembno konkurenčno prednost (Johnson in Sirmon, 2014).

Poleg izobraževanja je izredno pomembno, da imajo podjetja v lasti zaposlenih dobro razvite komunikacijske kanale, prek katerih lahko zaposleni solastniki delijo

ideje, izrazijo pomisleke in dajejo predloge glede možnosti izboljšanja delovnih procesov (Kurland in Egan, 2000). Odprto komuniciranje običajno izboljša soodločanje in povečuje psihološko pripadnost zaposlenih, s tem pa vodi v višjo motivacijo delavcev za opravljanje delovnih obveznosti. Hkrati vodi v boljše razumevanje organizacijskih ciljev, ki se v primeru lastništva zaposlenih močno povezujejo tudi z njihovim finančnim interesom, kar se poudarja kot osrednji dejavnik izboljšanja poslovne uspešnosti (Macey in Schneider, 2008). Ena izmed pomembnih vsebin komuniciranja so finančne informacije; finančna transparentnost in jasno ter usmerjeno sporočanje finančnih rezultatov so v literaturi eden izmed bolj izpostavljenih pogojev poslovne uspešnosti podjetij v lasti zaposlenih (Rosen in Case, 2019). To prakso v literaturi imenujemo vodenje po načelu odprtih knjig in ob zadostni finančni pismenosti zaposlenih vodi v izboljšanje finančnega stanja podjetja, saj zaposleni bolje razumejo svojo vlogo v ustvarjanju stroškov in prihodkov ter posledično dobičkonosnost podjetja. Načelo odprtih knjig vodi tudi k večji vključenosti v optimizacijo delovnih procesov, zaupanju zaposlenih v vodstvo podjetja, boljšemu zadovoljstvu na delovnem mestu in večjemu občutku odgovornosti na vseh ravneh podjetja (Kato in Long, 2019; Ficher in Dimke, 2020).

Znanje in pretok informacij sta ključna pogoja zdrave lastniške kulture, vendar pa je za zagotavljanje učinkovitih procesov soodločanja v podjetjih v lasti zaposlenih nujno, da se pri soodločanju postavijo jasne meje med decentraliziranimi odločitvami in tistimi, ki ostanejo v rokah menedžmenta. Jasne meje pomagajo preprečevati konflikte, do katerih lahko pride ob nerazumevanju vloge vodstvenega kadra med zaposlenimi kot solastniki, hkrati pa zagotavljajo, da vsak delavec razume svoje pristojnosti pri izboljševanju in optimizaciji delovnih procesov (McCreedy in drugi, 2021). Jasne meje soodločanja v podjetjih v lasti zaposlenih vodijo v izboljšanje počutja na delovnem mestu in pripadnosti zaposlenih (Radel in drugi, 2019; Adams in drugi, 2020).

Vzpostavitev temeljnih gradnikov lastniške kulture z uporabo digitalnih orodij

»Pretekli dve desetletji sta zaznamovani z velikim razvojem informacijskih tehnologij in spremembami, ki jih je ta razvoj prinesel na področju organizacij in učinkovitosti, kot tudi s spremembami v naravi dela, ki sta ga digitalna preobrazba in digitalna delovna orodja močno pospešila« (Williams in Schubert, 2018).

V zadnjih desetletjih je vedno več raziskovalnega dela na področju organizacijskih študij ter organizacije dela usmerjenega v vlogo digitalne tehnologije v organizaciji delovnega mesta (Mičić in drugi, 2022). Digitalna tehnologija omogoča ustvarjanje učečega se, povezanega in produktivnega delovnega okolja. Digitalno tehnologijo na delovnem mestu lahko razumemo kot zbirko digitalnih orodij in tehnologij, ki

so zasnovane za podporo zaposlenim pri njihovih vsakodnevnih delovnih dejavnostih. Ta orodja lahko vključujejo platforme za učenje in komuniciranje, programsko opremo za sodelovanje in soodločanje, rešitve za shranjevanje v oblaku in ostalo (prav tam).

Digitalna tehnologija spreminja način, kako so delavci v podjetjih organizirani, nadzorovani, upravljani in motivirani; ima potencial, da pomembno vpliva na način in organizacijo dela ter menedžersko upravljanje (Williams in Schubert, 2018). Avtorja poudarjata, da prinaša številne priložnosti za povečanje učinkovitosti delovnih procesov, saj omogoča bolj enostavno razvijanje znanja in kompetenc, krepitev sodelovanja in komuniciranja ter izboljšanje pretoka informacij. Če tehnologija zagotovi občutek avtonomije in spodbuja odgovorne odločitve, lahko tudi pomembno vpliva na motiviranost in produktivnost zaposlenih.¹ Uporaba anket o motivaciji zaposlenih zagotavlja vpogled v mnenje in odnos zaposlenih glede organizacije njihovega delovnega mesta, te informacije pa je mogoče uporabiti za izboljšanje delovnih procesov. Članek poudarja tudi vlogo tehnologije pri ustvarjanju kulture neprestanega učenja in razvoja zaposlenih, ki s pristopom do tehnologije lahko bolj enostavno in z manj stroški za organizacijo pridobivajo nove veščine. Griep in drugi (2021) proučujejo tako pozitivne kot negativne vidike uporabe digitalne tehnologije na delovnem mestu, vključno s potencialom za povečanje produktivnosti in učinkovitosti na eni strani ter višjim stresom in zmanjšanjem zadovoljstva pri delu na drugi. Avtorji obravnavajo potrebo po uravnoteženju prednosti tehnologije s potrebami zaposlenih, da se ustvari pozitivno in produktivno delovno okolje, in ugotavljajo, da ima digitalna tehnologija v organizaciji dela velik potencial, vendar le, če se natančno proučijo, razumejo in preprečijo negativne posledice njene uporabe.

Vedno večji del literature na področju organizacijskih študij se ukvarja z uporabo digitalne tehnologije v organizaciji dela na delovnem mestu. Večina raziskovalcev zaenkrat poudarja pozitivno vlogo pri izobraževanju in razvoju zaposlenih, komuniciranju in pretoku informacij ter soodločanju zaposlenih, tako da se izkoristi decentralizirano lokalno znanje posameznikov za izboljšanje delovnih procesov. Kljub pozornosti, ki jo tehnologija uživa v okviru organizacijskih študij, resnega premisleka v literaturi o lastništvu zaposlenih nismo zaznali. V nadaljevanju proučujemo možne vloge tehnologije za vzpostavitev lastniške kulture v podjetjih v lasti zaposlenih.

Digitalizacija izobraževanja in usposabljanja

Močne kulture lastništva, ki je temeljni gradnik uspešnih podjetij v lasti zaposlenih, ni brez vzpostavitve notranjih mehanizmov za nenehno izobraževanje. Če mnogo

¹ Dostop 13. 3. 2024 na spletni strani <https://www.hrka.com/special/employee-benefits-in-engagement/role-of-technology-in-boosting-employee-engagement/>.

konvencionalnih podjetij večino zaposlenih, z izjemo izbranega kadra na višjih položajih, obravnava kot zamenljivo delovno silo, je v podjetjih v široki lasti zaposlenih prav obratno – vsi delavci so vključeni v solastništvo in obravnavani kot ključni del poslovnega uspeha, zaradi česar se razvija občutek pripadnosti in zavezanosti zaposlenih (Rosen in Case, 2022). Ko podjetje preide v last zaposlenih, je treba zagotoviti, da bodo pripravljeni na izzive, ki sledijo, pri čemer igra izobraževanje izjemno pomembno vlogo (Stack in Burlingham, 2003). Zaposleni morajo med drugim razviti veščine, miselnost, strukturo in procese, ki bodo omogočili razmišljanje o lastništvu in zagotovili osnovno razumevanje vlog, pravic in odgovornosti zaposlenih kot lastnikov. Pri tem se poraja vprašanje, kako na najbolj učinkovit, ekonomičen in organizacijsko izvedljiv način izvajati izobraževanje za v mnogih primerih večje število ljudi v podjetjih. Kot se je po prestrukturiranju svojega podjetja SRC spraševal Stack, kako torej deliti svoje znanje v podjetju, ki nima ne časa ne sredstev, da celotno skupino zaposlenih pošlje na tečaje poslovanja in lastništva (Stack, 2003). Možno rešitev nam ponuja uporaba digitalnih orodij, ki jih lahko veliko posameznikov uporablja v različnih okoljih, obenem pa je prilagajanje gradiva, spremljanje napredka in vključevanje novih zaposlenih v primeru dobrih orodij organizacijsko lažje izvedljivo. Kot ugotavlja Kapur (2022), ima digitalna tehnologija v današnjem (poslovnem) svetu ključno vlogo pri izobraževanju in usposabljanju zaposlenih, kar prinaša številne prednosti, a obenem tudi izzive in tveganja, ki jih je treba upoštevati.

Ena izmed prednosti uporabe digitalnih orodij je nedvomno povečanje dostopnosti, tako časovno kot prostorsko, kar omogoča zaposlenim, da kljub morebitnim delovnim obveznostim ali nepredvidljivim opravkom še vedno pridobijo potrebno znanje. Prav tako se lahko hitrost učenja in navsezadnje tudi potek spoznavanja z materialom prilagodi individualnim potrebam posameznika. Z digitalnimi orodji se lahko posamezniki vračajo k vsebinam, ki jih niso uspeli usvojiti ob prvem spoznavanju z njimi, ali izbirajo vsebine glede na svoje zanimanje in se osredotočijo na dele, ki jih želijo bolje razumeti. Digitalna orodja se lahko uporabljajo za spremljanje in analizo napredka ter uspešnosti zaposlenih pri usposabljanju, kar lahko zagotovi pomembne vpogled v področja, kjer bi zaposleni morda potrebovali večjo podporo, podrobnejše gradivo ali dodatno usposabljanje. V primeru kombinacije uporabe digitalne tehnologije in klasičnega poučevanja z mentorji ali trenerji omogoča spremljanje razumevanja vsebin v realnem času tudi takojšnje ponovitve povedanega, odpiranje diskusije ali prilagoditev metode podajanja informacij (Kapur, 2022). Digitalna orodja prav tako omogočajo zaposlenim samostojno preverjanje lastnega napredka, zato ni potrebe, da bi ga preverjali nadrejeni ali drugi za to imenovani sodelavci, ki bi poleg svojega rednega dela morali temu posvetiti nezanemarljiv dodatni čas.

Uporaba digitalnih platform zagotavlja tudi prostor za kombinacijo različnih formatov izobraževalnih vsebin, od pisanega in vizualnega materiala do avdio in video posnetkov, ki so lahko kombinirani z interaktivnimi funkcijami, kot so takojšnje

povezave do zunanjih spletnih mest. Razgibanost podajanja vsebin zajame najrazličnejše posameznike in zmanjšuje nevarnost monotonega ali celo dolgotrajnega učenja.

Učinkovitost učenja in usposabljanja je močno povezana tudi z dolgoročnostjo izobraževanja, ki mora biti vzpostavljeno kot nenehen proces za vse skupine zaposlenih in vsa področja delovanja v podjetju. Upravljanje s stroški ter organizacija stalnega in sistematičnega izobraževanja zaposlenih sta v primeru uporabe digitalnih orodij veliko bolj obvladljivi področji. Stroškovna učinkovitost in prilagodljivost sta pomembni tudi za ustvarjanje priložnosti za utrjevanje usvojenega gradiva, saj se lahko program prilagodi področjem, ki posamezniku delajo težave ali jih še ni uspel usvojiti (Lockett, 2024). Digitalna orodja za izobraževanje omogočajo tudi vnaprejšnjo pripravo ali prilagoditev materialov za posameznike z vizualnimi, slušnimi ali drugimi ovirami, kar jim lahko olajša učenje in ustvarja bolj enakopravno okolje. Olajša se tudi usposabljanje novo zaposlenih, saj po eni strani ni potrebe po čakanju dovolj velikega števila, da bi bila organizacija tečaja ali seminarja v živo stroškovno upravičena, prav tako pa recimo ni potrebe po hitri organizaciji dodatnih izobraževanj zaradi nenadnega prihoda novih oseb. Vsebine so vedno shranjene v arhivu in so hitro dostopne.

Kot ob učenju zaposlenih v sklopu grajenja kulture lastništva v podjetju ugotavlja Stack, se večina ne želi ali pa ni navdušena nad učenjem računovodstva ali poslovanja, in sicer zaradi prepričanja, da to ni v okviru njihovih zmožnosti. Po drugi strani pa večina ljudi uživa v igranju dobre igre, zato se je izobraževanja in vključevanja svojih zaposlenih lotil skladno s tem zavedanjem (Stack, 2003). Prav uporaba digitalnih orodij za pripravo izobraževalnih programov prinaša neštete možnosti za igrifikacijo, torej vnos elementov igre, o kateri bomo govorili v podpoglavju o vključevanju zaposlenih v sprejemanje odločitev.

Digitalizacija komuniciranja

Redno in učinkovito komuniciranje je eden izmed pogojev za uspešnost vsake organizacije, še toliko bolj pa je pomembna pri vzpostavljanju lastniške kulture v podjetjih v lasti zaposlenih, saj zagotavlja prenos informacij in pri zagotavljanju informacij, na podlagi katerih delavci lahko razumejo vpliv svojih odločitev na uspešnost podjetja. Zaposleni kot lastniki namreč niso omejeni zgolj na svoje oddelke ali sodelavce, s katerimi sodelujejo neposredno, ampak se pričakuje, da bodo vsaj v osnovah poznali delovanje celotnega podjetja. Kultura lastništva namreč temelji na tem, da so vsi ljudje v podjetju vključeni v odprto komuniciranje o stanju poslovanja (Stack, 2003). Treba je vzpostaviti sisteme, ki omogočajo komuniciranje med oddelki, saj lahko le tako ljudje razumejo in prevzamejo skupno odgovornost za uspešnost celotnega podjetja (Case, 1998).

Informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT) nenehno spreminjajo načine dela ljudi v organizacijah (Hu in drugi, 2021), vsesplošna uporaba digitalnih tehnologij pa omogoča hitrejšo, enostavnejšo in stroškovno učinkovitejšo vzpostavitev komuniciranja med posamezniki (Kapur, 2022) in skupinami. Kombinacija digitalnih naprav (računalnikov, prenosnikov, tablic, pametnih telefonov) in programov (kot so elektronska pošta, videokonferenčna orodja, programi za kratka sporočila) je tako postala v podjetjih vse pogostejši način za opravljanje nalog in interakcijo s sodelavci (Dietz in Zacher, 2022). Prav tako platforme v oblaku (kot sta Microsoftov Teams ali Zoom) prinašajo nov način za povezovanje in novo raven komuniciranja v organizacijah, večinoma tudi zaradi možnosti klepeta, shranjevanja in deljenja datotek ter skupnega ustvarjanja in dela na dokumentih. Tako lahko kontinuirano in polnopravno med seboj komunicirajo tudi fizično oddaljeni oddelki ali zaposleni, vključujejo pa se lahko tudi posamezniki, katerih narava dela je vezana na teren oziroma mobilnost. Zaposleni imajo tako na voljo množico različnih komunikacijskih orodij, s pomočjo katerih lahko pridobivajo in delijo informacije, medsebojno sodelujejo in spremljajo delovanje podjetja. Zmanjša se tudi odzivni čas, saj si lahko zaposleni s pomočjo neposrednih sporočil med seboj hitreje delijo informacije o skupnem projektu ali nalogi, četudi so prostorsko ločeni. Lahko si hitreje medsebojno posredujejo morebitne izzive ali težave in pridejo do skupnih rešitev.

Uporaba komunikacijske tehnologije zmanjša tudi potrebo po pisanju zapisnikov, saj digitalna orodja omogočajo arhiviranje pogovorov, po katerih se posameznik lahko giblje prek iskalnikov besed ali besednih zvez. V primeru virtualnih sestankov pa lahko posnetki prav tako ostanejo dostopni vsem članom organizacije. V času, ko je informacij vse več, zaposleni kot lastniki pa spremljajo širše področje kot zgolj tesno povezano z njihovim delovnim mestom, je arhiviranje pogovorov in pripadajočih dokumentov velika prednost. Obenem so manj pogosti primeri, ko posameznik ne prejme pomembnih informacij s sestanka, na katerem ga ni bilo zaradi delovnih ali osebnih obveznosti. Prav tako se lahko zaposleni ob negotovosti glede razumevanja ali izbrisu določene informacije kadarkoli vrnejo k sporočilom in vsebino preverijo ponovno, brez potrebe po dodatnem spraševanju. Tovrstna širša dostopnost do informacij lahko zaposlene dodatno spodbuja k podajanju inovativnih in informiranih predlogov.

Komuniciranje in podajanje povratnih informacij lahko prek digitalne tehnologije lažje poteka na različnih ravneh. Posameznik ima možnost komuniciranja na individualni, oddelčni in skupinski ravni, odvisno od tega, komu so vsebine ali informacije namenjene. Deljenje mnenj, izkušenj in znanja omogoča poleg internega mreženja v sami organizaciji tudi mreženje z drugimi podjetji v lasti zaposlenih in s tem odpira možnost za večje komunikacijske kanale.

Uporaba digitalnih orodij je lahko tudi rešitev za problem »odprtih vrat, vendar praznih hodnikov«. Strah pred javnim nastopanjem, izpostavljanjem, izbiro nepravga trenutka ali jemanjem časa sodelavcem ali nadrejenim mnogokrat preprečuje

zaposlenim, da bi kljub povabilu svoje ideje ali mnenja podajali med sestanki ali z njimi prihajali v pisarne drugih (Rosen, 2019). Po digitalnih kanalih lahko tudi zaposleni, ki potrebujejo več časa za oblikovanje mnenja, niso željni javnega izpostavljanja ali so osebno bolj introvertirani, izrazijo svoja stališča na njim lažji način. S tem lahko vzpostavimo več enakovrednosti v skupini zaposlenih kot lastnikov. To je izjemno pomembno tudi na začetku vzpostavljanja lastniške kulture, ko imajo zaposleni navadno veliko dodatnih vprašanj, saj so kot lastniki postavljeni v popolnoma novo vlogo. Digitalna orodja jim omogočajo postavljanje teh vprašanj sodelavcem in vodstvu, ne da bi imeli občutek, da jim jemljejo čas.

Kljub številnim prednostim pa uporaba digitalne tehnologije za komuniciranje prinaša tudi svojevrstne omejitve. Med negativne posledice lahko uvrstimo povečano število prekinitev med delom, saj lahko sporočila prispejo kadarkoli in z več strani hkrati, pri čemer posamezniki zaradi bojazni, da bi odgovoril prepozno ali prezrl sporočilo, v katerem je za delo pomembna informacija, pogosteje preverjajo digitalne kanale, kar zmanjšuje produktivnost in povečuje stres (Karimikia in drugi, 2021). Prav tako se lahko zaradi digitalnega sporočanja zmanjša ekipni duh med zaposlenimi, zato morajo podjetja kljub tehnološkemu napredku spodbujati tudi osebno sodelovanje, predvsem v primerih, ko je izpeljava osebnega pogovora med zaposlenima v istem nadstropju popolnoma izvedljiva in lahko nadomesti pošiljanje elektronskega sporočila (Buchanan, 2016).

Digitalizacija vodenja po načelu odprtih knjig

»Bistveno je tudi obveščanje o rezultatih prizadevanj, bodisi o uspehih bodisi o neuspehih. Z informacijami lahko zaposleni vidijo, katera njihova prizadevanja so obrodila sadove.« (Logue in drugi, 2001, str. 107)

Upravljanje z odprto knjigo (OBM, ang. *open book management*), izraz, ki ga je sredi devetdesetih let prejšnjega stoletja skoval John Case, je transformativni pristop k upravljanju podjetij, za katerega je značilno široko razširjanje in razumevanje finančnih informacij na vseh ravneh zaposlenih (Case, 1995, 1998). Ta metodološki okvir je zasnovan tako, da aktivno vključuje zaposlene v finančno stanje in procese odločanja v organizaciji ter tako goji kulturo deljene odgovornosti in poglobljenega vpogleda v dinamiko poslovanja podjetja. Osnovna filozofija OBM trdi, da je ozaveščena in opolnomočena delovna sila bistvena za izboljšanje uspešnosti, kakovosti in učinkovitosti organizacije.

OBM temelji na več načelih (Caglio, 2018; Broughton in Thomas, 2012; Timming in Brown, 2015; Wunderlich in drugi, 2020). Prvo je *finančna preglednost*, ki zahteva, da se vsem zaposlenim zagotovi dostop do izbranih finančnih podatkov, pomembnih

za poslovanje in uspešnost podjetja. Drugo načelo je *finančna pismenost zaposlenih*, kjer gre za zagotavljanje usposabljanja vsem zaposlenim za razumevanje finančnih informacij in s tem sprejemanje informiranih odločitev. Tretje načelo je *finančna participacija zaposlenih*, v okviru katere se odločitve, ki vplivajo na uspeh podjetja, povežejo s finančnim interesom zaposlenih, s čimer se doseže pozitivna povratna zanka. Zadnje načelo je *vključevanje v odločanje*, saj je pomembno, da imajo zaposleni dejansko možnost sodelovanja pri odločitvah, ki vplivajo na poslovne rezultate podjetja.

Empirične raziskave potrjujejo ugodne učinke OBM na produktivnost, dobičkonosnost in stroške poslovanja ter dokazujejo pomembne povezave med praksami odprte knjige in boljšimi organizacijskimi rezultati (Logue in drugi, 2001). Poleg tega je bila izmenjava informacij o stroških, kakovosti in uspešnosti povezana z nižjimi stroški poslovanja (Cutcher-Gershenfeld, 1991; Bell in Kruse, 1995) ter je bila opredeljena kot ključni dejavnik pri visoki uspešnosti podjetij, ki imajo načrt lastništva delnic zaposlenih (ESOP) (Quarrey, 1986), ter pri doseganju precejšnjih izboljšav produktivnosti (Brokaw, 1991). Poleg tega so McHugh in drugi (2005) ugotovili, da izmenjava informacij povečuje zadovoljstvo pri delu in zmanjšuje fluktuacijo zaposlenih.

Vendar je pri izvajanju OBM treba skrbno razmisliti o vrsti in količini izmenjanih informacij. Pretirana ali neustrezna delitev lahko privede do preobremenjenosti zaposlenih, pretiranega spraševanja in zamud pri sprejemanju odločitev, kar poudarja pomen učinkovitega urejanja in predstavljanja finančnih informacij (Logue in drugi, 2001). Uspeh OBM je torej ne le v odpiranju knjig, temveč v preudarnem izbiranju in sporočanju pravih informacij, da bi zagotovili dobro obveščenost in vključenost zaposlenih.

Vključevanje digitalizacije in igrifikacije v upravljanje odprtih knjig (OBM) predstavlja transformativni pristop k sodobnim poslovnim praksam, saj izkorišča tehnologijo za dodatno vključevanje zaposlenih in izboljšanje uspešnosti organizacije. Digitalizacija omogoča učinkovito razširjanje in obdelavo finančnih informacij, medtem ko igrifikacija uvaja elemente iger za motivacijo in izboljšanje učne izkušnje. Te strategije lahko skupaj zelo povečajo učinkovitost OBM ter spodbujajo bolj interaktivno, pregledno in zanimivo korporativno okolje.

Digitalizacija se nanaša na uporabo digitalnih tehnologij za spremembo poslovnega modela ter zagotavljanje novih priložnosti za ustvarjanje prihodkov in vrednosti. V kontekstu OBM lahko digitalne platforme in orodja racionalizirajo distribucijo finančnih podatkov, tako da so ti bolj dostopni in lažje razumljivi zaposlenim na različnih ravneh organizacije. Digitalne nadzorne plošče lahko na primer zagotavljajo finančne kazalnike v realnem času v vizualno privlačni obliki, s čimer izboljšajo razumevanje in vključenost (Davenport, Harris in Morison, 2010). Poleg tega lahko digitalizacija omogoči bolj dinamične interakcije med zaposlenimi in finančnimi podatki, kar omogoča simulacije in modele napovedovanja, ki lahko zaposlenim pomagajo razumeti vpliv njihovih dejanj na finančno zdravje podjetja.

Sinergijska uporaba digitalizacije in igrifikacije v okviru OBM lahko privede do večje preglednosti, izboljšane finančne pismenosti in bolj vključujoče kulture sprejemanja finančnih odločitev. S tem, ko so finančne informacije dostopnejše in bolj zanimive, lahko organizacije opolnomočijo svoje zaposlene in tako spodbujajo skupni občutek odgovornosti za finančno uspešnost podjetja. Pri uporabi v OBM lahko igrifikacija motivira zaposlene, saj naredi učenje finančnih konceptov bolj zanimivo in manj zastrašujoče. Tehnike, kot so točke, značke, lestvice in izzivi, lahko spodbujajo sodelovanje in tekmovalnost ter tako spodbujajo globlje ukvarjanje s finančnimi podatki (Hamari in drugi, 2014). Zaposleni lahko na primer prejmejo nagrade za natančno napovedovanje proračunskih rezultatov ali opredelitev ukrepov za zmanjšanje stroškov, s čimer se igrificirano učenje neposredno poveže z oprijemljivimi poslovnimi cilji (Zichermann in Cunningham, 2011).

Vključevanje digitalizacije in igrifikacije v upravljanje z odprtimi knjigami ima velik potencial za povečanje zavzetosti zaposlenih, finančne pismenosti in splošne uspešnosti organizacije. S skrbno zasnovo teh posegov lahko podjetja ustvarijo bolj dinamičen, vključujoč in učinkovit pristop k finančnemu upravljanju. Vendar pa je ključnega pomena, da se te strategije izvajajo premišljeno. Prevelika igrifikacija lahko na primer privede do površinskega sodelovanja brez globljega razumevanja finančnih konceptov (Bogost, 2011). Podobno morajo prizadevanja za digitalizacijo zaradi občutljive narave finančnih informacij zagotoviti varnost podatkov in zasebnost (Kallinikos in drugi, 2013).

Digitalizacija soodločanja in spodbujanje vključenosti

Rosen (2019) opozarja, da je pomembno razlikovati med angažiranostjo (ang. *engagement*) zaposlenih in njihovo vključenostjo (ang. *involvement*), saj prvo še ne predvideva drugega. Kot ugotavlja, je nedvomno pomembno imeti v podjetju angažirane posameznike, ki spremljajo poslovanje podjetja in so usmerjeni k uspehu, vendar je za resnično kakovostno lastniško kulturo nujno vključiti zaposlene kot lastnike v proces tvorjenja idej in sprejemanja odločitev. Za to pa organizacija potrebuje informirane posameznike, pri čemer je dostop do informacij ključnega pomena. Kot pravi Mintzberg (1989), so informacije osnovni vhodni podatki za sprejemanje odločitev. Dodaja, da ima samo vodja popolne in aktualne informacije za sprejemanje odločitev, ki strateško usmerjajo enoto. V podjetjih v lasti zaposlenih vloge seznanitve s celovitimi in pomembnimi informacijami ne pripisujemo več zgolj vodjem, temveč vsem zaposlenim. S pomočjo tehnologije se lahko tako zaposlenim omogoči prost dostop do informacij in orodij, s pomočjo katerih lahko podajajo izjemno koristne predloge za oddelke ali celotno organizacijo, ki pripomorejo k boljšemu upravljanju projektov, izboljšanju storitev za stranke ter posledično k boljšim poslovnim

rezultatom. Zaposleni kot lastniki lahko samostojno dostopajo do informacij in spremljajo poslovanje, ne da bi za to potrebovali iskanje odgovornega oddelka ali osebe za te informacije in jih dodatno obremenili.

Uporaba orodij IKT lahko v takšnih podjetjih podpira tudi participativne procese odločanja, kar omogoča lažjo organizacijo pri vključevanju vseh zaposlenih v določanje usmeritve poslovanja podjetja. Spletne platforme za glasovanje oziroma odločanje ali orodja za zbiranje mnenj ali predlogov zaposlenih so način, kako vzpostaviti sistemske mehanizme vključevanja zaposlenih in spodbujanje razvoja njihove vloge kot lastnikov. Digitalna tehnologija lahko igra ključno vlogo pri olajšanju decentraliziranega odločanja v organizacijah v lasti zaposlenih. S pomočjo zbiranja in analizo povratnih informacij zaposlenih lahko organizacija skrbi za dobro delovno okolje, upoštevanje potreb in želja zaposlenih ter izboljšanje delovnih procesov, posledično pa večja zadovoljstvo zaposlenih.

Uporaba digitalnih orodij omogoča tudi večjo avtonomnost, ki je pri vzpostavljanju lastniške kulture med zaposlenimi v podjetjih v lasti zaposlenih izjemno pomemben element. Večja avtonomija pri upravljanju projektov in sprejemanju odločitev pri projektu omogoča, da posamezniki delujejo bolj neodvisno, saj lahko sami sledijo napredku, lažje dodeljujejo naloge in skrbijo za upoštevanje rokov, naloge nadrejenih pa je omejena bolj na reševanje težav, identifikacijo pomanjkljivosti in izvajanje popravkov (Kapur, 2020). Z uporabo digitalne tehnologije postajajo posamezniki bolj samostojni in manj odvisni od svojih nadrejenih, vodij in drugih posameznikov (prav tam).

Poleg tega lahko digitalna tehnologija pomaga tudi pri spodbujanju angažiranosti zaposlenih z igrifikacijo, torej vnosom in uporabo elementov oblikovanja iger v neigralnih kontekstih, denimo delovnem okolju, kar lahko pomaga ustvariti igralno izkušnjo pri delu (Silic in drugi, 2020). S sistemom dosežkov, nagrad, razvrstitev in drugih iger, ki spodbujajo sodelovanje in tekmovanje med zaposlenimi, lahko igrifikacija izboljša zadovoljstvo zaposlenih in poveča njihovo angažiranost pri delu. S tem, ko zaposleni sodelujejo v »osvajanju ciljev«, »tekmovanjih« in »doseganju stopenj«, se lahko več njihova motivacija za doseganje poslovnih ciljev (prav tam). Igrifikacija je lahko učinkovito orodje za spodbujanje sodelovanja, angažiranosti in povečanje zadovoljstva zaposlenih pri delu. O rasti njene pomembnosti priča podatek, da jo je skoraj 40 % organizacij iz Global Fortune 1000 že vpeljalo v svoje delovno okolje (Silic in drugi, 2020).

Zaključek

V poglavju smo pregledali potencial digitalnih orodij pri vzpostavljanju podpore podjetjem v lasti zaposlenih. Na osnovi literature smo prepoznali štiri elemente kulture lastništva, ki so pomembni gradniki uspešnih, učinkovitih in zaposlenim prijaznih demokratičnih organizacij. Ključnega pomena so izobraževanje in usposabljanje, saj

delo v takih podjetjih zahteva veščine, ki niso vezane izključno na delovno mesto. Prav tako literatura prepoznava velik pomen komuniciranja in pretoka informacij, s katerima se gradi zaupanje med delavci in menedžmentom. Opisali smo načelo odprtih knjig, ki je posebna kategorija pretoka informacij, povezanih s poslovanjem podjetja; načelo odprtih knjig je ključna povezava med odločitvami zaposlenih in razumevanjem posledic teh odločitev za blaginjo zaposlenih in organizacije. Četrty element uspešnih demokratičnih organizacij je omogočanje soodločanja. Implementacija decentraliziranega znanja, ki je osrednja dodana vrednost participativnih organizacij, je uspešna izključno v primeru, da je zaposlenim omogočeno dejansko odločanje o zadevah, ki vplivajo na organizacijo delovnega mesta, delovnih procesov in strateške usmeritve. Poglavje je predstavilo potencial digitalnih tehnologij za vse štiri gradnike uspešnih podjetij v lasti zaposlenih.

Kljub potencialu digitalnih tehnologij za demokratizacijo udeležbe in sodelovanja je njihova uporaba zaznamovana z značilnimi omejitvami in izzivi, ki lahko negativno vplivajo na želene rezultate. V kontekstu krepitve participativne kulture v podjetjih v lasti zaposlenih se uporaba digitalnih tehnologij kaže kot pomemben, a ne osamljen dejavnik. Vključevanje teh tehnologij je treba upoštevati skupaj z drugimi kritičnimi razsežnostmi, kot so organizacijska struktura, kultura in vodenje, da bi učinkovito spodbujali in ohranjali participativne prakse.

Ena izmed skrbi, povezana z uporabo digitalnih tehnologij pri spodbujanju participativne kulture, je digitalni razkorak, torej neenak dostop do digitalnih orodij in njihovo neenako poznavanje med zaposlenimi. Poleg tega lahko pretirano zanašanje na digitalne interakcije spodkopava občutek skupnosti in zmanjšuje osebno interakcijo med zaposlenimi, kar so vidiki, ki so ključni za kohezivno in sodelovalno naravo podjetij v lasti zaposlenih. Prav tako je vredno omeniti tveganje, ki ga digitalne tehnologije prinašajo v smislu izpodrivanja delovnih mest zaradi avtomatizacije. Predpostavljamo, da v demokratičnih podjetjih ne bi prišlo do tako enostranskega učinka kot v konvencionalnih, saj bi bili zaposleni kot solastniki namesto ukinjanja delovnih mest motivirani za zmanjševanje delovnega časa. Dvojni vpliv digitalnih tehnologij na glasnost in molk zaposlenih dodatno ponazarja zapletenost njihovega vključevanja v participativne kulture. Digitalni kanali lahko olajšajo izražanje in izmenjavo mnenj med zaposlenimi, hkrati pa lahko ustvarijo tudi nove ovire za odprto komuniciranje. Anonimnost in neosebna narava digitalnih interakcij lahko zaposlene odvrčata od izražanja skrbi ali idej, zlasti v okoljih, kjer obstaja strah pred povračilnimi ukrepi (Kougiannou in Holland, 2022).

Z navedenimi pomislemi opozarjamo predvsem na to, da morajo podjetja v lasti zaposlenih, ki uporabljajo digitalne tehnologije, da bi z njimi krepila participativne organizacijske elemente, preudarno umeščati tehnologijo v organizacije, hkrati pa gojiti tudi »netehnološke« vidike, kot so odprtost, zaupanje, osebno komuniciranje, odnosi in podobno. Na ta način je mogoče izkoristiti potencial digitalizacije, hkrati pa zmanjšati morebitna tveganja, povezana z digitalno tehnologijo.

Viri

- Adams, D., Yost, A. B. in Sinnott-Armstrong, W. (2020). The structure of employee ownership: The role of communication in decision-making. *Journal of Business Ethics*, 164(2), str. 255–272.
- Basterretxea, I., Cornforth, C. in Heras-Saizarbitoria, I. (2020). Corporate Governance as a Key Aspect in the Failure of Worker Cooperatives. *Economic in Industrial Democracy*, February, 0143831X19899474. <https://doi.org/10.1177/0143831X19899474>
- Bhalla, A., Banerjee, A. in Lampel, J. (2023). The Psychology of Employee Owners: Why Launching New Employee Ownership Schemes Can Signal Organizational Resilience During Crises. V *Psychology of Sustainability in Sustainable Development in Organizations* (str. 143–155). Routledge.
- Blasi, J., Kruse, D. in Freeman, R. B. (2018). Broad-Based Employee Stock Ownership in Profit Sharing: History, Evidence, in Policy Implications. *Journal of Participation in Employee Ownership* 1(1), str. 38–60. <https://doi.org/10.1108/JPEO-02-2018-0001>
- Blasi, J., Freeman, R. in Kruse, D. (2016). Do Broad-Based Employee Ownership, Profit Sharing in Stock Options Help the Best Firms Do Even Better? *British Journal of Industrial Relations* 54(1), str. 55–82. <https://doi.org/10.1111/bjir.12135>
- Bogost, I. (2011). Gamification is bullshit. V S. P. Walz in S. Deterding (ur), *The gameful world: Approaches, issues, applications* (str. 65–79). MIT Press.
- Buchanan, J. (2019). *How digital technologies are changing the workforce in how enterprises can adapt in evolve*. Deloitte. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/human-capital/us-cons-digital-workplace-and-culture.pdf>
- Caramelli, M. in Briole, A. (2007). Employee stock ownership and job attitudes: Does culture matter?, *Human Resource Management Review*, 17(3), str. 290–304.
- Case, J. (1998). *The Open-Book Experience: Lessons From Over 100 Companies Who Successfully Transformed Themselves*. Addison-Wesley.
- Chakravarty, S. in Xiang, M. (2011). Determinants of Profit Reinvestment by Small Businesses in Emerging Economies. *Financial Management* 40(3), str. 553–90.
- Davenport, T. H., Harris, J. in Morison, R. (2010). *Analytics at work: Smarter decisions, better results*. Harvard Business Press.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. in Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining gamification. V *Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments* (str. 9–15).
- Dietz C., Bauermann P. in Zacher H. (2022). Relationships between ICT Use for Task in Social Functions, Work Characteristics, in Employee Task Proficiency in Job Satisfaction: Does Age Matter? *Merits*, 2(3), str. 224–240. <https://doi.org/10.3390/merits2030016>
- Ellerman, D. in Gonza, T. (2024). Worker Cooperatives and Other Cooperatives. V J. Warren, L. Biggiero, J. Hübner in K. Ogunyemi (ur), *Handbook of Cooperative Economics in Management*. Predvidena objava 2024.
- Fichter, K. in Dimke, D. (2020). The impact of open-book management on organizational culture: An empirical study. *Journal of Business Research*, 113, str. 333–342.

- Geroski, R., in Gregg, P. (2010). Education in training in employee-owned firms: A literature review. *Employee Ownership*, 5(1), str. 24–33.
- Goncharenko, Galina. (2022). The Role of Accountability in Workplace Democracy. *Business Ethics Quarterly*, April, str. 1–13. <https://doi.org/10.1017/beq.2022.3>
- Gonza, T. (2024). *Comparative Analysis of Organizational Structures of Employee Centered Enterprises* [doktorska disertacija]. Univerza v Ljubljani.
- Griep, Y., Vranjes, I., Hooff, M., Beckers, D. in Geurts, S. (2021). *Technology in the Workplace: Opportunities in Challenges*. https://doi.org/10.1007/978-3-030-74128-0_6
- Hamari J., Koivisto, J. in Sarsa, H. (2014). Does Gamification Work? -- A Literature Review of Empirical Studies on Gamification. V *2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)* (str. 3025–3034).
- Hansmann, Henry. (2000). *The Ownership of Enterprise*. Belknap Press: An Imprint of Harvard University Press.
- Hu, X., Barber, L., Park, Y. in Day, A. (2021). Defrag in reboot? Consolidating information in communication technology research in I-O psychology. *Industrial in Organizational Psychology*, 14(3), str. 371–396.
- Johnson, J. P. in Sirmon, D. G. (2014). Educational influences on innovation in employee-owned firms. *Journal of Small Business Management*, 52(1), str. 128–144.
- Kallinikos, J., Aaltonen, A. in Marton, A. (2013). The ambivalent ontology of digital artifacts. *MIS Quarterly*, 37(2), str. 357–370.
- Kaplan, R. S., in Norton, D. P. (1996). *The balanced scorecard: Translating strategy into action*. Harvard Business Press.
- Karimikia, H., Singh, H. in Joseph, D. (2021), Negative outcomes of ICT use at work: meta-analytic evidence and the role of job autonomy. *Internet Research*, 31(1), str. 159–190. <https://doi.org/10.1108/INTR-09-2019-0385>
- Kapur, Radhika. (2022). Digital Technologies: Indispensable in Leading to Enrichment of the Living Conditions of the Individuals. *International Journal of Information, Business in Management*, 14(3), str. 29–36.
- Kato, M. in Long, C. P. (2019). Employee ownership in open-book management: An exploratory study of their impact on decision making in employee participation. *Economic in Industrial Democracy*, 40(4), str. 776–800.
- Kougiannou, N. in Holland, P. (2022), Employee Voice in Silence in the Digital Era. V P Holland, T. Bartram, T. Garavan in K. Grant (ur.), *The Emerald Handbook of Work, Workplaces in Disruptive Issues in HRM* (str. 513–531). Emerald Publishing Limited.
- Kruse, D. L. in Blasi, J. R. (2007). Employee ownership, employee attitudes, in firm performance: A review of the evidence. V D. L. Kruse, R. B. Freeman and J. R. Blasi (ur.), *Shared capitalism at work: Employee ownership, profit in gain sharing, in broad-based stock options* (str. 53–77). University of Chicago Press.
- Kruse, D. (2022). Does Employee Ownership Improve Performance? *IZA World of Labor*, May. <https://doi.org/10.15185/izawol.311>
- Kurland, N. B., in Egan, T. D. (2000). Communication in hierarchy in distributed decision making. *Organization Science*, 11(2), str. 186–206.

- Lockett, Bob. (2024). *Elevating the Role of Technology in Training in Development*. <https://www.adp.com/spark/articles/2020/10/elevating-the-role-of-technology-in-training-in-development.aspx>
- Macey, W. in Schneider, B. (2008). *The Meaning of Employee Engagement. Industrial in Organizational Psychology*, 1, str. 3–30. <https://doi.org/10.1111/j.1754-9434.2007.0002.x>
- Martínez-Caro, E., Cegarra-Navarro, J. G. in Alfonso-Ruiz, F. J. (2020). Digital Technologies in Firm Performance: The Role of Digital Organisational Culture. *Technological Forecasting in Social Change* 154 (May): 119962. str. 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.119962>
- McCreery, J. K., Stout, R. A. in Blasi, J. R. (2021). Decentralized decision-making in the role of governance in employee ownership companies. *Journal of Corporate Finance*, 67(19), str. 413–429
- Micic, L., Khamooshi, H., Raković, L. in Matkovic, P. (2022). Defining the digital workplace: A systematic literature review. *Strategic Management*, 27(2). str. 29–43.
- Mintzberg, H. (1989). *Mintzberg on Management: Inside Our Strange World of Organizations*. Free Press.
- Mirabel, Thibault. (2021). Past, Present in Future of Empirical Research on Employee-Owned Firms: A Structured Literature Review over 1970–2019. *Journal of Participation in Employee Ownership*, 4(1), str. 1–25. <https://doi.org/10.1108/JPEO-07-2020-0018>
- Molinillo, S. in Japutra, A. (2017), Organizational adoption of digital information in technology: a theoretical review. *The Bottom Line* 30(01), str. 33–46. <https://doi.org/10.1108/BL-01-2017-0002>
- Mygind, Niels, in Poulsen, T. (2021). Employee Ownership – Pros in Cons – a Review. *Journal of Participation in Employee Ownership*, 4(2), str. 136–73. <https://doi.org/10.1108/JPEO-08-2021-0003>
- O’Boyle, E. H., Patel, P. C. in Gonzalez-Mulé, E. (2016). Employee Ownership in Firm Performance: A Meta-analysis. *Human Resource Management Journal*, 26(4), str. 425–48. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12115>.
- Pejovich, S. (1995). *Economic Analysis of Institutions in Systems. International Studies in Economics in Econometrics*. Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1007/978-94-011-6483-2>
- Radel, J., Soulat, A. in Peretti, J. M. (2019). Decentralization of decision-making in employee-owned companies: The role of communication, participation, in task autonomy. *Human Resource Management Review*, 29(4), str. 487–498.
- Rosen, C. in Case, J. (2019). The effect of open-book management practices on employee attitudes, behaviors, in performance: A field study. *Journal of Organizational Behavior*, 40(7), str. 759–774.
- Rosen, Corey in Case, John. (2022). *Ownership: Reinventing Companies, Capitalism, in Who Owns What*. Berrett-Koehler Publishers.
- Rosen, C. (2019). *Beyond Engagement: How to Make Your Business an Idea Factory*. National Center for Employee Ownership.
- Seaborn, K. in Fels, D. I. (2015). Gamification in theory in action: A survey. *International Journal of Human-Computer Studies*, 74, str. 14–31.

- Silic, M., Marzi, G., Caputo, A. in Bal, M. P. (2020). The effects of a gamified human resource management system on job satisfaction in engagement. *Human Resource Management Journal*, 30(2), str. 260–277.
- Stack, J. in Burlingham, B. (2003). *A Stake in the Outcome: Building a Culture of Ownership for the Long-Term Success of Your Business*. Doubleday.
- Summers, J. in Chillias, S. (2021). Working in employee-owned companies: The role of economic democracy skills. *Economic and Industrial Democracy*, 42(4), str. 1029–1051. <https://doi.org/10.1177/0143831X19835319>
- Williams, S. P. in Schubert, P. (2018). Designs for the Digital Workplace. *Procedia Computer Science*, 138, str. 478–485, <https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.10.066>
- Wessels, C. (2017). *Flexible Working Practices: How Employees Can Reap the Benefits for Engagement in Performance* (No. EPS-2017-418-LIS). ERIM Ph.D. Series Research in Management. <http://hdl.handle.net/1765/99312>
- Wiesböck, F. in Hess, T. Digital innovations. *Electron Markets*, 30, str. 75–86. <https://doi.org/10.1007/s12525-019-00364-9>
- Wilhelm, B., Simarasl, N., Riar, F.J. in Kellermanns, F.W. (2024). Organizational citizenship behavior: understanding interaction effects of psychological ownership and agency systems. *Review of Managerial Science*, 18, str. 1–27. <https://doi.org/10.1007/s11846-022-00610-z>
- Williamson, O. E. (1983). *Markets in Hierarchies: A Study in the Internal Organizations*. Free Press.
- Zichermann, G., in Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: Implementing game mechanics in web in mobile apps*. O'Reilly Media, Inc.

III UMETNA INTELIGENCA: TEORETSKI IN PRAKTIČNI VIDIKI

UMETNA INTELIGENCA JE UMETNA

Primož Krašovec

Povzetek

Z mešanico zgodovinske primerjave med nekdanjo (simbolna umetna inteligenca) in sedanjo (globoko učenje) umetno inteligenco ter epistemologije, teorije sheme pozornosti in analize nekaterih primerov vsakdanjih reakcij na umetno inteligenco bomo v poglavju poskušali pokazati, da se vsakdanje reakcije na umetno inteligenco motijo v svoji osnovni premisi – da je resnična inteligenca nujno povezana s prisotnostjo duše. Če suspendiramo to premiso, se pokaže, da je razmerje med človeško in umetno inteligenco ravno nasprotno: podobni sta si v tem, da sta obe materialna procesa, različni pa v tem, da človeška vsebuje simulacijo duše, medtem ko je umetna ne.

Ključne besede: umetna inteligenca, človeška inteligenca, vsakdanje mišljenje, Turingov test, duša

Uvod

»Potenciali so tam, kjer je tème.« (Misha Mahowald)

Teza poglavja je, da prevladujoče vsakdanje predstave o umetni inteligenci s tem, ko jo merijo ob normi človeške inteligence, prezrejo ravno tisto, kar je pri umetni inteligenci ključno – da je umetna v pomenu *drugačna od človeške*. To tezo argumentiramo v štirih korakih, ki ustrezajo štirim razdelkom poglavja in sledijo temu kratkemu uvodu. Najprej očrtamo zgodnje poskuse razvoja umetne inteligence kot simbolnega procesiranja, ki spodletijo ravno zato, ker so poskusi neposrednega simuliranja (osiromašene verzije) človeške inteligence. Nato to primerjamo z danes prevladujočo obliko umetne inteligence, ki nasprotno ne predstavlja programiranja posnetka človeške inteligence v računalnike, ampak jim pusti, da se učijo sami in razvijajo svojo lastno, avtonomno inteligenco.

Razpravo nadaljujemo z očitom ključne šibkosti človeškega razumevanja naše lastne inteligence, pri čemer si pomagamo z Grazianovo (2019) teorijo, po kateri je duša osiromašen subjektivni model dejanskih materialnih procesov človeške inteligence, ki onemogoča njihovo dejansko zaznavo in razumevanje. Posledično prisotnost duše spontano razumemo kot kriterij inteligence, s katerim presojamo tudi umetno inteligenco. V zadnjem razdelku obravnavamo dva primera takšne obravnave umetne inteligence: primer Lemoine, v katerem ima umetna inteligenca, ker je dejansko inteligentna, zaradi tega tudi dušo; in primer stohastične papige, v katerem umetna inteligenca, ker nima duše, ni zares inteligentna. Poglavje končujemo s kratkim sklepom.

Simbolna umetna inteligenca (inteligenca kot izvajanje pravil)

Podoba, ki morda najbolj jasno in zgoščeno prikazuje trenutno prevladujoče razumevanje umetne inteligence, je znana fotografija s stavke ameriških piscev za televizijo, na kateri udeleženka drži transparent z napisom: »ChatGPT nima travme iz otroštva!« Gre za vsakdanjo verzijo Turingovega testa, ki človeško inteligenco uporablja kot merilo vsakršne inteligence, ter za protislovno mešanico zaničevalnosti in tesnobe vpričo umetne inteligence. Vprašanje, ki sledi iz tega napisa, je: če je umetna inteligenca tako šibka in inferiorna človeški, zakaj se je potem tako bojimo, da proti njej stavkamo?

Večino vsakdanjih¹ in tudi nemalo strokovnih trenutnih odzivov na umetno inteligenco lahko umestimo v to napetost oziroma nihanje med tema dvema skrajnima odzivoma. A da bi pojasnili, zakaj se vsakdanja zaznava umetne inteligence oblikuje ravno kot vsakdanja verzija Turingovega testa – kjer umetno inteligenco presojamo tako, da jo primerjamo s tem, kako mislimo, da mislimo (Sutton, 2019) – z ravno tema dvema rezultatoma (umetna inteligenca je bodisi neumna in precenjena bodisi nas bo nadomestila, če že ne ugonobila), moramo najprej pojasniti, kako je umetna inteligenca nastala, kako se je zgodovinsko razvijala in kako deluje ter kako deluje človeška inteligenca in kako poteka njuno srečanje.

Čeprav se besedna zveza umetna inteligenca prvič pojavi leta 1956 (Wooldridge, 2021, str. 64), začetki teorij in eksperimentov, ki sprožijo razvoj tistega, kar pod tem imenom razumemo danes, segajo že v štirideseta leta dvajsetega stoletja. Zаметki umetne inteligence so neločljivo povezani s prvimi teorijami in modeli računalnikov. Prvi eksperimenti z umetnimi nevroni in nevronskimi mrežami, ki poskušajo simulirati delovanje človeških možganov na ravni strojne opreme (ang. *hardware*) na eni ter eksperimenti s prvimi digitalnimi računalniki, kjer je poudarek na razvoju programske opreme (ang. *software*), so sprva povezani in potekajo v okviru širšega projekta kibernetike, ki je poskus teoretsko izenačiti živa bitja in stroje z namenom omogočanja strojne simulacije življenja, vključno z mišljenjem in inteligenco (Johnston, 2008, str. 1–21).

Začetek umetne inteligence pod tem imenom časovno sovпада z zatonom kibernetike. Zadnja velika splošna kibernetska konferenca je bila leta 1953 (Dupuy, 2009, str. 73), medtem ko je bila prva velika splošna konferenca o umetni inteligenci leta 1956. Veličastne ambicije in eklektičen pristop kibernetike je takrat nadomestil veliko bolj osredotočen pristop k razvoju umetne inteligence, kasneje retroaktivno poimenovan simbolna umetna inteligenca ali prvi val umetne inteligence (Wooldridge, 2021, str. 57–60), ta je bila prilagojena digitalnemu računalniškemu mediju in je delovala kot poskus simulacije človeškega uma. Analogni ali hibridni računalniki so bili opuščeni, medtem ko so bili zgodnji poskusi razvoja umetne inteligence na način razvoja strojne opreme, analogne človeškemu možganu (umetne nevronske mreže), izrinjeni na obrobje (Dupuy, 2009, str. 58–63). V prvem obdobju razvoja umetne inteligence je prevladalo simuliranje človeškega uma (in ne možganov) na

¹ Z vsakdanjim mišljenjem mislimo na tisto, kar se ponavadi imenuje zdravi razum, a se nam ta oznaka zdi preveč zaničevalna. Nekatere razprave o umetni inteligenci pomanjkanje vsakdanjega mišljenja vidijo kot njeno kritično pomanjkljivost (Brachman in Levesque, 2022), medtem ko sami nasprotno beg pred vsakdanjim mišljenjem vidimo kot odločilno prednost umetne inteligence. Pomanjkljivost trenutne umetne inteligence je prej odsotnost neposrednih povezav in interakcij z resničnim svetom (Smith, 2019, str. 76–80), a ni nobenega razloga, da bi umetna inteligenca to reševala z oponašanjem človeškega vsakdanjega mišljenja.

način pisanja računalniških programov. Razlogi za to osredotočenost na inteligenco kot programsko opremo so tako tehnični kot intelektualni.

Na tehnični ravni so bili prvi digitalni računalniki odločilno hitrejši in natančnejši od hkratnih analognih (Von Neumann, 2012, str. 29–38), zato so v sredini dvajsetega stoletja prevladali nad analognimi ter se v njegovi drugi polovici intenzivno razvijali in širili. Tehnična posebnost in hkrati prednost digitalnih računalnikov, ki je omogočala njihovo superiorno hitrost in natančnost, je ta, da kompleksne računske operacije razstavijo na množico enostavnih, ki se na koncu zvedejo na 0 in 1, vrednost ali odsotnost vrednosti. Iz te osnovne binarne arhitekture pa je nato mogoče sestaviti najprej osnovne logične operacije in nato naraščajoče kompleksno računanje.

Neposredni učinek takšne digitalne arhitekture je nujnost prevajanja vhodnih podatkov v nize ničel in enic, saj ti podatki šele s tem postanejo strojno berljivi, ter izhodnih podatkov iz ničel in enic nazaj v tekst, podobe, zvok in druge medijske oblike, ki imajo pomen za človeške uporabnike. Že na ravni osnovne tehnične arhitekture digitalnih računalnikov se tako pojavi razcep med strojnimi in programskim jezikom in zgodovina razvoja programske opreme je zgodovina naraščanja razdalje med obema – od ročnega vnašanja ničel in enic v prve digitalne računalnike, preko programov, ki avtomatizirajo prevajanje vhodnih podatkov v strojni jezik, do današnjih, intuitivnih in naravnemu jeziku² veliko bližjih računalniških programov (Agre, 1997, str. 75–77). V tem procesu se je programska oprema, čeprav oziroma ravno zato, da lahko učinkovito določa njegovo delovanje, vse bolj osamosvajala od strojne. Simbolna umetna inteligenca se umešča v ta proces – zanimal jo je in ukvarjala se je s programsko opremo ravno kot ločenim ter osamosvojenim in neodvisnim od strojne (Dupuy, 2009, str. 32).

Po drugi strani je bil intelektualni razlog za začetno razumevanje inteligence kot programske opreme ena izmed osnovnih intuicij o delovanju človeške inteligence. Če svojo pozornost usmerimo navznoter ter s pomočjo prvoosebne, subjektivne izkušnje raziskujemo delovanja naše inteligence, je prvi in izjemno močan ter prepričljiv vtis ta, da imamo opravka z nečim nematerialnim znotraj glave, in ta instanca (ki jo subjektivno zaznavamo kot svojo dušo, zavest ali um) je tista, ki tako zbira »vhodne podatke« iz zunanjega sveta ter jih ureja v reprezentacije kot tudi nastopa kot instanca načrtov in odločitev, ki določa delovanje naše telesne strojne opreme (Agre, 1997, str. 87). Po vsakdanjem, intuitivnem in izkustveno preverjenem razumevanju delovanja človeške inteligence je tako vzročna veriga naslednja: avtonomna in suverena nematerialna duša sprejme odločitev; to posreduje možganom, ki odločitev prevedejo v ukaz za telo; telo uboga in zgodi se človeško obnašanje. Zanimiv prikaz tega ujemanja med

² V jezikoslovju naravni jezik pomeni jezik, ki se razvije spontano (za razliko od načrtno ustvarjenih umetnih jezikov, kot so denimo matematični).

vsakdanjimi predstavami o delovanju človeške inteligence in dejanskim delovanjem digitalnih računalnikov je raziskava Sherry Turkle (2005) o razmerju med računalniki in njihovimi uporabniki v času začetka množičnega širjenja osebnih računalnikov v osemdesetih, ki je pokazala, da so uporabniki takoj začeli množično uporabljati računalniške metafore za opisovanje lastnih duševnih procesov.

Simbolna umetna inteligenca je izhajala ravno iz te vsakdanje predstave o delovanju človeške inteligence, ki (kot bomo videli kasneje) sicer ne drži, a ustreza delovanju digitalnih računalnikov, kjer programska oprema dejansko suvereno določa obnašanje strojne opreme na način posredovanja ukazov. Osnovni *credo* simbolne umetne inteligence je bil: obstajajo stroji, s katerimi je potencialno mogoče simulirati delovanje človeške inteligence (digitalni računalniki), in delovanje teh strojev je v osnovi na tehnični ravni analogno delovanju človeške inteligence – nematerialna programska oprema določa delovanje materialne strojne opreme. Tehnični vidik oziroma *hardver* je zato mogoče zanemariti, medtem ko se ključna razlika med delovanjem človeške in računalniške inteligence nahaja na ravni programske opreme, saj človeška duša sprejema avtonomne odločitve, producira nove ideje in deluje kreativno, medtem ko klasični računalniški programi le izvajajo navodila svojih človeških programerjev (Johnston, 2008, str. 71).

Izhodišni problem zgodnje umetne inteligence je tako bil, kako simulirati človeško samostojno odločanje in kreativnost oziroma kako vzvratno inženirati nematerialni človeški um, ki ga poznamo le po rezultatih, ne poznamo pa tudi procesov, ki pripeljejo do novih idej, avtonomnih odločitev ipd. Prvi val umetne inteligence je tako pomenil mrzlično iskanje operativnega modela delovanja človeškega uma in načinov prenosa tega modela v računalniške programe. Model človeške inteligence, ki ga je izbrala simbolna umetna inteligenca, je bil razum. Prednost razuma kot modela je, da ni tako skrivnosten kot človeška inteligenca nasploh, saj za razum vsaj mislimo, da natančno vemo, po katerih pravilih poteka. Ali, rečeno natančneje – razumsko mišljenje je mogoče izraziti z jezikom formalne logike in predstaviti kot procesiranje simbolov (Wooldridge, 2021, str. 71–72).

Takšno zvajanje človeške inteligence (le) na razum lahko seveda takoj izzove predvidljive intuitivne kritike. Kaj pa čustva, travme iz otroštva, intuicija in umetniški navdih? A namen simbolne umetne inteligence ni bil, vsaj na začetku ne, izčrpati vseh globlin in širin človeške duše, temveč narediti prve korake v procesu izdelave samostojnega mišljenja v računalnikih, pri čemer se je zvajanje človeške inteligence na razum oziroma simbolno procesiranje izkazalo za priročno vstopno točko. Delovna hipoteza je bila, da je delovanja razuma – za razliko od skrivnostnih čustev in/ali umetniškega navdih – jasno, transparentno in formalno izrazljivo, hkrati pa lahko potencialno predstavlja ključ do razumevanja in simuliranja človeške inteligence kot celote (Varela, Thompson in Rosch, 2018, str. 127).

Prvi veliki projekt v zgodovini umetne inteligence je bilo tako kodiranje pravil razumskega mišljenja kot procesiranja simbolov v računalniške programe. Ključen odmik od klasičnega programiranja računalnikov (ki ravno tako temelji na formalnih pravilih in logičnih postopkih) pa je bil v poskusu programiranja inteligentnih, samostojnih odločitev. Medtem ko denimo računalniški programi za urejanje besedil mehanistično in neposredno izvajajo ukaze uporabnika – na primer, ko pritisnemo tipko z znakom »o«, se na zaslonu prikaže ravno ta znak, in ta proces ne zahteva posredovanja razuma ali samostojnih odločitev na strani računalnika – po drugi strani vnos besed v Googlov iskalnik sproži samostojno iskanje rezultatov, oceno njihove relevantnosti, njihovo razvrščanje in končni prikaz, pri čemer procesa ne nadzoruje uporabnik, in ta na strani računalnika vsebuje (vsaj elementarno) delovanje razuma kot presojanja in odločanja. Z drugimi besedami, računalnik v drugem primeru ne deluje več mehanistično, temveč rekurzivno (proces njegovega delovanja upošteva samega sebe in je tako vsaj minimalno refleksiven) in s tem inteligentno (Hui, 2019, str. 216–237).

A s tem primerom prehitavamo, saj današnji Googlov iskalnik sicer v praksi rešuje problem razuma-v-stroju, a ravno ne deluje na način simbolne umetne inteligence, temveč globokega učenja. Simbolna umetna inteligenca je bila v praksi veliko manj uspešna. Klasičen primer njenih težav so bili zgodnji poskusi računalniškega procesiranja naravnega jezika (pri katerem današnji jezikovni modeli, kot je ChatGPT, dosegajo fascinantne rezultate). Ti so temeljili na poskusih neposrednega programiranja pravil skladnje in slovnice pod vplivom ideje, da je tudi uporaba jezika pri ljudeh neke vrste izvajanje formalnih, logičnih jezikovnih pravil (Sejnowski, 2018, str. 251–252). Kljub zvajanju človeške inteligence na (le) razum je bila simbolna umetna inteligenca tudi v simuliranju tega precej neuspešna – vsaj v primerjavi z dosežki današnje umetne inteligence, ki temelji na drugačnih ter v mnogočem nasprotnih teoretskih in inženirskih načelih.

Praktični neuspeh simbolne umetne inteligence je hkrati retroaktivno razvrednotil tudi njeno teorijo. Razum se je izkazal za enako skrivnostnega kot čustva, intuicija ali umetniški navdih. A zmeta simbolne umetne inteligence je bila produktivna ravno v tem, da je pokazala, da je razum uganke, in ne samoumevno izhodišče (človeške ali umetne) inteligence; in da se rešitev te uganke ne nahaja na ravni programiranja kot simbolnega procesiranja. S tem se je odprl prostor za ponoven vznik prej marginaliziranega podtalnega toka raziskovanja nevronske mreže in strojnega učenja (Hui, 2019, str. 257).

Globoko učenje (in Turingov test)

Osnovni problem simbolne umetne inteligence – ter kognitivizma (Edwards, 1996, str. 178–180) in strukturalizma (Johnston, 2008, str. 65–98) kot njenega teoretskega navdiha – je bil v tem, da lahko iz naravnega jezika sicer izluščimo izčiščen formalni diagram skladnje in slovnice, a iz tega še ne sledi, da sta dejansko učenje in uporaba jezika sledenje tem formalnim pravilom. Proces izdelovanja formalne teorije vsaj v primeru človeške inteligence ni mogoče izvesti v obratni smeri – mogoče jo je (ali vsaj nekatere njene vidike) teoretsko *prikazati* v obliki skupka formalnih pravil in simbolnega procesiranja, a ko poskušamo to uporabiti kot vodilo dejanskega učenja in izvajanja jezika, to ne deluje. Enako velja za logično mišljenje oziroma razum nasploh – dejansko učenje razumskega mišljenja ne poteka na način učenja strogih formalnih definicij in sledenja pravilom, temveč na način prepoznavanja vzorcev ob izpostavljenosti primerom ter razbiranja pomena iz konteksta – dejansko izvajanje človeške inteligence je tako po svoji formi bližje sodobni umetni inteligenci (globokemu učenju) kot simbolni umetni inteligenci. Ko govorimo in mislimo, ne izvajamo pravil (saj bi to pomenilo, da so nam pravila dana vnaprej, medtem ko so v resnici retroaktivna teoretska konstrukcija), temveč ponavljamo (ter dodelujemo in širimo) izvorni proces učenja obojega, zato je učenje ključno tako za razumevanje človeške kot za razvijanje umetne inteligence (Sejnowski, 2018, str. 245–260).

A za prehod od simbolne umetne inteligence h globokemu učenju ni bil toliko odločilen prehod znotraj teorije človeške inteligence (od izvajanja pravil k učenju) kot radikalno restrukturiranje same arhitekture umetne inteligence, ki poslej ni več poskus simulacije človeškega uma kot programske opreme, temveč delovanja človeških možganov kot strojne opreme. Tudi če na podlagi neuspeha poskusov izdelovanja umetne inteligence na način programiranja formalnih pravil ugotovimo, da je ključno učenje, in ne izvajanje pravil, to še ne pomeni, da je sam proces človeškega učenja transparenten in ga je mogoče neposredno prenesti v računalniške modele. Nasprotno – ena izmed osnovnih potez človeške inteligence je njena skrivnostnost, ki jo Bakker (2018) imenuje *medial neglect*. Naši neposredni subjektivni izkušnji so dostopni le rezultati, ne pa tudi procesi mišljenja. Ker nimamo nobenega neposrednega dostopa do teh procesov, jih lahko le poskušamo rekonstruirati spekulativno – spekulativna teorija človeške inteligence kot učenja pa bi bila enako pomanjkljiva oziroma pomanjkljiva enako, kot je to spekulativna teorija človeške inteligence kot izvajanja formalnih pravil.

Za trenutni uspeh globokega učenja je bil tako odločilen prehod od ravni teorije na inženirsko raven oziroma prehod, ki v teoriji ustreza razliki med kognitivno in nevroznanostjo. Medtem ko se na področju človeške inteligence kognitivna znanost

ukvarja s teorijo uma, se nevroznanost ukvarja z raziskovanjem materialnih procesov v možganih. Simbolna umetna inteligenca je bila tesno povezana s kognitivno znanostjo ter je poskušala vzvratno inženirati človeški um (razumljen kot programska oprema). Nasprotno temu strojno učenje poskuša vzvratno inženirati človeške možgane in je bilo že od samega začetka tesno povezana z nevroznanostjo. V (pred) zgodovini umetne inteligence se je takšen materialistični pristop pojavil prej kot kognitivistični, s teorijo nevronske mreže (McCulloch in Pitts, 1943), ki predstavlja zametke umetne inteligence, kot jo poznamo danes, in pri kateri je prevladujoč pristop strojno oziroma globoko učenje.

Prednost takšnega inženirskega pristopa k razvoju umetne inteligence pred teoretskim je, da ne uporablja in tudi ne potrebuje nobenih vnaprejšnjih in spekulativnih predstav o tem, kako inteligenca deluje, temveč vzpostavi osnovne materialne pogoje, v katerih se inteligenca lahko pojavi. Zgodnje nevronske mreže so tako posnetki delovanja nevronov in njihove povezanosti po zgledu človeških možganov, delovni koncept inteligence tako ne vsebuje več izvajanja pravil, temveč vzorce povezav med nevroni (Varela, Thompson in Rosch, 2018, str. 171, 183–184). A pri tem ne gre toliko za poskus natančne simulacije delovanja človeških možganov kot za osnovni navdih, saj so od vseh potencialnih virov navdiha za materialistični pristop k oblikovanju inteligentnih strojev človeški možgani daleč najbolj impresiven model. Analogija med umetnimi nevronskimi mrežami in možgani tako ostane formalna in za nadaljnji razvoj strojnega učenja je odločilno reševanje problemov, povezanih z značilnostmi računalniškega medija, v katerem strojno učenje poteka, in matematičnih problemov, povezanih z oblikovanjem in usmerjanjem strojnega učenja. A to hkrati ne pomeni, da biološki navdih za strojno učenje postane irelevanten – denimo eksperimenti z vizualno zaznavo mačk so bili odločilni za kasnejši razvoj konvolucijskih nevronske mreže kot pomembnega preboja na področju strojnega vida (Sejnowski, 2018, str. 130–132) – le da je eden od virov rešitev in da cilj ni natančno posnemanje organskega učenja, temveč razvoj delujočega strojnega učenja. Za razliko od vsakdanjih Turingovih testov natančno ustrezanje človeški inteligenci ni kriterij dejanskega razvijanja umetne inteligence, temveč je ta kriterij učinkovitost njenega delovanja.

Če funkcijo definiramo kot povezovanje vhodnih podatkov z izhodnimi (Kelleher, 2019, str. 7), je osnovna inovacija strojnega učenja v primerjavi s simbolno umetno inteligenco ta, da funkcija ni dana vnaprej in da programiranje ni neposredno programiranje funkcije, temveč programiranje arhitekture učenja kot samostojnega iskanja funkcije. V kontekstu strojnega učenja mišljenje pomeni iskanje funkcije in poanta strojnega učenja je, da stroj misli sam (tj. ne misli na način izvajanja vnaprej programiranih pravil ali navodil). Ta proces poteka v nevronske mreže, simuliranih v digitalnih računalnikih, ki so večplastne (od tod poimenovanje globoke nevronske mreže oziroma globoko učenje) in katerih delovanje usmerjajo različni algoritmi.

Če vzamemo klasični primer prepoznavne mačk na fotografijah s pomočjo globokega učenja: vhodni podatki so množica fotografij, ki lahko ali pa tudi ne vsebujejo mačke; umetna inteligenca ne ve vnaprej ničesar o mačkah, nima koncepta mačke in nobenih pravil za njihovo prepoznavanje. Učenje prepoznavanja mačk poteka tako, da nevroni v prvih plasteh mreže prepoznavajo osnovne poteze na fotografijah in jih nato posredujejo naprej, kjer se te kombinirajo v bolj kompleksne vzorce, dokler ti ne ustrezajo mačkam in njihovemu zanesljivemu prepoznavanju (Lee in Quifan, 2021, str. 62–66). Umetna inteligenca tako sama najde funkcijo (prepoznavanje mačk) in razvije svoj lastni, posebni koncept mačke. Algoritmi, s katerimi je opremljena, ji ne diktirajo ne funkcije ne konceptov, temveč le omogočajo in usmerjajo potek samostojnega strojnega učenja. Nekatere oblike globokega učenja začnejo s povsem naključnimi poizkusi iskanja funkcije, nakar algoritem *backpropagation* izračuna napake funkcije (neustrezanje vhodnih podatkov izhodnim) in vzvratno popravlja vrednosti oziroma uteži posameznih nevronov, dokler se natančnost funkcije ne izboljša (Kelleher, 2019, str. 209–230).

Bolj ko so algoritmi, ki usmerjajo globoko učenje, kompleksni in izpopolnjeni, bolj ustrezajo svojemu mediju in manj možnosti je, da bi bili ekvivalentni delovanju človeške inteligence, zaradi česar kritike umetne inteligence na način vsakdanjih verzij Turingovega testa, češ da umetna inteligenca nima »pravega« razumevanja, zgrešijo poanto (Arcas, 2022, str. 188), saj postavljanje človeške inteligence kot zlatega standarda in kritika umetne inteligence kot odstopanja od njega le z drugimi besedami pove tisto, kar je očitno – da je umetna inteligenca umetna. »Čez čas [...] se bo postavljanje človeka kot merila inteligence [...] morda zdelo kot neokusni preostanek rasizma, ki ga bodo zamenjali manj antropocentrični referenčni okviri« (Bratton, 2016, str. 1093). Dejanski »Turingov test« oziroma igra posnemanja, kot jo je imenoval sam, ni bil, za razliko od sodobnih vsakdanjih interpretacij, preverjanje, ali stroji »zares« mislijo, pri čemer zares pomeni tako kot ljudje, in tako kot ljudje pomeni, da je kriterij zaresnosti subjektivna izkušnja zavedanja lastnih misli in poteka mišljenja. Turingu se je, nasprotno, takšna oblika preverjanja inteligence strojev zdela nesmiselna in poanta dela *Computing machinery and intelligence* (Turing, 1950) je bila, da je edini način primerjanja človeške in strojne inteligence po rezultatih – če nas stroj lahko preslepi, da je človek, potem je inteligenten in misli, ne glede na naše intuitivne predstave o tem, kaj konstituira »resnično« mišljenje in inteligenco ali »pravo« razumevanje, saj je proces mišljenja pri stroju (ravno zato, ker je stroj) nujno drugačen. Turinga je zanimalo, ali lahko mislijo in so inteligentni *stroji*, in ne, ali njihovo mišljenje in inteligenco intuitivno prepoznamo kot avtentično. »Letala ne letijo, kot letijo ptice, in gotovo ne poskušamo ukaniti ptic, da bi mislile, da so letala ptice, da bi s tem preverili, ali so ta letala 'zares' leteči stroji« (Bratton, 2015, str. 74).

Globoko učenje ni neposredno posnemanje ali simulacija človeške inteligence – kar je fascinantno pri globokem učenju, je ravno to, da je mogoče dejavnosti, kot so vizualna zaznava ali uporaba naravnega jezika, ki so bile prej striktno v domeni organskega, učinkovito prenesti v domeno umetnega. Ali, ključno za razumevanje globokega učenja je, da gre za *vzvratno inženirstvo*. Intelligence ni mogoče spoznati in razumeti neposredno, saj so nam po eni strani dostopne le subjektivne intuicije o njenem delovanju ter po drugi strani vpogled v sestavo njene materialne infrastrukture (možganov). Globoko učenje izhaja iz drugega in njegov pomen ni, kako učinkovito ukani ljudi, da je inteligenca, ki jo izvaja, po intuitivnih človeških merilih avtentična, temveč ravno poskus preseganja človeške inteligence. Obstajajo veliko bolj prijetni ter veliko manj zahtevni načini izdelovanja novih človeških inteligenc, kot je razvijanje globokega učenja, medtem ko globoko učenje lahko deluje na načine, na katere človeška inteligenca ne more, denimo pri napovedovanju strukture zlaganja proteinov v molekularni biologiji (Service, 2020) ali klasificiranju galaksij v astronomiji (NAOJ, 2020). Dejanski potenciali globokega učenja – tako kot vsake tehnologije (Leroi-Gourhan, 1990, str. 38–48) – so ravno v preseganju, in ne posnemanju človeškosti. Tudi osnovne arhitekture možganov globoko učenje ne posnema zaradi posnemanja samega ali zato, ker bi bila (ali bi morala biti) umetna inteligenca na kakršenkoli način nujno zavezana človeškemu zgledom (Smith, 2019, str. 55), temveč zato, ker predstavlja priročen in trenutno učinkovit model. Biologija ni usoda in globoko učenje ves čas niha med biološko inspiracijo na eni ter avtonomnim razvojem računske infrastrukture na drugi strani (Mackenzie, 2017, str. 185).

Hkrati je globoko učenje fascinantno tudi zato, ker je trenutno mesto dekonstrukcije vsakdanjih, intuitivnih predstav o inteligenci nasploh ne glede na to, ali je človeška ali umetna, in nam lahko posredno pomaga razumeti tudi delovanje človeške inteligence. Ker globoko oziroma strojno učenje nasploh ravno ne deluje kot programiranje simbolnega procesiranja (Wooldridge, 2021, str. 177), temveč na način oblikovanja računalniške arhitekture, ki omogoča avtonomno inteligentno delovanje računalnikov (Alpaydin, 2021, str. 10–11), se s tem (in s propadom simbolne umetne inteligence) retroaktivno skrha tudi podoba delovanja človeške inteligence kot sledenja pravilom ali izvajanja navodil. Če se vrnemo k primeru procesiranja naravnega jezika v trenutnih velikih jezikovnih modelih – ta ne le, da ne poteka na način aplikacije vnaprej programiranih slovničnih pravil, temveč tudi funkcije, ki jih razvija, niso strukturirane kot slovnica. Jezikovni modeli razbirajo »pomen« iz konteksta tako, da (v vhodnih podatkih) prepoznavajo vzorce v naravnem jeziku in (kot rezultat) generirajo tem podobne vzorce, sestavljene iz različnih razmerij med posameznimi besedami, na probabilističen način (katera beseda ima glede na strukturo dosedanjega besedila največjo možnost, da sledi prejšnjim glede na prepoznane vzorce). To tudi ni aplikacija pravil skladnje, saj jezikovni modeli nimajo in tudi ne

potrebujejo konceptov za različne besedne vrste ali pravil za njihovo urejeno povezovanje. Značilen primer odvečnosti jezikoslovnih teorij za razvijanje dejansko delujočih jezikovnih modelov je ugotovitev razvijalca zgodnje jezikovne umetne inteligence, da njena uspešnost naraste »vsakič, ko odpusti kakšnega jezikoslovca« (Nature Machine Intelligence, 2023).

Poleg tega jezikovni modeli ne potrebujejo niti razumevanja v vsakdanjem pomenu te besede – razumevanje je pri ljudeh subjektivna izkušnja prepoznave jezikovnega vzorca, pri čemer nam sam proces delovanja tega prepoznavanja ostaja skrit. Jezikovni modeli po drugi strani kažejo, da je učinkovita uporaba naravnega jezika mogoča tudi brez razumevanja v vsakdanjem pomenu te besede (Alpaydin, 2021, str. 40), kar ni njihova odločilna šibkost, temveč morda največji epistemološki dosežek, saj razkrije, da je »avtentično« človeško razumevanje le eno izmed mogočih razumevanj, in ne zlati standard inteligence. A ta dosežek jezikovnih modelov vsaj za zdaj ostaja prezrt ob hrupu vsakdanjih reakcij, ki bodisi predvidevajo, da jezikovni modeli, ker lahko uporabljajo naravni jezik, *morajo* imeti dušo, bodisi da je ravno zato, ker lahko uporabljajo naravni jezik, četudi nimajo duše, njihova inteligenca zato nekakšna iluzija ali prevara – medtem ko dejansko v svojem delovanju razklenejo intuitivno vsakdanjo povezavo med prisotnostjo duše in inteligenco.

Primer Lemoine, stohastična papiga in materialnost inteligence

Vsakdanje verzije Turingovega testa, skozi katere spontano presojaмо druge in drugačne inteligence, se običajno začnejo z dušo³ kot subjektivno izkušnjo delovanja lastne inteligence. Denimo v primeru naravnega jezika povsem avtomatično kot kriterij za jezikovno inteligenco uporabljamo razumevanje jezika, pri čemer razumevanje ustreza naši subjektivni izkušnji uporabe jezika – jezik razumemo na enak način kot prepoznamo znanca na ulici ali si pred notranjim očesom predvajamo spomin iz otroštva. Za razumevanje človeške in umetne inteligence ter tako razlik kot podobnosti med njima je odločilno ravno vprašanje procesa formacije te tako utrjene in samoumevne vsakdanje predstave, ki inteligenco enači z dušo in dušo postavlja kot kriterij merjenja razvitosti, pravilnosti ali celo resničnosti katerekoli inteligence. A tega vprašanja ne moremo postaviti, če izhajamo iz duše in samoumevnosti njene notranje izkušnje, zato ga moramo postaviti drugače – kako to, da

³ Dušo uporabljamo za prevod *consciousness*, kot se ta koncept uporablja v kognitivni in nevroznanosti. Uveljavljeni prevod *zavest* je namreč preveč obremenjen z našimi nameni neuporabno filozofijo iz devetnajstega stoletja, duša pa je bolj razumljiva kot neologizem *zavestnost*.

ljudje sploh imamo dušo, kako jo razvijemo, kakšna je njena funkcija in kako je duša povezana z materialnim delovanjem možganov?

Po Grazianovi (2019) teoriji sheme pozornosti človeška duša ni danost, temveč je rezultat posebnega evolucijskega razvoja in razrešitve določenih napetosti v razmerjih med delovanjem možganov, razvojem inteligence in učinkovitostjo obnašanja v okolju (ki je pri človeški vrsti primarno socialno okolje). Osnovna značilnost človeške inteligence je, da je pragmatična, tj. usmerjena v iskanje hitrih in (družbeno) učinkovitih povezav med zaznavo in delovanjem v družbi. Njen kriterij tako ni resničnost, natančnost ali izčrpnost kognicije, temveč ravno njena pragmatična učinkovitost. Odločilnega pomena je urejanje in filtriranje množice čutnih vtisov, ki za učinkovito družbeno delovanje nimajo vsi enake vrednosti, se pravi spregledovanje in zanemarjanje nekaterih ter upoštevanje in osredotočenost na druge: pozornost. Razvoj pozornosti je odločilen za to, da lahko iz ozadja travnika razberemo nevarnega plenilca ali iz ozadja neželenih elektronskih sporočil poslovno priložnost ter se hitro in učinkovito osredotočimo nanju in zanemarimo ostalo. Če, po drugi strani, pozornost obrnemo navznoter oziroma usmerimo nase, na lastno dejavnost usmerjanja pozornosti, naletimo na tisto, kar Graziano (2019) imenuje shema pozornosti – na model pozornosti same, ki ga o lastnem delovanju izdelajo možgani. Gre za metapozornost, pozornost na pozornost samo.

Ravno to je tisto, kar v okvirih vsakdanjega mišljenja in subjektivnega doživljanja imenujemo duša. Usmerjanje pozornosti navzven generira učinkovite odzive in vzorce družbenega vedénja, medtem ko usmerjanje pozornosti navznoter – ko se pozornost osredotoči nase – generira subjektivno izkušnjo duše. Toda tisto, kar s tem zaznavamo in o čemer razmišljamo, niso naši dejanski materialni miselni procesi, temveč poenostavljen in karikiran model teh procesov (Graziano, 2019, str. 71). Tudi v tem primeru namreč odločilni kriterij ni resničnost, natančnost ali izčrpnost mentalnih modelov, temveč njihova pragmatična učinkovitost, in za učinkovito delovanje duše je poznavanje materialnih procesov delovanja možganov irelevantno, dovolj je, če so zavestni pozornosti dostopni njihovi rezultati (ideje, načrti, predstave, zamisli, občutki), zato model oziroma shema pozornosti ne vsebuje zaznavanja in razumevanja materialnih procesov delovanja človeške inteligence.

Obenem pa ne vsebuje niti te opustitve same, kar pomeni, da ta ni dostopna naši subjektivni izkušnji – ne vemo, da ne vemo, da je tisti del človeške inteligence, ki je dostopen subjektivni izkušnji, rezultat materialnih procesov v možganih. Zato je subjektivna izkušnja duše nujno izkušnja njene nematerialnosti. Dušo občutimo kot duhovno programsko opremo, neodvisno od materialne strojne opreme, in vse naše vsakdanjega predstave o človeški inteligenci so določene s to pozabo pozabe materialnega substrata inteligence. Ko uporabljamo jezik, zaznamo nematerialni, duhovni pomen; ko beremo knjige, pridobimo nematerialno, duhovno razumevanje; ko pesnimo, se prepustimo nematerialnemu, duhovnemu navdihu itn. Ta

osnovna struktura človeške subjektivne izkušnje inteligence ima dva pomembna učinka na vsakdanje razumevanje in odnos do umetne inteligence.

Prvi je ta, da inteligenco nujno razumemo kot zvezano s subjektivno izkušnjo, kot učinek duše. Ker v subjektivni izkušnji ne zaznavamo materialnih procesov, temveč le rezultate inteligence, te rezultate avtomatično pripisujemo duši (duša je tista, ki poraja ideje, občutke, navdih itn.), zaradi česar smo ravno tako avtomatično sumničavi in zaničevalni do vseh oblik inteligence, ki ne vsebujejo duše in subjektivne izkušnje, ter jih doživljamo kot nepravne, ponarejene ali v primerjavi s človeško v najboljšem primeru nižje razvite oblike inteligence. Drugi učinek osnovne strukture človeške subjektivne izkušnje inteligence pa je ta, da inteligenco avtomatično razumemo kot nekaj nematerialnega in kakršenkoli poskus opisa inteligence kot materialnega procesa nujno sproži tesnobo in odpor. Vsakdanje reakcije na umetno inteligenco neposredno sledijo iz teh dveh učinkov: umetna inteligenca je bodisi zares inteligentna, kar pomeni, da mora imeti tudi dušo (primer Lemoine), bodisi zato, ker nima duše, ne more biti zares inteligentna, saj gre le za materialne procese (primer stohastične papige), medtem ko je »resnična« inteligenca nematerialna.

Primer Lemoine se nanaša na uslužbenca Googlea Blakea Lemoineja, ki je po pogovoru z jezikovnim modelom LaMDA oznanil, da je LaMDA postala čuteča entiteta, ki se zaveda sama sebe in ima subjektivne izkušnje (Lemoine, 2022) – skratka, pripisal ji je dušo. Večina reakcij na primer Lemoine se je osredotočala na bizarnost in neutemeljenost njegovih trditev, češ kako lahko pripišemo dušo programu, ki jezika ne razume zares in le probabilistično ugiba, katera beseda sledi kateri v nizu (Tiku, 2022), a pripisovanje duše tudi neživim stvarim ne le da ni nič posebnega, temveč je za človeško vrsto nekaj povsem običajnega; in po navadi je za pripisovanje duše drugim potrebno veliko manj kot to, da znajo uporabljati naravni jezik.

Po Grazianu (2019, str. 74–75) je tako kot za subjektivno izkušnjo duše tudi za pripisovanje duše drugim odločilna pragmatična, in ne epistemska razsežnost – učinkovitost družbenega obnašanja in njegovo hitro prilagajanje nenehno spreminjajočemu se okolju imata prednost pred spoznavno vrednostjo oziroma resničnostjo mentalnih predstav. Pripisovanje duše je osnova človeške socialnosti. Za pripisovanje duše drugim so dovolj tudi drobni in zelo subtilni namigi (da bi pripisali dušo drugim, ne potrebujemo znanstvenih dokazov ali stroge filozofske argumentacije); in predstava, da imajo drugi dušo, nam omogoča predvidevanje njihovega obnašanja ter posledično učinkovito uravnavanje našega družbenega obnašanja (Graziano 2019, str. 99). A pripisovanje duše se ne ustavi pri drugih ljudeh – v vsakdanjem življenju povsem rutinsko prigovarjamo kockam v kazino, se jezimo na tiskalnike in antropomorfiziramo avtomobile. Temu se ne moremo izogniti, saj pripisovanje duše ni odvisno od tega, ali stroji in drugi ljudje dejansko imajo dušo, temveč je stvar osnovne strukture človeške socialnosti (katere pomemben in obsežen del so tudi interakcije s tehnologijo) kot vsakdanjega animizma (Graziano 2019, str. 6–7).

Napaka Lemoineja tako ni bilo pripisovanje duše LaMDI kot tako, temveč to, da je iz njega poskušal narediti teorijo, medtem ko so reakcije na Lemoinejevo epifanijo prezrle ravno to, da v neintelektualiziranem pripisovanju duše strojem ni ničesar nenavadnega in eksotičnega in da rutinsko pripisujemo dušo tudi strojem, ki se, za razliko od LaMDE, niti ne poskušajo pretvarjati, da jo imajo. A posebnost in pomen primera Lemoine ni v vsakdanjem animizmu, temveč v njegovi intelektualizaciji – ko naderemo avtomobil, ki se pokvari v najslabšem možnem trenutku, tega običajno ne razvijemo v metafizično epifanijo o avtomobilih kot čutečih bitjih. Razlika med jezikovnimi modeli in pokvarjenimi avtomobili je ta, da jezikovni modeli dejansko, v praksi (in ne ozirajoč se na vsakdanjo intuicijo o tem, kaj konstituira »pravo« razumevanje) vse bolj kompetentno uporabljajo jezik, iz česar lahko sklepamo, da so »zares« inteligentni, pri čemer *zares* pomeni prisotnost duše. Epifanije o čuteči umetni inteligenci izvirajo iz avtomatičnega vsakdanjega povezovanja inteligence z dušo. Ker materialni procesi inteligence niso razvidni naši subjektivni izkušnji, imamo to subjektivno izkušnjo, ki občuti le njihove rezultate, za izvor inteligence in tako ob prisotnosti stroja, ki demonstrira praktično inteligenco, sklepamo o prisotnosti »dejanske« duše, za razliko od vsakdanjega animizma, kjer, ravno zato, ker avtomobil ne kaže znakov avtonomne inteligence, tega animističnega družbenega refleksa ne intelektualiziramo.

Možnost, ki pri tem (nujno) ostaja prezrta, je, da lahko obstaja dejanska inteligenca brez duše. Primer stohastične papige (Bender in drugi, 2021) je nasproten primeru Lemoine. Gre za primer zaničevalne reakcije na novo generacijo umetne inteligence, ko ta preide od diskriminativne (prepoznavanje vzorcev) h generativni (generiranje novih kulturnih vsebin), postane množično razširjena ter sproži val osuplosti in navdušenja nad njenimi zmožnostmi, ki v nekaterih primerih preide v spekulacije o njeni duši in subjektivnosti. Primer stohastične papige je izvedena reakcija na trenutni razvoj in zmožnosti umetne inteligence; je reakcija na prvotne evforične in entuziastične reakcije – in sam izraz stohastična papiga je le ena izmed mnogih zaničevalnih oznak za jezikovne modele in druge oblike generativne umetne inteligence (Bratton in Arcas, 2022). Stohastično pomeni probablistično delovanje (le) na podlagi statistične verjetnosti – v nasprotju s tem, kar je po vsakdanji intuiciji »dejansko« razumevanje (subjektivna izkušnja prepoznavanja pomena jezika, ki ji je dejanski materialni proces razumevanja kot prepoznavanja vzorcev nujno skrit), medtem ko je papiga vrstna oznaka za nekoga (oziroma nekaj), ki le ponavlja besede drugih in ni zmožen dejanske jezikovne kreativnosti. Primer stohastične papige tako začne tam, kjer se primer Lemoine konča, pri intuiciji, da ima umetna inteligenca, ker je njeno delovanje dejansko inteligentno, zaradi tega tudi dušo, in obrne argument: ker umetna inteligenca nima duše, je tudi njeno delovanje nujno lažna in ponarejena inteligenca, le brezdušno računanje in ponavljanje za ljudmi.

Osnovna premisa – da je inteligenca nujno zvezana z dušo in je lahko le njen produkt – v obeh primerih ostane nedotaknjena. A epistemološka vrednost trenutne generacije umetne inteligence je ravno v tem, da pokaže, da je dejanska inteligenca mogoča tudi brez duše in da je dejansko delovanje inteligence materialni proces. To seveda ne pomeni, da je ta materialni proces enak pri ljudeh in strojih, a lahko vseeno pomembno vpliva tudi na razumevanje človeške inteligence in tega, da je subjektivna izkušnja duše (in vsakdanje intuicije, ki izhajajo iz nje) prej kot kriterij za inteligenco nasploh (kot v vsakdanjih različicah Turingovega testa) epistemološka ovira (Bachelard, 2012).

Zaključek

V poglavju smo pokazali, da je vsakdanje razumevanje umetne inteligence, ki izhaja iz vsakdanjega razumevanja človeške inteligence, napačno, saj prezre ravno posebnosti umetne inteligence kot umetne in s tem drugačne od človeške. Vsakdanje razumevanje umetne inteligence je dvojno zavajajoče, saj 1) izhaja iz nepopolnega razumevanja človeške inteligence, temelječega na nujno nepopolni subjektivni izkušnji njenega delovanja; in 2) to nepopolno razumevanje uporablja kot standard presojanja umetne inteligence. V nasprotju s tem tako zgodovina kot način delovanja današnje umetne inteligence pokažeta, da 1) so bili poskusi razvoja umetne inteligence kot neposrednega programiranja vsakdanjih predstav o delovanju človeške inteligence v računalnike (nujno) spodleteli in 2) da je današnja umetna inteligenca, ki temelji na globokem učenju kot avtonomnem razvoju strojne inteligence, tako učinkovita ravno zato, ker se ne razvija kot posnemanje človeške inteligence.

Poglavitni sklep poglavja je, da je osnovna napaka vsakdanjega razumevanja inteligence povezovanje inteligence z dušo in da to, da je umetna inteligenca dejansko inteligentna, ne pomeni, da ima zato tudi dušo, oziroma da odsotnost duše pri umetni inteligenci ne pomeni, da njena inteligenca ni resnična. Današnja generativna, na globokem učenju temelječa umetna inteligenca nasprotno ravno razklene intuitivno povezavo med dušo in inteligenco in s tem pomembno razširi možnosti teorije inteligence.

Viri

- Agre, P. (1997). *Computation and human experience*. Cambridge university press.
- Alpaydin, E. (2021). *Machine learning*. The MIT press.
- Arcas, B. (2022). Do large language models understand us? *Daedalus* 151(2), str. 183–197. https://doi.org/10.1162/daed_a_01909
- Bachelard, 2012. *Oblikovanje znanstvenega duha*. Studia humanitatis.
- Bakker, S. (2018, 2. april). Exploding the manifest and scientific images of man. *Three pound brain*. <https://rsbakker.wordpress.com/2019/09/27/exploding-the-manifest-and-scientific-images-of-man-2/>
- Bender, E., Gebru, T., McMillan-Major, A. in Shmitchell, S. (2021). On the dangers of stochastic parrots. *FAccT'21*, str. 610–623. <https://doi.org/10.1145/3442188.3445922>
- Brachman, R. in Levesque, H. (2022). *Machines like us*. The MIT Press.
- Bratton, B. (2015). Outing artificial intelligence. V M. Pasquinelli (ur.), *Alleys of your mind* (str. 69–80). Meson Press.
- Bratton, B. (2016). *The stack*. The MIT press.
- Bratton, B. in Arcas, B. (2022, 12. julij). The model is the message. *Noema*. <https://www.noemamag.com/the-model-is-the-message/>
- Dupuy, J. (2009). *On the origins of cognitive science*. The MIT press.
- Edwards, P. (1996). *The closed world*. The MIT Press.
- Graziano, M. (2019). *Rethinking consciousness*. W. W. Norton.
- Hui, Y. (2019). *Recursivity and contingency*. Rowman and Littlefield.
- Johnston, J. (2008). *The allure of machinic life*. The MIT press.
- Kelleher, J. (2019). *Deep learning*. The MIT press.
- Lee, K. in Quifan, C (2021). *AI 2041*. Currency.
- Lemoine, B. (2022, 11. junij). Is LaMDA sentient?« *Medium*. <https://cajundiscordian.medium.com/is-lamda-sentient-an-interview-ea64d916d917>
- Leroi-Gourhan, A. (1990). *Gib in beseda II*. Studia humanitatis.
- Mackenzie, A. (2017). *Machine learners*. The MIT press.
- McCulloch, W. in Pitts, W. (1943). A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity. *The bulletin of mathematical biophysics* 5, str. 115–133. <https://doi.org/10.1007/BF02478259>
- NAOJ. (2020, 11. avgust). Classifying galaxies with artificial intelligence. *NAOJ*. <https://www.nao.ac.jp/en/news/science/2020/20200811-subaru.html>
- Nature machine intelligence. 2023. Language models and linguistic theories beyond words. *Nature machine intelligence* 5, str. 677–678. <https://doi.org/10.1038/s42256-023-00703-8>
- Sejnowski, T. (2018). *The deep learning revolution*. The MIT press.
- Service, R. (2020). The Game has Changed. AI Triumphs at Protein Folding. *Science* 370 (6521), str. 1144–1145. <https://doi.org/10.1126/science.370.6521.1144>
- Smith, B. (2019). *The promise of artificial intelligence*. The MIT press.
- Sutton, R. (2019, 13. marec). The bitter lesson. *Incomplete ideas*. <http://www.incompleteideas.net/IncIdeas/BitterLesson.html>

- Tiku, N. (2022, 11. junij). The Google engineer who thinks the company's AI has come to life. *The Washington post*. <https://www.washingtonpost.com/technology/2022/06/11/google-ai-lamda-blake-lemoine/>
- Turing, A. (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind* 56 (236), str. 433–460. <https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>
- Turkle, S. (2005). *The second self*. The MIT press.
- Varela, F., Thompson, E. in Rosch, E. (2018). *Utešeni um*. Krtina.
- Von Neumann, J. (2012). *The Computer and the brain*. Yale University Press.
- Wooldridge, M. (2021). *A brief history of artificial intelligence*. Flatiron Books.

TEMNE STRANI UMETNE INTELIGENCE KOT IZRAZ STRUKTURNIH ZNAČILNOSTI RAZMERJA MED KAPITALIZMOM IN TEHNOLOGIJO

Blaž Vrečko Ilc

Povzetek

Prispevek analizira strukturne vzroke konkretnih negativnih učinkov razvoja in uporabe sistemov generativne umetne inteligence (UI) na okolje in marginalizirano prebivalstvo v sodobni lokalni in globalni neoimperialni neoliberalni kapitalistični ureditvi, kot tudi njihovo zapostavljanje v sodobnih prevladujočih diskurzih o UI. V tem okviru najprej reflektira temeljne obrise ideološko materialnih razmerij in struktur med kapitalizmom in tehnologijami, čemur sledi analiza specifičnih sodobnih povojnih reorganizacij tega razmerja, vključujoč reorganizacijo v okviru neoliberalnih transformacij ter sodobnih IKT in računalniško-spletnih tehnologij ter infrastrukture. V zaključnem delu obravnava sodobne strukturne kontekste razvoja in uporabe ter značilnosti generativnih UI ter reflektira njihove negativne učinke in pogojenost z interesi ameriških tehnoloških, političnih in ekonomskih elit ter tehnoloških velikanov, imperativi financializacije ter političnoekonomskimi in geopolitičnimi interesi ameriške kapitalistične države.

Ključne besede: umetna inteligenca (UI), tehnologija, kapitalizem, razvoj, negativni učinki

Uvod

Družbeni kontekst je od popularizacije ChatGPT-ja zaznamovan z vseprisotnostjo nekritičnih diskurzov o zmožnostih in neizogibnih neprecedenčnih družbenih učinkih generativnih UI. Utopično so zamišljene kot rešitev za polikrizo sodobne kapitalistične ureditve: od okolijske krize do krize neenakosti, brezposelnosti, produktivnosti in političnih polarizacij ter destabilizacije in diskriminacije. Bile naj bi neizogibna disruptivna sila, ki bo radikalno spremenila delovna mesta, globalna geopolitična razmerja in prihodnost človeštva. Zamišljajo pa se tudi kot eksistencialna grožnja.¹ Manj pa se obravnavajo konkretni negativni učinki njihovega razvoja in uporabe (npr. na okolje in marginalizirano prebivalstvo). Povedno za sodobne prevladujoče javne diskurze o UI je, da so kljub obstoju konkretnih kritik te prezrte in nimajo učinka na nadaljnje poročanje medijev, javnopolitično urejanje in delovanje tehnoloških korporacij, pri čemer kritike večinoma ne obravnavajo temeljnih vzrokov tega stanja (glej npr. Bender in drugi, 2021; McQuillan, 2023).

Prispevek obravnava ta primanjkljaj in izhaja iz predpostavke, da je vzroke konkretnih negativnih učinkov UI, predvsem z vidika okolja in marginaliziranega prebivalstva, in njihovo neobravnavo treba razumeti kot izraz strukturnih značilnosti razmerja med kapitalizmom in (osrednjimi) tehnologijami tako v daljši historični perspektivi in konstitutivnem smislu kot tudi kot izraz specifičnih sodobnejših reorganizacij kapitalizma v navezavi na specifičen razvoj novih informacijsko-komunikacijskih tehnologij (IKT). Izhaja iz materialistično-neoludističnega pristopa (glej Merchant, 2023; Mueller, 2021; Sadowski, 2018), ki razvoj in uporabo osrednjih tehnologij razume kot pogojeni in prežeti s specifičnimi asimetričnimi kapitalističnimi strukturami, razmerji, interesi in imperativi kapitalistov ter kapitalistične države lokalno, in v geopolitičnem kontekstu, ki te strukture in razmerja utrjujejo ali intenzivirajo. Osrednje nikoli nevtralne tehnologije v povezavi z drugimi elementi omogočajo reprodukcijo kapitalizma kot lokalne in globalne družbene oblike, ki jo določajo razredna, spolna, rasna/etnična izkoriščanja in hierarhije.

Temeljno razmerje med kapitalizmom in tehnologijo

Temeljno razmerje med kapitalizmom in tehnologijo si lahko analitično zamislimo kot vzpostavljajoče se v treh temeljnih razsežnostih moči, in sicer ekonomske, ideološke in represivne (glej Mau, 2022). V ekonomskem smislu kapitalizem ne bi

¹ Za kritičen pregled glej Bender, E. in Hanna, A. (2022–2024). *Mystery AI Hype Theater 3000*. <https://www.dair-institute.org/maiht3k/>

mogel prevladati brez tehnologij, ki so mu omogočile učinkovitost brez primere in obseg proizvodnje ter zmožnost penetracije v človeško življenje. Trg je pri tem igral osrednjo vlogo kot mehanizem discipliniranja delavcev, ki za preživetje prodajajo svojo delovno moč, in kapitalistov, ki so lastniki proizvodnih sredstev in zaposlujejo delavce z izhodišnim namenom proizvodnje blaga za trg, da ustvarijo dobiček v tekmovalnih razmerah. Kapitalisti proizvodni proces nenehno optimizirajo z vedno večjim izkoriščanjem delavcev in neprestanimi tehnološkimi inovacijami za avtomatizacijo proizvodnje, kar omogoča začasno konkurenčno prednost. Sistem temelji na nenehni ekspanziji proizvodnje in trgov. Ta dinamičnost sistema je pogojena z radikalno transformacijo globalnih družbenih struktur in razmerij ter naravnega okolja, ki mu zagotavljajo relativno stabilnost. Zahteva obsežno logistično-transportno in informacijsko-komunikacijsko ter drugo tehnološko podprto infrastrukturo, ki proizvodnemu procesu zagotavlja stabilen dotok delovne sile, njeno discipliniranje in zdravje ter hrano in druge potrebne naravne vire za (re)produkcijske procese ter vzpostavljanje novih trgov. Ti procesi utrjujejo moderna zahodna (neo)imperialna hierarhično-izkoriščevalska in uničevalna razmerja, kjer je del prebivalstva superizkoriščan, njihovo okolje pa uničeno zavoljo črpanja »poceni« naravnih virov za potrebe akumulacije kapitalističnih centrov (Patel in Moore, 2017). Z vpeljavo tehnologij, katerih vir energije so fosilna goriva in katerih izgorevanje predstavlja singularno obliko onesnaževanja podnebja, kapitalistične družbe ireverzibilno negativno vplivajo na planetarni ravni, kar je v sodobnem kontekstu globalnega segrevanja trčilo ob absolutne planetarne meje. To pa je pričelo spodkopavati temelje obstoja človeških družb zaradi vedno bolj nestabilnega podnebja in širše okolijske krize (glej Ajl, 2021). Vpeljava tehnologij je omogočila še večjo ekspanzijo materialne proizvodnje in črpanja omejenih naravnih virov. Industrijski sistem je konstitutivno okolijsko nevzdržen, ne glede na številne tehnološke inovacije in večanje učinkovitosti namreč imperativ nenehnega večanja akumulacije zagotavlja, da do absolutne ločitve med gospodarsko rastjo in porabo virov ter globalnim onesnaževanjem ne more priti (glej Wiedman in drugi, 2015). Industrijske tehnologije pa so bile razvite skladno z interesi kapitalistov in vpeljane s pomočjo državnega nasilja. Imele so destruktiven učinek na skupnost in posameznike. Delovni proces je postal še bolj nadziran in avtonomija delavcev je bila nadalje omejena. Negativni učinki večinoma niso ovirali vpeljave in niso usmerjali razvoja tehnologij, kapitaliste inovatorje pa je država podpirala in ščitila pred upori in sistematično kritiko (Merchant, 2023).

Ideološko izhodišče je ideja napredka. Pri tem pa se napredek primarno veže na idejo večanja materialnih dobrin. Ta postane temelj legitimacije marginaliziranja in izkoriščanja tistih, ki so dojeti kot manj razviti/produktivni. Produktivni so le kapitalisti, ki svojo lastnino uporabijo za proizvodnjo blaga za trg in jo razvijajo s tehnološkimi inovacijami. Delavci so zgolj orodje produktivnega lastnika, ta pa

je nosilec družbenega razvoja (glej Wood, 2017). Od angleške industrijske revolucije pa se slavi tehnološki razvoj, ki se zamišlja kot unilinearen, univerzalen, determinističen, ireverzibilen, naraven, apolitičen in ki ne sme biti oviran ter ga ni mogoče (pre)usmerjati. Tiste, ki ga ovirajo in izpostavljajo negativne učinke na družbo ter opozarjajo na kršenje obstoječih zakonov, začnejo elite predstavljati kot nerazumne, neumne, nazadnjaške in tehnofobne, kot sovražnike družbenega napredka. Prevladovati začnejo ideje podjetniškega genija drznih inovatorjev, ki so sposobni vpreči tehnološki razvoj, uspeti z lastnimi močmi kljub temu, da jih obstoječe družbene norme ovirajo in se nerazumni upirajo, in ki so primarno zaslužni za družbeni napredek, neizogibno vodeč v boljšo prihodnost za vse (glej Mueller, 2021).

Avtomatizacija proizvodnih procesov se zamišlja kot ključna za povečanje učinkovitosti in blaginjo družbe ter kot orodje konsolidacije moči, zmanjšanja avtonomije delavcev ter intenziviranja njihovega izkoriščanja prek nižanja stroškov na podlagi idej, da delo za avtomatiziranimi stroji ne zahteva kvalifikacij (Whittaker, 2023). Kot najbolj radikalna oblika te ideje pa se pojavi ideja o nujnosti popolne avtomatizacije proizvodnih procesov in s tem odstranitve delavcev kot potencialno upornih členov teh procesov. Delavce so namreč razumeli kot lene kvaziavtomate, katerih delo je mogoče v popolnosti posnemati s stroji (Merchant, 2023). Kot temeljni princip vpeljave strojev vzpostavijo idejo, da naj se delavci prilagodijo strojem, in ne obratno. Pri tem pa država »genialnih« podjetnikov ne bi smela s »staromodnimi« zakonskimi preprekami ovirati pri razvoju in vpeljevanju tehnologij, temveč dopustiti samoregulacijo industrijam ali pa zakonsko urejanje podrediti interesom industrialcev. Na drugi strani bi morala »genialne« ljudi in korporacije podpirati finančno, materialno in ideološko, saj ti ne le zagotavljajo razvoj družbe, temveč geopolitično moč države. Tehnološki primat se je ideološko vzpostavil kot temelj angleške globalne hegemonije, kot državni interes, ki vzajemno koristi tako ekonomskim kot političnim elitam ter državi in družbi na splošno. Država bi morala razvoj in vpeljavo od industrialcev nadzorovanih tehnologij ščititi pred lokalnimi in globalnimi upori. Spodkopala naj bi globalno konkurenco z neposrednimi materialno-ideološkimi intervencijami (glej Harris, 2023).

Kapitalistične elite so ideje o zmožnosti tehnologij pričele izrabljati za utrditev lokalnih in globalnih družbenih hierarhij v kontekstu intenziviranja negativnih učinkov industrializacije (od revščine do bolezni zaradi onesnaževanja). Tehnologije so si pričeli zamišljati kot rešitev za različne družbene probleme. Pri tem pa so elite zakrivale lastno odgovornost za njihov nastanek. Težave so utemeljevali kot nesposobnost posameznikov/skupnosti, kot neizbežen rezultat tehnološkega razvoja ter družbene in biološke evolucije, ki ga lahko tisti, ki posedujejo pravo vednost, razumejo in usmerjajo. To so prepletli z evgeničnimi idejami o inherentni in dedni superiornosti/inferiornosti ter nujnosti podpiranja življenja zgolj superiornih. Te elite so se pričele

samoreprezentirati kot vrh biološke evolucije, posedujoč superiorno inteligenco, ki so jo vzpostavile onkraj strukturnih privilegijev in naključnosti kot posebno odločilno za njihov uspeh ter kot temeljni razlog za to, da so njihove tehnološko-znanstvene rešitve edine pravilne ter njihove evgenične ideje relevantne in racionalne (glej McWhorter, 2009; Harris, 2023). Antidemokracija je ena od temeljnih podstat ideologij kapitalističnih tehnoloških elit.

Tehnologije pa so igrale osrednjo vlogo tudi pri vzpostavljanju kapitalistične državne oblasti in njene moči v globalnem kontekstu, v katerem je od angleške industrijske revolucije tehnološki primat igral osrednjo vlogo v vzpostavljanju države in njenih kapitalistov ter korporacij v hierarhičnih globalnih imperialno-kapitalističnih strukturah. Tehnologije so bile nujne za vojaško superiornost države, njeno zmogljivost, da kapitalistom/korporacijam omogoči vzpostavitev in prevlado nad globalnimi trgi, proizvodnim sistemom doma ter lokalnimi in globalnimi proizvodnimi verigami. Bile so ključne v regulaciji, nadzoru ter discipliniranju domačega in kolonialnega prebivalstva, preprečevanju in odzivanju na njihov upor proti obstoječim neenakopravnim, izkoriščevalskim strukturam, institucijam in praksam (glej Malm, 2016).

Posebnosti razmerja v povojnem času in temeljni okvir razvoja sodobnih sistemov

Po 2. svetovni vojni se temeljne značilnosti razmerja ohranijo, a s pomembnimi spremembami. Globalni hegemonski položaj Združenega kraljestva prevzamejo ZDA in njene korporacije, ki restrukturirajo globalno ureditev v neoimperialne strukture ter ohranijo neenakopravna, izkoriščevalska ekonomska razmerja do nekdanjih zahodnih kolonij za potrebe in v interesu neprecedenčne ekspanzije lastnega gospodarstva, za konsolidacijo svojega geopolitičnega primata, boj proti socialističnim režimom in zagotavljanje lastne družbene kohezije (Harris, 2023). Ta reorganizacija je bila prepletena s hitrim razvojem in usrediščenjem računalniških (IKT) tehnologij v vseh temeljnih industrijah in sferah ameriške kapitalistične ureditve, vključno z državnim aparatom, kjer ima vojska odločilno vlogo. Kompleksnost vodenja vojne in izjemne ekspanzije ter povečanja kompleksnosti ameriškega kapitalizma so elite spodbudili k razvoju tehnoloških možnosti zbiranja in analiziranja podatkov za načrtovanje, optimizacijo in organiziranje proizvodnje in potrošnje ter ustvarjanje novih tržnih segmentov. Ameriške državne institucije pa za nadzor in discipliniranje posameznikov/prebivalstva, zagotavljanje stabilnosti in zatiranje uporov proti sistemu doma in po svetu (McGuigan, 2023). Z računalniškimi tehnologijami se razvija ideja o človeškem delovanju kot nizu sekvenc, ki jih je mogoče kodirati. To je inženirje vodilo v gradnjo strojev in algoritmičnih modelov za

predvidevanje in posnemanje človeškega vedenja in mišljenja ter avtomatiziranega odločanja. Z redukcijo kompleksnosti sveta naj bi ti modeli omogočali razvoj bolj-ših rešitev za družbene probleme (Bridle, 2018). Tehnokratska logika je v navezavi na ideje o nevtralnosti modelov utrjevala obstoječe kapitalistične hierarhične struk-ture (od razrednih, seksističnih in rasističnih) ter prevladujoče logike in interese. Modeli zakrivajo obstoječa asimetrična razmerja moči in raznolike odločitve razvi-jalcev teh modelov, njihove implicitne značilnosti, preference ter vrednotno-inte-resno pogojenost odločitev. Kot najbolj skrajno obliko teh modelov znanstveniki pričnejo razvijati sodobne UI, ki uresničujejo ideje razvoja strojev, ki bi posnemali/ presegali človeško inteligenco (glej Bridle, 2018). Tehnoutopizem, tehnodetermi-nizem in tehnosolucionizem igrajo eno od osrednjih vlog pri legitimaciji ameriške ureditve, njene globalne hegemonije in boja proti socialističnim režimom. Elite vzpostavijo napredne tehnologije kot *a priori* dobre, ključne za blaginjo družbe in zmago »demokratskega sveta«. Inženirji znanstveniki ter državne in korporativne elite se (samo)vzpostavijo kot edini legitimni usmerjevalci razvoja, katerih prefe-rence in vrednote so v korist skupnosti. Negativne učinke tehnologij pa uokvirijo kot neizogibne in nepomembne ali kot naključne ter razrešljive z razvojem nadalj-njih tehnologij (glej Levine, 2019).

Do nadaljnjih ključnih sprememb razmerja pride v okviru neoliberalne reorga-nizacije nacionalne in globalne ureditve, ki jo v luči širših sistemskih kriz sprožijo ameriške elite v 70. letih 20. stol. Ameriške korporacije in kapitalisti povečajo svojo moč z odpravo številnih omejitev akumulaciji s politikami (globalne) deregulacije, liberalizacije, privatizacije, financializacije, politikami zniževanja stroškov proizvo-dnje (ang. *outsourcing*, *offshoring*) ter optimizacije delovnih procesov z nadaljnjim povečanjem nadzora nad aktivnostmi delavcev, kot tudi z vzpostavljanjem še več-jih korporativnih oligopolov, nadzirajoč kompleksne globalne proizvodne verige (glej Gindin in Panitch, 2013). Ti procesi so bili prepleteni z nadaljnjim razvojem IKT. S privatizacijo in komercializacijo interneta v začetku 90. let ter njegovo hi-perpopularizacijo se je računalniški tehnološki sektor vzpostavil kot osrednji sektor gospodarstva in širše ureditve. Sistematično uvajanje osebnih računalnikov in nji-hovo povezovanje v širša omrežja sta omogočila bolj natančno nadzorovanje delav-cev in njihovega dela, večjo standardizacijo, preglednost, večjo zmožnost zbiranja in procesiranja neskončnih količin podatkov, vezanih na proizvodnjo, logistiko in potrošnjo. Omočili sta nadaljnji razmah avtomatizacije. To pa je spremljala mo-dernizacija ideologije industrijske avtomatizacije. Nove IKT so se vzpostavile kot univerzalna rešitev za vse problematike in kot neprecedenčna sila, ki bo povečala produktivnost dela. Te nove tehnologije so se hkrati predstavljale kot neizbežne in nevtralne. Nadalje pa so se predstavljale kot tehnologije, ki jih ne smemo podvreči obstoječi (delovni, okolijski, varovanja zasebnosti) zakonodaji, saj naj bi to oviralo/ uničilo »inovativnost« (glej Harris, 2023; Levine, 2019). Ta kontekst je omogočil

vzpon sodobnih ameriških tehnoloških velikanov, umeščenih v Silicijevi dolini, in oligopolizacijo tehnološke sfere ter njihovo brezkončno moč nasproti tekmečem ter državljanom in državam. V spregi z ameriško državo so vzpostavili temelje sodobnega nadzorstveno-komercialnega-disciplinarnega-imperialnega-ekstrakcijskega-ekspanzivnega modela interneta (glej Brevini, 2022; Taylor, 2020). Neskončna rast ter sposobnost nadziranja in interveniranja prek pridobivanja in analiziranja podatkov uporabnikov sta jih naredile ključne za delovanje represivnega aparata ameriške države, s čimer se je sprega med Silicijevo dolino in ameriško državo konsolidirala (glej Doctorow, 2023). Geopolitična relevantnost primata nad temeljnimi IKT je dobila nove razsežnosti. Nadzor nad internetno infrastrukturo in IKT z obvladovanjem patentov, proizvodnih verig, komunikacijske opreme, spletnih platform in operacijskih sistemov pa je postal temelj ohranjanja hegemonije ZDA in dominacije njenih korporacij v luči intenzivirajoče se polikrize (Malkin, 2022). Reorganizira pa se financiranje tehnološkega razvoja, tehnološki sektor se financializira. Neprestana rast borzne vrednosti postane temeljno vodilo tehnološkega razvoja. Finančni trgi in skladi tveganega kapitala v veliki meri nadomestijo državo kot usmerjevalko tehnološkega razvoja. Nujnost nenehnega ustvarjanja nadpovprečnih dobičkov sklade usmerja v investicije v tehnologije, temelječe na nadaljnjem intenziviranju nadzora, izkoriščanja in omejevanja avtonomije delavcev ter skupnosti, in tehnologije, ki naj bi kazale možnost vzpostavljanja monopolov in monopolnih dobičkov, ter v ustvarjanje vedno novih špekulativnih mehurčkov (Ongweso, 2023).

Ideološko se modernizirajo antidemokratske ideje podjetniškega/inženirskega samoniklega genija, ki je edini sposoben in odgovoren za razvoj družbe in čigar delovanje bi moralo biti svobodno. Tehnološki sektor je postal eno od ključnih področij te modernizacije. Računalniški inženirji so postali drzni revolucionarji in pionirji, nosilci progresivnih vrednot in ključni dediči kontrakturnih gibanj 60. let (glej Levine, 2019). Posebno mesto je bilo namenjeno ustanoviteljem kasnejših globalnih velikanov, katerih vzpon je medijska, politična in ekonomska sfera sistematično mitologizirala. O ključnih tehnoloških milijarderjih so se vzpostavili kulti osebnosti (npr. Jobs, Musk). Tehnološka elita pa se je pričela (samo)reprezentirati z inteligenco, ki da je navadni državljan nimajo, kot tisti, ki naj bi vodili družbo, oblikovali politike in reševali osrednje probleme. Njihovo vizijo prihodnosti pa posodablajo »utopične« predstave družbe, kot so si jih zamišljale stare kalifornijske elite in so temeljile na evgeničnih idejah, naseljenjskem kolonializmu ter rasistično diferenciranjem izkoriščanju in hierarhičnem vključevanju ter izključevanju specifičnih (rasno in spolno manjvrednih) prebivalcev (glej Harris, 2023).

Generativne umetne inteligence ter strukturni vzroki njihovih temnih strani in njihovega prikrivanja

V luči zgornjih uvidov postanejo razumljive značilnosti struktur, povezane z generativnimi UI, in diskurzi, ki jih prežemajo. Razumljivo postane vzpostavljanje kultov osebnosti (npr. Sama Altmana iz Open AI) ter privilegiranje določenih predstav v okviru javnih diskurzov, kjer se specifično ideološko uokvirjajo generativne UI in njihova uporaba, zmožnost ter (potencialni) učinki na družbo in planet. Predstavljene so inherentno pozitivno in utopično glede njihovih zmožnosti, pri čemer pa so te tudi temelj eshatoloških diskurzov o UI kot eksistenčni grožnji človeštvu, s čimer se v javnem kontekstu preusmerja pozornost od konkretnih negativnih učinkov razvoja in uporabe generativnih UI k hipotetičnim (z vidika zmožnosti generativnih UI sicer neobstoječim) grožnjam. UI je pomemben ideološko-materialen instrument v konsolidaciji moči tehnoloških podjetij/elit, njihove osrednje vloge v sodobnih družbenopolitičnih ureditvah ter pri obravnavi grožnje omejevanja njihove moči in vloge. Prevladujoči diskurzi zrelativizirajo dejanske negativne učinke UI ter preusmerjajo pozornost od polikrize k »eksistenčni« krizi, vezani na »neizogiben«, a glede na dejanske značilnosti sodobnih UI praktično nemogoč pojav splošne umetne inteligence (AGI) oz. superiorne inteligence, nad katero lahko izgubimo nadzor. Hipotetičnost te grožnje je v dejstvu, da te tehnologije nimajo moči, ki bi korporacijam in elitam, organizacijam, družbam narekovala njihovo uporabo (glej Bender in drugi, 2021). Predstavniki osrednjih ameriških tehnoloških podjetij na področju UI so v obstoječih strukturah trdno umeščeni kot tisti, katerih uvidi so ključni za zakonsko urejanje področja. Hkrati pa omejujejo alternativne pristope k urejanju razvoja in uporabe sodobnih UI ter ovirajo temeljne premisleke o smiselnosti generativnih UI v kontekstu zaostrovanja polikrize. Glasovi tistih, na katere te tehnologije že ali bodo najbolj negativno vplivale, pri urejanju razvoja in uporabe UI niso predvideni.

Razvoj in javne politike gredo v nadaljnje utrjevanje moči ameriških tehnoloških elit in korporacij na nacionalni in globalni ravni nasproti državljanom, skupnostim in državam, in sicer kot utrjevanje najrazličnejših vzorcev digitalne kolonizacije, izkoriščanja, apropiacije in diskriminiranja ter marginalizacije že bolj ali manj marginaliziranih populacij in posameznikov. Ob tem se pogloblja in legitimira njihova moč v kontekstu, kjer se je ta zaradi njihovih negativnih vplivov na družbo začela sistematično preizpraševati ter zakonsko omejevati. Ti procesi so povezani s še tesnejšo prepletenostjo interesov teh korporacij z ameriškimi geopolitičnimi interesi. Zakonodajno urejanje pravno onemogoča razvoj UI, ki bi potekal neodvisno od okvira in prevlade velikih ameriških tehnoloških korporacij. Hkrati je to urejanje prežeto z diskurzi, ki si UI zamišljajo kot osrednje sredstvo za

zagotavljanje ameriške globalne hegemonije. Nevarnost in negativni učinki pa se izključno pripisujejo UI, ki so jo razvili geopolitični tekmeci (npr. kitajski). Vsako omejevanje ameriških tehnoloških podjetij v smislu demokratičnega javnega nadzora nad razvojem, obravnavanjem negativnih učinkov in omejevanjem izjemne oligopolne moči teh podjetij se prikazuje kot škodljivo nacionalnemu interesu. UI se predstavljajo kot ključno orožje v novi hladni vojni, v kateri naj bi bil konflikt s Kitajsko neizbežen, kar naj bi legitimiralo kakršnekoli nasilne politike doma in v tujini, vključno z uničenjem tehnoloških zmožnosti sovražnika (glej Harris, 2023; Kak in Myers West, 2023; Morozov, 2023).

Poleg osrednje geopolitične vloge se UI v sodobnih prevladujočih diskurzih pripisuje zmožnost, da pripomorejo k razrešitvi nekaterih temeljnih dimenzij politike, vključno s podnebno krizo, družbenimi diskriminacijami, stagnirajočo gospodarsko rastjo, neučinkovitostjo različnih procesov in porabe surovin. UI se je vzpostavila kot priložnost in gonilo novega gospodarskega razmah ter kot potencial za neizmerno blaginjo in dobičke. To jo trdno postavlja v širši strukturni okvir tehnosolucionizma. Z vidika reševanja podnebne krize pa v ekomodernistični okvir (glej Ajl, 2021) tehnološkega razreševanja podnebne krize, ki zrelativizira dejanski negativen ekološki odtis razvoja in uporabe sodobnih tehnologij ter specifično sodobnih sistemov UI.

Z vidika okolijske krize in vpliva na marginalizirane skupnosti, ki so tej krizi najbolj izpostavljene, je ključno, da so obstoječe generativne UI izjemno obremenile za okolje tako v fazi razvoja kot v fazi delovanja. Njihov razvoj in delovanje temeljita na obsežni računski, digitalno shranjevalni in omrežni infrastrukturi, ki je okolijsko in družbeno škodljiva že v fazi proizvodnje, odvisne od globalnih proizvodnih verig (glej Brevini, 2022). Dodatno so obremenilne za okolje v smislu njihovega treninga in uporabe. Računske zahtevnosti treninga modelov generativnih UI (npr. velikih jezikovnih modelov) so postale v okviru splošnega fokusa tehnoloških velikanov nanje, pričakovani finančni trgov, povezanih z razvojem in uporabo UI, in špekulacijami skladov ključno gonilo razvoja najbolj zmogljivih čipov in povečanja njihove proizvodnje, ki je nasproti enostavnejšim čipom bolj strupena (Pellow in Park, 2002). Strupeno pa je tudi delovanje čipov v izhodiščnem treningu velikih jezikovnih modelov v sklopu velikih podatkovnih centrov, saj proizvede ogromno izpustov. Hkrati se v teh procesih porabijo ogromne količine vode (Strubell in drugi, 2020). Pri tem vsak naslednji zmogljivejši model porabi še več virov (Syed, 2023). Ti centri pa so pogosto na območjih marginaliziranega prebivalstva, kjer so vodni viri omejeni, kar povzroča nadaljnji negativen vpliv nanje. UI so postale glavno gonilo skokovite gradnje podatkovnih centrov in posledično rasti porabe elektrike in vode, kar še bolj uničuje omejene vire in okolje. Okolijsko obremenilno pa je tudi delovanje UI, ki porabijo več računalniške moči za opravljanje istih spletnih dejavnosti (iskanje), ki so jih (bolj) uspešno opravljali predhodni sistemi (glej Stokel-Walker, 2023).

Sodoben prevladujoč tip razvoja in narave UI in njihovih okolijskih netrajnosti pa ni neizogiben proces, temveč rezultat privilegiranja specifičnih temeljnih modelov UI in specifične narave njihovega razvoja, ki je povzročen tako z obravnavanimi strukturami kot z odločitvami in interesi tehnoloških velikanov, da konsolidirajo svojo moč in povečajo borzno vrednost. Danes prevladuje razvoj sistemov, utemeljenih na »globokem učenju« prek nevralnih mrež, ki zahtevajo poleg ogromnih računskih kapacitet tudi ogromno podatkov. Ta prevlada je neločljivo povezana z imperativom razvoja tehnologij, povezanih s sodobnim privatiziranim, komodificiranim in centraliziranim internetom. Tega pa poganja kontinuirana kreacija, shranjevanje, kategoriziranje in prodaja brezmejne količine podatkov (glej Brevini, 2022; Taylor, 2020). Gre za UI, najbolj prilagojene nadaljnji konsolidaciji izjemne moči tehnoloških velikanov, izkoriščanju »poceni« naravnih virov in delavcev, omejevanju njihove avtonomije, koncentraciji in centralizaciji moči in bogastva elit v sodobnem kapitalističnem sistemu na nacionalni in globalni ravni (Taylor, 2020; Williams in drugi, 2022). Gore podatkov pa so za te UI ključne, ker jih potrebujejo za svoj trening identifikacije in reprodukcije vzorcev med podatki (slike, videi, teksti, zvoki). Pri tem je izbor virov podatkov primarno pogojen z logiko najnižjih stroškov za največ podatkov. Prevladuje načelo neskrbnega avtomatiziranega zbiranja ogromnih količin z odprtega spleta ter se poskuša uveljaviti princip »teh-nološke« izjemnosti glede nespoštovanja intelektualne lastnine tistih (individualni ustvarjalci), ki so strukturno deprivilegirani v sodobnem digitalnem kapitalizmu (Doctorow, 2023). Te podatkovne baze zahtevajo več krožno označevanje, da so uporabne za trening UI-modelov, ki ga izvajajo ljudje. To človeško delo je hkrati nujno za razvoj vsaj omejeno uporabnih UI, pri čemer pa nikakor ne reši temeljnega problema generativnih UI v smislu »nakladanja«² (glej Hicks in drugi, 2024; Williams in drugi, 2022). Skrivanje tega dela in ideje o njegovi avtomatizaciji so ideološki temelj UI, ki izhaja iz prizadevanj o popolnem nadomeščanju delavcev od industrializacije naprej (Merchant, 2023). Delo označevanja opravlja množica prekarnih delavcev iz najbolj marginaliziranih skupin na (pol)periferiji kapitalističnega sistema. Gre za globalni podrazred, ki opravlja nujno, razvrednoteno, a zahtevno in pogosto travmatično delo (glej Gray in Suri, 2019). Ti delavci so hkrati pogoj za možnosti in rezultat tega procesa, ki je v kontekstu že obstoječe prekarnosti

² Kot izpostavijo Hicks in drugi (2024), je za razumevanje dvomljivih in napačnih rezultatov generativnih UI izraz »nakladanje« (ang. *bullshit*) bolj primeren od izraza halucinacije, ki še vedno ohranja določeno povezavo z resnico. Generativne UI proizvajajo sintetični tekst na podlagi statističnih verjetnosti sledečih si besed, in ne na podlagi resničnosti določenega odgovora na zastavljeno vprašanje. Generativne UI ne halucinirajo, ker to predpostavlja, da napačno prepoznajo realnost in da v ozadju vseeno obstaja določeno razmerje z resnico. Tega razmerja ni, saj ti sistemi niso oblikovani z namenom podajanja resnicoljubne predstave o svetu, temveč proizvajajo besedila, ki so videti prepričljivo.

neoliberalnega kapitalizma nadalje prekariziral delo marginaliziranih skupin ter utrdil neoimperialne strukturne delitve dela (Dzieza, 2023; Williams in drugi, 2022). Omenjeno delo teh prikritih delavcev nikoli ni končano, kar je posledica izhodiščnih omejitev UI, saj se slabo soočajo z raznolikostjo situacij v realnem kontekstu uporabe. Posledično so vedno potrebne naknadne intervencije (P. Marx, 2022).

Negativen učinek na marginalizirane skupine imajo generativne UI³ tudi z vidika perpetuiranja in utrjevanja določenih pristranskosti, stereotipov, diskriminacij in normalizacije določenih hierarhij ter konsolidacije kapitalističnih asimetričnih razmerij moči neoimperialne neoliberalne ureditve. Na eni strani je to posledica splošne razredne, spolne in etnične homogenosti tistih, ki vodijo proces razvoja, kjer hkrati prevladujejo ideologije samopercipirane intelektualne superiornosti. Posledično njihove odločitve perpetuirajo določene rasistične, seksistične, ableistične, ekonomsko elitarne redukcionistične in pristranske podobe in diskurze v razvoju UI (glej Zimmermann in drugi, 2020). Ti akterji določajo, kaj bodo podatkovne baze in na kakšen način bodo modeli trenirani ter okvirno kateri rezultati bodo sprejemljivi. Ker pa so te UI trenirane na označenih podatkovnih bazah odprtega interneta, se perpetuirajo problematični izključevalni in diskriminacijski ter stereotipni vzorci, prisotni na širšem spletu. Ti sistemi tako predstavljajo konsolidacijo *statusa quo* neenakosti v moči, reprezentaciji, prevladi prisotnih v širši družbi in specifično v spletnih okoljih. Potencialno utrjujejo reakcionarne poglede in otežujejo dejanske vrednotne spremembe v širšem družbenem kontekstu. Rezultati UI pogosto utrjujejo diskriminatorne asociacije v navezavi na določen spol, raso, etničnost in invalidnost. Kljub določenim prizadevanjem za korigiranje to onemogočajo kapitalistični imperativi in logika razvoja, saj bi to zahtevalo drago izhodiščno presejanje virov podatkov, transparentne podatkovne baze, visoko usposobljene označevalce in boljše razumevanje procesov generiranja rezultatov UI (glej Bender in drugi, 2021; McQuillan, 2023).

Avtomatizacija prek generativnih UI pa služi intenziviranju izkoriščanja delavcev in ima kontrolno-disciplinarno dimenzijo oženja njihove avtonomije. Ključna nevarnost generativnih (in drugih) UI ni nadomeščanje človeškega dela in večanje brezposelnosti, temveč nadaljnja prekarizacija in izguba avtonomnosti delavcev, večje možnosti nadzora in discipliniranja, večje možnosti nižanja stroškov dela s še večjim drobljenjem delovnih nalog, pri katerih ljudje vse bolj postajajo del »kode« vedno bolj, a nikoli dokončno avtomatiziranih sistemov (glej Benanav, 2022; Mueller, 2023; Kak in Mayers-West, 2023). Vsi prek UI »avtomatizirani« procesi so odvisni od dela marginaliziranega prebivalstva. To zakrivanje človeškega dela prikriva dejansko omejeno avtomatizacijo (»Potemkinove UI«) ali pa prikriva ključen prispevek, ki ga imajo človeški delavci pri delovanju UI (glej Sadowski, 2018).

³ Za analizo problematičnosti drugih oblik UI glej npr. Sadowski, 2018.

Zaključek

V prispevku smo z refleksijo temeljnih obrisov ideološko-materialnih razmerij in struktur med kapitalizmom in tehnologijami ter specifičnimi sodobnimi reorganizacijami in reartikulacijami tega razmerja analizirali bistvene vzroke prevladujočih diskurzov o UI ter razvoj uporabe generativnih UI in njihovega javnopolitičnega urejanja, ki hkrati proizvaja in zakriva konkretne negativne učinke, posebej na marginalizirano prebivalstvo v okviru globalnega neoimperialnega in neoliberalnega kapitalizma. Prevladujoči razvoj in uporaba generativnih UI sta namreč izhodiščno pogojena z interesi in imperativi ameriških tehnoloških, političnih in ekonomskih elit ter tehnoloških velikanov, z imperativi financializacije ter političnoekonomskimi in geopolitičnimi interesi ameriške kapitalistične države in ohranjanja njene globalne hegemonije v kapitalistični ureditvi. Hkrati pa so del specifičnega tehnosolucionističnega/utopističnega kapitalističnega odziva na zaostrovanje polikrize, prek katerega se poskuša stabilizirati sistem in obravnavati njegove negativne učinke, ne da bi bili obravnavani temeljni vzroki, povezani z imperativi in logiko kapitalizma, kar ne rešuje polikrize, temveč jo v določenih dimenzijah zaostčuje, s čimer se zaostčuje njen negativni učinek predvsem, a ne izključno na marginalizirano prebivalstvo.

Viri

- Ajl, M. (2021). *A People's Green New Deal*. Pluto Press.
- Benanav, A. (2022). *Automation and the Future of Work*. Verso.
- Bender, E. M., Gebru T., McMillan-Major, A. in Shmitchell, S. (2021). On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big? V *Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, str. 610–23. Association for Computing Machinery.
- Brevini, B. (2022). *Is AI Good for the Planet?* Polity Press.
- Bridle, J. (2018). *New Dark Age: Technology and the End of the Future*. Verso Books.
- Doctorow, C. (2023). *The Internet Con: How to Seize the Means of Computation*. Verso.
- Dzieza, J. (2023, 20. junij). Inside the AI Factory: The Humans That Make Tech Seem Human. *New York Magazine*. <https://nymag.com/intelligencer/article/ai-artificial-intelligence-humans-technology-business-factory.html>
- Gindin, S., in Panitch L. (2013). *The Making of Global Capitalism*. Verso.
- Gray, M. L. in Suri, S. (2019). *Ghost Work: How to Stop Silicon Valley from Building a New Global Underclass*. Houghton Mifflin Harcourt.
- Harris, M. (2023). *Palo Alto: A History of California, Capitalism, and the World*. Little, Brown and Company.
- Hicks, M. T., Humphries, J. in Slater, J. (2024). ChatGPT Is Bullshit. *Ethics and Information Technology*, 26(2), str. 38.
- Kak, A. in Myers West, S. (2023). AI Now 2023 Landscape: Confronting Tech Power. *AI Now Institute*. <https://ainowinstitute.org/2023-landscape>
- Levine, Y. (2019). *Surveillance Valley: The Secret Military History of the Internet*. Icon Books.
- Malkin, A. (2022). The Made in China Challenge to US Structural Power: Industrial Policy, Intellectual Property and Multinational Corporations. *Review of International Political Economy*, 29(2), str. 538–70.
- Malm, A. (2016). *Fossil Capital: The Rise of Steam Power and The Roots of Global Warming*. Verso.
- Marx, P. (2022). *Road to Nowhere: What Silicon Valley Gets Wrong about the Future of Transportation*. Verso.
- Mau, S. (2022). *Mute Compulsion A Marxist Theory of the Economic Power of Capital*. Verso.
- McGuigan, L. (2023). *Selling the American People: Advertising, Optimization, and the Origins of Adtech*. The MIT Press.
- McQuillan, D. (2023). *Resisting AI: An Anti-Fascist Approach to Artificial Intelligence*. Bristol University Press.
- Merchant, B. (2023). *Blood in the Machine*. Little, Brown and Company.
- Morozov, E. (2023, maj). AI: The Key Battleground for Cold War 2.0? *Le Monde Diplomatique*. <https://mondediplo.com/2023/05/02china>
- Ongwesio, E. jr. (2023, 23. maj). Abolish Venture Capitalism. *The Nation*. <https://www.thenation.com/article/economy/abolish-venture-capitalism/>
- Patel, R. in Moore J. W. (2017). *A History of the World in Seven Cheap Things*. University of California Press.

- Pellow, D. in Sun-Hee Park, L. (2002). *The Silicon Valley of Dreams*. NYU Press.
- Sadowski, J. (2018, 6. avgust). Potemkin AI. *Real Life*. <https://reallifemag.com/potemkin-ai/>
- Stokel-Walker, C. (2023, 10. februar). The Generative AI Race Has a Dirty Secret. *WIRED*. <https://www.wired.com/story/the-generative-ai-search-race-has-a-dirty-secret/>
- Strubell, E., Ganesh, A. in McCallum, A. (2020). Energy and Policy Considerations for Modern Deep Learning Research. *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence*, 34(09), str. 13693–13696.
- Syed, N. (2023, 15. april). The Secret Water Footprint of AI Technology. *The Markup*. <https://themarkup.org/hello-world/2023/04/15/the-secret-water-footprint-of-ai-technology>
- Taylor, K. A. (2020, 9. marec). The Robots Are Coming. *Boston Review*. <https://www.bostonreview.net/articles/kenneth-taylor-robots-are-coming-ethics-politics-and-society-age/>
- Wiedmann, T. O., Schandl, H., Lenzen, M., Moran, D., Suh, S., West, J. in Kanemoto, K. (2015). The material footprint of nations. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(20), str. 6271–6276.
- Williams, A., Miceli M. in Gebru, T. (2022, 13. oktober). The Exploited Labor Behind Artificial Intelligence. *Noema Magazine*. <https://www.noemamag.com/the-exploited-labor-behind-artificial-intelligence>
- Wood, E. M. (2017). *The Origin of Capitalism: A Longer View*. Verso.
- Zimmermann, A., Di Rosa, E. in Kim H. (2020, 9. januar). Technology Can't Fix Algorithmic Injustice. *Boston Review*. <https://www.bostonreview.net/articles/annette-zimmermann-algorithmic-political/>

UMETNA INTELIGENCA V MARKETINGU

Nikolina Lednicki

Klement Podnar

Urša Golob

Povzetek

Poglavje prikazuje nekatere vidike uporabe umetne inteligence v marketingu in izpostavlja dejavnike, ki zavirajo njeno uporabo. Predstavlja koncept nadzornega kapitalizma, neopolnomočenost uporabnika in opredeljuje algoritmično pristranskost. Še posebej poudarja pomen transparentnosti pri uporabi umetne inteligence v marketingu.

Ključne besede: marketing, umetna inteligenca, marketinško upravljanje, nadzorni kapitalizem, zasebnost, transparentnost

Uvod

Umetna inteligenca se nanaša na »sposobnost digitalnega računalnika ali računalniško vodenega robota, da opravlja naloge, ki so običajno povezane z intelligentnimi bitji« (Copeland, 2024), in jo lahko preprosto razumemo kot računalniško tehnologijo, ki uči računalnike posnemati človeško komuniciranje in vedenje. Na osnovi velike količine podatkov se pojem umetna inteligenca nanaša na stroj, ki s pomočjo različnih algoritmov posnema človekovo razmišljanje, se odziva in opravlja dela podobno kot ljudje. Opravlja lahko zelo raznolike dejavnosti, kot so npr. robotika, prepoznavanje govora in slik, obdelava naravnega jezika, reševanje problemov itd. Na umetno inteligenco lahko gledamo kot na skupek različnih tehnologij, ki izvajajo naloge, za katere je potrebna človeška inteligenca, pri čemer to inteligenco simulirajo skozi učenje in delovanje. To izraža tudi opredelitev umetne inteligence kot »sposobnost sistema, da pravilno interpretira zunanje podatke, se iz njih uči in jih uporablja za doseganje določenih ciljev in nalog s fleksibilno adaptacijo« (Haenlein in Kaplan, 2019, str. 5). Kot ugotavljajo Mustak in drugi (2021), se izraz umetna inteligenca uporablja kot krovni pojem, ki zajema več konceptov, dejavnosti in orodij. Običajno se s pojmom razume, da lahko različne vrste računalnikov z uporabo programske opreme in algoritmov olajšajo ali izvajajo naloge, za katere so bile prej potrebne človeške kognitivne sposobnosti. Skladno s tem se v marketinški literaturi, v raziskavah, povezanih z umetno inteligenco, uporabljajo izrazi, kot so strojno učenje, storitveni roboti, avtomatizacija, veliki podatki, nevronske mreže, obdelava naravnega jezika in internet stvari (Mustak in drugi, 2021, str. 390). Nanašajo se na različna področja, ki obsegajo strojno učenje, ekspertne sisteme, procesiranje naravnega jezika, vid in podobe, spreminjanje govora v besedila, robotiko, nevronske mreže, vse v kombinaciji s primernim programskim jezikom, statističnimi modeli in algoritmi (Mills, 2016, str. 3).

Z učinkovito simulacijo človeške inteligence skozi stroje med drugim lahko prihranimo čas in denar pri poslovnih transakcijah, obenem pa dosegamo množično kustomizacijo (Hallem in drugi, 2022). Tudi zato je postala umetna inteligenca predmet obsežnih razprav in proučevanja v različnih poslovnih disciplinah, med katerimi ima pomembno vlogo marketing. Ta strateška organizacijska funkcija je namreč v številnih podjetjih gonilo digitalizacije. Marketing se osredotoča na iskanje in izpopolnjevanje rešitev za zagotavljanje višje stopnje personaliziranosti izkušenj strank, prepoznavanju in zadovoljevanju potreb strank (Arsenijević in Jović, 2019, str. 19). Umetna inteligenca vpliva na marketinške strategije, vključno s poslovnimi modeli, prodajnimi procesi in možnostmi storitev za stranke, pa tudi na vedenje strank (Davenport, 2020, str. 24).

V marketingu ločimo med marketinško avtomatizacijo in umetno inteligenco, četudi sta oba pojma povezana in se dopolnjujeta. Z marketinško avtomatizacijo imamo v mislih programsko opremo in digitalne storitve, ki nadomeščajo ročne in ponavljajoče se procese, s katerimi se poenostavlja, avtomatizira in meri učinke prek različnih kanalov (Grdodan in Robers, 2016). S tem naredimo rutinirane procese bolj učinkovite in stroškovno dostopnejše. Umetna inteligenca pa pomeni korak dlje od tega, saj v nasprotju z avtomatizacijo samostojno nadomešča človeški vložek, ki je pri avtomatizaciji še vedno potreben, še zlasti, ko gre za interpretacijo velikih podatkovnih baz ter osmišljanje informacij in procesov. Umetna inteligenca namreč omogoča izvedbo (rutinskih) nalog, ki jih ljudje sami težje naredijo, in to v mnogo krajšem času. Umetna inteligenca je za analizo velikih podatkovnih baz ključna, saj omogoča avtomatizacijo procesov, odkriva vzorce, ki so ljudem nevidni, in to bistveno hitreje in učinkoviteje.

Vlačić in drugi (2021, str. 187) ugotavljajo, da se pomen umetne inteligence v marketingu s strateškega vidika povečuje: podjetja, kot so Google, Rare Carat, Spotify, Under Armor itd., so nekatera izmed podjetij na dolgem seznamu, ki večajo svojo uspešnost z uporabo platform, ki temeljijo na umetni inteligenci (npr. Microsoft Cognitive Services, Amazon Lex, Google Assistant ali IBM Watson). Med njimi so tudi nekatera slovenska podjetja, ki razvijajo svoje proizvode in storitve na podlagi umetne inteligence (glej Kerčmar, 2017; Domadenik in drugi, 2023). Umetna inteligenca povečuje sodelovanje s strankami v vseh tržnih kanalih ter izboljšuje napovedovanje in avtomatizacijo interakcij s trgovci. Umetna inteligenca je priznana kot najvplivnejša tehnologija za poslovanje s pričakovano rastjo z 10,1 milijarde dolarjev, kot je bila v letu 2018, na 126 milijard dolarjev do leta 2025 (Vlačić in drugi, 2021).

Omenjeno nakazuje, da marketing in z njim povezana industrija namenjata veliko pozornosti tej nastajajoči tehnologiji in orodjem, ki jih ponuja. Orodja umetne inteligence lahko močno vplivajo na to, kako se v marketingu razumejo vpletene strani¹ in njihove preference. Ob fascinaciji nad možnostmi, ki jih ponujajo tehnologije, pa ne smemo pozabiti na vprašanje, kako lahko nove tehnologije in orodja (ne)namerno prezrejo interese in zasebnost teh vpletenih strani. Razumeti moramo, zakaj se v marketingu zbirajo in obdelujejo podatki o porabnikih, pa tudi drugih deležnikih, obenem pa se moramo zavedati dilem, kontradikcij in etičnih dimenzij, povezanih z zbiranjem in uporabo podatkov, še posebej s tem, kako pridobivanje velikih baz podatkov in njihova uporaba vplivata na zasebnost različnih deležnikov. Kot

¹ V tem prispevku se besedna zveza »vpletene strani« nanaša na skupino deležnikov, ki so za marketing najpomembnejši – stranke, potrošnike ter uporabnike spletnih in platform družbenih medijev. To so posamezniki in skupine, ki jih marketing nagovarja, so zanimivi za podjetje ali obratno ali pa jih kako drugače zadevajo marketinške aktivnosti in odločitve.

pravi Mandal (2019, str. 16), podjetja potrebujejo zajemanje ustreznih marketinških podatkov in informacij o strankah, da bi razumela njihove zahteve, želje in potrebe, oblikovala marketinške strategije, jim bolje služila in razvijala odnose z njimi. Lep primer takega ravnanja je npr. podjetje Google, ki združuje podatke o potrošnikih na svojih platformah znotraj računa Google, vključno z gmailom, koledarjem, dokumenti, zemljevidi, chromom, glasom, youtubom in iskalnikom Google. To izvaja z namenom profiliranja potrošnikov, ponujanja ciljno usmerjenih oglaševalskih priložnosti oglaševalcem in spodbujanja ustvarjanja novih izdelkov (Bleierj in drugi, 2020, str. 2), vse, da bi povečevali svoje prihodke in posledično dobiček. Prav tovrstno zbiranje in združevanje podatkov pa sproža številne etične pomisleke in ustvarja potrebo po zakonski regulaciji.

Številni škandali podjetij, povezani s kršitvami na področju zasebnosti porabnikov, med katerimi je bil pred leti zagotovo najbolj odmeven primer Facebooka in Cambridge Analytica (glej Wilson, 2019), so sprožile val zaskrbljenosti glede varovanja osebnih podatkov, kar je povzročilo zaskrbljenost vlad in uporabnikov družbenih medijev po vsem svetu. Vendar pa se zdi, da je vpliv tovrstnih kršitev imel minimalne učinke na spremembe vedenja porabnikov. Kot so s svojo raziskavo opozorili Hinds in drugi (2020, str. 12), se razlogi za to med drugim skrivajo tudi v neznanju porabnikov, saj številni niso mogli razumeti, kako se v takšnih okoljih zbirajo in uporabljajo podatki o ljudeh in kako je mogoče njihove osebne podatke natančno razbrati v množici drugih. Čeprav so izrazili zaskrbljenost glede tega, kako lahko organizacije v prihodnosti uporabljajo njihove podatke, so vsi udeleženci raziskave verjeli, da so imuni na vse poskuse prepričevanja in vplivanja na njihovo vedenje.

S pojavom umetne inteligence s sofisticiranimi sposobnostmi zajemanja, zbiranja, analiziranja in uporabe podatkov za specifične industrijske, prodajne, marketinške in komunikacijske cilje bo ravnanje s podatki o posameznikih postalo še bolj zapleteno ter s tem še manj razumljivo. Zato je razumevanje, kako uporabniki sprejemajo umetno inteligenco (glej npr. Seranmadevi in Kumar, 2019), pomembno področje raziskovanja. Ob tem je posebej zanimiva osredotočenost na značilnosti uporabnika, ki bi lahko vplivale na sprejemanje in uporabo tehnologije umetne inteligence, pri čemer se ne sme zanemariti etičnih vidikov, ki se nanašajo na njihovo zasebnost in varnost (Vlačić in drugi, 2021, str. 196).

Z uvedbo novih tehnologij se marketing srečuje z novimi izzivi glede zasebnosti, ki jih pospešeno uvajanje umetne inteligence dela še nekoliko kompleksnejše. Glede na njene obsežne zmogljivosti se pojavlja še več vprašanj v zvezi z varstvom podatkov in ravnovesjem med varovanjem zasebnosti posameznikov in njenimi morebitnimi kršitvami.

Namen poglavja je prikazati nekatere vidike uporabe umetne inteligence v marketingu in poudariti dejavnike, ki zavirajo njeno uporabo. Poglavje izpostavlja pojav nadzornega kapitalizma, neopolnomočenost uporabnika in opredeljuje algoritmično pristranskost ter poudarja pomen transparentnosti pri uporabi umetne inteligence v marketingu.

Razlogi za umetno inteligenco v marketingu

Digitalizacija, z njo pa tudi umetna inteligenca v marketingu ni neznanka in je predmet proučevanja in uporabe že več desetletij. Z njenim silovitim razvojem v zadnjih letih se njena uporaba vse bolj razširja. Po mnenju Verme in drugih (2021, str. 6) je »od vseh prelomnih tehnologij umetna inteligenca najnovejši in izredno pomemben tehnološki premik in ima ogromen potencial v proizvodnji, farmaciji, zdravstvu, kmetijstvu, logistiki in digitalnem marketingu«. Sun (2021, str. 669) trdi, da tehnologija umetne inteligence za marketing prinaša pomemben napredek, saj dviguje njegovo splošno učinkovitost in natančnost. Z uporabo umetne inteligence lahko marketinški strokovnjaki celoviteje razumejo trg, kar jim omogoča oblikovanje ciljno usmerjenih marketinških strategij, prilagojenih posameznim segmentom, prav tako s pomočjo umetne inteligence. Segmente lahko identificiramo praktično v realnem času s pomočjo »sledilnih« pristopov umetne inteligence. Poleg tega Sun (2021, str. 669) trdi, da uporaba podatkovno usmerjenega pristopa zagotavlja razvojni proces marketinga, za katerega sta značilni visoka kakovost in dinamičnost. Tudi zato se v marketingu z odprtimi rokami sprejemajo različne aplikacije umetne inteligence, kot so npr. klepetalni roboti, osebni asistenti in inteligentne aplikacije, prevajalniki itd., da bi se čim bolj približali strankam in jim v ustreznem in primernem času dostavili ciljno usmerjena sporočila (Kaličanin in drugi, 2019, str. 472). Večjo predvidljivost vedenja potrošnikov je namreč mogoče doseči z algoritmi psihološko vodenega in možgansko navdahnjenega sklepanja (Verma in drugi, 2021, str. 6).

Kot opozarjata Ma in Sun (2020, str. 482), je sodelovanje med podjetji in potrošniki vse bolj razširjeno in obenem personalizirano, kar vodi v ustvarjanje obsežnih digitaliziranih sledi. Zaradi obilice razpoložljivih podatkov podjetja veliko vlagajo v strojno učenje, da bi povečala marketinško uspešnost. Prav strojno učenje je glavni steber za umetno inteligenco. Sestavljajo ga različni statistični modeli, ki se uporabljajo na velikih količinah podatkov z namenom razkriti vzorce v podatkih, se učiti ali napovedovati (Kaličanin in drugi, 2019, str. 472).

Ni torej težko predvideti, da bo marketinška industrija še naprej sprejemala in razvijala orodja umetne inteligence, kar bo npr. privedlo do širjenja natančnejših tržnokomunikacijskih kampanj in usmerjenega komuniciranja, prilagojenega specifičnim interesom, potrebam in željam porabnikov. Poleg tega po mnenju Verme in drugih (2021, str. 6) med podjetji poteka konkurenčna »tekma«, saj »nihče več ne dvomi, da bodo podjetja, ki zagotavljajo odlične izkušnje strank, zmagovalci četrte industrijske revolucije – kjer bo vladala (strojna) inteligenca«. Nekateri avtorji, kot npr. Yang in drugi (2021, str. 217), celo trdijo, da bo »vključevanje strojev v marketing pomagalo odpreti novo obdobje in sprožiti ustvarjalno renesanso v načinu našega dela«.

Razloge za velik pomen umetne inteligence v marketingu lahko iščemo v njeni široki in praktični uporabnosti. Najbolj priljubljene aplikacije umetne inteligence v marketingu so »ustvarjanje vsebin, glasovno iskanje, analiza napovedljivosti, točkovanje vodij, personalizirani oglasi in dinamično oblikovanje cen« (Kaličanin in drugi, 2019, str. 473). Kot opisujeta Ma in Sun (2020, str. 482), napredni algoritmi strojnega učenja poganjajo priporočilne sisteme, ki jih najdemo na spletnih mestih za e-trgovanje in vsebinskih platformah, kot sta npr. Amazon in Netflix. Nadalje trdita, da se platforme družbenih medijev, kot je Facebook, zanašajo na tehnologije globokega učenja za analizo obsežnega nabora slik. Avtomatizirani algoritmi za licitiranje hitro ocenijo profil spletnega uporabnika, da bi optimizirali dostavo oglasov z licitiranjem v realnem času. Poleg tega klepetalni roboti vključujejo stranke v realistične pogovore, spodbujajo vzpostavljanje odnosov in zvestobo blagovni znamki.

Marketinški praktiki z uporabo zmogljivih algoritmov dobijo zelo dober vpogled v svoje porabnike, kar jim omogoča poglobljeno razumeti njihove želje in potrebe. Campbell in drugi (2020, str. 231) prav tako omenjajo, da »umetna inteligenca marketinškim strokovnjakom omogoča, da prepoznajo spremembe v vedenju konkurentov (vključno s cenami), izkorišča cenovno elastičnost, ocenijo povpraševanje po izdelkih in razpoloženje strank (vključno z njihovim zadovoljstvom)«.

Umetna inteligenca ponuja tudi rešitve za ustvarjanje marketinških vsebin. Campbell in drugi (2020, str. 238) npr. navajajo, da je NBA že leta 2015 sodelovala z ameriškim športno-tehnološkim podjetjem WSC Sports, da bi navijačem prek spletnih strani NBA ponudila skoraj takojšnje posnetke vrhuncev s tekem. Drug, prav tako zanimiv primer uporabe umetne inteligence pri ustvarjanju vsebin pa se nanaša na razvoj in uporabo globokih ponaredkov (ang. *deepfakes*). Čeprav so po mnenju Kietzmanna in drugih (2020) globoki ponaredki, ki se nanašajo na digitalno sintetizirane vsebine in podobe, ustvarjene s tehnikami strojnega učenja, v medijih večinoma kritično sprejeti, ima ta vrsta ustvarjanja vsebin kljub vsemu potencial tudi za pozitivno in splošno koristno uporabo. Van Esch in Black (2021) v tem kontekstu omenjata primer Salvadorja Dalija, ki je za obiskovalce ponovno oživel v Dalijevega muzeju na Floridi: »Dalijev globoki ponaredek pripoveduje edinstvene zgodbe o njegovem življenju in umetniških delih, na koncu izkušnje pa obiskovalcem omogoča, da naredijo sebek z umetnikom v naravni velikosti« (Van Esch in Black, 2021, str. 200). Skladno s tem Overgoor in drugi (2019, str. 157) opredeljujejo marketinško umetno inteligenco kot »razvoj umetnih agentov, ki glede na informacije, ki jih imajo o potrošnikih, konkurentih in osrednjem podjetju, predlagajo in/ali izvajajo marketinške ukrepe za doseganje najboljših marketinških rezultatov«.

Huang in Rust (2021) izpostavljata tri ključne marketinške faze, v katerih lahko znotraj marketinškega upravljanja umetna inteligenca igra ključno vlogo in prinaša konkurenčne prednosti:

1. tržno raziskovanje in znotraj njega zbiranje podatkov; tržne analize; poznavanje porabnikov;
2. marketinška strategija in znotraj nje segmentacija, targetiranje in pozicioniranje;
3. implementacija in znotraj nje standardizacija, personalizacija in interakcija znotraj vseh elementov marketinškega spleta.

Njun model je v obliki krožne spirale, kar pomeni, da si posamezne faze sledijo in se s pomočjo umetne inteligence tudi medsebojno podpirajo. Huang in Rust (2021) ločujeta med mehansko, mislečo in čustveno umetno inteligenco. Mehanska je namenjena avtomatizaciji ponavljajočih se in rutinskih opravil, kot so npr. daljinsko zaznavanje, strojni prevodi, algoritmi za razvrščanje itd. Misleča je namenjena obdelavi podatkov, da bi prišli do novih sklepov ali odločitev. Uporabna je pri prepoznavanju vzorcev in pravilnosti v podatkih, na primer pri rudarjenju besedil, prepoznavanju govora in prepoznavanju obrazov, primer tovrstne umetne inteligence pa so strojno učenje, nevronske mreže in globoko učenje. Čustvena umetna inteligenca pa je namenjena dvosmernim interakcijam, ki vključujejo ljudi, in/ali analizi človeških občutkov in čustev. Nekatere trenutne tehnologije vključujejo analizo čustev, obdelavo naravnega jezika, tehnologijo pretvorbe besedila v govor, rekurzivne nevronske mreže (RNN), klepetalne robote za posnemanje človeškega govora, utelešene in vgrajene virtualne agente za interakcije z ljudmi ter robote s prilagojeno strojno opremo za zaznavanje afektivnih signalov (Huang in Rust, 2021, str. 31).

Podobno razvrstitev uporabnosti umetne inteligence v pregledu literature ponujata tudi Chintalapati in Pandey (2021), ki različne oblike uporabnosti umetne inteligence v marketingu razvrstita v pet funkcionalnih področij: integrirani digitalni marketing (npr. inteligentno fleksibilno iskanje s priporočilnimi sistemi, prilagojena vsebinska priporočila, analiza velikih podatkov v realnem času itd.), vsebinski marketing (npr. napovedno ustvarjanje vsebin z umetno inteligenco, platforme za kognitivne vsebine, ki uporabljajo slike, personalizacija vsebin na podlagi nestrukturiranih podatkov itd.), eksperimentalni marketing (npr. pogovorni roboti, virtualni pomočniki; storitveni roboti, virtualno nakupovalno okolje, komuniciranje s strankami itd.), marketinške operacije (npr. avtomatizacija marketinga, ki jo podpirajo orodja za kampanje in pospeševanje prodaje, sistemi za napovedovanje, določanje cen in promocijska priporočila v realnem času, predvidevajoča analitika za cenovno politiko in prilagajanje cen v realnem času, urejanje in pisanje besedil v realnem času, orodja za avtomatizirano izvajanje kampanj itd.) in tržno raziskovanje (npr. segmentacija strank z analizo nestrukturiranih podatkov, podatkovno rudarjenje, napovedovanje trendov, vizualizacija podatkov itd.).

Umetna inteligenca se lahko uporabi praktično v vseh dimenzijah marketinga in v številnih (rutinskih) procesih marketinškega upravljanja: od oblikovanja cen, izdelkov, upravljanja tržnih poti in logistike ter tržnega komuniciranja, pa vse od

analize trga, načrtovanja in oblikovanja strategij, identifikacije in izbire ciljnih skupin, segmentacije in pozicioniranja do implementacije personaliziranih ponudb in sporočil. Umetna inteligenca lahko množični trg personalizira, obenem pa izkorišča prednosti ekonomije obsega (Haleem in drugi, 2022). Omenjeni avtorji identificirajo kar 23 funkcij, ki jih različne aplikacije umetne inteligence omogočajo znotraj marketinga in med katerimi najdemo: omogočanje izvajanja digitalnega marketinga; zmanjševanje možnosti človeških napak; povezovanje različnih poslovnih procesov in s tem doseganje sinergije med njimi; analizo izredno velikih količin podatkov, ki so za ljudi neobvladljivi; identifikacijo novih informacij; omogočanje podpore porabnikom v vseh fazah njihovih nakupnih procesov in kontaktnih točk z njimi; boljšo avtomatizacijo marketinških procesov; zmanjševanje obsega dela in administrativnih opravil; pospeševanje časa procesiranja informacij; omogočanje odločitev, ki so bolj osredotočene na porabnika; analizo podatkov za boljše poznavanje porabnikov; izboljšanje nadzora in upravljanje zalog; kustomiziranje prodajnih procesov; izvajanje digitalnega oglaševanja; omogočanje boljše izkušnje za porabnike; pomoč pri prodajnih procesih; zbiranje podatkov, razvijanje napovednih modelov in testiranje na resničnih strankah; omogočanje personalizacije porabnikov in njihovih značilnosti; pomoč pri boljših strateških odločitvah in izbiri ciljnih skupin; komuniciranje s porabniki itd.

Ključni razlog za popularnost uporabe umetne inteligence v marketingu pa se skriva v tem, da obstajajo številni primeri (glej npr. Devang in drugi, 2019), ki dokazujejo, da poleg prihrankov, ki jih zagotavlja, uporaba umetne inteligence in njeno vključevanje v poslovanje podjetja lahko pomembno pripomore k večanju zadovoljstva in lojalnosti uporabnikov ter tako vpliva na rast prihodkov podjetja in rast dobička. Ni torej čudno, da naj bi po raziskavah družbe Accenture umetna inteligenca do leta 2035 vplivala na višjo gospodarsko rast vseh panog za 1,7 % in povečala produktivnost za 40 % ali več (Yang in drugi, 2021, str. 216).

Pomisleki proti umetni inteligenci v marketingu

Nadzorni kapitalizem

Za (samo)razvoj potrebuje umetna inteligenca velike količine podatkov, ki v digitalni dobi tehnično niso več problem. Vse, kar posameznik naredi v digitalnem svetu, za sabo pušča digitalni odtis, s katerim se polnijo baze podatkov ter omogoča spremljanje in spoznavanje posameznikov tako na individualni kot agregatni ravni. Kot je to plastično opisal Zarsky (2019, str. 157): »Digitalna doba prinaša nove oblike pretoka podatkov. Posledica tega je, da so posamezniki pri uporabi izdelkov, storitev in vsebin nenehno pod nadzorom.« Za sodobni marketing je analiza velikih podatkov

ključnega pomena, saj omogoča, da tudi v razmerah množičnega trga individualnemu porabniku ponudijo tisto, kar hoče, takrat, ko hoče, in znotraj cenovnega okvira, ki si ga sam postavi oziroma si ga lahko privošči (Stalidis in drugi, 2015). Ker pa je količina podatkov praktično neobvladljiva, marketing za njihovo obdelavo potrebuje umetno inteligenco.

Da bi bolje razumeli celotno razsežnost zbiranja in analize digitalnih odtisov posameznika, je Zuboff (2019) skoval pojem »nadzorni kapitalizem«. Ta se kot nova oblika gospodarskega reda nanaša na neomejeno zbiranje podatkov, ki izkorišča človeške izkušnje za prikrite komercialne prakse pridobivanja podatkov, napovedovanja, vplivanja in spreminjanja vedenja, pogosto tudi zunaj dovoljenih okvirov varovanja zasebnosti posameznikov (Andrew in Baker, 2021, str. 568). Ob tem so tehnološki velikani s šibkim regulativnim nadzorom močno razširili zmogljivosti za zbiranje in analizo osebnih podatkov, kar je povzročilo nov sklop dinamike moči in logike akumulacije, ki opredeljuje nadzorni kapitalizem (Aho in Duffield, 2020). Podjetja prikazujejo sanjsko sliko marketinga, pri čemer brišejo meje med algoritemsko manipulacijo porabnikov in opolnomočenjem porabnikov, tako da se zdi, da med njima ni mogoče razlikovati (Darmody in Zwick, 2020, str. 2).

Tehnološki velikani, kot so Google, Spotify, Netflix, Apple in Amazon, mojstrsko obvladujejo algoritemsko individualizacijo, ki omogoča personalizirane izkušnje porabnikov (Darmody in Zwick, 2020, str. 3). Tako smo posamezniki (Aho in Duffield, 2020) skozi prizmo velikih podatkov kvantificirani subjekti, nenehno proučevani z znanstveno natančnostjo. Postali smo razumljivi in (statistično) predvidljivi kot še nikdar v celotni zgodovini človeštva. Kot poudarjata Aho in Duffield (2020, str. 190), so se z normalizacijo količine osebnih podatkov, ki jih državljani delijo, zmogljivosti zbiranja podatkov močno povečale, podjetja pa lahko z uporabo zmogljivih algoritmov pogosto bolje razumejo in predvidijo vedenje posameznikov, kot je to sposoben posameznik analizirati sam zase, vse z namenom povečevanja prihodkov in dobičkov.

Tudi zato se uporaba umetne inteligence v marketingu širi in postaja bistvena sestavina marketinških strategij. Obenem pa se intenzivira zbiranje različnih podatkov različnih deležnikov podjetij in postaja vse bolj sistematično. To odpira številna etična vprašanja uporabe tovrstne tehnologije za marketinške in druge namene. Kot opozarjata Du in Xie (2021, str. 963): »Čeprav so se nekateri izdelki z umetno inteligenco na potrošniških trgih hitro razširili, imajo potrošniki in druge vpletene strani do tehnologij umetne inteligence številne pomisleke in dileme, ki se nanašajo na zasebnost, zanesljivost in varnost.« Ti pomisleki, poleg drugih razlogov (De Bruyn et al., 2020), lahko ovirajo prihodnjo širitev umetne inteligence v marketingu.

(Ne)opolnomočenost posameznika

Porabniki se pogosto ne zavedajo celovitega obsega razkrivanja in zbiranja osebnih podatkov ter namena in načina njihove uporabe (Kemp 2020, str. 628). K temu dodatno prispevajo podjetja sama, ki pogosto prikrivajo ali zamegljujejo svoje poslovne prakse in tudi s tem onemogočajo porabnikom sprejemati odločitve na osnovi dobre informiranosti. To se dogaja na različne načine, tudi z nepreglednostjo politik in soglasij k uporabi podatkov, do katerim imajo porabniki pravico. Peltz in Street (2020, str. 95) pojasnjujeta, da so pogoji uporabe in sporazumi o zasebnosti pogosto napisani tako, da večino prepričajo, da samodejno sprejmejo določeno stopnjo tveganja v zameno za udobje in »brezplačen« dostop. Obenem pa nekatere študije ugotavljajo (glej npr. McDonald and Cranor, 2008; Zhang in drugi, 2020), da bi povprečen uporabnik potreboval približno 244 ur na leto, da bi prebral politike zasebnosti vseh obiskanih spletnih mest. Zaradi neustreznega posredovanja informacij v politikah zasebnosti so se celo uporabniki, ki so sposobni razumeti te politike, nezmožni izogniti neželenemu zbiranju podatkov o njih (Waldman, 2020). Postavlja se tudi vprašanje, koliko se porabniki sploh zavedajo vrednosti svojih podatkov. Kemp (2020, str. 628) trdi, da so »[...] so porabniki, predvsem zaradi pomanjkanja pogažalske moči in nepopolnih informacij o vrednosti svojih podatkov, zanje premalo nagrajeni«.

Zavedanje, občutljivost in opolnomočenost posameznikov, kar zadeva zbiranje podatkov, se tako zdi ključno, še posebej zato, ker odgovornost za nadzor nad širjenjem, zbiranjem in uporabo podatkov nekatera podjetja odkrito prelagajo na posameznike. Pomfret s sodelavci (2020, str. 519) celo ugotavlja, da med podjetji obstaja soglasje, da je skrb za zasebnost osebna odgovornost posameznika.

Pri tem se postavlja tudi vprašanje, koliko so posamezniki resnično zaskrbljeni nad izgubo zasebnosti. Raziskave na tem področju namreč dajejo zelo različne odgovore. Acquisti in drugi (2020) navajajo različne študije, med drugim Centra Pew Research, da je kar 86 % anketiranih odraslih prebivalcev ZDA na spletu sprejelo ukrepe za odpravo ali prikritje svojih digitalnih sledi. V raziskavi CISCO iz 2019, opravljeni v dvanajstih različnih državah po svetu, pa je bilo npr. ugotovljeno, da je kar tretjina respondentov že zamenjala podjetje oziroma ponudnika storitve zaradi pomislekov glede politik in praks uporabe podatkov (Acquisti in drugi, 2020, str. 738).

Po drugi strani pa nekatere raziskave dokazujejo, da spletni potrošniki kljub zaskrbljenosti in skrbi glede lastne zasebnosti zlahka razkrijejo svoje osebne podatke ter se strinjajo s sledenjem in profiliranjem ter ne sprejmejo ustreznih zaščitnih ukrepov (Bandara in drugi, 2020, str. 1). Barth s sodelavci (2019, str. 64) je npr. ugotovil, da uporabniki vidikov, povezanih z zasebnostjo in varnostjo, ne uvrščajo med prednostne dejavnike, ki usmerjajo postopek prenosa in namestitve aplikacij. Zdi se, da imajo dejavniki, kot so cena, ocene in zasnova, večjo vlogo pri odločitvi o prenosu

kot skrb za zasebnost. Ta anomalija, ki jo lahko označimo kot klasično vrzel med izraženimi stališči in dejanskim vedenjem, pri kateri se potrošniki obnašajo v nasprotju s svojimi stališči do zasebnosti ali izraženimi pomisleki glede zasebnosti, je v literaturi znana kot paradoks zasebnosti (glej tudi Gerber et al., 2018; Barth, and De Jong, 2017; Dienlin and Trepte, 2015).

Algoritmična pristranskost

Eden od pomembnih izzivov, ki prav tako govori proti uporabi umetne inteligence v marketingu, je obstoj algoritemske pristranskosti. Ta se nanaša na različne škodljive posledice, ki izhajajo iz uporabe strojnega učenja, kot sta nepravilnost ali diskriminacija (van Giffen in drugi, 2022, str. 94). Kljub splošnemu prepričanju, da je tehnologija nepristranska, različni primeri izpodbijajo to predstavo in kažejo, da umetna inteligenca lahko dela resne napake. »Predsodki« umetne inteligence se lahko kažejo v različnih oblikah in različnih fazah procesa strojnega učenja, vključno z zbiranjem podatkov, pripravo podatkov, modeliranjem, vrednotenjem in uporabo (glej Akter in drugi, 2021, str. 8). Ob tem pa na pristranskost algoritmov niso imuna niti največja podjetja, kot sta Google in Meta (Du in Xie, 2021, str. 966).

Iz različnih raziskav je razvidno, da se lahko pristranskost homogenosti zunaj skupine pojavi, ko so vzorčni elementi izbrani iz napačne ciljne populacije, zaradi česar razvijalci zaznavajo člane iz teh napačnih vzorčnih enot kot bolj podobne dejanski ciljni populaciji v smislu lastnosti, značilnosti, vrednot, stališč in osebnosti. Nedavna odločitev družbe Amazon, da opusti platformo za algoritem za zaposlovanje, ki temelji na umetni inteligenci, izhaja iz prepoznavne pristranskosti, ki je povzročila nepravilno obravnavanje kandidat, kar je bilo pripisano neustreznosti podatkov o kandidatkah v naboru učnih podatkov (Akter in drugi, 2021, str. 5). Vigdor (2019) izpostavlja enega od vidnejših primerov spolne diskriminacije, ko je plačilna kartica Apple, ki je bila izdana v sodelovanju z družbama Apple in Goldman Sachs, ženskam ponujala manj ugodne kreditne pogoje kot moškim z enakim ali celo nižjim finančnim stanjem (glej tudi van Giffen in drugi, 2022, str. 93).

(Ne)transparentnost

Ključni vidik, ki bi odpravil opisane ovire za rabo umetne inteligence v marketingu, se zdi zagotavljanje poštene in zanesljive umetne inteligence z usposabljanjem sistemov, ki bi bili sposobni dosledno upoštevati etične standarde. Takšni etični vidiki v sistemih umetne inteligence so tesno povezani s transparentnostjo, ki je v povezavi z umetno inteligenco postala ključna tema (Felzmann in drugi, 2019). Transparentnost

se nanaša na razložljivost, razumljivost, odprtost, dostopnost in vidnost (Felzmann in drugi, 2020). Je relacijska, kar pomeni, da se nanaša na dostopnost informacij o nekem akterju, ki drugim akterjem omogoča spremljanje delovanja ali uspešnosti tega akterja (Meijer, 2014).

Transparentnost je izredno pomembna, saj nekatere opisane zadržke do umetne inteligence razrešuje. Obenem pa je prav netransparentnost, ki spremlja umetno inteligenco, pomembna ovira za njeno sprejemanje in ob strahu pred njenimi družbenimi učinki ključni razlog za nezaupanje, ki jo spremlja.

V iskanju popolne transparentnosti Bertino in drugi (2019) izpostavljajo, kaj je treba zagotoviti za doseganje posamezne ravni transparentnosti:

- *Preglednost zapisov.* Ta raven se nanaša na vse informacije o dejansko zbranih podatkih (posrednih in lastnih), kontekstu zbiranja podatkov (čas, lokacija itd.), posredniku zbiranja podatkov (aplikacije, senzorji, uporabniki) in shranjevanju (določena zbirka podatkov, v katero so bili shranjeni).
- *Uporabna preglednost.* Gre za vse informacije o uporabi podatkov, vključno z informacijami o uporabnikih in namenu uporabe ter aplikacijah, ki so podatke obdelale.
- *Razkritje in preglednost zagotavljanja podatkov.* Ta razsežnost je pomembna za podatke, ki se prenašajo med različnimi organizacijami. V takšnih primerih ustrezne informacije vključujejo pogodbe in pravne sporazume v zvezi z razkritjem podatkov; finančne sporazume (ali je podjetje, ki je zagotovilo podatke drugemu podjetju, prejelo finančno nadomestilo zanje); in tehnične mehanizme, uporabljene za prenos podatkov.
- *Preglednost algoritmov.* Gre za zagotavljanje informacij o dejanskih algoritmihi, ki se uporabljajo za obdelavo podatkov ter pripravo priporočil in odločitev na njihovi podlagi. Pomembna so tudi pojasnila o tem, zakaj je določen algoritem ustvaril določeno priporočilo. Ta razsežnost je ključna glede na vse bolj izpopolnjene tehnike analize in klasifikacije, kot so globoke nevronske mreže, kjer se sprejemanje odločitev in priporočil uporablja na velikih naborih podatkov.
- *Preglednost politik.* Nanaša se na to, da so predpisi in organizacijske politike, povezani z obravnavanimi podatki, na voljo vsem subjektom.
- *Preglednost kršitev.* Gre za zagotavljanje vseh informacij o določeni kršitvi ali nizu kršitev nekaterih podatkov v določenem časovnem obdobju. Ustrezne informacije za preglednost kršitev vključujejo naslednje: kdaj je prišlo do kršitve; kakšno je bilo stanje podatkov ob kršitvi; kdo je potencialno izvedel kršitev; kje so po podatkih varnostnih in spletnih nadzornikov zdaj nameščeni podatki, ki so bili predmet kršitve; kako je prišlo do kršitve in druge podobne informacije.
- *Preglednost etike umetne inteligence.* Gre za razkritje vseh informacij, povezanih s podatki v okviru etike umetne inteligence. Ali so podatki pristranski do določenih demografskih skupin? Ali bodo podatki vnesli »neetično« vedenje klasifikatorjev,

ki so usposobljeni ali ki testirani/potrjeni na teh podatkih, ali ko so ti podatki dani kot vhodni podatki za klasifikacijo klasifikatorja? Katere vrste etičnih pravil so kršene? Ali je zbiranje in uporabo podatkov odobrila etična komisija?

Felzmann in drugi (2020) ugotavljajo, da transparentnost, ki rešuje asimetrijo v informiranosti, prinaša vrsto pozitivnih učinkov, kot so krepitev zaupanja, lažje prevzemanje odgovornosti, podpora avtonomiji in omogočanje večje stopnje nadzora. Transparentnost omogoča tudi druge želene lastnosti, tesno povezane s strojnimi učenjem in umetno inteligenco ter njenimi odločitvami, kot so denimo jasna podlaga za odločitve, preglednost s sledljivostjo, preverljivostjo, razumljivostjo in pošteno zasnovo. Transparentnost je po Felzmannu in drugih (2020) tesno povezana tudi z odgovornostjo, pri čemer je ključna ideja, da vsako opazovanje logike sistema omogoča vpogled, ta vpogled pa ustvarja znanje, ki je prvi pogoj za odgovornost sistemov. Tukaj se odgovornost nanaša na opredelitev, da gre za »odnos med akterjem in forumom, v katerem mora akter pojasniti in utemeljiti svoje ravnanje, forum lahko postavlja vprašanja in izreka sodbe, akter pa se sooča s posledicami« (Bovens, 2007, str. 447). Tretja posledica transparentnosti pa je, da vodi do zaupanja, ki je opredeljeno kot »psihološko stanje, ki vključuje namero sprejeti ranljivost na podlagi pozitivnih pričakovanj o namerah ali vedenju drugega« (Rousseau in drugi, 1998, str. 395).

Transparentnost je v korporativnem svetu opredeljena kot široka dostopnost informacij o podjetju, njegovih odločitvah in dejanjih ter njegovi ponudbi tistim, ki so zunaj podjetja (glej Bushman in drugi, 2004). Kot taka je poslovni ideal in vse bolj tudi poslovna norma. Zato bi se morala tako kot na druge vidike ponudbe in delovanja podjetij nanašati tudi na uporabo in razvoj umetne inteligence. Ob tem pa se moramo zavedati, da »zapletenost preglednosti v sistemih samodejnega odločanja kaže na diskrepanco med preglednostjo kot normativnim idealom in njenim prenosom v praktično uporabo« (Felzmann in drugi, 2020, str. 3334).

Če odmislimo veliko kompleksnost sistemov in algoritmov umetne inteligence, ki že sami po sebi težko dosegajo nekatera načela transparentnosti, moramo upoštevati tudi občutljivo ravnovesje med preglednostjo in morebitnimi tveganji, ki bi jih za podjetja pomenila prevelika preglednost. Felzmann in drugi (2020, str. 3340) trdijo, da lahko preglednost za podjetja predstavlja konkurenčno grožnjo. Večja preglednost sistemov umetne inteligence konkretnih podjetij bi lahko privedla do tega, da bi njihovi konkurenti te sisteme posnemali. Poleg tega lahko uporabnikom, konkurentom ali zlonamernim subjektom da priložnost za izkoriščanje ali onemogočanje sistemov. Ne glede na to si je za varnost posameznikov in potrošnikov treba prizadevati z večjo preglednostjo pri uporabi umetne inteligence in pridobivanju podatkov povezanih naprav, kar zagovarja tudi Evropska komisija (2020).

Zaključek

Umetna inteligenca postaja sestavni del vsake komercialne entitete na svetu. Tehnologija umetne inteligence se hitro razvija, kar velja tudi za marketinško dejavnost, in prinaša številne izzive, med katerimi je tudi skrb za zasebnost in posameznikov nadzor nad souporabo podatkov. Ker je umetna inteligenca uporabna praktično v vseh dimenzijah marketinškega upravljanja ter njegovih rutinskih nalogah in postopkih, so vprašanja v zvezi z varstvom podatkov ter občutljivim ravnovesjem med zasebnostjo in inovacijami pomembnejša kot kadarkoli.

Vključevanje umetne inteligence je nedvomno prineslo novo dobo personaliziranega marketinga, v katerem so različni elementi marketinškega spleta prilagojeni željam in potrebam posameznih zainteresiranih strani. Umetna inteligenca bo v prihodnjih letih postala nepogrešljivo marketinško orodje in z njim tvornik uspešnosti podjetij (Yang in drugi, 2021, str. 216).

Vendar pa morebitna navdušenost nad aplikativnostjo umetne inteligence v marketingu nikakor ne sme zamegliti upravičene skrbi glede njene etičnosti, zlasti ko jo opazujemo skozi kontekst »nadzorovane kapitalizma« in nenadzorovanega zbiranja podatkov o lastnostih, vedenju in navadah porabnikov. Iskanje pravega ravnovesja med inovacijami in varovanjem pravic posameznikov je pereče vprašanje, ki ga morajo obravnavati tako podjetja kot raziskovalci in regulatorji. Ob tem pa algoritemska pristranskost še povečuje nujno po nenehnem razmisleku o etičnih posledicah marketinških uporab umetne inteligence (Lee in drugi, 2019).

Če želijo podjetja vpeljati umetno inteligenco v marketinške procese, morajo pri tem odgovorno poskrbeti za transparentnost. Prav transparentnost vodi do zaupanja. Pri tem bo treba poiskati načine, da ne bo vodila samo do zagotovljenih pravic posameznikov in njihove zaščite do zasebnosti, pač pa mora biti izpeljana do teme mere, da bo to pravico porabnikov tudi varovala, obenem pa podjetij in njihovih inovacij ne bo izpostavila pretiranim konkurenčnim tveganjem. Ker umetna inteligenca še naprej oblikuje marketing, bosta stalni razmislek in sodelovanje bistvena za obvladovanje etičnih posledic ter zagotavljanje odgovorne in koristne vključitve umetne inteligence v marketinške strategije.

Viri

- Acquisti, A., Brandimarte, L. in Loewenstein, G. (2020). Secrets and likes: The drive for privacy and the difficulty of achieving it in the digital age. *Journal of Consumer Psychology*, 30(4), str. 736–758.
- Aho, B. in Duffield, R. (2020). Beyond surveillance capitalism: Privacy, regulation and big data in Europe and China. *Economy and Society*, 49(2), str. 187–212.
- Akter, S., McCarthy, G., Sajib, S., Michael, K., Dwivedi, Y. K., D'Ambra, J. in Shen, K. N. (2021). Algorithmic bias in data-driven innovation in the age of AI. *International Journal of Information Management*, 60, 102387.
- Andrew, J. in Baker, M. (2021). The general data protection regulation in the age of surveillance capitalism. *Journal of Business Ethics*, 168, str. 565–578.
- Arsenijevic, U. in Jovic, M. (2019). Artificial intelligence marketing: chatbots. V *2019 international conference on artificial intelligence: applications and innovations (IC-AIAI)* (str. 19–22). IEEE.
- Bandara, R., Fernando, M. in Akter, S. (2020). Explicating the privacy paradox: A qualitative inquiry of online shopping consumers. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 52, 101947.
- Barth, S. in De Jong, M. D. (2017). The privacy paradox—Investigating discrepancies between expressed privacy concerns and actual online behavior—A systematic literature review. *Telematics and informatics*, 34(7), str. 1038–1058.
- Barth, S., de Jong, M. D., Junger, M., Hartel, P. H. in Roppelt, J. C. (2019). Putting the privacy paradox to the test: Online privacy and security behaviors among users with technical knowledge, privacy awareness, and financial resources. *Telematics and informatics*, 41, str. 55–69.
- Barth, S., de Jong, M. D., Junger, M., Hartel, P. H. in Roppelt, J. C. (2019). Putting the privacy paradox to the test: Online privacy and security behaviors among users with technical knowledge, privacy awareness, and financial resources. *Telematics and informatics*, 41, str. 55–69.
- Bertino, E., Kundu, A. in Sura, Z. (2019). Data transparency with blockchain and AI ethics. *Journal of Data and Information Quality (JDIQ)*, 11(4), str. 1–8.
- Bleier, A., Goldfarb, A. in Tucker, C. (2020). Consumer privacy and the future of data-based innovation and marketing. *International Journal of Research in Marketing*, 37(3), str. 466–480.
- Bovens, M. (2007). Analysing and assessing accountability: A conceptual framework 1. *European law journal*, 13(4), str. 447–468.
- Bushman, R. M., Piotroski, J. D. in Smith, A. J. (2004). What determines corporate transparency?. *Journal of accounting research*, 42(2), str. 207–252.
- Campbell, C., Sands, S., Ferraro, C., Tsao, H. Y. J. in Mavrommatis, A. (2020). From data to action: How marketers can leverage AI. *Business horizons*, 63(2), str. 227–243.
- Chintalapati, S. in Pandey, S. K. (2022). Artificial intelligence in marketing: A systematic literature review. *International Journal of Market Research*, 64(1), str. 38–68.

- Copeland, B.J. (b.d.) Artificial intelligence. V *Encyclopedia Britannica*. Pridobljeno 15. 1. 2024 na <https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence>. Pridobljeno 16. Januar 2024
- Cranor, L. (2005). Giving notice: Why privacy policies and security breach notifications aren't enough. *IEEE Communications Magazine*, 43(8): str. 18–19.
- Darmody, A. in Zwick, D. (2020). Manipulate to empower: Hyper-relevance and the contradictions of marketing in the age of surveillance capitalism. *Big Data & Society*, 7(1), 2053951720904112.
- Davenport, T., Guha, A., Grewal, D. in Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48, str. 24–42.
- De Bruyn, A., Viswanathan, V., Beh, Y. S., Brock, J. K. U. in Von Wangenheim, F. (2020). Artificial intelligence and marketing: Pitfalls and opportunities. *Journal of Interactive Marketing*, 51(1), str. 91–105.
- Devang, V., Chintan, S., Gunjan, T. in Krupa, R. (2019). Applications of artificial intelligence in marketing. *Annals of Dunarea de Jos University of Galati. Fascicle I. Economics and Applied Informatics*, 25(1), str. 28–36.
- Dienlin, T. in Trepte, S. (2015). Is the privacy paradox a relic of the past? An in-depth analysis of privacy attitudes and privacy behaviors. *European journal of social psychology*, 45(3), str. 285–297.
- Du, S. in Xie, C. (2021). Paradoxes of artificial intelligence in consumer markets: Ethical challenges and opportunities. *Journal of Business Research*, 129, str. 961–974.
- Du, S. in Xie, C. (2021). Paradoxes of artificial intelligence in consumer markets: Ethical challenges and opportunities. *Journal of Business Research*, 129, str. 961–974.
- Felzmann, H., Fosch-Villaronga, E., Lutz, C. in Tamò-Larrieux, A. (2020). Towards transparency by design for artificial intelligence. *Science and Engineering Ethics*, 26(6), str. 3333–3361.
- Evropska komisija (2020). *Bela knjiga o umetni inteligenci - evropski pristop k odličnosti in zaupanju*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0065>
- Felzmann, H., Villaronga, E. F., Lutz, C. in Tamò-Larrieux, A. (2019). Transparency you can trust: Transparency requirements for artificial intelligence between legal norms and contextual concerns. *Big Data & Society*, 6(1), 2053951719860542.
- Gerber, N., Gerber, P. in Volkamer, M. (2018). Explaining the privacy paradox: A systematic review of literature investigating privacy attitude and behavior. *Computers & security*, 77, str. 226–261.
- Grdodan, G. in Roberts, S. (2016). *Marketing AI: From Automation to Revenue Performance Marketing*. Research Marketing LLC.
- Haleem, A., Javaid, M., Qadri, M. A., Singh, R. P. in Suman, R. (2022). "Artificial intelligence (AI) applications for marketing: A literature-based study." *International Journal of Intelligent Networks*, 3, str. 119–132.
- Hinds, J., Williams, E. J. in Joinson, A. N. (2020). "It wouldn't happen to me": Privacy concerns and perspectives following the Cambridge Analytica scandal. *International Journal of Human-Computer Studies*, 143, 102498.

- Huang, M. H. in Rust, R. T. (2021). A strategic framework for artificial intelligence in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49, str. 30–50.
- Kaličanin, K., Čolović, M., Njeguš, A. in Mitić, V. (2019). Benefits of Artificial Intelligence and Machine Learning in Marketing. V *Sinteza 2019 – International Scientific Conference on Information Technology and Data Related Research* (str. 472–477).
- Kaplan, A. M. in Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons*, 62(1), str. 15–25.
- Kemp, K. (2020). Concealed data practices and competition law: why privacy matters. *European Competition Journal*, 16(2-3), str. 628–672.
- Kerčmar, S. (2017). *Raba umetne inteligence kot inovativen marketinški pristop slovenskih podjetij* [magistrsko delo, Univerza v Ljubljani].
- Kietzmann, J., Lee, L. W., McCarthy, I. P. in Kietzmann, T. C. (2020). Deepfakes: Trick or treat?. *Business Horizons*, 63(2), str. 135–146.
- Lee, N. T., Resnick, P. in Barton, G. (2019). *Algorithmic bias detection and mitigation: Best practices and policies to reduce consumer harms*. Brookings Institute.
- Ma, L. in Sun, B. (2020). Machine learning and AI in marketing—Connecting computing power to human insights. *International Journal of Research in Marketing*, 37(3), str. 481–504.
- Mandal, P. C. (2019). Ethical Issues and Concerns in Collection of Marketing Information and Marketing Intelligence: Ethical Issue in Collection of Information. *International Journal of Business Intelligence Research (IJBIR)*, 10(2), 16–28.
- McDonald, A. M. in Cranor, L. F. (2008). The cost of reading privacy policies. *Isjlp*, 4, 543.
- Meijer, A. (2014). Transparency. V Mark Bovens, Robert Goodin in Thomas Schillemans (ur.), *The Oxford Handbook of Public Accountability* (str. 507–524).
- Mills, M. (2016). *Artificial intelligence in law: The state of play 2016*. Thomson Reuters Legal executive Institute.
- Mustak, M., Salminen, J., Plé, L. in Wirtz, J. (2021). Artificial intelligence in marketing: Topic modeling, scientometric analysis, and research agenda. *Journal of Business Research*, 124, str. 389–404.
- Overgoor, G., Chica, M., Rand, W. in Weishampel, A. (2019). Letting the computers take over: Using AI to solve marketing problems. *California Management Review*, 61(4), str. 156–185.
- Peltz, J. in Street, A. C. (2020). Artificial intelligence and ethical dilemmas involving privacy. V Y.R. Masakowski (ur.), *Artificial Intelligence and Global Security: Future Trends, Threats and Considerations* (str. 95–120). Emerald Publishing Limited.
- Pomfret, L., Previte, J. in Coote, L. (2020). Beyond concern: socio-demographic and attitudinal influences on privacy and disclosure choices. *Journal of Marketing Management*, 36(5–6), str. 519–549.
- Rousseau, D. M., Sitkin, S. B., Burt, R. S. in Camerer, C. (1998). Not so different after all: A cross-discipline view of trust. *Academy of management review*, 23(3), 393–404.
- Seranmadevi, R. in Kumar, A. (2019). Experiencing the AI emergence in Indian retail—Early adopters approach. *Management Science Letters*, 9(1), str. 33–42.

- Stalidis, G., Karapistolis, D. in Vafeiadis, A. (2015). Marketing decision support using Artificial Intelligence and Knowledge Modeling: application to tourist destination management. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 175, str. 106–113.
- Sun, R. (2021). Analysis on the application of artificial intelligence in marketing. V *2021 International Conference on Computer Information Science and Artificial Intelligence (CISAI)*, str. 669–672.
- Van Esch, P. in Stewart Black, J. (2021). Artificial intelligence (AI): revolutionizing digital marketing. *Australasian Marketing Journal*, 29(3), str. 199–203.
- Van Giffen, B., Herhausen, D. in Fahse, T. (2022). Overcoming the pitfalls and perils of algorithms: A classification of machine learning biases and mitigation methods. *Journal of Business Research*, 144, str. 93–106.
- Verma, S., Sharma, R., Deb, S. in Maitra, D. (2021). Artificial intelligence in marketing: Systematic review and future research direction. *International Journal of Information Management Data Insights*, 1(1), 100002.
- Vigdor, N. (2019). Apple card investigated after gender discrimination complaints. *The New York Times*, 10.
- Vlačić, B., Corbo, L., e Silva, S. C. in Dabić, M. (2021). The evolving role of artificial intelligence in marketing: A review and research agenda. *Journal of Business Research*, 128, str. 187–203.
- Waldman, A. E. (2020). Cognitive biases, dark patterns, and the 'privacy paradox'. *Current opinion in psychology*, 31, str. 105–109.
- Wilson, R. (2019). Cambridge analytica, Facebook, and Influence Operations: A case study and anticipatory ethical analysis. V *European conference on cyber warfare and security* (str. 587–595). Academic Conferences International Limited.
- Yang, X., Li, H., Ni, L. in Li, T. (2021). Application of artificial intelligence in precision marketing. *Journal of Organizational and End User Computing (JOEUC)*, 33(4), str. 209–219.
- Yang, X., Li, H., Ni, L. in Li, T. (2021). Application of artificial intelligence in precision marketing. *Journal of Organizational and End User Computing (JOEUC)*, 33(4), str. 209–219.
- Yang, X., Li, H., Ni, L. in Li, T. (2021). Application of artificial intelligence in precision marketing. *Journal of Organizational and End User Computing (JOEUC)*, 33(4), str. 209–219.
- Zhang, Y., Wang, T. in Hsu, C. (2020). The effects of voluntary GDPR adoption and the readability of privacy statements on customers' information disclosure intention and trust. *Journal of Intellectual Capital*, 21(2), str. 145–163.
- Zarsky, T. Z. (2019). Privacy and manipulation in the digital age. *Theoretical Inquiries in Law*, 20(1), str. 157–188.
- Zuboff, S. (2019). Surveillance capitalism and the challenge of collective action. *New labor forum*, 28(1), str. 10–29.

PRAVNI VIDIKI UPORABE SISTEMOV UMETNE INTELIGENCE V POSTOPKIH IZBIRE DELAVCEV

Barbara Rajgelj

Povzetek

Prispevek pojasnjuje temeljno tehnološko ozadje delovanja sistemov umetne inteligence, uporabo v delovnih razmerjih, zlasti v postopkih izbire delavcev in delavk, tveganja, ki so z njihovo uporabo povezana, ter mednarodni in nacionalni pravni okvir, ki obstaja oziroma nastaja na tem področju. Prispevek ugotavlja, da slovensko (delovno) pravo kljub odsotnosti izrecnih določb o uporabi sistemov umetne inteligence v posameznih fazah delovnega razmerja vsebuje osnovna pravna pravila, ki lahko pomagajo razreševati temeljne konflikte na tem področju, razumevanje in uporabo pravnih norm, ki so nastale v pretežno analognem okolju, pa lahko zakonodajalcu in sodiščem v digitalnem času olajšajo vzporednice z že doslej znanimi (strojnimi) pripomočki človeškemu odločanju, kot so npr. pravne omejitve uporabe poligrafa.

Ključne besede: avtomatizacija, umetna inteligenca, algoritemsko zaposlovanje, delovno pravo, enaka obravnava, izbirni postopek, sklenitev delovnega razmerja

Uvod

Uporaba orodij umetne inteligence, ki omogočajo avtomatizirano ali delno avtomatizirano odločanje o zaposlovanju novih sodelavcev, postaja vse pogostejša praksa delodajalcev, zlasti v velikih podjetjih.¹ Gre za orodja, ki s pomočjo različnih računalniških procesov, kot so strojno učenje, statistično modeliranje in podatkovna analitika, oblikujejo rešitve, ki so odločevalcem v bistveno pomoč pri izbiri kandidatov za zaposlitev ali pa v postopku izbire njihovo presojo v celoti nadomeščajo. Pri tem tako teorija kot praksa opozarjata, da ta orodja zaradi napak pri kodiranju programov ali pristranskosti baz podatkov, na katerih so trenirani algoritmi, lahko dajejo rezultate, ki so diskriminatorni do oseb z različnimi osebnimi okoliščinami, pogosto pa tudi posegajo v osebno dostojanstvo in zasebnost ljudi.

V prvem podpoglavju so prikazani sistemi umetne inteligence in njihova uporaba v delovnih razmerjih; v drugem so predstavljene vrste in tveganja uporabe orodij umetne inteligence v postopkih izbire delavcev, saj se nekateri vidiki uporabe teh tehnologij v praksi izkazujejo za sporne in odpirajo številna pravna vprašanja; v tretjem podpoglavju sledi primerjalnopravna predstavitev in analiza slovenske ureditve, ki podaja odgovor na vprašanje, ali v našem pravu že imamo vsaj osnovna pravna pravila, ki jih je mogoče uporabiti za reševanje konfliktov na tem novem tehnološkem in družbenem področju.

Namen prispevka je proučiti trenutno pravno ureditev umetnointeligentnih sistemov, ki se uporabljajo v postopkih izbire delavcev v Sloveniji, ter ugotoviti, koliko slovenska ureditev odgovarja na bistvena tveganja in izzive, ki se pojavljajo na tem področju. Cilj prispevka je z analizo sekundarnih virov ugotoviti, na katerih področjih zaposlovanja se sistemi umetne inteligence sploh uporabljajo ter kakšne so njihove prednosti in tveganja, nato pa na podlagi primerjalnopravne analize ugotoviti, kako ta tveganja obravnavajo izbrani pravni redi ter novo sprejeti akt EU o umetni inteligenci. Nenazadnje je cilj prispevka s pomočjo analize primarnih pravnih virov ugotoviti, v kolikšni meri je v Sloveniji mogoče za odgovore na porajajoča se vprašanja uporabiti že obstoječo splošno in delovno zakonodajo, ki ščiti zasebnost, varuje osebne podatke in preprečuje diskriminacijo.

¹ Vsako leto se dva milijona kandidatov po spletu prijavi na različna delovna mesta v podjetju L'Oréal. Izmed teh dveh milijonov prijav podjetje vsako leto izbere 5000 kandidatov_ tk. Izbiro opravi kadrovska ekipa 145 kadrovikov. V podjetju za učinkovitejšo izvedbo te naloge uporabljajo pogovornega robota Seedlink, ki najprej vse prijavitelje povabi na digitalni razgovor, sistem Mya za preverjanje kvalifikacij pa omogoča 24-urno podporo pri odgovarjanju na vprašanja prijaviteljev o temah, kot so poslovna kultura podjetja, politike zaposlovanja in sistem nagrajevanja. Ko sistem konča z odgovori na vprašanja in preverjanjem kvalifikacij, kadrovikom pošlje informacijo o ustreznosti kandidatov za določena delovna mesta (Sharma, 2018 v Škaper, 2021, str. 3).

Umetna inteligenca in področja njene uporabe v delovnih razmerjih

Umetna inteligenca je izraz, ki zajema veliko različnih tehnologij, od katerih se številne vse pogosteje uporabljajo tudi pri upravljanju človeških virov (Briône in Day, 2023, str. 4).

Pojem umetne inteligence

Izraz umetna inteligenca je težko jasno opredeliti in se pogosto uporablja izmenično z drugimi izrazi, kot so strojno učenje, algoritemsko odločanje in avtomatizirano odločanje (Kim in Bodie, 2021, str. 290). Na splošno si sisteme umetne inteligence lahko predstavljamo kot:

tehnologije, ki računalnikom omogočajo simulacijo elementov človeške inteligence, kot so zaznavanje, učenje in sklepanje. Pri tem se zanašajo na velike podatkovne zbirke, iz katerih lahko razberejo vzorce in korelacije, kar sistemu omogoča, da se »nauči« napovedovati prihodnje dogodke. To dosežejo na način, da na podlagi podatkov oblikujejo pravila – algoritme – in jih spremenijo v uporabne informacije. Obstaja več podkategorij umetne inteligence, kot sta strojno učenje in globoko učenje (Briône in Day, 2023, str. 6).

Ob odsotnosti splošno sprejete definicije umetne inteligence so posamezni regulatorji, združenja in avtorji razvili številne opredelitve, ki se v pomembnem delu prekrivajo. *Predlog akta o umetni inteligenci EU* v členu 3(1) sistem umetne inteligence definira kot »programsko opremo, ki je razvita z eno ali več tehnikami in pristopi iz Priloge I² ter lahko za določen sklop ciljev, ki jih opredeli človek, ustvarja izhodne podatke, kot so vsebine, napovedi, priporočila ali odločitve, ki vplivajo na okolje, s katerim so v stiku«. *Priporočila o umetni inteligenci OECD*, ki so bila nazadnje prenovljena 8. 11. 2023, sisteme umetne inteligence definirajo kot »strojni sistem, ki za eksplisitne ali implicitne cilje na podlagi vhodnih podatkov sklepa, kako ustvariti rezultate, kot so napovedi, vsebine, priporočila ali odločitve, ki lahko

² Priloga k predlogu akta o umetni inteligenci opredeljuje naslednje tehnike in pristope na področju umetne inteligence: (a) pristopi k strojnemu učenju, vključno z nadzorovanim, nenadzorovanim in spodbujevanim učenjem, pri katerih se uporabljajo najrazličnejše metode, vključno z globokim učenjem; (b) pristopi, ki temeljijo na logiki in znanju, vključno s predstavitvijo znanja, induktivnim (logičnim) programiranjem, bazami znanja, inferenčnimi in deduktivnimi sistemi, (simbolnim) sklepanjem in strokovnimi sistemi; (c) statistični pristopi, Bayesovo ocenjevanje, metode iskanja in optimizacije.

vplivajo na fizična ali virtualna okolja. Različni sistemi umetne inteligence se razlikujejo glede na stopnjo avtonomije in prilagodljivosti po uvedbi« (OECD, 2023). *Ameriški zvezni Zakon o spodbujanju umetne inteligence* iz leta 2020, katerega namen je vzpostavitev usklajenih zveznih spodbud za pospešitev raziskav in razvoja umetne inteligence za ameriško gospodarstvo in nacionalno varnost, umetno inteligenco razume kot »strojni sistem, ki lahko za določen niz ciljev, ki jih opredeli človek, pripravi napovedi, priporočila ali odločitve, ki vplivajo na fizična ali virtualna okolja. Sistemi umetne inteligence uporabljajo strojne in človeške vhodne podatke (A) za zaznavanje fizičnih in virtualnih okolij; (B) za abstrahiranje zaznav s pomočjo avtomatizirane analize v modele in (C) za uporabo modelov za oblikovanje možnosti za podajanje informacij ali ukrepov.«

Področja uporabe umetne inteligence v delovnih razmerjih

Algoritemsko upravljanje je izraz, ki se uporablja za »raznovrsten sklop tehnoloških orodij in tehnik za upravljanje delovne sile, ki temelji na zbirkah podatkov in nadzoru delavcev ter omogoča popolnoma ali delno avtomatizirano sprejemanje odločitev« (Mateescu in Nguyen, 2019, str. 2). Delodajalci orodja, ki vključujejo različne vrste umetnointeligenčnih sistemov, uporabljajo v različnih fazah sklepanja ali trajanja delovnega razmerja: 1) pri zaposlovanju za pripravo oglasov za prosta delovna mesta in usmerjanje oglasov na najustreznejše kandidate, za pregledovanje življenjepisov ter testiranje; 2) pri razporejanju nalog in ocenjevanju uspešnosti, vključno z razporejanjem izmen in nagrajevanjem delavcev; ter 3) pri nadzoru in sledenju delavcem z namenom spremljanja produktivnosti ali zagotavljanja zdravja in varstva pri delu (Briðne in Day, 2023, str. 4; Bagari, 2023, str. 222).³

³ Leta 2022 je *Svetovna skupščina za zasebnost* (GPA) izvedla raziskavo med svojimi člani, da bi povečala razumevanje globalnih pogledov na varstvo podatkov in zasebnost, povezanih z umetno inteligenco v kontekstu zaposlovanja. Eno od vprašanj v anketi je bilo, katera vrsta umetne inteligence na delovnem mestu predstavlja največje tveganje za zasebnost in varstvo podatkov: prvič, uporaba za namene zaposlovanja (npr. izpisovanje življenjepisov, ocenjevanje z igrami, avtomatizirani razgovori itd.), drugič, uporaba za namene upravljanja človeških virov (npr. dodeljevanje dopustov, upravljanje odsotnosti, dodeljevanje nalog in izmen itd.), tretjič, uporaba za spremljanje in nadzor delovnih procesov (npr. preverjanje identitete, sistemi sledenja, spremljanje namizja itd.). Anketiranci so menili, da največje tveganje za zasebnost in varstvo podatkov predstavlja umetna inteligenca, ki se uporablja za spremljanje in nadzor delovnih procesov, tesno pa ji sledi umetna inteligenca, ki se uporablja v postopkih izbire delavcev (*Resolution on Artificial Intelligence and Employment*, 2023, str. 9).

Vrste in tveganja uporabe orodij umetne inteligence v postopkih izbire delavcev

Odločanje s pomočjo orodij umetne inteligence skrajšuje postopke, zmanjšuje obremenjenost kadrovskega dela in s tem znižuje stroške izbirnih postopkov, izboljša natančnost in kakovost odločitev (Parviainen, 2022, str. 226; Sheard, 2022, str. 622),⁴ po mnenju nekaterih pa omogoča tudi, da se delodajalci pri izbiri izognejo lastnim predsodkom ter v postopek zaposlovanja vnesejo doslednost (Mateescu in Nguyen, 2019, str. 1–2).⁵ Po drugi strani pa algoritemsko odločanje v različne faze sklepanja delovnega razmerja prinaša nova tveganja in izzive. Orodja umetne inteligence tako povečujejo nadzor in kontrolo nad delavci, zabrisujejo preglednost odločanja, zaradi pristranskosti algoritmov vodijo do diskriminatornih odločitev ter povzročajo nejasno razmejitev odgovornosti med delodajalcem in proizvajalcem orodij umetne inteligence (Mateescu in Nguyen, 2019, str. 13).

Postopek izbire novega delavca poteka v več fazah, pri čemer imajo lahko orodja umetne inteligence v vsaki pomembno vlogo: *iščejo* lahko primerne (pasivne) kandidate in v spletnem okolju nanje usmerjajo oglase, *pregledujejo* prijave in življenjepise, izvajajo in ocenjujejo *teste in razgovore* ter namesto delodajalcev ocenijo kompetence kandidatov in med njimi *opraviijo izbiro* (Briñone in Day, 2023, str. 8; Bogen, 2019; Parviainen, 2022, str. 226; Raghavan, 2019, str. 3; Bogen in Rieke, 2018, str. 13). Največji izziv uporabe orodij umetne inteligence v postopkih izbire delavcev je, da so v rezultate uporabe orodij umetne inteligence lahko preslikane sistemske *pristranskosti*, ki zaradi vkodiranosti neenake obravnave v vhodne podatke iz realnega sveta prizadenejo pripadnike posameznih deprivilegiranih družbenih skupin (Bogen, 2019). Poleg tega raziskovalci opozarjajo tudi na problem *algoritemske monokulture in homogenizacije izbir*, ki so posledica dejstva, da številni delodajalci za svoje odločitve v izbirnih postopkih uporabljajo iste algoritme, ki se urijo na istem naboru podatkov,

⁴ Hotelska veriga Hilton International samodejnemu ocenjevanju videorazgovorov s sistemom HireVue pripisuje skrajšanje povprečnega teka izbirnega postopka iz šestih tednov na pet dni, koncern Unilever, ki proizvaja blago za široko potrošnjo, pa naj bi po podatkih iz leta 2019 z uporabo sistema letno prihranil 100.000 ur časa za razgovore in milijon dolarjev stroškov za izvedbo izbirnih postopkov (Harwell, 2019).

⁵ Tako v podjetju HireVue kritikom uporabe umetnointeligenčnih sistemov v izbirnih postopkih odgovarjajo, da je sistem kljub morebitnim pomanjkljivostim bolj objektiven kot pomanjkljive metode, ki jih uporabljajo kadroviki, katerih premisleki in odločitve so najbolj očiten primer »črne skrinjice« (Harwell, 2019).

kar posameznim kandidatom lahko oteži ali celo onemogoči dostop do zaposlitve (Kleinberg in Raghavan, 2021, str. 1).⁶

Iskanje kandidatov z usmerjenim oglaševanje prostih delovnih mest

Postopek zaposlovanja se začne veliko pred iskalčevo oddajo prijave: orodja umetne inteligence na spletu pomagajo oglaševati prosta delovna mesta, obveščajo iskalce zaposlitve o zanimivih delovnih mestih in potencialne kandidate ponudijo delodajalcem za proaktivno nagovarjanje. Številni delodajalci za privabljanje kandidatov uporabljajo algoritemske oglaševalske platforme, ki obljublajo ciljano iskanje najustrežnejših iskalcev zaposlitve ob učinkoviti rabi finančnih sredstev. Orodja umetne inteligence so lahko uporabljena tudi za pomoč pri pripravi opisov delovnih mest. Umetna inteligenca lahko iz opisa delovnega mesta izlušči kompetence, znanja in izkušnje, potrebne za določeno delovno mesto, ki jih lahko kadrovski menedžerji uporabijo za navezovanje stikov z ustreznimi kandidati. Klepetalne robote (ang. *chatbots*) oz. orodja umetne inteligence, ki lahko odgovarjajo na sporočila uporabnikov, je mogoče uporabiti tudi za vodenje kandidatov skozi postopek prijave in za odgovore na njihova vprašanja v zvezi z vsebino delovnega mesta (Briône in Day, 2023, str. 8).

Platforme, ki omogočajo ciljano oglaševanje prostih delovnih mest (npr. LinkedIn in Facebook) – drugače kot časopisni oglasi ali klasični zaposlitveni portali – delodajalcem omogočajo usmerjanje oglasov na posameznike s točno določenimi osebnostnimi ali vedenjskimi značilnostmi. Umetnointeligenčni sistemi so oblikovani

⁶ Raziskave kažejo, da veliko podjetij uporablja ista algoritemska orodja zunanjih izvajalcev in s tem prispeva k algoritemski monokulturi. Tako na trgu algoritemskih pregledovalnikov življenjepisov v ZDA prevladuje nekaj večjih ponudnikov (npr. 700 podjetij, vključno z več kot 30 % podjetij s seznama Fortune 100, uporablja HireVue) (Bommasani in drugi, 2022, str. 3). Če so nekateri kandidati zaradi uporabe istih algoritemskih pregledovalnikov dosledno izključeni iz naslednje faze izbirnega postopka, to je od razgovorov za zaposlitev, težko govorimo o tem, da so jim delovna mesta dostopna pod enakimi pogoji, zato jim je lahko kršena svoboda dela. Homogenizirane algoritemske izbire, ki nekatere posameznike dosledno izključujejo od dostopa do zaposlitve, so za posameznike bistveno hujše kot posamezne zavrnitve, ki temeljijo na raznolikih postopkih, kriterijih in izbirah, saj posameznika v celoti in sistematično izključijo s trga dela (Bommasani in drugi, 2022, str. 11–12). »Človeške napake so neizogibne, vendar na srečo raznolike. Pri strojnem sprejemanju odločitev je stvar drugačna. Uporaba istih umetnointeligenčnih sistemov pomeni, da vsako podjetje dela iste napake in je izpostavljeno istim pristranskostim« (Creel, 2023). Algoritemska monokultura povzroča škodo tako posameznim kandidatom kot tudi zmanjšuje kakovost odločitev kot celote. Če isti posamezniki ali skupine trpijo izključno nezaželene posledice, lahko to institucionalizira sistemsko izključenost in reproducira družbeno neenakost (Bommasani in drugi, 2022, str. 1).

s pomočjo podatkov, ki jih platformam posredujejo uporabniki, ali so izluščeni iz njihovih spletnih aktivnosti. Podrobno sliko njihovih osebnostnih ali vedenjskih značilnosti je mogoče ustvariti celo s tako diskretnimi spletnimi aktivnostmi, kot je zgolj všečkanje na Facebooku. Uporaba orodij za ciljno usmerjanje digitalnih oglasov lahko vodi v diskriminacijo pri zaposlovanju, saj delodajalcem omogoča, da izberejo občinstvo, ki si ogleda določen oglas. Ena od študij, ki sta je izvedli nevladna organizacija Upturn ter univerzi Northeastern in Southern California, ugotavlja, da so bili »[o]glasi na Facebooku za *delovna mesta blagajničark* v supermarketih prikazani občinstvu, v katerem je bilo 85 % žensk, medtem ko so bila delovna mesta v taksi podjetjih prikazana občinstvu, v katerem je bilo približno 75 % temnopoltih« (Ali, 2019, str. 2). Podjetje *Verizon* je na primer leta 2017 objavilo oglas na Facebooku, namenjen osebam, starim od 25 do 36 let, ki so živele v glavnem mestu ZDA ali so ga nedavno obiskale in so izkazale zanimanje za finance (Sheard, 2022, str. 624). S takšnim profiliranjem so posameznim skupinam iskalcev zaposlitve onemogočili ogled določenih zaposlitvenih oglasov. Oglasi, podprti z orodji umetne inteligence, lahko krepijo spolne in rasne stereotipe, tudi če delodajalci nimajo takšnega namena. Na ta način umetnointeligenčna orodja brez človeškega posredovanja reproducirajo pristranskosti iz realnega življenja.

Pregledovanje prijav na prosto delovno mesto

Po objavi delovnega mesta lahko algoritmi pregledajo prijave in življenjepise ter naredijo izvlečke ustreznih informacij in jih razvrstijo na podlagi ključnih meril, kot so kompetence, znanja, izkušnje, nekdanji delodajalci, vrsta izobrazbe, univerza itd. Sistem nato ustvari strukturiran profil kandidata ter vse kandidate oceni in razvrsti. Podjetje CVViZ na primer uporablja sisteme umetne inteligence, ki v življenjepisih prepoznavajo ključne besede in jih primerjajo z vnaprej določenimi zahtevami delovnega mesta, ter tako zagotovijo razvrstitev kandidatov glede na vnaprej določena merila (Briñone in Day, 2023, str. 8). V podjetju Seek pojasnjujejo, da »[ž]ivljenjepis človek pogleda le, če sistem oceni, da se ta ujema z oglasom za delovno mesto. Ostali so odvrženi v elektronsko črno luknjo« (Sheard, 2022, str. 624).

Znan primer tega, kako se lahko pristranskost in diskriminacija preslikata v pregledovalnik življenjepisov, je Amazonovo orodje, ki je kandidatom za zaposlitev dodelilo ocene od ena do petih zvezdic. Ko je bilo orodje uporabljeno za delovna mesta razvijalcev programske opreme in druga tehnična delovna mesta, se je izkazalo, da je diskriminatorno, saj je dajalo prednost moškim. Model je bil namreč razvit na podlagi – večinoma moških – vzorcev življenjepisov v zadnjih 10 letih. Amazon je razvoj tega sistema ustavil (Dastin, 2018; Orwat, 2020, str. 30).

Izvedba in ocena (psihometričnih) testov in razgovorov

Po pregledu življenjepisov se lahko od kandidatov zahteva, da opravijo teste, s katerimi se oceni, ali so primerni za zasedbo delovnega mesta. Britanska javna uprava tako uporablja spletne teste za ocenjevanje analitičnega razmišljanja, logičnega sklepanja in sposobnosti reševanja problemov, pri čemer kandidati samodejno prejmejo povratne informacije. Testi kandidatom pogosto predstavljajo scenarije in izzive iz resničnega življenja, delodajalci pa z njihovo uporabo dobijo vpogled v kandidatovo sposobnost reševanja zapletenih problemov, kar jim olajša prepoznavanje oseb z zaželenimi osebnostnimi lastnostmi za zasedbo delovnega mesta (Brîone in Day, 2023, str. 9).

Umetnointeligenčne sisteme je mogoče uporabiti tudi za ocenjevanje uspešnosti spletnega razgovora z analizo biometričnih podatkov. Vodilni ameriški ponudnik sistema za ocenjevanje kandidatov na podlagi videoposnetkov HireVue za svoj sistem trdi, da je »[z]asnovan tako, da preverja edinstven nabor osebnih kompetenc, ki so dokazano povezane z uspehom na določenem delovnem mestu« (HireVue, 2019), pri čemer gre običajno za mehke veščine, kot so »[k]omunikacijske spretnosti, vestnost, sposobnost reševanja problemov, sposobnost timskega dela in samoiniciativnost« (HireVue, 2019). Kandidati svoje odgovore na vprašanja posnamejo na računalnik ali mobilno napravo, sistem pa na podlagi analize vzorcev uporabljenega jezika, izrečenih besed, tona glasu, obraznih potez, očesnega stika in drugih biometričnih kazalnikov oceni kandidatovo »verjetnost uspeha« na delovnem mestu ter kandidate razvrsti (Sheard, 2022, str. 627). Na primer, pri kandidatih za delovno mesto v klicnem centru je pozitivno ocenjena uporaba »podpornih«, negativno pa »agresivnih« besed (Sheard, 2022, str. 628).

Pri uporabi takšnih tehnologij je bilo odkritih več diskriminatornih praks, saj so bili kandidati, katerih jezik razgovora ni materni, kandidati druge barve kože in avtistične osebe ocenjeni slabše kot drugi (Sheard, 2022, str. 630). Po pritožbi ameriške Zvezne komisije za trgovino glede primernosti te programske opreme za populacijo z nevrodiveziteteto in osebe z obrazno paralizo je leta 2021 podjetje HireVue podatke o vizualnem izrazu prenehalo uporabljati. Kljub temu se podobni izdelki še vedno uporabljajo: ameriško podjetje MyInterview se na primer pri razvrščanju kandidatov med zaposlitvenimi razgovori osredotoča na ton glasu, kljub pomislekom glede natančnosti metode (Brîone in Day, 2023, str. 10).

Pravna ureditev uporabe umetne inteligence v postopkih izbire delavcev

Regulacija v obliki zakonodaje ali priporočil večinoma obravnava varovanje osebnih podatkov, transparentnost in pristranskost umetnointeligenčnih sistemov ter diskriminatornost njihovih rezultatov. V nadaljevanju so prikazani primeri pravnega urejanja v ZDA, EU in Sloveniji.

ZDA

Na **zvezni ravni** je maja 2022 ameriška EEOC objavila *Smernice o morebitnih kršitvah Zakona o osebah z invalidnostjo zaradi uporabe orodij umetne inteligence* (v nad. Smernice EEOC/ADA, 2022), ki delodajalce opozarjajo, da lahko uporaba algoritmov in umetne inteligence pri odločanju o zaposlitvi povzroči diskriminacijo na podlagi invalidnosti in s tem kršitev Zakona o osebah z invalidnostjo (ang. *The Americans with Disabilities Act*, ADA). EEOC delodajalcem nalaga, da zagotovijo, da uporabljena tehnologija ali postopki ne diskriminirajo invalidov. Delodajalcem svetuje, da pred začetkom izbirnega postopka *kandidate za zaposlitev obvestijo o možnosti razumnih prilagoditev* v zvezi z vsemi fazami izbirnega postopka (vključno s tehnologijami, kot so programska oprema za branje zaslona, zasloni v brajici, sistemi za pretvorbo besedila v govor itd.); kandidatom za zaposlitev *ne zastavljajo vprašanj, povezanih z zdravstvenim stanjem* ali invalidnostjo; od prodajalcev orodij umetne inteligence dobijo *zagotovilo, da ta ne kršijo antidiskriminacijske zakonodaje; dokumentirajo sporazume in dogovore s prodajalci* orodij umetne inteligence glede skladnosti uporabljene programske opreme ali algoritemskih postopkov (Smernice EEOC/ADA, 2022).

Ameriška Komisija za enake možnosti pri zaposlovanju (EEOC)⁷ je maja 2023 sprejela *Smernice o škodljivem vplivu orodij umetne inteligence v postopkih zaposlovanju po VII. poglavju Zakona o državljanskih pravicah iz leta 1964* (v nad. Smernice EEOC/CRA, 2023). V njih je zavzela jasno stališče, da uporaba umetne inteligence pri zaposlovanju lahko krši VII. poglavje Zakona o državljanskih pravicah iz leta 1964 (ang. *The Civil Rights Act*). Delodajalci morajo skrbno preveriti, ali orodja umetne inteligence, ki jih uporabljajo v izbirnih postopkih, morda ne diskriminirajo kandidatov na podlagi osebnih okoliščin. Odgovornost za enako obravnavo pri izbiri je na delodajalcu, ki tudi nosi odgovornost v primeru kršitev. Iz smernic je med drugim

⁷ Komisija za enake možnosti pri zaposlovanju (ang. *The Equal Employment Opportunity Commission*, EEOC) je agencija, pristojna za uveljavljanje zveznih zakonov, ki prepovedujejo diskriminacijo kandidatov za zaposlitev ali delavcev zaradi osebnih okoliščin (rasa, barva kože, vera, spol, spolna identiteta itd.).

mogoče razbrati tudi primere uporabe, ko bi lahko prišlo do kršitev pravice do enakega obravnavanja pri zaposlovanju: *pregled in ocena življenjepisov*, ki daje prednost vlogam glede na delovno dobo, bi lahko pomenila neenako obravnavo žensk zaradi krajše delovne dobe zaradi nosečnosti ali vzgoje otrok; *klepetalni roboti*, ki kandidate za zaposlitev sprašujejo o njihovih kvalifikacijah in zavrnejo tiste, ki ne izpolnjujejo vnaprej določenih pogojev; *programska oprema za videorazgovore*, ki kandidate ocenjuje na podlagi njihove obrazne mimike ali govornih vzorcev; *programska oprema za testiranje*, ki »ustreznost za delovno mesto« ocenjuje na podlagi kandidatove uspešnosti v igri ali tradicionalnem testu, upošteva njihove osebnostne lastnosti, sposobnosti in kognitivne spretnosti (Smernice EEOC/CRA, 2023). Smernice tudi opozarjajo delodajalce, naj bodo še posebej pozorni na navidezno nevtralna orodja umetne inteligence, ki imajo lahko nesorazmerno negativen vpliv na skupine z osebnimi okoliščinami, kot je rasa ali etnična manjšina (Dalimonte, 2023).

Regulatorna aktivnost je intenzivna tudi **na ravni posameznih zveznih držav**. Mestni svet New Yorka je sprejel *Zakon o uporabi avtomatiziranih orodij za odločanje v zaposlitvenih postopkih* (ang. *Law on the Use of Automated Employment Decision Tools*), ki je začel veljati 1. 1. 2023. Vsako podjetje, ki uporablja »avtomatsko orodje za odločanje o zaposlitvi«, mora letno objaviti neodvisno »revizijo pristranskosti«, ki oceni, ali ima orodje diskriminatoren vpliv na podlagi rase, etnične pripadnosti ali spola, rezultate pa mora objaviti na spletni strani. Poleg tega morajo delodajalci kandidate v postopku izbire obvestiti o uporabi avtomatiziranega orodja, vrsti kvalifikacij in značilnostih, ki jih bo orodje uporabilo pri ocenjevanju, kandidatu mora biti na voljo alternativni izbirni postopek, na pisno zahtevo kandidata pa mu mora delodajalec predložiti vrsto zbranih podatkov, vir in politiko njihove hrambe (Tsatalis, 2022).

Evropska unija

Na ravni EU ureditev, ki bi sistematično in celovito urejala uporabo umetno-inteligenčnih sistemov, še ni dokončno sprejeta, so pa posamezna vprašanja neposredno ali posredno urejena v nekaterih aktih s področja varstva osebnih podatkov in preprečevanja diskriminacije.

Direktiva o enakosti pri zaposlovanju št. 2000/78/ES. Sistemi, ki del iskalcev zaposlitve izključujejo iz ciljne skupine in posledično iz ogleda določenih zaposlitvenih oglasov, kršijo pravila *Direktive Sveta 2000/78/ES z dne 27. novembra 2000 o splošnih okvirih enakega obravnavanja pri zaposlovanju in delu* (v nad. Direktiva o enakosti pri zaposlovanju št. 2000/78/ES). Direktiva o enakosti pri zaposlovanju prepoveduje diskriminacijo na podlagi vere ali prepričanja, hendikepa, starosti ali spolne usmerjenosti v različnih fazah zaposlovanja in dela. Pri uporabi umetno-inteligenčnih sistemov v izbirnih postopkih torej ni dopustno razlikovanje na podlagi

prepovedanih razlogov, na primer starosti, razen če je takšno razlikovanje objektivno in razumno utemeljeno skladno s 6. členom direktive (Upravičenost različnega obravnavanja zaradi starosti) (Lutman, 2023, str. 87). Tako bi bila lahko skladno z direktivo prepovedana praksa, ki jo je leta 2017 razkrilo novinarsko združenje ProPublica in New York Times, da so podjetja Amazon, Verizon, UPS, Goldman Sachs in sam Facebook izkoristila možnost, da so na Facebooku objavila oglase za delo samo za določene starostne skupine. Ker starejši uporabniki oglasov niso videli, so se pojavila vprašanja o neenaki obravnavi oseb, starejših od 40 let (Orwat, 2020, str. 32). Ob odsotnosti objektivno in razumno utemeljenih razlogov za razlikovanje po starosti takšna praksa predstavlja kršitev enakega obravnavanja, ki je prepovedano z evropskim pravom.

Splošna uredba o varstvu osebnih podatkov (GDPR). Na ravni EU uporabo orodij umetne inteligence v izbirnih postopkih ureja določba 22. člena *Splošne uredbe o varstvu osebnih podatkov* (GDPR): »(1) Posameznik, na katerega se nanašajo osebni podatki, ima pravico, da zanj ne velja odločitev, ki temelji zgolj na avtomatizirani obdelavi, vključno z oblikovanjem profilov, ki ima pravne učinke v zvezi z njim ali na podoben način nanj znatno vpliva.« Z vidika uporabe v delovnem pravu je besedilo na številnih področjih nejasno in dvoumno. Prvič, zastavlja se vprašanje, ali 22(1) člen GDPR posameznikom zagotavlja pravico, da zavrnejo uporabo oz. učinke avtomatizirane odločitve, ali pa delodajalcem v celoti in v naprej prepoveduje sprejemanje avtomatiziranih odločitev. Drugič, kaj je »odločitev, ki temelji zgolj na avtomatizirani obdelavi«.⁸ Je to tudi odločitev o izbiri kandidata za zaposlitev, pri kateri umetnointeligenčni sistem generira predlog, ki ga delodajalec brez dodatnih informacij in aktivnosti zgolj pregleda in potrdi? Ali pa gre v tem primeru že za človeško odločitev, pri kateri je orodje za avtomatizirano odločanje ljudem le v pomoč? Tretjič, v katerih primerih, če sploh, v zaposlitvenih izbirnih postopkih veljajo izjeme od »prepovedi« uporabe, ki jih predvideva 22(2) člen GDPR. Avtomatizirano odločanje bi lahko bilo dovoljeno za zaposlovanje na podlagi izjeme pogodbene nujnosti (»če je odločitev nujna za sklenitev in izvajanje pogodbe«) iz člena 22(2)(a), na primer pri množičnih postopkih zaposlovanja, ko bi bilo nemogoče v razumnem času in z razumnimi sredstvi ročno pregledati množico prijav. Izjema izrecne privolitve

⁸ Leta 2021 je sodišče v Amsterdamu v primeru C/13/692003/HA RK 20-302 odločilo o tem, ali je deaktivacija licenc nekaterih voznikov Uberja predstavljala izključno avtomatizirano odločitev s pravnimi ali podobno pomembnimi učinki v smislu 22. člena GDPR. Sodišče je ugotovilo, da Uberjev postopek prekinitve pogodbe ne pomeni avtomatiziranega sprejemanja odločitev v smislu 22. člena GDPR: odločitev o začasni blokadi dostopa do aplikacije za voznike po signalu o goljufiji je bila sicer res sprejeta samodejno in brez človeškega posredovanja, vendar je bila blokada zgolj začasna in ni imela dolgoročnega ali trajnega učinka, tako da avtomatizirana odločitev ni imela pravnih posledic oziroma ni bistveno vplivala na voznika (GDPRhub, 2021; Resolution on Artificial Intelligence and Employment, 2023, str. 7).

(»če je odločitev utemeljena z izrecno privolitvijo posameznika«) iz člena 22(2)(c) se zaradi narave delovnega razmerja kot neenakopravnega razmerja lahko uporabi le v zelo omejenem številu primerov, če sploh (Parviainen, 2022, str. 225; Bagari, 2023, str. 225; Brkan, 2019, str. 93).

Uredba (EU) 2024/1689 o določitvi harmoniziranih pravil o umetni inteligenci (Akt o umetni inteligenci).⁹ Akt EU o umetni inteligenci, ki je začel veljati 1. avgusta 2024, vse umetnointeligence sisteme razvršča v štiri skupine: 1) *umetnointeligence sisteme minimalnega tveganja*, na katere Akt o umetni inteligenci ne bo vplival; 2) *umetnointeligence sisteme omejenega tveganja*, za katere bodo veljale le ohlapne obveznosti glede preglednosti, kot je razkritje, da je njihova vsebina ustvarjena z umetno inteligenco; 3) *umetnointeligence sisteme velikega tveganja*, kjer bo za ponudnike in uporabnike veljal sklop zahtev in obveznosti, na primer višja stopnja skrbnosti, uvodna ocena tveganja, večja transparentnost in podobno;¹⁰ 4) *umetnointeligence sisteme nesprejemljivega tveganja*, ki bodo v EU prepovedani (npr. kognitivna vedenjska manipulacija, napovedno policijsko delo, prepoznavanje čustev na delovnem mestu in v izobraževalnih ustanovah ter družbeno točkovanje).

Sisteme umetne inteligence, namenjene zaposlovanju ali izbiri fizičnih oseb (zlasti za oglaševanje prostih delovnih mest, pregledovanje ali filtriranje prijav in ocenjevanje kandidatov med razgovori ali preizkusi), uvršča med *umetnointeligence sisteme velikega tveganja* (4. točka priloge III). Razlog za takšno umestitev je, da »v celotnem postopku zaposlovanja in pri ocenjevanju, napredovanju ali ohranjanju oseb v pogodbenih delovnih razmerjih lahko taki sistemi ohranjajo vzorce diskriminacije iz preteklosti, na primer nad ženskami, določenimi starostnimi skupinami, invalidi ali osebami določenega rasnega ali etničnega porekla ali spolne usmerjenosti« (Predlog Akta o umetni inteligenci, 2021, str. 27).

Za omenjene sisteme akt o umetni inteligenci predvideva izpolnjevanje zahtev zlasti na treh področjih: *transparentnost*, ki zagotavlja obveščenost kandidatov o uporabi umetnointeligence sistemov v postopku izbire ter dostop do informacij o delovanju sistemov, *človeški nadzor*, ki je zagotovljen z zahtevo po sodelovanju človeških strokovnjakov pri načrtovanju, razvoju in stalnem spremljanju umetnointeligence sistemov.

⁹ Uredba (EU) 2024/1689 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 13. junija 2024 o določitvi harmoniziranih pravil o umetni inteligenci in spremembi uredb (ES) št. 300/2008, (EU) št. 167/2013, (EU) št. 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1139 in (EU) 2019/2144 ter direktiv 2014/90/EU, (EU) 2016/797 in (EU) 2020/1828 (Akt o umetni inteligenci), *UL L*, 2024/1689, 12. 7. 2024, *ELI*: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj>

¹⁰ Tehnologija, uvrščena v kategorijo umetnointeligence sistemov velikega tveganja, bo morala izpolnjevati zahteve glede obvladovanja tveganj, kakovosti podatkov, preglednosti, človeškega nadzora in natančnosti, podjetja, ki zagotavljajo ali uporabljajo to tehnologijo, pa bodo morala izpolnjevati obveznosti glede registracije, upravljanja kakovosti, spremljanja, vodenja evidenc in poročanja o incidentih (Rauer, 2024).

sistemov velikega tveganja, s čimer se zmanjšuje pristranskost in diskriminacija ter zagotavlja pravičnost in enakopravnost rezultatov, ter *kakovost uporabljenih podatkov in zmanjševanje pristranskosti* (Oldenburg, 2023).¹¹

Pravna ureditev v Sloveniji

Slovensko pravo določb, ki bi izrecno obravnavale uporabo umetnointeligentnih sistemov v delovnih razmerjih, trenutno ne pozna, bodo pa države članice morale implementirati *Akt o umetni inteligenci* v svoje nacionalne zakonodaje v roku enega leta od uveljavitve. Kljub temu že danes več pravil z različnih pravnih področij njihovo uporabo omejuje tako pri sklepanju pogodbe o zaposlitvi kot v času trajanja in prenehanja delovnega razmerja.

Že **Ustava RS** v 14. členu določa, da so v Sloveniji »vsakomur zagotovljene enake človekove pravice in temeljne svoboščine, ne glede na narodnost, raso, spol, jezik, vero, politično ali drugo prepričanje, gmotno stanje, rojstvo, izobrazbo, družbeni položaj, invalidnost ali katerokoli drugo osebno okoliščino«, v 49. členu pa svoboda dela zagotavlja, da je »vsakomur pod enakimi pogoji dostopno vsako delovno mesto«.

Kot rečeno, tudi **Zakon o delovnih razmerjih (ZDR-1)** vsebuje nekaj določb, ki bi jih bilo mogoče uporabiti tudi v primerih izbirnih postopkov, v katerih so uporabljeni sistemi umetne inteligence:

- *Delodajalec mora v izbirnem postopku iskalcu ali iskalki zaposlitve zagotavljati enako obravnavo ne glede na katerokoli osebno okoliščino* (6. člen ZDR-1). V izbirnem postopku mora delodajalec kandidatu zagotavljati enako obravnavo ne glede na narodnost, raso ali etnično poreklo, nacionalno in socialno poreklo, spol, barvo kože, zdravstveno stanje, invalidnost, vero ali prepričanje, starost, spolno usmerjenost, družinsko stanje, članstvo v sindikatu, premoženjsko stanje ali drugo osebno okoliščino (prvi odstavek 6. člena ZDR-1). Različno obravnavanje je dopustno le, če določena osebna okoliščina predstavlja bistven in odločilen pogoj za delo ter je takšna zahteva sorazmerna in upravičena z zakonitim ciljem (peti odstavek 6. člena ZDR-1). Pravila o prepovedi diskriminacije veljajo ne

¹¹ Podobne ukrepe, kot jih predvideva Akt o umetni inteligenci, so v EU že uzakonile posamezne države članice. Tako je špansko ministrstvo za delo in socialno varnost že junija 2022 objavilo smernice za uporabo algoritmov na delovnem mestu. Smernice določajo informacije, ki jih mora delodajalec zagotoviti predstavnikom delavcev in posameznemu delavcu. Tako mora delavske predstavnike obvestiti o uporabi algoritmov in umetnointeligentnih sistemov, ki vplivajo na proces odločanja in delovne razmere, dostop do zaposlitve in njeno ohranitev, posameznega kandidata ali delavca pa mora obvestiti o uporabi orodij, kadar so njegove pravice ali položaj popolnoma odvisne od avtomatiziranih odločitev brez človeškega posredovanja (Spain publishes guidance on the use of algorithms in the workplace, 2022).

glede na to, ali odločitve sprejemajo vodstveni delavci sami, vodstveni delavci s pomočjo sistemov umetne inteligence ali pa ti sistemi sami. Prepovedana je neposredna in posredna diskriminacija. *Neposredna diskriminacija* obstaja, če je oseba zaradi določene osebne okoliščine v enakih ali podobnih situacijah obravnavana manj ugodno kot druga oseba. Za neposredno diskriminacijo bi lahko šlo, če sistem za zaposlovanje izbira kandidate in kandidatke tako, da jih primerja z obstoječimi zaposlenimi pri delodajalcu, ki je npr. v preteklosti imel zaposlenih zelo malo ženskih programerk; verjetno je, da bo sistem ponovil ta vzorec, ko bo med prijavljenimi predlagal najprimernejše. *Posredna diskriminacija* obstaja, kadar je oseba z določeno osebno okoliščino zaradi navidezno nevtralnega predpisa, merila ali prakse v enakih ali podobnih situacijah in razmerah v manj ugodnem položaju kot druge osebe, razen če ta predpis, merilo ali prakso objektivno upravičuje zakoniti cilj ter če so sredstva za doseganje tega cilja ustrezna in potrebna. V pravnem smislu bi se uporaba sistema umetne inteligence lahko obravnavala kot »predpis, merilo ali praksa«, ki bi v primeru nesorazmernega učinka na eno ali več zaščitene skupine lahko predstavljala posredno diskriminacijo. Za posredno diskriminacijo bi lahko šlo v primeru, če bi sistem umetne inteligence za pregledovanje in oceno življenjepisov med drugim vključeval kriterij gostote zaposlitve v določenem življenjskem obdobju, saj bi s tem kriterijem lahko diskriminiral ženske, ki so praviloma pogostejše odsotne s trga dela zaradi skrbi za otroke ali starejše.

- *Delodajalec mora varovati in spoštovati delavčevo osebnost ter upoštevati in ščititi delavčevo zasebnost* (46. člen ZDR-1). Spoštovanje kandidatovega osebnega dostojanstva je že doslej zahtevalo previdnost pri uporabi invazivnih tehnik ocenjevanja, kot so osebnostni testi, testi na droge ali uporaba poligrafa. V sklepu VIII Ips 14/2023 z dne 24. 10. 2023 je vrhovno sodišče poudarilo, da je možnost uporabe poligrafskega testiranja v okviru delovnih razmerij izjemo omejena, dopustno bi bilo le, če bi delavec vanj privolil popolnoma svobodno, brez kakršnegakoli občutka prisile. V danem primeru pa je bila privolitev delavk »dana v okviru delovnega razmerja kot razmerja, ki ga opredeljuje tudi podrejen položaj delavca v razmerju do delodajalca. (...) Zaradi takšne narave delovnega razmerja je treba tudi privolitev delavca v poligrafsko testiranje oziroma pridobitev njegovega informiranega soglasja, ki je nujno, da bi se takšno testiranje sploh lahko izvedlo, presojati posebej strogo.«¹² Z vidika posega v avtonomijo osebe in izgube nadzora nad osebnimi podatki je poligraf primerljiv z orodji umetne inteligence, zato bi bilo treba tudi pred njihovo uporabo zahtevati kandidatovo oz. delavčevo svobodno

¹² Ameriški zakon o zaščiti zaposlenih na poligrafu (EPPA) zasebnim delodajalcem prepoveduje uporabo večine testov z detektorjem laži, saj ti veljajo za nespoštljive in ponižujoče (Hunkenschroer in Krieb, 2023, str. 201).

privolitve. Poleg tega mora delodajalec upoštevati, da pri sklepanju pogodbe o zaposlitvi ne sme od kandidata zahtevati podatkov o družinskem oziroma zakonskem stanu, nosečnosti, načrtovanju družine oziroma drugih podatkov, če niso v neposredni zvezi z delovnim razmerjem (drugi odstavek 28. člena ZDR-1), kar pomeni, da ti podatki ne smejo biti na noben način zajeti v odločanje tudi v primeru, ko se odločitev sprejema s pomočjo sistemov umetne inteligence.

- *V postopku izbire novega delavca ima neizbrani kandidat tudi pravico, da ga delodajalec v osmih dneh po zaključenem postopku izbire pisno obvestiti o tem, da ni bil izbran* (prvi odstavek 30. člen ZDR-1). Čeprav zakon ne predvideva izrecne dolžnosti obrazložitve delodajalčeve odločitve, bi bilo v primerih, ko izbira temelji na uporabi sistemov umetne inteligence, mogoče zagovarjati stališče, da dolžnost varovanja in spoštovanja delavčeve osebnosti in dostojanstva zahteva od delodajalca, da svojo odločitev o neizbiri kandidatu pojasni.

Slovenska delovnopravna teorija opozarja, da mora delodajalec pri uporabi sistemov umetne inteligence v izbirnih postopkih poleg določb o prepovedi diskriminacije, spoštovanju delavčeve osebnosti in zasebnosti upoštevati tudi »določbe, ki omejujejo njegovo pogodbeno svobodo pri izbiri kandidata (npr. 9. člen ZDR-1 in 22. člen ZDR-1)« in druge zakonske prepovedi, kot je »obveznost predhodne javne objave prostega delovnega mesta (25. člen ZDR-1)« (Bagari, 2022, str. 44).

Tudi **Zakon o varstvu pred diskriminacijo (ZVarD)** zavezuje državne in nedržavne subjekte, da pri svojem delovanju zagotavljajo enako obravnavanje vseh oseb, vključno »s pogoji za dostop do zaposlitve, samozaposlitve in poklica, vključno z izbirnimi merili in pogoji zaposlovanja, ne glede na vrsto dejavnosti in na vseh ravneh poklicne hierarhije, vključno z napredovanjem« (prva alineja prvega odstavka 2. člena ZVarD), ter »z zaposlitvenimi pogoji in pogoji dela, vključno s prenehanjem pogodbe o zaposlitvi in plačami« (tretja alineja prvega odstavka 2. člena ZVarD). Zakon opredeljuje diskriminacijo¹³ in jo prepoveduje, tako v neposredni kot posredni obliki.¹⁴

¹³ Diskriminacija je prepovedana in pomeni vsako neupravičeno dejansko ali pravno neenako obravnavanje, razlikovanje, izključevanje ali omejevanje ali opustitev ravnanja zaradi osebnih okoliščin, ki ima za cilj ali posledico oviranje, zmanjšanje ali izničenje enakopravnega priznavanja, uživanja ali uresničevanja človekovih pravic in temeljnih svoboščin, drugih pravic, pravnih interesov in ugodnosti (4. člen ZVarD).

¹⁴ Prepovedana je tako neposredna kot posredna diskriminacija. Neposredna obstaja, če je oseba ali skupina zaradi določene osebne okoliščine obravnavana manj ugodno kot druga oseba ali skupina, posredna pa, kadar je oseba ali skupina z določeno osebno okoliščino zaradi navidezno nevtralne določbe, merila ali prakse v manj ugodnem položaju kot drugi, razen če razlikovanje temelji na legitimnem cilju in so sredstva za doseganje tega cilja ustrezna in nujno potrebna (6. člen ZVarD).

Zaključek

Tako organizacije, ki sisteme umetne inteligence ustvarjajo, kot delodajalci, ki jih uporabljajo, pa tudi države in mednarodne organizacije, ki razvoj in uporabo regulirajo, morajo izhajati iz varstva človekovih pravic oseb, na pravice katerih uporaba sistemov vpliva: varovano mora biti osebno dostojanstvo in pravica do zasebnosti kandidatov, uporaba sistemov pa mora biti nediskriminatorna in transparentna. Četudi slovensko (delovno) pravo še nima izrecnih določb o uporabi sistemov umetne inteligence v posameznih fazah sklepanja delovnega razmerja, pa vsebuje osnovna pravna pravila, ki lahko pomagajo razreševati temeljne konflikte na tem področju. Človekove pravice, ki jih je treba zaščititi, so pri uporabi sistemov umetne inteligence iste, temeljne dileme uporabe sistemov pa vsaj podobne kot pri nestrojnem oz. človeškem odločanju (npr. vprašanje, katere lastnosti štejejo kot osebne okoliščine, na podlagi katerih je vsako razlikovanje prepovedano). Razumevanje in uporabo pravnih norm, ki so nastale v pretežno analognem okolju, lahko zakonodajalcu in sodiščem v digitalnem času olajšajo vzporednice z že doslej znanimi (strojnimi) pripomočki človeškemu odločanju, kot je npr. poligraf, psihološki testi, pa tudi medicinski posegi, kot so testi na droge.

Orodja umetne inteligence morajo v postopkih zaposlovanja *dopolnjevati človeške odločevalce*, jih podpirati z analizami in napovedmi, ne smejo pa jih v celoti nadomestiti. Končne odločitve o zaposlovanju mora sprejemati človek, saj je stik med delodajalcem in kandidati pomemben za preprečevanje dehumanizacije postopkov.

V postopkih zaposlovanja mora biti vzpostavljen človeški nadzor nad odločitvami, ki omogoča *spremljanje in prilagoditve potencialno diskriminatornih odločitev ali priporočil* sistemov umetne inteligence. Breme dokazovanja nediskriminatornosti sistema tudi v slovenskem pravu nosijo delodajalci; če kandidat v primeru spora navaja dejstva, ki upravičujejo domnevo, da je bila kršena prepoved diskriminacije, mora delodajalec dokazati, da je v obravnavanem primeru ni kršil (šesti odstavek 6. člena ZDR-1).

Zaradi zagotavljanja načela enake obravnave morajo delodajalci *zagotoviti določeno raven transparentnosti* o uporabljenih algoritemskih tehnikah in podatkovnih nizih; četudi morda ne morejo podrobno pojasniti vsake odločitve, morajo razkriti vsaj splošna merila za izbiro in uspešnost kandidatov. Preglednost uporabljenih sistemov posredno spodbujajo tudi pravila o obrnjenem dokaznem bremenu, saj si je težko predstavljati, da bi delodajalec lahko dokazoval nediskriminatornost sistema brez razkritja osnovnih lastnosti njegovega delovanja.

Z vidika *varstva pravice do zasebnosti* morajo delodajalci podobno kot pri siceršnjih izbirnih postopkih za zaposlovanje z umetno inteligenco pridobiti soglasje kandidatov za uporabo njihovih osebnih podatkov, ki mora biti popolnoma svobodno. Pri tem ne smejo izkoriščati svojega položaja, temveč morajo zbirati in uporabljati zgolj tiste podatke, ki so bistveni za opravljanje dela.

Viri

- Ali, M., Sapiezynski, P., Bogen, M., Korolova, A., Mislove, A. in Riek, A. (2019). Discrimination through optimization: How Facebook's ad delivery can lead to skewed outcomes. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 3(199), str. 1–30. <https://arxiv.org/pdf/1904.02095>
- Bagari, S. (2022). Uporaba algoritmov na področju delovnih razmerij in socialne varnosti. *Delavci in delodajalci*, XXII(1), str. 41–55.
- Bagari, S. (2023). Tveganja pri uvajanju umetne inteligence v delovna razmerja in možne pravne rešitve. *Delavci in delodajalci*, XXIII(2–3), str. 221–241.
- Bogen, M. (2019, 6. maj). All the Ways Hiring Algorithms Can Introduce Bias. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2019/05/all-the-ways-hiring-algorithms-can-introduce-bias>
- Bogen, M. in Rieke A. (2018, december). An Examination of Hiring Algorithms, Equity, and Bias. *Upturn*. <https://www.upturn.org/static/reports/2018/hiring-algorithms/files/Upturn%20--%20Help%20Wanted%20-%20An%20Exploration%20of%20Hiring%20Algorithms,%20Equity%20and%20Bias.pdf>
- Bommasani, R., Creel K. A., Kumar A., Jurafsky D. in Liang P. (2022, 25. november). Picking on the Same Person: Does Algorithmic Monoculture lead to Outcome Homogenization? *36th Conference on Neural Information Processing Systems*. <https://arxiv.org/pdf/2211.13972v1.pdf>
- Bri  ne, P. in Day, S. (2023): *Artificial intelligence and employment law*. House of Commons Library. <https://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/CBP-9817/CBP-9817.pdf>
- Brkan, M. (2019). Do Algorithms Rule the World? Algorithmic Decision-Making and Data Protection in the Framework of the GDPR and Beyond. *International Journal of Law and Information Technology*, 27, str. 91–121.
- Creel, K. (2023, 28. november). Public Lecture: Algorithmic Monoculture and the Ethics of Systemic Exclusion. *Universität Hamburg*. <https://www.inf.uni-hamburg.de/en/inst/ab/eit/taming-the-machines/winter23-24/kathleen-creel/poster-kathleen-creel.pdf>
- Dalimonte, A. (2023, 11. julij). Southfield Benefits and Legal Risks of Using Generative AI in Hiring Offers. *Foster Swift Collins and Smith PC Attorneys*. <https://www.michlaborlaw.com/legal-risks-using-generative-AI-hiring>
- Dastin, J. (2018, 11. oktober). Insight - Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women. *Reuters*. <https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automation-insight-idUSKCN1MK08G/>
- GDPRhub (2021, 11. marec). *Rb. Amsterdam - C/13/692003/HA RK 20-302*. https://gdprhub.eu/index.php?title=Rb._Amsterdam_-_C/13/692003/HA_RK_20-302#Holding
- Harwell, D. (2019, 6. november). A face-scanning algorithm increasingly decides whether you deserve the job. *The Washington Post*. <https://www.washingtonpost.com/technology/2019/10/22/ai-hiring-face-scanning-algorithm-increasingly-decides-whether-you-deserve-job/>
- HireVue. (2019, 16. april). *How to Prepare for Your HireVue Assessment*. <https://www.hirevue.com/blog/candidates/how-to-prepare-for-your-hirevue-assessment>

- Hunkenschroer, A. L. in Krieb A. (2023). Is AI recruiting (un)ethical? A human rights perspective on the use of AI for hiring. *AI and Ethics*, 3, str. 199–213. <https://doi.org/10.1007/s43681-022-00166-4>
- Industrial Relations and Labour Law Spain publishes guidance on the use of algorithms in the workplace. (2022, julij). Spain publishes guidance on the use of algorithms in the workplace. *Industrial Relations and Labour Law*. <https://ioewec.newsletter.ioe-emp.org/industrial-relations-and-labour-law-july-2022/news/article/spain-publishes-guidance-on-the-use-of-algorithms-in-the-workplace>
- Kim P.T. in Bodie M.T. (2021) Artificial Intelligence and the Challenges of Workplace Discrimination and Privacy. *35 ABA Journal of Labor & Employment Law* 35(289), str. 289–316. https://www.americanbar.org/content/dam/aba/publications/aba_journal_of_labor_employment_law/v35/no-2/llel-journal-vol35-no2.pdf
- Kleinberg, J. in Raghavan, M. (2021). Algorithmic monoculture and social welfare. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 118(22). National Academy of Sciences. <https://www.jstor.org/stable/10.2307/27040981>
- Mateescu, A. in Nguyen, A. (2019, februar). Algorithmic Management in the Workplace. *Data & Society*. https://datasociety.net/wp-content/uploads/2019/02/DS_Algorithmic_Management_Explainer.pdf
- National Artificial Intelligence Act of 2020 (2020). Sprejet v Kongresu ZDA. <https://www.congress.gov/116/crpt/hrpt617/CRPT-116hrpt617.pdf#page=1210> (Ameriški zvezni Zakon o spodbujanju umetne inteligence iz leta 2020)
- Oldenburg, F. (2023, 8. avgust). Ethical AI: Everything HR Professionals Should Know About the Proposed EU AI Act. *Hubert*. <https://www.hubert.ai/insights/ethical-ai-eu-ai-act-for-hr-professionals>
- Orwat, C. (2020). *Risks of Discrimination through the Use of Algorithms*. Federal Anti-Discrimination Agency. https://www.antidiskriminierungsstelle.de/EN/homepage/documents/download_diskr_risiken_verwendung_von_algorithmen.pdf?__blob=publicationFile&v=1
- Parviainen, H. (2022). Can algorithmic recruitment systems lawfully utilise automated decision-making in the EU? *European Labour Law Journal*, 13(2), str. 225–248. <https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/169421/20319525221093815.pdf?sequence=1>
- Polajžar, A. (2023). Vloga predstavnikov delavcev in delodajalcev pri uvajanju umetne inteligence v delovna razmerja ter primeri dobrih praks. *Delavci in delodajalci*, XXIII(2-3), str. 243–256.
- Predlog Uredbe Evropskega parlamenta in Sveta o določitvi harmoniziranih pravil o umetni inteligenci (Akt o umetni inteligenci) in spremembi nekaterih zakonodajnih aktov Unije. (2021). https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a-372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0011.02/DOC_1&format=PDF (Predlog akta o umetni inteligenci)
- Priloge k Predlogu uredbe Evropskega parlamenta in Sveta o določitvi harmoniziranih pravil o umetni inteligenci (Akt o umetni inteligenci) in spremembi nekaterih zakonodajnih aktov Unije. (2021). https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a-372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0011.02/DOC_2&format=PDF (Priloge k predlogu akta o umetni inteligenci)

- Raghavan, M., Barocas S., Kleinberg J. in Levy K. (2020, 27. do 30. januar). Mitigating Bias in Algorithmic Hiring: Evaluating Claims and Practices. *Conference on Fairness, Accountability and Transparency*. <https://arxiv.org/pdf/1906.09208.pdf>
- Rauer, N. (2024, 13. februar). A guide to high-risk AI systems under the EU AI Act. *Pinsent Masons*. <https://www.pinsentmasons.com/out-law/guides/guide-to-high-risk-ai-systems-under-the-eu-ai-act>
- Recommendation of the Council on Artificial Intelligence. (2023, 8. november). Sprejet s strani OECD. <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/oecd-legal-0449> (Priporočila o umetni inteligenci OECD)
- Resolution on Artificial Intelligence and Employment. (2023, 20. oktober). *45th Closed Session of the Global Privacy Assembly*. <https://www.edps.europa.eu/system/files/2023-10/1.-resolution-on-ai-and-employment-en.pdf>
- Select Issues: Assessing Adverse Impact in Software, Algorithms, and Artificial Intelligence Used in Employment Selection Procedures Under Title VII of the Civil Rights Act of 1964. (2023, 23. maj) *U.S. Equal Employment Opportunity Commission*. <https://www.eeoc.gov/laws/guidance/select-issues-assessing-adverse-impact-software-algorithms-and-artificial> (Smernice EEOC 2023 o VII. poglavju CRA)
- Sheard, N. (2022). Employment Discrimination by Algorithm: Can Anyone be Held Accountable? *UNSW Law Journal*, 45(2), str. 617–648. <https://www.unswlawjournal.unsw.edu.au/wp-content/uploads/2022/07/Issue-452-05-Sheard.pdf>
- Škaper, K. (2021). *Uporaba umetne inteligence v kadrovskih procesih kot priložnost razvoja kadrovske funkcije* [magistrsko delo, Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta]. <https://repozitorij.uni-lj.si/Dokument.php?id=146445&lang=slv>
- The Americans with Disabilities Act and the Use of Software, Algorithms, and Artificial Intelligence to Assess Job Applicants and Employees. (2022, 5. december). *U.S. Equal Employment Opportunity Commission*. <https://www.eeoc.gov/laws/guidance/americans-disabilities-act-and-use-software-algorithms-and-artificial-intelligence> (Smernice EEOC o ADA 2022)
- Tsatalis, D. (2022, 7. oktober). The Use of Artificial Intelligence Tools in Employment Decisions Can Lead to Violations of the ADA and New York City Law. *Wilson Sonsini*. <https://www.wsgr.com/en/insights/the-use-of-artificial-intelligence-tools-in-employment-decisions-can-lead-to-violations-of-the-ada-and-new-york-city-law.html>
- Uredba (EU) 2024/1689 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 13. junija 2024 o določitvi harmoniziranih pravil o umetni inteligenci in spremembi uredb (ES) št. 300/2008, (EU) št. 167/2013, (EU) št. 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1139 in (EU) 2019/2144 ter direktiv 2014/90/EU, (EU) 2016/797 in (EU) 2020/1828 (Akt o umetni inteligenci), UL L, 2024/1689, 12.7.2024, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj>
- Ustava Republike Slovenije – Ustava RS. (1991). Sprejeta v Skupščini Republike Slovenije, v veljavi od 23. decembra 1991. <http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=USTA1>
- VSRS Sklep VIII Ips 14/2023. (2013). Sprejet s strani Vrhovnega sodišča Republike Slovenije, dne 24. oktobra 2023. <http://www.sodnapraksa.si/?doc=2015081111471260>
- Zakon o delovnih razmerjih – ZDR-1. (2013). Sprejet v Državnem zboru Republike Slovenije, v veljavi od 12. aprila 2013. <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO5944>

Zakon o varstvu pred diskriminacijo – ZVarD. (2016). Sprejet v Državnem zboru Republike Slovenije, v veljavi od 24. maja 2016. <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO7273>

IV DIGITALIZACIJA POLITIČNEGA ŽIVLJENJA

»AN ERROR OCCURED. PLEASE TRY LATER«: DIGITALIZACIJA IN PRIHODNOST DEMOKRACIJE*

*»PRIŠLO JE DO NAPAKE. POSKUSITE PONOVRNO«: DIGITALIZACIJA IN PRIHODNOST DEMOKRACIJE

Žiga Vodovnik

Povzetek

Poglavje obravnava intersekcije (presečnosti) demokracije in digitalnih tehnologij, pri čemer v prvem delu ponuja reaktualizacijo teorije opazovalne demokracije (ang. *monitory democracy*), s katero je John Keane demarkiral zadnjo fazo v evoluciji demokracije, ki jo zaznamujeta ravno IKT in digitalizacija. Teorija opazovalne demokracije je eksemplaričen primer optimističnih razlag odnosa med demokracijo in digitalnimi tehnologijami, ki podcenjujejo negativne posledice digitalizacije, algoritmizacije in datafikacije. Gre za kompleksne in kontradiktorne procese, ki vodijo v polarizacijo političnih skupnosti in negacijo skupnosti/skupnega, istočasno pa v depolitizacijo in prenos političnega odločanja na nove akterje brez nadzora in odgovornosti. V drugem delu se poglavje osredotoča na spremembe političnega prostora, ravni in meril v kontekstu digitalizacije, kar prav tako pomembno redefinira demokratični proces, kot smo ga poznali. Pri tem poglavje problematizira prevladujoče razlage države, ki jo še vedno omejujejo ali celo opredeljujejo zgolj kot geografsko razmejeno in nespremenljivo ozemlje. Opozarja na izgubo analitične ostrine v tovrstnih obravnavah nove politične geografije, saj povsem prezrejo procese de-/reteritorializacije in prostorskega prestrukturiranja, ko se je tudi država prisiljena prilagajati novi ekonomski dinamiki, in ne več obratno.

Ključne besede: demokracija, digitalizacija, depolitizacija, de-/reteritorializacija, tehnologija

Uvod

Že bežen pregled glavnih teorij demokracije razkrije, da so te praviloma precej zastarele, saj nimajo več stika z aktualno dinamiko sprememb, še posebej v luči eksponentne krepitve vpliva informacijsko-komunikacijskih tehnologij (IKT) in digitalizacije praktično vseh vidikov naše družbene, ekonomske in politične realnosti. John Keane (2015, 2018) pritrjuje, da v aktualnih razpravah o prihodnosti demokracije politična znanost potrebuje »novo mišljenje«. Z razvojem in medsebojnim oplajanjem demokracijskih idej in praks so se v preteklih desetletjih jezik, institucije in normativni ideali demokracije povsem spremenili. Stari kriteriji, kot na primer suverena država, strankarski pluralizem, volitve, tržno gospodarstvo itn., so v luči novih izzivov precej zastarele kategorije, zato je potreben povsem nov pristop, ki bo gradil na novi politični slovnic, metaforah, perspektivah, teorijah in samih metodah. Proučevanje demokracije pa zahteva tudi pomembne spremembe v raziskovalnem kronotopu, saj je digitalizacija radikalno redefinirala prostorski in časovni vidik političnega procesa in nas ponovno vrnila k osnovnemu in hkrati neskončno zapletenemu vprašanju: kakšen sploh je odnos med demokracijo in digitalizacijo?

V poglavju izhajamo iz teze, da je treba razprave o digitalizaciji, algoritmizaciji in datafikaciji umestiti v širši politični kontekst, ki bo razkrival politično posredovanost tehnologij in njihovo vlogo pri ohranjanju oz. spreminjanju političnih razmerij. Implikacije digitalnih tehnologij so namreč različne: od inherentnega potenciala za demokratizacijo, opolnomočenje in vključenost, do reproduciranja neenakosti, diskriminacij in izključevanj, ki jih sicer poznamo iz »offline« sveta.¹ Še več, digitalizacija lahko te aberacije še krepí ali celo omogoči nastanek povsem novih oblik. Trdimo, da so procesi digitalizacije, algoritmizacije in datafikacije praviloma rezultirali v polarizaciji političnih skupnosti in negaciji skupnega, istočasno pa (paradoksalno) v depolitizaciji, saj suspendirajo demokracijski politični proces oz. prenašajo politično odločanje na povsem nove akterje brez kakršnegakoli političnega nadzora in odgovornosti.

V drugem delu se poglavje osredotoča na razumevanje sprememb političnega prostora, ravni in meril v kontekstu procesov digitalizacije, kar prav tako pomembno spreminja politični proces, kot smo ga poznali. Problemiziramo »teritorialno past« (Agnew, 1994; Brenner, 2004) oz. prevladujoče (geografske) razlage države, ki jo še vedno omejujejo ali celo opredeljujejo zgolj kot zemljepisno razmejeno in nespremenljivo ozemlje. Opozarjamo na izgubo analitične ostrine v tovrstnih obravnavah nove politične geografije, saj povsem prezrejo procese de-/reteritorizacije in prostorskega

¹ Naj opozorimo, da gre pri ločevanju »online« in »offline« sveta zgolj za analitično demarkacijo. Jasno je, da smo priča družbenemu in političnemu »ekosistemu«, kjer obe področji sovpadata, se medsebojno krepi in dopolnjujeta.

prestrukturiranja, ko se je tudi država prisiljena prilagajati novi ekonomski dinamiki, in ne več obratno. Država je namreč bila pogosto naturalizirana, razumljena kot statična in ahistorična entiteta, ki je odporna na spremembe v okolju, ali pa je bila naivno zavržena kot oblika politične organizacije, ki s procesi globalizacije in digitalizacije vene. V obeh primerih so procesi redefiniranja in redistribuiranja države ter s tem njene de-/reteritorizacije in prostorskega prestrukturiranja ostali neopaženi.

Janusov obraz digitalnih tehnologij

Proučevanje demokracije je bilo v zadnjih letih deležno pomembnih sprememb v pristopu ter predvsem v časovnem in geografskem okviru raziskovanja demokratičnih idej in praks. To dobro demonstrira magistralsko delo *The Life and Death of Democracy*, s katero John Keane (2009) opozarja na pozabljeno predatensko zgodovino demokracije. Opozarja, da ima moderna demokracija različne genealogije, zato gre zamejevanje demokratične ideje od preostanka sveta razumeti – predvsem sistematično brisanje afro-azijskega vpliva na antično Grčijo – kot poskus uveljavljanja evropocentričnega diskurza o primatu »evropske« kulture. A bolj kot zaradi zgodovinske korekcije je bilo delo odmevno zaradi poskusa premišljevanja demokracije v kontekstu razmaha IKT in digitalizacije.

Keane ugotavlja, da smo priča paradoksalnim in kontradiktornim procesom, ki vodijo v povsem nove modalitete demokracije. Makropolitичne transformacije, s katerimi se je v zahodnih liberalnih demokracijah sprožil proces prenašanja odločanja na povsem nove akterje, predvsem pa razvoj novih tehnoloških možnosti vplivanja na politični proces (Keane govori o t. i. napravah *power-monitoring*), so po Keanu vodili do pojava nove oblike demokracije. Opazovalna demokracija (ang. *monitory democracy*), kot jo opredeljuje avtor, temelji »na multipliciranju in razpršitvi različnih mehanizmov za spremljanje oblasti in sodelovanje v oblasti tako znotraj ‚domačih‘ vladnih in civilnodružbenih aren kot zunaj njih, v čezmejnih okoljih« (Keane, 2008).

Družboslovje na splošno in še posebej politologija je v preteklosti producirala precej optimistične razlage odnosa med demokracijo in digitalnimi tehnologijami, ki so prezrle negativne posledice digitalizacije, algoritmizacije in datafikacije.² Tudi Keanovo delo pri tem ni izjema, saj je avtor šele z zamudo korigiral optimistične zaključke z novimi obravnavami teh procesov, ki so v digitalni revoluciji detektirale tudi nastavke za »novi despotizem« (Keane, 2020). Namesto močnih demokracij, ki krepijo svobodo, družbeno in politično enakopravnost, heterogenost ter hkratno

² To niti ne preseneča, saj kot opozarja Frances Fox Piven (2004), se je sodobna politična znanost (ang. *political science*) vedno pogostejše nivelirala na *policy* znanost (ang. *policy science*) oziroma nekritično, instrumentalno družboslovno raziskovanje.

inkluzivnost, lahko digitalizacija po Keanu prispeva k eroziji demokratičnega političnega procesa in drsenju v avtoritarnost (prim. Crouch, 2004; Wästberg, 2019; Eike, 2020; Schlumberger in drugi, 2023).³

Keanove optimistične zaključke je mogoče razumeti v kontekstu predhodnih razprav o digitalnih tehnologijah in njihovih potencialih, ki niso nikoli bile povsem odprte in demokratične. Z redkimi izjemami (npr. Breindl, 2010) začetne razprave o rešitvah in demokratičnih prispevkih digitalizacije vsakdanjega življenja niso problematizirale načrtovanja (kodiranja) algoritmov, ki ni imuno na predsodke, diskriminacije in izključevanja iz fizičnega sveta, zato tudi digitalne tehnologije same praviloma reproducirajo neenakosti »offline« svetov. Noble (2018) zato opozarja, da so neenakosti vgrajene v same temelje algoritmov, rezultat pa je njihova (re)produkcija v »online« okolju, zato je njena teza o »algoritmih zatiranja« povsem upravičena. V tem pogledu je bila zgrešena tudi Keanova predpostavka o sekvenčnosti, po kateri bo uvajanje digitalnih tehnologij vodilo v krepitev demokracije. Kot opozarja Sunstein (2018), je najprej treba demokratizirati same algoritme in njihovo kodiranje, ob tem pa zagotoviti podatkovno suverenost (podatki kot javno dobro) ter zagotoviti, da bo tudi sama produkcija, distribucija in raba digitalnih tehnologij transparentna. Šele demokratizirane digitalne tehnologije lahko služijo demokratičnim ciljem.

Ob tem ne gre pozabiti niti dejstva, da se kljub iluziji »digitalnega epohalizma« (prim. Morozov, 2013) ohranja ali celo povečuje (kot na primer v času pandemije covida-19) digitalni prepad (Hargittai, 2021). Z digitalizacijo pa se povečuje tudi politični prepad, saj kot opozarjajo številni avtorji (Barberá, 2020; Sunstein, 2018; Pariser, 2011), digitalne tehnologije prispevajo k zatonu skupnih prostorov oz. kar javnosti kot take. Digitalne platforme kot substitut ponujajo informacijske mehurčke in odmevne komore (ang. *echo chambers*), saj algoritmi krepijo povezovanje (politično) enako mislečih posameznikov. Tako posredovane politične vsebine krepijo pristranskost in polarizacijo, saj so državljani izpostavljeni le vsebinam, ki krepijo njihova politična stališča in njihovo razlago politične realnosti, izolirani in varni pa so pred drugačnimi vsebinami, posamezniki z nasprotnimi pogledi. Barberá (2020, str. 35) vseeno opozarja tudi na bolj niansirane zaključke nekaterih empiričnih študij, ki kažejo, da tudi v digitalizirani medijski in politični krajini prehaja do intenzivne izmenjave različnih informacij in pogledov, zato je treba splošno razširjeno razlago polarizacije na družbenih medijih jemati *cum grano salis*. Še več, nekatere raziskave

³ Naj Keanu v bran dodamo, da je njegov *tour de force* nastajal v zelo specifičnem kontekstu: le dve leti po ustanovitvi Twitterja, štiri leta po zagonu Facebooka, zato tudi vse razsežnosti ekonomske in politične koncentracije moči v družbenih medijih pred samim zaključkom raziskave niso bile toliko očitne, kot so nam danes. Ne gre pozabiti tudi na dejstvo, da je bila študija končana še pred iztekom globalne gospodarske in finančne krize ter pomembno redistribucijo bogastva in politične moči, pred vznikom globalne iniciative *Occupy* in faskom Obamove administracije, ki je objubljala ravno reafirmacijo demokracije.

celo problematizirajo to tezo, saj ugotavljajo pogostejše interakcije onkraj posameznih ideoloških in političnih gruč, prav tako kažejo na povečano izpostavljenost družničnim vsebinam, kot to sicer velja za druge vrste medijev (Barberá, 2015; Barberá, Jost in drugi, 2015).

V tem kontekstu in razmerah je vprašanje digitalizacije čedalje bolj določalo naše raziskovalne agende in prioritete, področje raziskovanja pa se je posledično eksponentno krepilo. Ker je sistematičen pregled opravljenih raziskav o političnih vidikih digitalnih tehnologij onkraj ciljev in obsega tega poglavja, se naj na tem mestu omejimo zgolj na raziskave, ki so intenzivno proučevale demokratični potencial digitalnih tehnologij in njihovo vlogo pri redefiniranju državljanstva (Van de Donk in drugi, 2004; Garrett, 2006; Loader, 2008; Staggenborg, 2011; Gerbaudo, 2012; Collin, 2015). V ospredju teh prizadevanj je bila obravnava spreminjajoče se vloge digitalnih medijev v političnih praksah in »repertoarjih sporov« (Tilly, 2006), ki jih državljani, še posebej pa mladi, uporabljajo pri vplivanju na oblast. Povedano drugače: ker se načini politične participacije in politični repertoari razvijajo vzporedno z razvojem tehnologij, so se novejšje raziskave osredotočile tudi na »elektronske repertoarje sporov« (Rolfe, 2005), pri čemer so analizirale vlogo, ki jo imajo digitalni mediji ter nove IKT za državljane in njihove politične odločitve.

Na primeru t. i. arabske pomladi med letoma 2010 in 2012 je Gerbaudo (2012, str. 15) ugotovil, da je bila protagonist kozmopolitska, internetno povezana in IKT vešča mladina oz. *shabab-al-Facebook* (facebookovska mladina). Čeprav so razprave o vlogi digitalnih tehnologij v novih politikah zaznamovala povsem izključujoča se branja – tehnološki determinizem proti družbenemu konstruktivizmu – Gerbaudo zagovarja dialektično stališče, ki pripoznava tako tehnološke kot družbene vidike političnih inovacij arabske mladine. Ocenjuje, da so imele digitalne tehnologije pomemben vpliv na najnovejša družbena gibanja in s tem na politični aktivizem mladih, vendar vseeno presega »twitterski fetišizem«, saj konstatira, da so npr. družbeni mediji zgolj dopolnjevali obstoječe oblike srečanj in komuniciranja, niso pa jih nadomestili.⁴ Če parafraziramo Graeberja, lahko trdimo, da so demokratične prakse mladih sledile horizontalnosti in rizomatičnosti digitalne infrastrukture oz. so bile imamentni del protiavtoritarnih načel njihovega političnega delovanja (Graeber, 2013).

Tudi novejšje raziskave (prim. Pajnik in drugi, 2020) kažejo, da novodobni akterji, predvsem pa mladi, pri rabi digitalnih tehnologij delujejo iz vzgiba po udeležanju lastnega »distinktivnega imaginarija«. Ta vključuje alternativne oblike delovanja, kot so horizontalnost, odsotnost voditelja, nereprezentativno delovanje,

⁴ Seveda ob tem ne gre prezreti dejstva, da lahko komuniciranje na ravni ulice pogosto iniciira in koordinira ravno mladina na družbenih omrežjih in tam tudi vzpostavi stik z »offline« deli družbe. Ob tem je razvoj tehnologij tudi vplival na načine, kako se gibanja med seboj povezujejo in obravnavajo družbena vprašanja.

transnacionalizacija in vpetost v mednarodno okolje, pa tudi intersekcionalnost (presečnost) oz. vsebinsko povezovanje različnih tematik, npr. prekarizacija, solidari-zacija z manjšinami, skrb za okolje. V ocenjevanju političnih izbir – tako taktičnega kot strateškega delovanja – jih tako vodi nova logika. Če je v preteklosti delovanje in izbire določal premislek o učinkih na druge, potem nove demokratične politike mladih pri njihovih izbirah vodi premislek o učinku nanje same. In to velja tudi za njihove digitalne prakse. Namesto medijskega boja proti hegemonski naraciji se zdijo prakse mladih, ki so usmerjene navznoter, najbolj fascinanten vidik njihovega poustvarjanja demokracije.

Digitalizacija in de-/reteritorizacija

Manuel Castells je že ob koncu osemdesetih let prejšnjega stoletja ob naglem raz-mahu IKT in digitalizacije, ki je omogočila povezovanje mednarodnega gospodarstva v globalna omrežja, pisal o digitalnih tehnologijah kot ključnem torišču nove poli-tične topografije, ki jo definira antagonizem »moči brez mesta in mest brez moči« (Castells in Henderson, 1987, str. 7). V tem delu se bomo osredotočili na pogosto prezrt vidik digitalizacije, in sicer na razumevanje sprememb političnega prostora, ravni in meril, ki prav tako vplivajo na redefiniranje demokratičnega procesa, kot smo ga poznali. Kompleksnost teh sprememb – prostora, ravni in meril – še najbo-lje ponazarja primer Projekt Teksas (ang. *Project Texas*) oz. dileme pri upravljanju platforme TikTok. Ta digitalna platforma za izmenjavo videovsebin v trajanju od 3 sekund do 10 minut je v lasti kitajskega podjetja Byte Dance in je v zadnjih letih postala priljubljena predvsem pri najstnikih in mladimi odraslimi (generaciji Z in milenijcih). Priljubljenost platforme v ZDA še najbolje povzema sporočilo za jav-nost, ki ga je v začetku leta 2023 objavil TikTok:

TikTok je posebno mesto, kjer se Američani zbirajo, da se učijo, zabavajo, razvijajo svoj posel, medtem ko še naprej ustvarjajo, odkrivajo in se povezujejo s širšo globalno skupnostjo. Danes praznujemo naše poslanstvo, saj še naprej navdihujemo ustvarjal-nost in prinašamo veselje po Združenih državah za več kot 150 milijonov ljudi.

Počaščeni smo, da smo dom za našo izjemno raznoliko skupnost v Združenih drža-vah, ki jo sestavlja skoraj polovica prebivalstva države, vključno z ljubitelji knjig, sla-dokusci, družinami, vzhajajočimi umetniki in še veliko več. Ta mejnik ne bi bil mogoč brez trdega dela in neomajne predanosti skoraj 7000 zaposlenih v TikToku v ZDA, kot tudi naše neverjetne skupnosti doma in po svetu. (TikTok, 2023)

V luči zaostrenih odnosov med ZDA in Kitajsko ter čedalje večje priljubljenosti aplikacije med ameriško mladino je Kongres v začetku leta 2023 izrazil zaskrbljenost,

da bi lahko bili podatki ameriških uporabnikov izpostavljeni nepooblaščenemu dostopu in zbiranju, ob tem pa bi lahko platforma omogočila vplivanje in manipulacije tujih subjektov, kar bi lahko predstavljalo grožnjo za nacionalno varnost ZDA. Med predlaganimi rešitvami je bila prepoved platforme, kar pa bi neposredno prizadelo vseh 150 milijonov uporabnikov v ZDA. Kot kompromisna rešitev je bil sprejet t. i. Projekt Teksas oz. 1,5 milijarde dolarjev vredno prestrukturiranje platforme, ki je lastništvo dela TikToka, predvsem pa upravljanje s podatki ameriških uporabnikov, preneslo na ameriško podjetje Oracle s sedežem v zvezni državi Teksas in strežniki na ameriškem ozemlju. Ustanovljena je bila ameriška podružnica TikTok U.S. Data Security Inc. (USDS), ki je odgovorna za zaščito podatkov ameriških uporabnikov in upravljanje prehoda TikToka na Oraclov »oblak«. Ključno vprašanje pri presoji o nadaljnji usodi platforme TikTok v ZDA je namreč bilo, kje bodo shranjeni uporabniški podatki iz ZDA oz. kako zagotoviti premestitev podatkov ameriških uporabnikov na strežnike v ZDA, da ti nikoli ne bi šli prek kitajskih strežnikov. Kot nazorno dokazuje ta primer, procesi digitalizacije vodijo v povsem novo geopolitiko družbenih medijev (Lee in drugi, 2023), kot tudi v komplekse procese de-/reteritorializacije in nove konfiguracije teritorialnosti. Tudi zato nam Saskia Sassen (2012) v analizah nove politične topografije zastavlja pomembno, če ne že ključno vprašanje, ki si ga moramo vztrajno ponavljati pri nadaljnjih raziskovanjih političnih implikacij digitalizacije: *Ali smo sposobni zaznati nastanek novih političnih oblik že znotraj starih oziroma obstoječih političnih razmer?*

Če je politična znanost skozi zgodovino pogosto bolehalo za kratkovidnostjo statizma, videla je namreč le državo, potem je bila v zadnjih nekaj desetletjih, še posebej pa s krepitvijo globalizacije in digitalizacije, priča miopiji drugačne vrste. Politična znanost je – z redkimi izjemami – v analizah teh procesov državo pogosto prezrla. Odmislila jo je kot »dinozavra, ki čaka na izumrtje« (Ohmae, 1995), ali pa jo je povsem naturalizirala in obravnavala kot danost, ki je imuna na spremembe v okolju. V najboljšem primeru jo je razlagala z zastarelimi metodami, teorijami in besediščem. Vendar je danes jasno, da je bila država v nekaj desetletjih proizvajanja »moči brez mesta in mest brez moči« bistveno redefinirana in redistribuirana.⁵

Priča smo bili pojavu povsem novih teritorialnih vektorjev, ki delajo politično topografijo bolj kompleksno kot kadarkoli prej. Ker se je država s temi procesi hkrati

⁵ Zato se lahko strinjamo s tezo, da država z vznikom neoliberalnega projekta ni odmirala, saj je konstitutivni element njegove ekspanzije. Danes je jasno, da države ni nič več in nič manj, je pa povsem drugačna. Ni več edini center suverenosti in prostor sprejemanja ključnih odločitev, saj je dobila konkurenco v naraščajoči moči korporacij, (globalnih) mest, medvladnih organizacij, nevladnih organizacij in družbenih gibanj. Ob tem ne gre prezreti dejstva, da se države pomembno razlikujejo v mednarodni delitvi dela in/ali glede mesta in zmožnosti v okviru globalnih imperialno-kapitalističnih hierarhij, kot tudi glede na zmožnosti, dominacije in hegemonije njihovih tehnoloških podjetij.

globalizirala in lokalizirala, se danes sooča z izzivom »večnivojskega metaupravljanja« (Jessop, 2009), da bi se prilagodila aktualnim prostorskim in nivojskim prestrukturiranjem. Povedano drugače, država še vedno deluje kot glavna oblika teritorializacije kapitalizma, vendar pa širitev in digitalizacija kapitalističnega gospodarstva ter njegovo preoblikovanje teritorialnosti zahtevata hkratno de-/reteritorializacijo države na različnih ravneh. Gre za kompleksne in predvsem protislovne procese, ki jih ne smemo zmotno interpretirati kot propad ali erozijo države. To pa seveda pomeni, da se mora politološka skupnost soočiti s težko nalogo (ponovnega) razumevanja in rekonceptualizacije države v 21. stoletju, kot tudi rekaliibracije svojega kategorialnega in metodološkega arzenala.

V glavnem toku politologije so raziskave o državi namreč še vedno utemeljene na (geografskih) predpostavkah, ki omejujejo ali celo opredeljujejo državo in njeno izvajanje oblasti na geografsko razmejeno in fiksno ozemlje. Namesto da bi politična znanost državo razumela v njenih različnih zgodovinskih posredovanjih, se je praviloma zatekala v naivno reifikacijo države, oz. kar Edward W. Soja in Costis Hadjimichalis (1978) imenujeta »prostorski fetišizem«, John Agnew (1994) pa kar »teritorialna past«. Agnew v svoji razdelavi »teritorialne pasti« izpostavlja, da v sodobni politološki znanosti prevladuje reificirano razumevanje države, ki je »preveč geografsko in premalo zgodovinsko«. Konvencionalne raziskave se tako opirajo na tri problematične geografske predpostavke, ki jih trenutni razvoj postavlja pod vprašaj:

- a. ahistorično ali naturalizirano razumevanje držav kot fiksnih suverenih prostorov;
- b. binarno logiko, ki razmejuje znotraj/zunaj ali domače/tuje;
- c. obravnavo držav kot 'vsebnikov' (ang. *containers*) družb.

Podobno ugotavlja v svoji prelomni študiji *New State Spaces* (2004) tudi Neil Brenner, ko trdi, da je politična znanost izgubila svojo analitično prednost, ko je državo obravnavala »kot vnaprej konstituirano geografsko enoto analize«. Pravzaprav so številne študije uspele preseči državnocentrično geografsko predpostavko, vendar so bile, kot poudarja Brenner (1999, str. 41), stare napake odpravljene z uvedbo nove: s konceptualno negacijo države. Z drugimi besedami, nove rekonceptualizacije so zaznale nastajajoče prostorske oblike in posledično nove politične geografije, a so popolnoma prezrle vlogo države v njih – torej nov položaj države ter s tem nove oblike njene de-/reteritorializacije in preoblikovanja. Brenner trdi, da je na širitev in digitalno preobrazbo kapitalizma treba gledati kot na zapleten, konflikten proces, ki vključuje ne samo preseganje regulativnih sistemov na nacionalni ravni – to je tisto, kar običajno vidimo in proučujemo – ampak hkrati proizvaja nove pod- in nadnacionalne načine akumulacije in (državnega) nadzora, ki je potreben za krepitev in usklajevanje tega procesa.

Procesi globalizacije in digitalizacije – tudi že omenjeni Projekt Teksas – potrjujejo Brennerjevo tezo o »spreminjanju ravni oz. meril« (ang. *scalar shift*), ko je zaradi

intenzifikacije teh procesov globalna raven odvisna od hkratne reteritorializacije na novih sub- in nadnacionalnih ravneh, in ne več izključno na nacionalni ravni (prav tam, str. 62). Poleg tega smo priča obratu v razmerju med kapitalom in državo, saj »ni več kapital (tisti), ki se mora oblikovati v (teritorialno integrirano) geografijo državnega prostora, temveč se mora državni prostor oblikovati v (teritorialno diferencirano) geografijo kapitala« (Brenner 2004, str. 16).

(Post)moderna državnost tako pomeni kompleksno in neprekinjeno preoblikovanje »naenkrat navzgor, navzdol in navzven«, kar vodi v polimorfne institucionalne geografije (prav tam, str. 66–67). Globalizacijske procese in digitalizacijo kapitalizma je tako treba obravnavati kot protislovno družbeno-prostorsko razmerje, ki nenehno ustvarja nove konfiguracije teritorialnosti. Raziskave o nastajajočih prostorskih in političnih oblikah tako razkrivajo, da kontradikcije neoliberalizma (kratkoročno) na eni strani in širšega projekta modernosti (dolgoročno) na drugi strani istočasno vodijo v: a) širjenje in pospeševanje pretoka blaga, storitev, dela in kapitala in b) ustvarjanje in vsiljevanje (relativno) fiksne družbeno-teritorialne infrastrukture za omogočanje in nadzor teh procesov: »Globalizacija torej vključuje dialektično prepletanje med endemično željo po krčenju prostora in časa v kapitalizmu (trenutek *deteritorializacije*) in nenehnim ustvarjanjem relativno fiksnih, začasno stabiliziranih konfiguracij teritorialne organizacije na več geografskih ravneh (trenutek *reteritorializacije*).« (Brenner 1999, str. 43)

Zaključek: nazaj v prihodnost

V poglavju smo izhajali iz teze, da je treba razprave o digitalizaciji, algoritmizaciji in datafikaciji umestiti v širši politični kontekst, ki razkrije politično posredovanost tehnologij in njihovo vlogo pri ohranjanju oz. spreminjanju političnih razmerij. Treba jih je razumeti kot del širših in daljnosežnejših procesov, ki korenito spreminjajo posameznika, družbo, naše odnose in načine organiziranja, pa tudi temelje demokratičnega političnega procesa. Pregled nekaterih ključnih raziskav o političnih posledicah digitalizacije je nadalje potrdil, da so ti procesi praviloma rezultirali v polarizaciji političnih skupnosti in negaciji skupnega, istočasno pa (paradoksalno) v depolitizaciji, saj suspendirajo demokratični politični proces oz. prenašajo politično odločanje na povsem nove akterje brez kakršnegakoli političnega nadzora in odgovornosti.⁶ V nadaljevanju smo obravnavali kompleksne spremembe političnega prostora, ravni in meril v luči digitalizacije, ki prav tako pomembno prispevajo k redefiniranju

⁶ V bolj poetičnem tonu bi lahko tudi zapisali, da danes dialektika najnovejših tehnologij in parohialnih identitet ter avtoritarnih vzgibov prej kot na globalno vas (McLuhan, 1964/1994) spominja na Republiko Gilead (Atwood, 1986).

demokracičnega procesa, kot smo ga poznali. Opozorili smo na zastarelost razlag države, ki jo še vedno omejujejo ali celo opredeljujejo zgolj kot geografsko razmejeno in nespremenljivo ozemlje, ter hkratno izgubo analitične ostrine v tovrstnih obravnavah nove politične geografije, saj prezrejo procese de-/reteritorizacije in prostorskega prestrukturiranja, ko se je tudi država prisiljena prilagajati novi ekonomski dinamiki, in ne več obratno⁷

Z zamudo prihajamo do spoznanja, da je »digitalna revolucija« vsaj toliko kot s tehnološkimi inovacijami pogojena tudi z družbenimi in političnimi, zato bi morali sodobno družboslovje odpreti za kreativno spajanje disciplinarno zamejenih teoretskih registrov, kot tudi za pomembne prilagoditve naših kategorialnih in metodoloških arzenalov. Nenazadnje nas te spremembe silijo v širšo transformacijo same logike in vloge družboslovnega raziskovanja, ki bi se moralo primarno ukvarjati z vprašanjem prihodnosti. Ta vidik oziroma aspiracija, ki ga lahko imenujemo tudi »družboslovje prihodnosti«, bo nujen za soočanje z izzivi prihodnosti in kot tak postaja ključen za naš obstoj – politični in fizični. Vse to od nas terja vnovičen in temeljit premislek o tem, kako vzpostaviti povsem nov odnos med življenjem in delom, ustvarjanjem in potrošnjo ter nenazadnje individualnim in skupnostnim. Deficit imaginacije, ki ga nekateri nadomeščajo z grotesknimi rešitvami tehnoutopizma (npr. ideje Elona Muska o kolonizaciji Marsa ali Richarda Bransona o napravah za dekarbonizacijo planeta), pri tem ne vlija veliko optimizma, saj digitalne tehnologije in digitalno revolucijo – bolje digitalno restavracijo – prej vidijo kot možnost za obrambo obstoječih družbeno-ekonomskih razmerij, ne pa kot zgodovinsko priložnost za njihovo preseganje.

7

Kar potrebujemo, ni le konceptualna jasnost in teoretska temeljitost, temveč širša epistemološka transformacija, ki bo omogočila intersekcijsko (presečno) raziskovanje ter bo sposobna prehajanja in spajanja disciplinarno razmejenih teoretskih in metodoloških registrov. Za celostno razumevanje procesov digitalizacije in posledičnih redefinicij demokracije in de-/reteritorializacije so potrebni novi koncepti, metode in celo raziskovalne logike, »v katerih se konceptualna orodja in metodološke strategije sprejemajo glede na izzive osmišljanja določenih družbenih pojavov, in ne na podlagi tradicionalnih disciplinskih delitev dela« (Brenner, 2004, str. 23).

Viri

- Agnew, J. (1994). The Territorial Trap: The Geographical Assumptions of International Relations Theory. *Review of International Political Economy* 1(1): str. 53–80.
- Atwood, M. (1986). *The handmaid's tale*. Houghton Mifflin.
- Barberá, P. (2020). Social media, echo chambers, and political polarization. Social media and democracy: *The state of the field, prospects for reform*, 34.
- Barberá, P., Jost, J. T., Nagler, J., Tucker, J. A. in Bonneau, R. (2015). Tweeting from left to right: Is online political communication more than an echo chamber? *Psychological science* 26(10), str. 1531–1542.
- Breindl, Y. (2010). Critique of the Democratic Potentials of the Internet: A Review of Current Theory and Practice. *TripleC: Communication, Capitalism & Critique. Open Access Journal for a Global Sustainable Information Society*, 8(1), str. 43–59.
- Brenner, N. (1999). Beyond State-centrism? Space, Territoriality, and Geographical Scale in Globalization Studies. *Theory and Society* 28(1), str. 39–78.
- Brenner, N. (2004): *New State Spaces: Urban Governance and the Rescaling of Statehood*. Oxford University Press.
- Castells, M. in Henderson, J. (1987). Techno-economic restructuring, socio-political processes and spatial transformation. V J. Henderson in M. Castells (ur.), *Global restructuring and territorial development* (str. 1–17). SAGE.
- Collin, P. (2015). *Young citizens and political participation in a digital society: Addressing the democratic disconnect*. Springer.
- Crouch, C. (2004). *Post-democracy*. Polity.
- Eike, E. (2020). *Digitalisation and democracy: fake News, disinformation and the EU*. ARENA Report Series/EU3D Report Series. ARENA.
- Garrett, R. K. (2006). Protest in an Information Society: A Review of Literature on Social Movements and New ICTs. *Information, Communication and Society* 9(2), str. 202–224.
- Gerbaudo, P. (2012). *Tweets and the streets: Social media and contemporary activism*. Pluto Press.
- Graeber, D. (2013). *The democracy project: A history, a crisis, a movement*. Random House.
- Grove, J. V. (2019). *Savage ecology: War and geopolitics at the end of the world*. Duke University Press.
- Hargittai, E. (ur.) (2021). *Handbook of digital inequality*. Edward Elgar Publishing.
- Jessop, B. (2009). From Governance to Governance Failure and from Multi-level Governance to Multi-scalar Meta-governance. V B. Arts, A. Lagendijk, H. van Houtum (ur.), *The Disoriented State: Shifts in Governmentality, Territoriality and Governance*. Springer.
- Keane, J. (2008, 13.–14. marec). *Monitory Democracy?*, The ESRC Seminar Series, 'Emergent Publics', The Open University, Milton Keynes.
- Keane, J. (2009). *The Life and Death of Democracy*. W. W. Norton & Company.
- Keane, J. (2015). New Thinking. V B. Isakhan in S. Stockwell (ur.), *The Edinburgh Companion to the History of Democracy: From Pre-history to Future Possibilities* (str. 513–524). Edinburgh University Press.

- Keane, J. (2018): *Power and Humility: The Future of Monitory Democracy*. Cambridge University Press.
- Keane, J. (2020): *The New Despotism*. Harvard University Press.
- Lee, R. K. in Ng, L. H. X. (2023). TikTok's Project Texas-Social Media Data Governance Across Geopolitical Lines. *Digital Government: Research and Practice* 4(4), str. 1–5.
- Loader, B. D. (2008). Social Movements and New Media. *Sociology Compass* 2(6), str. 1920–1933.
- Manin, B. (1997). *The principles of representative government*. Cambridge University Press.
- McLuhan, M. (1964/1994). *Understanding media: The extensions of man*. MIT Press, 1994.
- Melucci, A. (1989). *Nomads of the Present: Social Movements and Individual Needs in Contemporary Society*. Hutchinson Radius.
- Morozov, E. (2013). *To save everything, click here: The folly of technological solutionism*. PublicAffairs.
- Noble, S. U. (2018). *Algorithms of oppression*. New York University Press.
- Ohmae, K. (1995). *The End of the Nation State: The Rise of Regional Economies*. Simon and Schuster.
- Pariser, E. (2011). *The Filter Bubble: What the Internet is Hiding From You*. Penguin.
- Pajnik, M., Vodovnik, Ž., Humer, Ž. in Mance, B. (2020). The Shape of Feminism to Come: The Networked Politics of Feminist and LGBT Movements in Slovenia. *Southeastern Europe* 44(3), str. 343–365.
- Piven, F. F. (2004). The politics of political science. V I. Shapiro, R. M. Smith in T. E. Masoud (ur.), *Problems and Methods in the Study of Politics* (str. 83–105). Cambridge University Press.
- Rolfe, B. (2005). Building and Electronic Repertoire of Contention. *Social Movement Studies* 4(1), str. 65–74.
- Sassen, S. (2012). Cities: A Window into Larger and Smaller Worlds. *European Educational Research Journal* 11(1), str. 1–10.
- Schlumberger O., Edel M., Maati A. in Saglam K.. (2023). How Authoritarianism Transforms: A Framework for the Study of Digital Dictatorship. *Government and Opposition*, str. 1–23.
- Soja, E. W. in Hadjimichalis, C. (1979). Between Geographical Materialism and Spatial Fetishism. *Antipode* 11(3), str. 3–11.
- Staggenborg, S. (2011). *Social Movements*. Oxford University Press.
- Sunstein, C. (2018). *#Republic: Divided democracy in the age of social media*. Princeton University Press.
- TikTok (2023, 21. marec). *Celebrating our thriving community of 150 million Americans*. <https://newsroom.tiktok.com/en-us/150-m-us-users>
- Tilly, C. (2006). *Regimes and Repertoires*. University of Chicago Press.
- Van de Donk, W., Loader, B. D., Nixon, P. G. in Rucht, D.(2004). *Cyberprotest: New Media, Citizens and Social Movements*. Routledge.
- Wästberg, O. (2019). Digitalization has changed the foundation of the democracy. V A. Larsson in R. Teigland (ur.), *Digital Transformation and Public Services* (str. 318–333). Routledge.

V DIGITALIZACIJA ZDRAVSTVA IN SKRBI

DIGITALNA TRANSFORMACIJA V ODNOSU PACIENT – ZDRAVNIK: UČINKI UPORABE Z ZDRAVJEM POVEZANIH SPLETNIH INFORMACIJ NA ODNOS MED PACIENTI Z RAKOM IN ZDRAVNIKI SPECIALISTI ONKOLOGIJE

Sara Atanasova

Povzetek

Z zdravjem povezane spletne informacije kot pomemben del digitalizacije zdravja intenzivno vstopajo in vplivajo na način dela, delovanja in dinamiko odnosa med pacienti in zdravniki. Prispevek na podlagi manjše kvalitativne študije in poglobljenih intervjujev proučuje in predstavlja poglede in zaznave učinkov uporabe z zdravjem povezanih spletnih informacij na odnos pacient – zdravnik med pacienti, ki so preboleli raka (n=8), in zdravniki specialisti onkologije (n=9) v Sloveniji. Študija kaže, da so spletne informacije ključne pri informiranih in opolnomočenih pacientih, kar spreminja dinamiko odnosa med pacienti in zdravniki. Te spremembe se odražajo v potrebi po novih ali preoblikovanih kompetencah in veščinah tako pacientov kot zdravnikov.

Ključne besede: z zdravjem povezane spletne informacije, odnos pacient – zdravnik, pacienti z rakom, kvalitativna študija

Uvod

Področje digitalnega zdravja se nanaša na uporabo digitalnih tehnologij, povezanih z zdravjem, kot so elektronski zdravstveni kartoni, mobilne rešitve in aplikacije, telemedicina, spletni viri za informiranje in izobraževanje o zdravju itd. (Smith in Magnani, 2019). Proces digitalizacije na tem področju pa se ni začel nedavno, saj sega vse od razvoja interneta in spleta ter ima pomembne učinke na odnos med pacienti in zdravniki (Jongsma in drugi, 2021). Že v 80. letih prejšnjega stoletja, ko je internet vstopal v vsakdanje življenje posameznikov, pospešeno pa z razmahom spleta v 90. letih je bila tema zdravja ena najbolj izpostavljenih in pogosto obravnavanih. O zdravju so si že od začetkov uporabe interneta in spleta uporabniki izmenjevali informacije, vzpostavljali (podporne) skupine in spletne zdravstvene skupnosti, prav tako pa je zdravje postalo ključna tema potrošništva in spletnega oglaševanja (McMillan, 1998). V današnjem času je splet ne le ključni vir z zdravjem povezanih informacij, ampak pogosto tudi prvi vir takšnih informacij (Tan in Goonawardene, 2017). Vloga spleta in z zdravjem povezanih spletnih informacij za posameznikovo informiranje, delovanje in odločanje je v času pandemije covida-19 še narasla (Anagaw in Guadie, 2023), ko je zaradi omejevanja fizičnih in družabnih stikov dostop do zdravnikov postal otežen. V Sloveniji je na primer v začetku leta 2022 65 % uporabnic in uporabnikov interneta, starih od 16 do 74 let, prek interneta opravilo kakšno aktivnost, povezano z zdravjem (SURs, 2022).

Z zdravjem povezane spletne informacije so še posebno ključne za paciente s kroničnimi in življenjsko ogrožajočimi boleznimi, kot je npr. rak (Penedo in drugi, 2020), ki je ena izmed najpogostejših kroničnih bolezni v Sloveniji (NIJZ, 2017). Raziskava med pacienti z rakom v Sloveniji (Petrič in Atanasova, 2020) je nedavno pokazala, da je splet poleg zdravnikov najpogostejši vir z zdravjem povezanih informacij, pri čemer pacienti pogosto iščejo informacije o izkušnjah z boleznijo, simptomih bolezni ter načinih in pristopih zdravljenja. Kot kažejo tudi študije iz tujine, splet za paciente pogosto ni le dodaten vir informacij, ampak tudi mesto za izmenjavo mnenj, izkušenj in socialne opore posameznikov v podobnih (zdravstvenih) okoliščinah (Sillence, 2013; Allison in drugi, 2021). Kljub temu, da je splet lahko pomemben vir informacij za paciente, pa vse spletne informacije niso nujno verodostojne in kredibilne (Teplinsky in drugi, 2022; Petrič in drugi, 2023). Pacienti imajo pogosto težave z razumevanjem in interpretiranjem spletnih informacij, kar lahko vodi tudi do napačnih sklepov in odločitev v povezavi z njihovim zdravljenjem, tudi do samozdravljenja (Chen in drugi, 2017). Raziskave kažejo (McMullan, 2006; Rice, 2006; Bussey in Sillence, 2017), da pacienti pridobljene spletne informacije pogosto iščejo pred pregledom pri zdravnikih ali po njem, prav tako pa te informacije z zdravniki tudi delijo in preverjajo. Čeprav so javnozdravstvene politike

od 90. let prejšnjega stoletja poudarjale pomembnost aktivnih, informiranih in opolnomočenih pacientov ter na paciente osredotočeno oskrbo (Atanasova in Koinig, 2023), pa so glede t. i. informiranih pacientov, ki na podlagi spletnih informacij želijo podrobnejšo razlago in pojasnila, zdravniki lahko manj entuziastični, predvsem zaradi pomanjkanja časa, pa tudi neznanja, kako z njimi komunicirati (Légaré in drugi, 2008; Bussey in Sillence, 2017). Na drugi strani izsledki študij kažejo (Bussey in Sillence, 2017; Macdonald in drugi, 2018), da zdravniki prepoznavajo z zdravjem povezane spletne informacije in tako informirane paciente kot prednost, saj bolj aktivni in informirani pacienti hitreje ponotranjijo navodila in nasvete zdravnikov, sodelujejo pri skupnem odločanju glede zdravljenja, kar vpliva na njihove zdravstvene izide. Uporaba z zdravjem povezanih spletnih informacij je tako kompleksen in ključen del digitalizacije zdravja, ki od pacientov in zdravnikov terja določene prilagoditve, prav tako pa pomembno vpliva na način dela, delovanja in na dinamiko odnosa med pacienti in zdravniki.

Čeprav so nekatere tuje študije proučile vpliv in vlogo z zdravjem povezanih spletnih informacij na odnos med pacienti in zdravniki (Hart in drugi, 2004; Chiu, 2011; Luo in drugi, 2022; Walker in Sillence, 2023 itd.), pa je raziskav, ki bi se osredotočale na učinke takšnih informacij na odnos pacient – zdravnik v slovenskem prostoru malo, še posebej, ko gre za specifično temo, kot so bolezni raka. Prav tako so se študije do sedaj pogosto osredotočale na proučevanje zaznav in stališč o uporabi z zdravjem povezanih spletnih informacij samo enega akterja (pacientov ali zdravnikov). Namen prispevka je tako proučiti in predstaviti poglede in zaznave učinkov uporabe z zdravjem povezanih spletnih informacij na odnos pacient – zdravnik med pacienti, ki so preboleli raka, in zdravniki specialisti onkologije. Glede na to prispevek išče odgovore na naslednji raziskovalni vprašanje: 1) Kakšne so prednosti in slabosti uporabe z zdravjem povezanih spletnih informacij v odnosu pacient – zdravnik, kot jih vidijo pacienti, ki so preboleli raka, in zdravniki specialisti onkologije? 2) Kakšni so učinki uporabe z zdravjem povezanih spletnih informacij na paciente, ki so preboleli raka, zdravnike specialiste onkologije in na njihov odnos? Prispevek temelji na manjši kvalitativni raziskavi in poglobljenih intervjujih med tovrstnimi pacienti in zdravniki specialisti onkologije v Sloveniji. Izsledki študije omogočajo globlje razumevanje, kako uporaba z zdravjem povezanih spletnih informacij oblikuje dinamiko odnosa med pacienti, ki so preboleli raka, in njihovimi zdravniki. Prav tako ugotovitve raziskave lahko razkrijejo pomembne priložnosti in ovire, s katerimi se srečujejo tako pacienti kot tudi zdravniki, ter lahko vplivajo na zdravstvene izide pacientov, kot tudi na učinkovitost in kakovost zdravstvene oskrbe. Takšni izsledki lahko pomembno prispevajo k oblikovanju izobraževalnih in javnozdravstvenih programov ter intervencij, usmerjenih v krepitev komuniciranja ter odnosa med pacienti in zdravniki.

Metodologija

Kvalitativna študija, predstavljena v poglavju, je del večje kvalitativne raziskave projekta *Priložnosti in nevarnosti spletnih zdravstvenih skupnosti za zdravstvo* (J5-9336, vodja projekta dr. Gregor Petrič), ki ga financira Agencija za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije. Kvalitativna raziskava je potekala od avgusta 2019 do marca 2020. Študija temelji na podatkih, zbranih z osebnimi poglobljenimi polstrukturiranimi intervjuji s pacienti, ki so preboleli raka (n=8), in zdravniki specialisti onkologije (n=9) v Sloveniji. Udeleženci so bili pred intervjuji informirani o naravi raziskave in svojih pravicah ter so podpisali obveščeno soglasje. Vsi intervjuji so bili zvočno posneti in po izvedbi dobesedno transkribirani. V zahvalo za sodelovanje so udeleženci raziskave prejeli darilno kartico v vrednosti 15 €. V nadaljevanju so predstavljeni postopki zbiranja podatkov, končni vzorec, metoda analize zbranih podatkov in etični vidiki študije.

Vzorčenje in postopek rekrutacije udeležencev raziskave

Paciente, ki so preboleli raka, smo rekrutirali s pomočjo sodelovanja različnih društev pacientov na področju onkologije v Sloveniji, tj. Europadonna, Euroacolon, Slovensko združenje bolnikov z limfomom in levkemijo, Društvo pljučnih in alergijskih bolnikov Slovenije, Onkoman, Društvo uroloških bolnikov Slovenije in Društvo onkoloških bolnikov Slovenije. Za rekrutacijo pacientov, ki so preboleli raka, smo uporabili kriterijsko namensko vzorčenje. S pomočjo navedenih društev smo rekrutirali po dve osebi, ki sta preboleli enega izmed najpogostejših oblik raka v Sloveniji: rak dojk (ženske), rak prostate (moški), rak kože, rak pljuč, rak debelega črevesa in danke ter hematološke rake (Zadnik in drugi, 2017). V vsakem društvu so bile vodje naprošene, da svoje člane pozovejo k sodelovanju pri poglobljenih intervjujih. V osebнем ali elektronskem vabilu so bile članom društev oz. pacientom, ki so preboleli raka, predstavljene vse ključne informacije o raziskavi. Člani društev, ki so bili zainteresirani za sodelovanje v intervjujih, so morali ustrezati naslednjim pogojem: preboleli so enega izmed najpogostejših rakov v Sloveniji; en kandidat za posamezen tip raka je moral biti moškega in drugi ženskega spola (to ni veljajo v primerih raka dojk in prostate); bili so uporabniki interneta; polnoletni in lahko so prihajali iz katerekoli regije v Sloveniji. Zaradi neodzivnosti ali neustreznosti kandidatov med raziskavo nismo uspeli pridobiti pacientov, ki so preboleli raka kože ali pljuč.

Zdravnike specialiste onkologije smo rekrutirali v okviru Onkološkega inštituta Ljubljana (OIL), ki je v projektu sodeloval kot partnerska organizacija. Raziskovalec OIL je osebno pristopil do morebitnih zainteresiranih zdravnikov specialistov in jih povabil k sodelovanju v poglobljenih intervjujih. Vabilo je vključevalo vse pomembne

informacije o namenu raziskave, pravicah udeležencev in naravi raziskave. Ker so zdravniki specialisti težje dosegljivi udeleženci raziskav, smo v tem primeru uporabili priložnostni način vzorčenja, pri tem pa smo poskušali v čim večji meri med zdravniki specialisti izbrati takšne, ki bodo glede na svoje profesionalno ozadje pokrivali čim bolj različne in najpogostejše oblike bolezni raka, prav tako pa tudi specializacije (internistična onkologija, kirurgija, radiologija). Poleg tega smo želeli pridobiti čim bolj spolno uravnotežen vzorec. Zaradi nastopa izrednih razmer pandemije koronavirusa v začetku leta 2020 je bil zadnji del rekrutacije in zbiranja podatkov predčasno zaključen. V raziskavo tako nismo uspeli dobiti udeležencev, ki bi prihajali s področja radiologije, in zdravnikov specialistov, ki se ukvarjajo z zdravljenjem raka prostate.

Končni vzorec in demografija udeležencev raziskave

V poglobljenih intervjujih je sodelovalo osem pacientov ($n=8$), ki so preboleli različne oblike raka ter so bili stari med 39 in 74 let, v povprečju 56,5 let. Med njimi so bile štiri pacientke in štiri pacienti. Dve pacientki, ki sta sodelovali v intervjuju, sta preboleli raka dojk, dva pacienta raka prostate, dva pacienta raka debelega črevesja in danke ter dva pacienta različni obliki hematološkega raka (limfom). Pacienti so bili za bolezniraka diagnosticirani pred 2 do 14 leti, v povprečju 7 let po diagnozi. Štirje pacienti, ki so preboleli raka, so imeli dokončano 4- ali 5-letno srednjo šolo, dva pacienta sta imela dokončano specializacijo, magisterij ali doktorat, en pacient je imel zaključeno univerzitetno izobrazbo in en višjo dveletno šolo. Skoraj vsi pacienti so bili poročeni ali v izvenzakonski zvezi, le ena pacientka je bila samska, ločena. Večina pacientov, ki so sodelovali v intervjujih, je bila zaposlenih, trije so bili upokojeni. Skoraj vsi pacienti so prihajali iz osrednjeslovenske regije, ena pacientka je prihajala iz notranjsko-kraške regije in ena iz savinjske. Izvedeni poglobljeni intervjuji so potekali ali v prostorih Fakultete za družbene vede ali pa v mirnem prostoru pri udeležencih doma. V povprečju so poglobljeni intervjuji s pacienti, ki so preboleli raka, trajali 1 uro in 25 minut.

Zdravniki specialisti, ki so sodelovali v raziskavi ($n=9$), so bili stari med 32 in 55 let, v povprečju 44 let. Dva sta bila moškega spola, sedem ženskega. Šest zdravnic specialistk je imelo opravljeno specializacijo internistične onkologije, dva zdravnika specialista in ena zdravnica specialistka pa s področja kirurgije. Trije kirurgi so se pri svojem delu v največjem obsegu ukvarjali z zdravljenjem pacientov z rakom kože, dojk ter rakom debelega črevesja in danke. Internistke onkologije pa so se pri svojem delu v največjem obsegu posvečale zdravljenju pacientov z rakom kože, dojk, pljuč, debelega črevesja in danke ter hematološkimi raki (maligni limfom). Vsi udeleženci so bili v času izvedbe intervjujev zaposleni na Onkološkem inštitutu v Ljubljani, v povprečju s 14 leti delovnih izkušenj. Vsi intervjuji so bili izvedeni v prostorih Onkološkega inštituta Ljubljana. V povprečju so intervjuji trajali 57,5 minut.

Metoda analize kvalitativnih podatkov

Intervjuji so bili analizirani z induktivno tematsko analizo skladno s smernicami, ki sta jih opredelili Braun in Clarke (2006). Podatki so bili analizirani s programom Nvivo 12v.0. Postopek kodiranja je bil usmerjen v identifikacijo učinkov uporabe z zdravjem povezanih spletnih informacij na odnos pacient – zdravnik. Pred začetkom kodiranja so bili vsi prepisi intervjujev sistematično večkrat prebrani. Analitični proces je bil izveden kot induktivna in iterativna analiza odprtega kodiranja, ki se je začela z identifikacijo različnih konceptov v podatkih, povezanih z namenom raziskave. V prvem analitičnem koraku so bile kode dodeljene pomenljivim enotam (skupina besed, stavkov ali izjav, ki imajo skupen pomen). Za tem je analiza vključevala združevanje različnih kod s skupnimi značilnostmi v začetni nabor tem, pri čemer se je kodni sistem nenehno izpopolnjeval. Analiza se je nadaljevala s preverjanjem začetnih tem, iskanjem koherentnih vzorcev ter opredelitvijo in poimenovanjem tem. Njihov končni nabor je bil ustvarjen z izbiro glavnih tem in njihovih podtem ter določanjem pomena in povezav med njimi. Analiza je potekala kot iterativni proces, v katerem smo na novo identificirane kode nenehno preizpraševali in izpopolnjevali. Saturacija kod je bila dosežena po analiziranih osmih transkriptih intervjujev z zdravniki specialisti in po analiziranih petih transkriptih intervjujev s pacienti.

Etični vidiki raziskave

V okviru celotne raziskave je bilo skrbno poskrbljeno za anonimnost in zaupnost udeležencev v raziskavi. Za zagotavljanje anonimnosti in zaupnosti udeležencev se uporabljajo psevdonimi. Soglasje za izvedbo raziskave je 30. 5. 2019 odobrila Komisija za etiko v raziskovanju Fakultete za družbene vede, Univerze v Ljubljani (801-2019-017/JG).

Rezultati

S tematsko analizo in postopkom kodiranja, ki je temeljil na induktivnem procesu analize, smo v študiji identificirali štiri glavne teme, povezane z uporabo z zdravjem povezanih spletnih informacij in njenim učinkom na odnos pacient – zdravnik (Tabela 1): *uporaba z zdravjem povezanih spletnih informacij, učinek na paciente in njihove (zdravstvene) izide, učinek na zdravnike specialiste in učinek na odnos pacient – zdravnik*. V okviru vsake glavne teme so bile med analizo in kodiranjem identificirane različne podteme in kategorije, ki so vezane na posamezne tipe udeležencev raziskave: paciente, ki so preboleli raka, in zdravnike specialiste. V naslednjih

podpoglavjih so po posameznih tipih udeležencev predstavljeni rezultati kvalitativne analize, pri čemer so deskriptivne kategorije in kode združene v podteme s širšim interpretativnim pomenom (Tabela 1). Tovrstne teme so se oblikovale v analitičnem procesu iskanja koherentnih vzorcev v podatkih, ki bolj natančno predstavljajo povezave in odnose med posameznimi podtemami in temami.

Tabela 1: Teme, podteme in kategorije, povezane z uporabo z zdravjem povezanih spletnih informacij v odnosu pacient – zdravnik

Teme	Podteme (kategorije)
Uporaba z zdravjem povezanih spletnih informacij	Spletni viri informacij (<i>splet na splošno; spletni (zdravstveni) forumi; spletne podporne skupine; spletne zdravstvene posetovalnice; spletne strani društev onkoloških pacientov; spletni mediji; domače in tuje strokovne spletne strani; znanstveni članki, dostopni na spletu</i>). Prednosti (<i>dostop do strokovnega znanja pacientov; pridobitev informacijske in emocionalne opore; pridobitev objektivnih in verodostojnih informacij; dostop do različnih zdravnikov in strokovnjakov; vpogled v nove in drugačne pristope zdravljenja bolezni</i>). Slabosti (<i>neverodostojne in nekredibilne informacije; širjenje napačnih informacij in informacij o neustreznih (alternativnih) zdravljenjih; izkoriščanje ranljivosti pacientov; neprimerne primerjave z drugimi; napačne interpretacije informacij o bolezni; informacije z negativnimi posledicami bolezni</i>).
Učinek na paciente in njihove (zdravstvene) izide	Informirani pacienti (<i>boljše razumevanje poteka bolezni in zdravljenja; boljše soočanje z boleznijo, boljša iznajdljivost pri iskanju zdravstvene oskrbe in storitev</i>). Aktivni pacienti (<i>pridobitev ustreznega (zdravstvenega) znanja; pripravljenost na preglede z zdravniki specialisti</i>). Negativni učinki (<i>strahovi, skrbi in psihološke stiske ob diagnozi bolezni rak; nerealna pričakovanja o izidih zdravljenja</i>). Strategije preverjanja kredibilnosti spletnih informacij (<i>filtriranje iskalnih zadetkov; načrtno izogibanje negativnim informacijam in nepreverjenim spletnim virom; potrjevanje kredibilnosti in pravilnosti informacij pri drugih virih</i>).
Učinek na zdravnike specialiste	Dodatne veščine in dejavnosti (<i>potreba po nenehnem izobraževanju; pripomoček pri dodatnih razlagah pacientov; potreba po dodatnih razlagah, informiranju, svetovanju in usmerjanju pacientov; reševanje čustvenih stisk, skrbi in strahov pacientov</i>).
Učinek na odnos pacient – zdravnik	Partnerstvo in težnje k opolnomočenju pacientov (<i>odprto komuniciranje; zaupanje; iskrenost; skupno odločanje; poslušanje; informiranje, svetovanje in usmerjanje; (ne)potrjevanje kredibilnosti in pravilnosti spletnih informacij</i>). Zaviralci odnosa (<i>nezaupanje pacientov v zdravnike in medicino; namerna slaba aderenza pacienta; težnja po samozdravljenju ali zavrnitev zdravljenja; pomanjkanje časa v osebni pregledu; nezmožnost hitrega stika z zdravniki specialisti v času med pregledi</i>).

Pacienti, ki so preboleli raka

V intervjujih je velik del pacientov, ki so preboleli raka, omenil, da so dodatne informacije in nasvete v zvezi z njihovo boleznijo iskali na splošno na spletu, v slovenskih in tujih strokovnih spletnih straneh, povezanih s temami zdravja, spletnih straneh slovenskih društev pacientov z rakom in spletnih zdravstvenih skupnostih, predvsem spletnih podpornih skupin in zdravstvenih posvetovalnicah. Predvsem slednje, tj. *spletni forumi, namenjeni pacientom z rakom, in takšni zdravniško moderirani, spletne podporne skupine in različne spletne strani društev onkoloških pacientov*, so, kot so poudarili pacienti, ključni viri, na katere so se obrnili med zdravljenjem raka in po njem. Ti viri namreč pacientom po njihovem mnenju omogočajo *dostop do strokovnega znanja* (izkušnje, trike, načine spopadanja in upravljanja z boleznijo), *dostop do različnih zdravnikov in strokovnjakov* ter pridobitev *objektivnih in verodostojnih informacij, informacijske in emocionalne opore*, s pomočjo katerih so lahko postali t. i. *informirani pacienti*: »Priložnost je pa to, da izveš veliko več, ne. Izveš ogromno asortima stvari, samo 'izveš' je verjetno že prehuda beseda. Si obveščen o njih, ne. Na hitro. Zdaj pomeni pa to enormno enega dela za pacienta...« (P05)

V nekaterih primerih so pacienti tudi poročali, da so jim takšni viri omogočili možnost vpogleda v *nove in drugačne pristope zdravljenja njihove bolezni*, ki jih priznava uradna medicina, kar je paciente skupaj z omenjenimi priložnostmi spleta vodilo v pozitivne (zdravstvene) izide, kot so *boljše razumevanje poteka bolezni in zdravljenja, boljša iznajdljivost pri iskanju zdravstvene oskrbe in storitev ter boljše soočanje z boleznijo*. Informacije in opora, ki so jo pacienti pridobili s spleta in spletnih podpornih skupin, so jih dodatno motivirale, da so postali *aktivni pacienti*, ki gradijo *ustrezno (zdravstveno) znanje* o svoji bolezni in so *pripravljeni na preglede s svojimi zdravniki specialisti*.

Takšno naravnost in delovanje so pacienti, kot so izpostavili, uporabili tudi v odnosu s svojimi zdravniki. V splošnem so pacienti pozitivno opisali odnos z zdravnikom specialistom onkologije. Večina pacientov je bila med zdravljenjem v najbolj intenzivnem stiku z onkologi internisti, nekateri z onkologi kirurgi, le en pacient pa je oblikoval najtesnejši odnos z onkologom radiologom. Tem so, kot so poročali, brez zadržkov pojasnili, da so informacije, o katerih sprašujejo, pridobili iz različnih spletnih virov. Večina pacientov je poročala, da zdravniki niso drugače reagirali na vprašanja, ki so temeljila na informacijah s spleta, med njimi je potekala *odprta komunikacija*, temelječa na *zaupanju in iskrenosti, skupnem odločanju*, pri čemer je bila ključna vloga zdravnikov specialistov *poslušanje pacientov ter informiranje, svetovanje in usmerjanje*. Večina pacientov je prav tako poudarila, da so ravno zdravniki specialisti bili ključni vir za *potrjevanje kredibilnosti in pravilnosti informacij*, ki so jih dobili na spletu, brez njihove potrditve z zdravjem povezanih spletnih informacij niso uporabili: »... določeni odgovori se ponavljajo, a ne, ali pa se dopolnjujejo, in

če ima več punc isto izkušnjo, se mi zdi, da je že nekaj na tem. Ampak saj pravim, karkoli bi bilo, bi zagotovo poiskala potrditev pri onkologu. Tako da še vedno je on tista pika na i.« (P02)

Poleg prednosti uporabe z zdravjem povezanih spletnih informacij je večina pacientov pomembno poudarila kakovost, kredibilnost in verodostojnost informacij kot potencialne slabosti informacij, povezanih z zdravjem in boleznijo raka s spleta. Informacije, ki se jih najde na spletu na splošno, so bile pogostejše izpostavljene kot potencialno *neverodostojne in nekredibilne*, saj kot so poročali pacienti, določene spletne strani širijo *napačne informacije in obljube o neustreznih (alternativnih) zdravljenjih in zdravlilih*. Te so za onkološke paciente, ki so bolj ranljivi in dovzetni za iskanje rešitev, lahko nevarne:

...a, takole ne, mislim, da smo predvsem pacienti z rakom neka, kaj pa vem, tako kot tržna niša, ko ljudje, ko bi nas v bistvu prepričali ne vem, da vse deluje, in ko je pacient v takem stanju, bi ne vem, bi si »nabavil« marsikaj, v bistvu vse, da bi, vse, da bi si povrnili zdravje, ne. In zdaj, če nimaš res ob sebi tistih pravih strokovnjakov, bi se lahko šel, ne vem, eni so delali, obljubljali so ne vem, da si zdrav s petrolom, ne, s petrolejem, spet druge možnosti so bile ne vem, s temle, s temi raznimi dietami, obljube ne vem nekih zdravil, češ, »to jemljite«, ali pa ne vem »te smutije si pripravljajte, boste popolnoma zdravi«. V bistvu so take informacije, so zelo nevarne, ne, za nas, če nisi toliko, bom rekla, strikten do sebe, da si ne zaupaš, da ne zaupaš zdravniku, ki te zdravi, bi te kar hitro potegnili not, ne. (P04)

Kot potencialno slabost tujih strokovnih spletnih strani so pogosto pacienti izpostavili možnost *napačne interpretacije informacij o bolezni*, ali zaradi omejitev na ravni jezika ali pa zaradi informacij o postopkih in zdravljenjih, ki niso v veljavi v slovenskem zdravstvu: »Veste, jaz sem si tako razlagal, a ne, če je kaj pomembnega in dobrega, bo slej ali prej takoj prevedeno, tako da bo uporabno, ne. Če na tujih, kaj češ s tujo izkušnjo, v tujem jeziku, ki velja za drugo okolje, ne, ne za naše okolje, ne.« (P08)

Predvsem za spletne podporne skupine je velik del pacientov izpostavilo, da so izkušnje drugih, ki so deljene v okviru takšnih skupin, lahko tudi *negativne, vključujejo slabe novice in posledice raka*, kar je pogosto paciente vodilo v *strahove, skrbi in psihološko stisko*: »Ja, zdaj v bistvu tako, zdaj kakšna takšna huda diagnoza in to, ko sem prebrala, in ne vem, pa recimo smrt, me je seveda dotolklo, ne. Kakor v bistvu, žal ni vse lepo, ne, mislim tudi, kot so vrste raka različne, ene se dajo pozdravit, ene ne, in v tistih trenutkih si potem malo žalosten, malo izgubiš tisto voljo, ampak greš dalje, ne.« (P04)

Zaradi negativnih plati uporabe spleta za informiranje in seznanjanje z boleznijo raka je velika večina pacientov poudarila, da je razvila različne *strategije preverjanja kredibilnosti spletnih informacij*, kot so *filtriranje iskalnih zadetkov, načrtno izogibanje*

negativnim informacijam in nepreverjenim spletnim virom, ter potrjevanje kredibilnosti in pravilnosti informacij pri drugih virih: »Pač vtipkam noter v iskalnik to besedo, pač ime zdravila, ali pa nekaj, ali pa ,stranski učinki‘ zraven napišem, ali pa kaj takega, in potem, ko mi vrže ven te spletne strani, prvo že v naslov internetnem pogledam in potem pač tako dolgo gledam, dokler ne pridem do ene take strani, jo odprem, in če je to tisto, kar sem mislila, da je, potem grem brat, drugače pač zaprem in grem potem spet iskat naprej.« (P02) »Ja, v bistvu, načrtno sem se izogibala tem statističnim podatkom, ne, pa podatkom o tem, o povrnitvi bolezni, ali pa ne vem, zdaj, ko si pozdravil to vrsto raka, da lahko zbolíš za, ne vem, nešteto drugimi vrstami raka, ne. Tako da se nekako, sem iskala same take boljše, pozitivne novice, ne...« (P04)

Tako da, ko je pa prišlo do mene pa vse skupi malo kredibilnost vira, potem smo pa, če se nam je res kaj zelo zanimivega zdelo, smo pa preverili še s kakšnim kolegom zdravnikom, mislim tako, čisto osebnim kolegom, ne kolegom profesionalnim v bolnici. Če je bilo pa strokovno, točno za onkologijo, pa eventualno z zdravnico, ne. Mislim, da je bilo kar ene parkrat, da smo imeli s sabo kaj, ne vem »Kaj pa mislite o tej terapiji? Ali pa o tej možnosti? Kako se vam zdi?« Ampak na koncu je res nastalo tako, kot sem rekel prej, da je zaupanje začelo rasti zaradi tega, ker je zdravnica, mislim, da vse tiste možnosti, s katerimi smo prišli ven, že poznala. Je rekla »Aha, ja, to je pa to, vendar ocenjujem, da je pri vas na osnovi ne vem teh in teh in teh in teh parametrov, boljše to, kar sem že prej naredila.« Tako da tam potem ni bilo več nobenih komentarjev in ugovorov, ker je argumentirala, ne. (P05)

Prav tako so vsi pacienti izpostavili, da je *samodiagnosticiranje in zdravljenje*, tudi z alternativnimi metodami in zdravili, ki so pogosto izpostavljene in prisotne med informacijami na spletu, zanje neprimerno. O tem so tudi *odprto in odkrito* govorili s svojimi zdravniki specialisti, tudi o tistih (komplementarnih) metodah in zdravljenih, za katere so menili, da bi morda lahko bile primerne tudi za njih: »Brala sem ja, tudi o tej Brojsovi metodi, ne, samo takoj, ko smo vprašali tele naše zdravnike in dietetičarko, so vsi odsvetovali, strogo, ne. Tako, da smo res dobili tiste podatke, da, da se ne bi šli sami svojega zdravljenja, ne, pa poseganja, recimo škodljivega poseganja v telo, ne.« (P04)

Čeprav je večina pacientov izrazila zavedanje, da za onkološke paciente ni čakalnih dob, da sta obravnava in dostop izjemno hitra, pa so pacienti pogosto izpostavili pomanjkljivosti na ravni dostopnosti in količini časa v posvetih z zdravniki specialisti. Pacienti, ki so preboleli raka, so poročali o *nezmožnosti hitrega stika z zdravniki specialisti v času med pregledi* in o pritisku, da imajo zdravniki specialisti *pomanjkanje časa med osebnimi pregledi*, saj obravnavajo veliko pacientov: »Recimo to vzdušje, recimo, pomanjkanje časa, osnovni pritisk je pa ambulanta, kjer jih en kup čaka, ne. On bo pa v ambulanti dve uri, tam jih je pa 40. Ta pritisk časa ljudem odvzame voljo se pogovarjat.« (P08). Za reševanje tovrstnih težav so pacienti pogosto poudarjali, da

so se za morebitne informacije in podporo, predvsem v času čakanja med pregledi z zdravniki specialisti, obrnili na različne spletne zdravstvene skupnosti. Pri tem so bili v ospredju izpostavljene zdravstvene posvetovalnice, ki omogočajo pacientom tudi *dostop do različnih zdravnikov in strokovnjakov* ter pridobitev *objektivnih in verodostojnih informacij*, in spletne podporne skupine, ki so jim nudile *dostop do strokovnega znanja pacientov, informacijsko in emocionalno oporo*. Kot to poudarja P02, so ji spletne podporne skupine dale »eno pozitivno podporo sigurno, potem mogoče en občutek varnosti, ker vem, da če bom kdaj česa ne bom vedela in ne bom mogla priti do onkologa, da mi bodo one vsaj približno malo povedale, za kaj se gre« (P02).

Zdravniki specialisti

Vsi zdravniki specialisti so v intervjujih razkrili, da *pacienti zelo pogosto razkrijejo, da so informacije* o svoji bolezni, zdravljenju, zdravilih in drugih z zdravjem povezanihi temami *pridobili na spletu in v različnih spletnih virih*. Razkrivanje pacientove uporabe spleta vidijo kot del težnje zdravnikov specialistov, da se oblikuje *odprta komunikacija, zaupanje in iskrenost*. Glavni razlog, zakaj pacienti iščejo informacije o svoji bolezni na spletu, je velik del zdravnikov specialistov pripisalo *strahovom, skrbem in psihološkim stiskam ob diagnozi raka*, ki pa jih zdravniki specialisti poskušajo reševati z *ustvarjanjem zaupanja in iskrenosti v odnosu*. Po poročanju zdravnikov specialistov navajajo pacienti med pregledi najpogostejše kot vir informacij *splet na splošno, spletne (zdravstvene) forume in spletne podporne skupine* (tudi tiste, ki jih podpirajo društva onkoloških pacientov), *spletne strani društev onkoloških pacientov, spletne medije, domače in tuje strokovne spletne strani* in v nekaterih primerih tudi *znanstvene članke*, do katerih so pacienti dostopili prek spleta. Velik del zdravnikov specialistov meni, da možnost iskanja informacij o svoji bolezni na spletu lahko oblikuje t. i. *informirane paciente*, ki so aktivni pri reševanju svojih zdravstvenih težav, kar je povezano z *boljšim razumevanjem poteka bolezni in zdravljenja ter boljšim soočanjem z boleznijo*: »Priložnost spleta in spletnih strani, če je dobro strukturirana, če je nadzorovana, pa dobijo koristne informacije. Je potem bistveno manj dilem glede zdravljenja, lažje prenašanje zdravljenja, neželenih učinkov in tudi ve, zakaj to, zelo pomembno je, da pacient ve, zakaj to zdravilo dobiva, a ne, in če ve, zakaj, je tudi lažje potem premagovati težave, ki so s tem povezane.« (Z09)

Zdravniki specialisti večinoma vidijo *spletne podporne skupine*, namenjene pacientom z rakom, in *spletne zdravstvene forume*, predvsem tiste, ki jih moderirajo in nadzorujejo moderatorji zdravniki, kot prostore, prek katerih pacienti dobijo *dostop do strokovnega znanja, informacijske in emocionalne opore* ter možnosti za *pridobitev objektivnih in verodostojnih informacij*: »Bolj bi rekla, da se gibljejo v območjih raznih forumov, um, pa že tukaj so, recimo, kvalitetni forumi, recimo, jaz vem, da Med.

over.net tudi naši moderirajo, in tam vem, da dobijo bistveno bolj kvalitetne informacije kakor, ne vem, ne vem, kje drugje.« (Z03) »*Po eni strani, bom rekla, dobra plat tega je, um, da preko forumov bolnik, bom rekla, spozna tudi druge bolnike s podobno boleznijo, kar pač pomeni, da ni sam, da ni, um, 'the only one', komur se je to zgodilo.*« (Z04)

Kot pomembne so zdravniki specialisti izpostavili tudi *spletne strani različnih društev onkoloških pacientov*, ki na enem mestu omogočajo širjenje *objektivnih in verodostojnih informacij* za paciente, med drugim pa poleg drugih *domačih strokovnih spletnih strani* in *spletnih strani tujih onkoloških klinik* (npr. Mayo Clinic, MD Anderson Cancer Center) predstavljajo tudi vir, na katerega zdravniki specialisti napotijo svoje paciente, če imajo ti dodatno željo po informiranju o bolezni: »Um, jaz jih vedno napotim tudi na te uradne spletne strani kakšnih večjih tujih klinik, recimo Mayo klinika ima krasno spletno stran, um, MD Anderson, vsi, um, to so zelo kvalitetne spletne strani za bolnike, um, in želja je, da bi tudi mi to enkrat imeli.« (Z02) »... jaz sem bila ravno včeraj smo imeli en tak pogovor z, na tem društvu LL in je super, ker te vprašajo, ker imaš res čas in prostor, da jim poveš stvari, ki jim jih tukaj povemo v zelo okrnjeni obliki. Um, tako da to je ena od stvari. Jaz tudi svetujem, ker so številne tudi podporne skupine, recimo Društvo onkoloških bolnikov, tam notri so kvalitetne informacije.« (Z03)

Manjši del zdravnikov specialistov je tudi izpostavil, da so splet in različni spletni viri, čeprav so določen izziv za zdravnike, odnos pacient – zdravnik, paciente in njihove (zdravstvene) izide, tudi priložnost za *nenehno izobraževanje zdravnikov specialistov* in pomemben *pripomoček pri dodatnih razlagah pacientom*:

Zato se trudimo vedno več dati tudi v pisni obliki, um, jaz kar Google odprem in pokažem sliko, anatomsko recimo, tistega dela, ki bo operiran. Pomagam s temi pisnimi navodili, označim tam, podčrtam kakšna bo operacija ... Um, tujina to vseeno dosti bolj prijazno uporabniku, recimo temu, dela. Um, tako da, tudi želja bi bila velika, da se diagnoza raka, um, da se zmanjša tabu te diagnoze, to tudi mislim, da bi lahko dosegli preko teh, uh, nekih socialnih omrežij. Um, in mislim, da pa kar bi bil najbolj pozitiven učinek, bi pa tudi bil, da se same zdravnike prisili v, um, bolj kvalitetno delo, ker potem bi res moral biti ves čas ažurno v stiku z novostmi in bi seveda s tem se tudi kvaliteta našega dela bi se odrazilo tudi na tem. (Z02)

Čeprav zdravniki specialisti nekatere spletne vire povezujejo s prednostmi za paciente in za odnos pacient – zdravnik, pa po njihovem mnenju uporaba tovrstnih virov paciente v veliki meri lahko vodi tudi v nekatere negativne posledice in pasti. Predvsem spletne zdravstvene skupnosti v obliki *spletnih podpornih skupin* in *spletnih forumov*, kjer si posamezniki, tudi pacienti z rakom, izmenjujejo izkušnje, nasvete in informacije, so po mnenju velikega dela zdravnikov specialistov lahko viri *neverodostojnih informacij*. Zanašanje pacientov z rakom na *izkušnje drugih ljudi*, v katerih

zdravniki specialisti vidijo možnost za **širjenje informacij o neustreznih (alternativnih) zdravljenjih**, prav tako pa s pomočjo *izkoriščanja ranljivosti pacientov z rakom, zavajajo paciente in jih vodijo v napačne odločitve*. Takšni izzivi v okviru spletnih zdravstvenih skupnosti, predvsem tistih, ki temeljijo zgolj na izmenjavi izkušenj med pacienti ali pa so nemoderirani, lahko paciente, kot je izpostavil velik del zdravnikov specialistov, vodi v *nezaupanje v zdravnike in medicino, namerno slabo adherenco pacienta* in v težnje po *pacientovem samozdravljenju*:

Zdaj največji strah, mislim, največja nevarnost je, da nekomu, ki bi lahko bil ozdravljiv z našim zdravljenjem, to so na primer limfomi ali pa nek rak dojke na primer, ali pa neki germinalni raki, a ne, da ga zaradi preprečevanja na teh forumih, se ta bolnik ne odloči za zdravljenje, a ne. To ti je pa škoda, a ne. Saj, če to gre za 80-letnega ata z, lejte a ne, itak polimorbidnega pa, da se on potem odloči, da ne bo dobival kemo, rečeš »dobro, to je drugače«. Ampak, če pa imaš ti pred seboj 20-letnega fanta z germinalnim rakom, pa noče se zdraviti, a ne, to je pa potem druga stvar, to pa ti je hudo. (Z05)

Izpostavljene slabosti, povezane z uporabo spletnih zdravstvenih skupnosti, imajo lahko po mnenju zdravnikov specialistov tudi negativne posledice na paciente (zdravstvene) izide. Predvsem so takšne slabosti zdravniki specialisti povezovali z *ne-realnimi pričakovanji o izidu zdravljenja, strahovi, skrbmi in psihološko stisko*:

... če je nekdo z novo postavljeno diagnozo rakave bolezni, stopi v kontakt z osebo, ki pač, bom rekla, ne sprejema ali pa sprejema na način, da zraven imamo še, bom rekla, tako težko depresijo, lahko tudi to povleče. Torej bolnik z novo postavljeno diagnozo, pač a ne, odvisno od tega tudi, kakšen je sam on, lahko se potegne na eno ali na drugo stran ali pa plava nekje vmes med prvim in drugim ekstremom. In zato pač je zelo odvisno, kakšen je sam človek, in pač dejansko, a ne, s kom komunicira, ampak res mislim, da je dvorezni meč... tudi če mu je bilo, bom rekla, rahlo slabo po kemoterapiji, to predstavi kot ogromno slabost, pač negativno, tudi zna vplivati na druge. (Z04)

Prav tako so zdravniki specialisti pogosto kot slabost za odnos pacient – zdravnik izpostavili pacienteve težnje po *primerjavi z drugimi pacienti*, njihovimi načini zdravljenja in postopki, za katere so izvedeli prek sodelovanja v spletnih zdravstvenih skupnostih ter izmenjavah izkušenj o zdravljenju in doživljanju raka. Velik del zdravnikov specialistov je izpostavil, da pacienti zelo pogosto zaradi tega *dvomijo, da so jim zdravniki omogočili dostop do vseh možnih načinov zdravljenja in zdravil*:

Um, veliko, res veliko je tega alternativnega, v stilu, um, vprašanj glede uporabe kognoplje, pegasti badelj, sladki pelin, to je pač glavno, a ne. Potem tudi glede prehrane pa to, a ne, ampak res alternativna vprašanja so tista, um, mislim, da so največ alternativna zdravljenja so tista, ki jih dobijo na internetu, potem tudi »zakaj jaz ne?«, ker, ne

vem »ta je bil pa ozdravljen«, a ne, pa je bila čisto druga diagnoza. Tako da to potem lahko razrešiš njihove dileme, da rečejo »on je pa to dobil, pa je bil ozdravljen, zakaj pa meni tega ne dajete?«. Tako da če s tem, če s tem vprašanjem pridejo, potem jim to lahko razložiš. (Z05)

Kot eno izmed ključnih slabosti pacientovega pridobivanja z zdravjem povezanih spletnih informacij so zdravniki specialisti pogosto izpostavili tudi *napačno interpretacijo informacij o raku*, večinoma ob poskusih razumevanja znanstvenih (medicinskih) člankov in objav v medijih: »Ker v študijah, notri je pač tako, da se lahko vtakne v eno zelo podrobnost, ki si jo razlaga popolnoma narobe, kot bi si jo razlagal lahko, in potem pride do tega, tako kot sem tisto prej rekel, da absolutno preceni svojo bolezen v bistvu oziroma resnost svoje bolezni. Zdaj, prav znanstvene študije za bolnike, tisto se meni ne zdi v redu.« (Z08)

Predvsem napačne interpretacije pridobljenih informacij iz različnih virov na spletu zdravnikom specialistom do neke mere otežujejo odnos s pacienti, saj *dodatne razlage, informiranje, svetovanje, usmerjanje in obravnava čustvenih stisk, skrbi in strahov* zahtevajo *dodaten čas med pregledi*, ki pa jim ga že tako primanjkuje:

Ja, če so tista, da so res taka, kjer vidiš v bistvu, da je bilo nekaj relevantnega zadaj, se da hitro ven izluščiti, kot pa nekaj, kar so bili spet nasveti od nekoga iz enega foruma. Zato, ker je pa pač, ne vem, sosed od njegove sosedice, od zlahtnice [sorodnice] imela tudi to bolezen, in je šlo tako pa tako pa tako. Tako da tam je zelo veliko tistega, bom rekel, posploševanja za določeno obliko raka, da gre kar tako pa tako pa tako. In potem pridejo dostikrat oziroma ne dostikrat, ampak skoraj vedno v večini primerov preveč napsihirani [nervozni]. Um, zaradi tega, ker ponavadi je, so prepričani, da je bolezen bistveno bolj obsežna, kot jo imajo, da je že bistveno bolj napredovala, in je potem to, da ga spet, da mu nazaj postaviš tiste okvirje, kje sploh bolezen je, ne pa, kako bomo delali, potem lahko vzame kar nekaj časa. (Z08)

Razprava

Prispevek proučuje in predstavlja poglede in zaznave učinkov uporabe z zdravjem povezanih spletnih informacij na odnos pacient – zdravnik med pacienti z rakom in zdravniki specialisti onkologije. S študijo ugotavljamo, da spletni viri in z zdravjem povezane spletne informacije pomembno vplivajo na ravnanje pacientov, odnos pacient – zdravnik in tudi na (zaznave) zdravstvenih izidov pacientov.

Študija kaže, da imajo tako pacienti, ki so preboleli raka, kot tudi zdravniki specialisti onkologije ambivalenten odnos do spletnih informacij, povezanih z zdravjem. Takšna ugotovitev ni presenetljiva, saj ima, kot izpostavlja Rice (1999), vsaka tehnologija skupaj z uporabnostjo vedno dve plati. Tudi predhodne raziskave (Hart

in drugi, 2004; Chiu, 2011; Luo in drugi, 2022; Walker in Sillence, 2023), ki so se sicer osredotočale na poglede in zaznave bodisi le pacientov bodisi le zdravnikov, so pogosto ugotovljale to dvojno plat (prednosti in slabosti) z zdravjem povezanih spletnih informacij v kontekstu odnosa pacient – zdravnik. Zavedajoč se dvojnost takšnih informacij za paciente, zdravnike in njihov odnos, kažejo rezultati kvalitativne analize, da lahko prednosti in slabosti, prav tako pa tudi njihove posledice, kot na to opozarjajo Linn in drugi (2023), opazujemo na treh ravneh: i) na ravni pacienta (npr. boljša informiranost, pripravljenost na zdravniške preglede, možnost dostopa do drugih pacientov s podobnimi zdravstvenimi težavami, na drugi strani pa nezmožnost razumevanja in interpretacije informacij, strahovi in anksioznost, težnje po samozdravljenju ipd.); ii) na ravni odnosa pacient – zdravnik (npr. lažje sledenje in sodelovanje z zdravnikom, sodelovanje pri odločanju, na drugi strani pa slabljenje zaupanja v zdravnike, večje število t. i. ‚zahtevnih‘ pacientov in s tem težje reševanje pacientovih potreb ipd.); iii) na sistemski ravni (npr. spremembe v uporabi zdravstvenih storitev pacientov, nezmožnost kontakta pacientov z zdravnikom, pomanjkanje časa za preglede ipd.). Takšno opazovanje nam omogoča, da lahko učinke z zdravjem povezanih spletnih informacij raziščemo ne le bolj podrobno, ampak lahko tako identificiramo tudi ključne ovire, ki jih je treba obravnavati in premagati, prav tako pa tudi priložnosti, ki jih lahko izkoristimo za izboljšanje zdravstvenih izidov pacientov ter odnosa med pacienti in zdravniki. S študijo smo tako npr. ugotovili, da so z zdravjem povezane spletne informacije nekakšen blažilec pomanjkljivosti zdravstvenega sistema (pomanjkanje časa med pregledi, nezmožnosti pacientov, da stopijo v stik z zdravniki med čakanjem na naslednji pregled) in tako deloma zapolnjujejo vrzel med takšnimi pomanjkljivostmi ter potrebami pacientov in zdravnikov. Spletni viri tako omogočajo pacientom dostop do različnih informacij, ki skupaj z možnostmi stikov z drugimi pacienti ter v nekaterih primerih tudi (moderatorji) zdravniki v podpornih in drugih spletnih skupinah, dajejo pacientom oporo, mnenja in nasvete, ko jih ti potrebujejo pri soočanju z vprašanji, stiskami in strahovi, povezanimi z zdravstvenimi težavami. To hkrati nakazuje na potrebo po oblikovanju bolj učinkovitega programa za psihološko podporo pacientom med zdravljenjem in po njem ter usmeritev v bolj celosten razvoj kompetenc podpornega načina komuniciranja med zdravniki specialisti in pacienti. Poleg tega to nakazuje morebitno potrebo po vključitvi spletnih podpornih skupin in posvetovalnic z ustrezno tehnološko in strokovno podporo kot del obstoječih možnosti ponujene oskrbe in storitev za paciente.

Pomenljiva ugotovitev študije v povezavi z uporabo in učinki z zdravjem povezanih spletnih informacij v odnosu pacient – zdravnik je tudi poudarjanje pomenbnosti informiranosti, aktivnosti in opolnomočenja pacientov tako v odnosu z zdravniki specialisti kot tudi pri reševanju lastnih zdravstvenih težav. Ugotovitev lahko povežemo v kontekst teženj javnozdravstvenih politik z začetkom v 90. letih prejšnjega stoletja, ki so poudarjale opolnomočenje pacientov, s katerim bi presegli

biomedicinski model odnosa med pacienti in zdravniki, kar je vodilo v najmanj dva učinka (Palumbo, 2017; Atanasova in Koinig, 2023): na eni strani se je odgovornost za zdravje prenesla na posameznika, na drugi strani pa se je poudarjal pristop osredotočenosti na pacienta in na njegovo vlogo v procesu odločanja v zvezi z zdravljenjem. Želje po opolnomočenih pacientih, ki imajo kompetence, so samoučinkoviti, motivirani in imajo nadzor nad svojimi zdravstvenimi težavami (Zimmerman, 1995; Anderson in Funnell, 2005), so vodile tudi k težnjam po t. i. informiranem pacientu (Henwood in drugi, 2003; Timmermans, 2020), ki aktivno išče informacije, skrbi za svoje zdravje in sodeluje z zdravnikom. Izsledki študije so tovrsten proces jasno nakazali, saj so pacienti (sicer res aktivni člani društev pacientov) skupaj z zdravniki specialisti pogosto poudarili pozitivne posledice aktivne in informirane vloge pacientov v odnosu z zdravnikom: boljše razumevanje poteka bolezni in zdravljenja, boljše soočanje z boleznijo, boljša iznajdljivosti pri iskanju zdravstvene oskrbe, pripravljenost na preglede z zdravniki ipd. Kot smo ugotovili v raziskavi in kot to izpostavljajo tudi nekatere študije (Jäger in drugi, 2023; Walker in Sillence, 2023), so z zdravjem povezane spletne informacije lahko osnova za oblikovanje informiranih in opolnomočenih pacientov. Pri tem pa se pogosto pozablja na nekatere morebitne ovire, na katere lahko pacienti (skupaj z zdravniki) v tem procesu naletijo. Na eni strani vsak pacient nima nujno veščin, ki bi ga lahko vodile v opolnomočenje, npr. imajo t. i. 'slabo' zdravstveno pismenost, osnovano na napačnih ali pa napačno interpretiranih (spletnih) informacijah, ki lahko vodijo v napačne odločitve, samodiagnoze in slabše zdravstvene izide (Schulz in Nakamoto, 2011). Prav tako si vsi pacienti nujno ne želijo postati informirani in opolnomočeni ter jim ustreza pasivna vloga v odnosu z zdravnikom (Gellerstedt in drugi, 2022). Na drugi strani opolnomočenje, čeprav si pacienti sami zanj prizadevajo, lahko omejujejo organizacijsko-sistemske dejavniki (npr. pomanjkanje časa in sredstev, omejen dostop do informacij, čakalne vrste, slabe zdravstvene storitve) ali pa odnos in komuniciranje z zdravnikom, npr. paternalistični pristop obravnave (Petrič in drugi, 2017; Schulz in Nakamoto, 2022). To kaže, da pacienti postajajo aktivni, informirani in opolnomočeni ne le na podlagi lastne želje, zmožnosti in veščin, ampak da ključno vlogo pri tem igrajo tudi zdravniki, njihova večšina komuniciranja in vzpostavljanja odnosa s pacienti, prav tako pa tudi sistemske in organizacijske okoliščine, ki uokvirjajo delovanje zdravnikov in pacientov.

V študiji smo prav tako ugotovili, da uporaba z zdravjem povezanih spletnih informacij vnaša v odnos drugačen način delovanja pacientov in zdravnikov ter hkrati potrebo po oblikovanju novih in/ali preoblikovanju obstoječih kompetenc in veščin v odnosu. Izsledki študije nakazujejo, da pacienti nujno potrebujejo zmožnost dobrega ocenjevanja spletnih informacij, ali natančneje, digitalno in splošno zdravstveno pismenost, prav tako pa tudi večšine učinkovitega komuniciranja z zdravniki, sledenja in vodenja evidence zdravstvenih težav ter kompetence, potrebne pri skrbi za lastno zdravje. Na drugi strani rezultati študije kažejo, da zdravniki z uporabo

spletnih informacij v odnosu s pacienti potrebujejo večšine učinkovitega in podpornega komuniciranja s pacienti, zmožnosti prilagajanja pacientovim potrebam, promocijo (digitalne) zdravstvene pismenosti med pacienti, vključevanje pacientov v odločanje, čustveno inteligenco, poznavanje virov spletnih informacij ipd.

Omejitve študije in nadaljnje raziskovanje

Predstavljena študija ima nekatere omejitve, ki so lahko iztočnice za nadaljnje raziskovanje. Kvalitativna raziskava je bila izvedena na majhnem vzorcu, kar omejuje sploševanje ugotovitev. Za bolj trdne zaključke bi bil potreben večji vzorec respondentov, ki bi vključeval udeležence z bolj raznolikim ozadjem (iz različnih regij, bolj raznolikim starostnim in socialno-ekonomskim ter izobrazbenim ozadjem itd.). Prav tako bi bilo za validacijo rezultatov treba izvesti kvantitativno raziskavo. Ena izmed ključnih omejitev raziskave je tudi način vzorčenja. Priložnostno vzorčenje in vzorčenje s samoizbiro namreč pogosto vodita v respondente, ki so aktivni pri svojem delovanju ter imajo običajno višjo stopnjo motivacije in interesa po delovanju za doseganje pozitivnih učinkov zdravljenja, med drugim tudi za osebno zdravje, če imamo pri tem v mislih paciente, ki so preboleli raka. Prav tako je bil velik del udeležencev v raziskavo vključen s pomočjo rekrutacije različnih društev onkoloških bolnikov v Sloveniji, kar pomeni, da so respondenti dejavni ne le na ravni doseganja osebnih zdravstvenih ciljev, ampak se po vsej verjetnosti bolj zavedajo tudi različnih vidikov delovanja, pa tudi problematike pacientov z rakom v Sloveniji, imajo višjo raven digitalne in zdravstvene pismenosti. V intervjujih smo v večini primerov prosili respondente, da predstavijo izkušnje, vpoglede in lastne uvide o preteklih dogodkih in lastnem delovanju, kar je lahko v podatke vneslo določeno stopnjo pristranskosti, saj so respondenti tako lahko poročali o bolj pomembnih in izstopajočih izkušnjah. Prav tako se določene pristranskosti v raziskavi pojavljajo zaradi vključitve zdravnikov specialistov le z Onkološkega inštituta v Ljubljani, kot tudi zaradi vključitve pacientov, ki so raka preboleli, med temi pa so prav tako izstopali pacienti z najpogostejšimi oblikami raka v Sloveniji. Takšna odločitev je temeljila predvsem na etičnih zadržkih, saj bi vključitev pacientov, ki so še v postopkih intenzivnega zdravljenja, odprla možnost, da jim z intervjuji in naravo raziskave vnesemo dodaten psihološki stres in emocionalno stisko.

Zaključek

Prispevek pomembno kaže, da je vstop z zdravjem povezanih spletnih informacij v odnos pacient – zdravnik za obe strani lahko priložnost, pa tudi izziv pri

zagotavljanju zdravstvene oskrbe, doseganju želenih zdravstvenih izidov, oblikovanju odnosa, zagotavljanju standarda in dostopnosti zdravstvenih storitev. Prav tako študija pomembno prispeva k razumevanjem uporabe in učinkov z zdravjem povezanih spletnih informacij na odnos pacient – zdravnik v kontekstu bolezni rak v Sloveniji. Bolj podrobno razumevanje učinkov z zdravjem povezanih spletnih informacij tudi v kontekstu drugih bolezni je ključnega pomena: za oblikovanje bolj celovitih izobraževalnih in javnozdravstvenih programov ter intervencij, usmerjenih v krepitev digitalne in splošne zdravstvene pismenosti med pacienti, pa tudi v programe za zdravnike o učinkoviti podporni komunikaciji s pacienti, razumevanju njihovih potreb in možnih načinov spodbujanja njihove (digitalne) zdravstvene pismenosti.

Viri

- Allison, K. R., Patterson, P., Guilbert, D., Noke, M. in Husson, O. (2021). Logging on, reaching out, and getting by: a review of self-reported psychosocial impacts of online peer support for people impacted by cancer. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 5(CSCW1), str. 1–35.
- Anagaw, T. F. in Guadie, H. A. (2023). Coronavirus disease 2019 information-seeking behavior globally: a systematic review. *SAGE Open Medicine*, 11, 20503121231153510.
- Anderson, R. M. in Funnell, M. M. (2005). Patient empowerment: Reflections on the challenge of fostering the adoption of a new paradigm. *Patient Education and Counseling*, 57(2), str. 153–157.
- Atanasova, S. in Koinig, I. (2023). Empowerment. V: E. Y. Ho in dr. (ur.), *The international encyclopedia of health communication*. J. Wiley & Sons, cop.
- Braun, V. in Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), str. 77–101.
- Bussey, L. in Sillence, E. (2017). (How) do People Negotiate Online Information into their Decision Making with Healthcare Professionals? V *ACM Digital Health 2017* (str. 1–5). Association for Computing Machinery.
- Chen, Y. Y., Li, C. M., Liang, J. C. in Tsai, C. C. (2018). Health information obtained from the internet and changes in medical decision making: questionnaire development and cross-sectional survey. *Journal of medical Internet research*, 20(2), e47.
- Chiu, Y. C. (2011). Probing, impelling, but not offending doctors: the role of the internet as an information source for patients' interactions with doctors. *Qualitative Health Research*, 21(12), str. 1658–1666.
- Gellerstedt, M., Melin, J., Johansson, V. in Angenete, E. (2022). Are patients willing to take a more active role? Questionnaires to measure patients' willingness to be empowered. *Patient Education and Counseling*, 105(3), str. 741–749.
- Hart, A., Henwood, F. in Wyatt, S. (2004). The role of the Internet in patient-practitioner relationships: findings from a qualitative research study. *Journal of medical Internet research*, 6(3), e50.
- Henwood, F., Wyatt, S., Hart, A. in Smith, J. (2003). 'Ignorance is bliss sometimes': constraints on the emergence of the 'informed patient' in the changing landscapes of health information. *Sociology of health & Illness*, 25(6), str. 589–607.
- Jäger, S., Linn, A. J., Bre-Sam, N. in Sanders, R. (2023). Internet patient vs. internet-informed patient. V: E. Y. Ho in drugi (ur.), *The international encyclopedia of health communication*. J. Wiley & Sons, cop.
- Jongsma, K. R., Bekker, M. N., Haitjema, S. in Bredenoord, A. L. (2021). How digital health affects the patient-physician relationship: an empirical-ethics study into the perspectives and experiences in obstetric care. *Pregnancy Hypertension*, 25, str. 81–86.
- Légaré, F., Ratté, S., Gravel, K. in Graham, I. D. (2008). Barriers and facilitators to implementing shared decision-making in clinical practice: update of a systematic review of health professionals' perceptions. *Patient education and counseling*, 73(3), str. 526–535.

- Linn, A. J., van Weert, J. C. in Bylund, C. L. (2023). Are They Important? Patients' Communication Barriers to Discussing Online Health Information During Consultations. *Health Communication*, str. 1–6.
- Luo, A., Qin, L., Yuan, Y., Yang, Z., Liu, F., Huang, P. in Xie, W. (2022). The effect of online health information seeking on physician-patient relationships: systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 24(2), e23354.
- McMillan, S. J. (1998). Who pays for content? Funding in interactive media. *Journal of computer-mediated communication*, 4(1), JCMC413.
- McMullan, M. (2006). Patients using the Internet to obtain health information: how this affects the patient–health professional relationship. *Patient education and counseling*, 63(1–2), str. 24–28.
- NIJZ. (2017). *Nenalezljive bolezni*. <https://nijz.si/nenalezljive-bolezni/>
- Palumbo, R. (2017). *The bright side and the dark side of patient empowerment: Co-creation and co-destruction of value in the healthcare environment*. SpringerBriefs in Public Health.
- Penedo, F. J., Oswald, L. B., Kronenfeld, J. P., Garcia, S. F., Cella, D. in Yanez, B. (2020). The increasing value of eHealth in the delivery of patient-centred cancer care. *The Lancet Oncology*, 21(5), str. e240–e251.
- Petrič, G. in Atanasova, S. (2020). *Pacienti z rakom in iskanje z zdravjem povezanih informacij na spletu: interno gradivo projekta Priložnosti in nevarnosti spletnih zdravstvenih skupnosti za zdravstvo*. FDV.
- Petrič, G., Cugmas, M., Petrič, R. in Atanasova, S. (2023). The quality of informational social support in online health communities: A content analysis of cancer-related discussions. *Digital health*, 9, 20552076231155681.
- Petrič, G., Atanasova, S. in Kamin, T. (2017). Impact of social processes in online health communities on patient empowerment in relationship with the physician: emergence of functional and dysfunctional empowerment. *Journal of medical Internet research*, 19(3), e74.
- Rice, R. E. (1999). Artifacts and paradoxes in new media. *New Media & Society*, 1(1), str. 24–32.
- Rice, R. E. (2006). Influences, usage, and outcomes of Internet health information searching: multivariate results from the Pew surveys. *International journal of medical informatics*, 75(1), str. 8–28.
- Schulz, P. J. in Nakamoto, K. (2011). "Bad" literacy, the Internet, and the limits of patient empowerment [prispevek na konferenci]. AAAI Spring Symposium on Artificial Intelligence & Health Communication, Stanford, California, ZDA. <https://cdn.aaai.org/ocs/2430/2430-10694-1-PB.pdf>
- Schulz, P. J. in Nakamoto, K. (2022). The perils of misinformation: when health literacy goes awry. *Nature Reviews Nephrology*, 18(3), str. 135–136.
- Sillence, E. (2013). Giving and receiving peer advice in an online breast cancer support group. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 16(6), str. 480–485.
- Smith, B. in Magnani, J. W. (2019). New technologies, new disparities: the intersection of electronic health and digital health literacy. *International journal of cardiology*, 292, str. 280–282.

- Statistični urad Republike Slovenije (SURS). (2022). *Delež uporabnikov interneta največji v osrednjeslovenski, najmanjši pa v pomurski statistični regiji*. <https://www.stat.si/StatWeb/News/Index/10572>
- Tan, S. S. L. in Goonawardene, N. (2017). Internet health information seeking and the patient-physician relationship: a systematic review. *Journal of medical Internet research*, 19(1), e9.
- Teplinsky, E., Ponce, S. B., Drake, E. K., Garcia, A. M., Loeb, S., Van Londen, G. J., Teoh, D., Thompson, M., Schapira, L. in Collaboration for Outcomes using Social Media in Oncology (COSMO). (2022). Online medical misinformation in cancer: distinguishing fact from fiction. *JCO oncology practice*, 18(8), str. 584–589.
- Timmermans, S. (2020). The engaged patient: The relevance of patient–physician communication for twenty-first-century health. *Journal of Health and Social Behavior*, 61(3), str. 259–273.
- Walker, L. in Sillence, E. (2023). Examining Healthcare Professionals' Communication Around Decision-Making with Internet-Informed Patients. *Health Communication*, str. 1–8.
- Zadnik, V., Primic Žakelj, M., Lokar, K., Jarm, K., Ivanuš, U. in Žagar, T. (2017). Cancer burden in Slovenia with the time trends analysis. *Radiology and Oncology*, 51(1), str. 47–55.
- Zimmerman, M. A. (1995). Psychological empowerment: Issues and illustrations. *American Journal of Community Psychology*, 23(5), str. 581–599.

PLATFORMNO SKRBBSTVENO DELO: MED FORMALIZACIJO DELA IN (RE) PRODUKCIJO NEENAKOSTI

Leja Markelj

Povzetek

V prispevku obravnavamo učinke platformizacije na področju skrbstvenega dela. Zanj je značilno, da je izrazito feminizirano, podcenjeno in pogosto poteka v okvirih neformalne ekonomije. Porast digitalnih platform, ki delujejo kot posredniki skrbstvenega dela na domu, zapolnjuje skrbstveni primanjkljaj in ima potencial za zagotavljanje dostojnih delovnih razmer v sektorju, saj omogoča večjo fleksibilnost, povečuje vidnost skrbstvenega dela ter ga formalizira in profesionalizira. Kljub temu pa na podlagi izsledkov mednarodnih raziskav ugotavljamo, da platformno skrbstveno delo ohranja obstoječe vzorce izkoriščanja delavk in ne izpolnjuje standardov dostojnega dela. Platforme trg skrbstvenega dela reorganizirajo skladno s svojimi interesi in ne zagotavljajo socialne zaščite, varnosti zaposlitve, dostojnega plačila in delovnega časa ter uvajajo nove oblike nadzora na podlagi algoritemskega upravljanja, ki kratijo avtonomijo delavk.

Ključne besede: skrbstveno delo, digitalizacija, platformizacija, dostojno delo

Uvod

Storitve skrbstvenega dela so eden izmed najhitreje rastočih sektorjev storitvene ekonomije. Globalna rast povpraševanja po storitvah oskrbe je posledica vse večjega zaposlovanja žensk, ki so prej opravljale reproduktivno delo v zasebni sferi, ter povečane privatizacije javnih storitev in upada socialne blaginje (Mednarodna organizacija dela (MOD), 2018). Fraser (2016, str. 2) govori o »krizi oskrbe«, ki je rezultat preoblikovanja tradicionalnega zagotavljanja oskrbe v gospodinjstvih, povečanega povpraševanja po oskrbi zaradi staranja prebivalstva in učinkov neoliberalnih politik. Te spremembe so sprožile izvajanje dejavnosti družbene reprodukcije bodisi v oblikah institucionalne oskrbe bodisi v obliki pomoči, nege in drugih storitev na domu (Flanagan, 2019; Hrženjak, 2018).

V zadnjem desetletju skrbstveni primanjkljaj deloma zapolnjujejo tudi digitalne platforme, ki delujejo kot posredniki med oskrbovalkami¹ in osebami, ki potrebujejo oskrbo (McDonald in drugi, 2023; Ticona in Mateescu, 2018). »Platformno skrbstveno delo« definiramo kot digitalno organizirano obliko plačanega skrbstvenega dela, ki je sicer običajno posredovano prek javnih ali zasebnih agencij in poteka v zasebnih gospodinjstvih prejemnikov oskrbe. Oskrbovalke na platformah delujejo kot neodvisne izvajalke storitev in strankam prek tehnologije digitalne platforme zagotavljajo (kratkotrajne) storitve skrbstvenega dela (Nhleko, 2023, str. 88), ki vključujejo skrb za otroke, starejše, osebe z ovirami, čiščenje in druga gospodinjstva opravila (Flanagan, 2019).

Obseg platform na področju skrbstvenega dela se je v zadnjih desetih letih na globalni ravni povečal za kar osemkrat (MOD, 2021). Platformizacijo skrbstvenega dela lahko umestimo v kontekst širših procesov digitalizacije dela, ki so spodbudili nastanek platform in digitalne ekonomije, za katero se je uveljavil izraz »platformna ekonomija« ali »ekonomija na poziv«. Nova oblika globalne ekonomske ureditve, ki spreminja načine posredovanja, organizacije in opravljanja plačanega dela (Kanjoo Mrčela in Črtalič, 2020), se pogosto nanaša na negotovo in kratkoročno zaposlitev, ki jo omogočajo platforme ali aplikacije v vlogi posrednikov oziroma povezovalcev potrošnikov in ponudnikov storitev (Srnicsek, 2017).

Skrbstveno delo predstavlja specifičen kontekst platformne ekonomije, ker je izrazito feminizirano in pogosto poteka v okvirih neformalne ekonomije. Zaradi svoje umeščenosti v zasebni prostor je naturalizirano kot žensko delo, posledično pa je tudi podcenjeno in nevidno (Charlesworth in drugi, 2015). Plačano skrbstveno delo pogosto opravljajo ženske iz marginaliziranih družbenih skupin (Blackett, 2011;

¹ Upoštevajoč spolno občutljivo rabo jezika je v prispevku zaradi izrazite feminiziranosti skrbstvenega dela v primerih, ko se nanašamo na razmerja v skrbstveni ekonomiji, ženski spol uporabljen kot nevtralni.

MOD, 2018; Ticona in Mateescu, 2018), zaradi česar to področje zaznamujejo izrazita spolna segregacija in interseksijske (presečne) neenakosti na podlagi razreda, etničnosti in rase. Podcenjenost skrbstvenega dela legitimira razširjenost izkoriščevalskih in prekarnih delovnih razmer v sektorju (Blackett, 2011), ki hkrati odslikavajo tudi ključne značilnosti platformne ekonomije (Flanagan, 2019). Platforme so na področje skrbstvenega dela vstopile s potencialom za izboljšanje delovnih razmer, saj povečujejo vidnost dela, ki je sicer nevidno in poteka za vrati zasebnih domov, ter ga formalizirajo in profesionalizirajo (Mateescu in Ticona, 2020; Ticona in Mateescu, 2018).

V poglavju skozi perspektivo dostojnega dela na podlagi ugotovitev relevantnih mednarodnih raziskav proučujemo, kako na položaj skrbstvenega dela na trgu storitev in delovne razmere v sektorju vplivajo procesi platformizacije. V nadaljevanju najprej predstavljamo koncept dostojnega dela z vidika platformne in skrbstvene ekonomije. Sledi analitični del prispevka, v katerem obravnavamo izsledke raziskav o vplivu platformizacije na delovne razmere v skrbstvenem delu in so združeni v tri kategorije: 1) zaposlitveni status in socialna varnost; 2) varnost zaposlitve, delovni čas in plačilo; 3) nadzor nad delovnimi procesi. V zaključku predstavljamo sintezo glavnih ugotovitev, ki kažejo, da platformizacija prinaša določene izboljšave delovnih razmer, a hkrati tudi opozarjajo, da logika delovanja platform vodi v nadaljnjo normalizacijo izkoriščanja delavk in prekarnih delovnih razmer v skrbstvenem delu.

Dostojno delo z vidika platformne in skrbstvene ekonomije

Na globalni ravni se je delo prek platform razširilo zlasti v sektorjih storitvene ekonomije, kot so dostava hrane, prevozne storitve in vzdrževanje gospodinjstev (Khan in drugi, 2023). MOD (2021) poroča o petkratnem povečanju dela prek digitalnih platform v zadnjem desetletju, pri čemer 22 % svetovnega delovno aktivnega prebivalstva sodeluje v različnih oblikah dela na platformah, kar kaže na to, da je »sodelovanje uporabnikov na spletnih platformah postalo pomemben kanal participacije v ekonomskem dogajanju in na trgu delovne sile« (Kanjua Mrčela in Črtalič, 2020, str. 554).

Platformna ekonomija je učinkovita zaradi zniževanja transakcijskih stroškov in prenosa storitvenih dejavnosti na globalni bazen delovne sile, do katere je mogoče hitro in učinkovito dostopati prek spleta (MOD, 2021). Flanagan (2019) pravi, da digitalne platforme predvidevajo družbo, ki zadovoljuje vse potrebe sodobnega človeka, pri čemer so stroški nizki, iskalci storitev imajo več izbire, delavke in delavci pa lahko uživajo večjo avtonomijo in fleksibilnost. Medtem ko kapitalistična neoliberalna ideologija poudarja fleksibilnost dela kot pozitivno značilnost platformnega

dela, pa velik del obstoječih raziskav s področja sociologije dela platformno ekonomijo obravnava kot nasprotje standardnim oblikam zaposlitve in razkriva, da povečuje prekarnost, atipične oblike zaposlitev, zmanjšuje število standardnih delovnih mest, prispeva k nižanju socialne varnosti, vodi v povečan nadzor na delovnem mestu in ne ustreza standardom dostojnega dela (Kanjuo Mrčela in Črtalič, 2020; Van Doorn, 2017). Kritike platformnega dela temeljijo na razpravah o dostojnem delu, ki se je uveljavilo kot koncept, s katerim skuša MOD spodbujati socialno pravičnost na področju dela, da bi zmanjševali negotovost, prekarnost in ranljivost ter zagotavljali poštene delovne razmere po načelih svobode, pravičnosti, varnosti in človekovega dostojanstva (Kanjuo Mrčela in Črtalič, 2020). Običajno je povezano s standardi, ki določajo osnovne pogoje dela. MOD (2013) je sprejela kazalnike dostojnega dela, ki so osnovani na štirih temeljih Agende za dostojno delo: možnosti za zaposlitev, ustreznost dohodkov, dostojen delovni čas, možnost usklajevanja poklicnega in zasebnega življenja, stabilnost in varnost zaposlitve, enake možnosti in enakovredna obravnava, varno delovno okolje, socialna varnost in socialni dialog, zastopanje delodajalcev ter delavk in delavcev.

Platformno delo v številnih vidikih ne ustreza uveljavljenim standardom dostojnega dela, saj platformne delavke in delavci kot samozaposleni oziroma neodvisni pogodbeni izvajalci niso upravičeni do zaščite in ugodnosti, ki veljajo za redno delovno razmerje. Nimajo pravic do ustreznega plačila, omejitev delovnega časa, ukrepov za zdravje in varstvo pri delu ipd. (Breznik in Turnšek, 2023, str. 11). Platformna ekonomija tako trge dela potiska vse globlje v priložnostno in neformalno delo, kar je sicer tudi del širših premikov dela od tradicionalne zaposlitve za polni delovni čas pri enem delodajalcu v zaposlitve za določeni delovni čas, začasne zaposlitve in druge oblike nestandardnega dela (Kalleberg, 2009). Ključna značilnost platformne ekonomije je izogibanje predpisom in zavračanje delovnopravne zakonodaje za delavke in delavce na platformah. Izraz »regulativna arbitraž« opisuje razsežnost delovanja platform, da same odločajo o tem, ali bodo upoštevale delovnopravne predpise ali ne, kar je pogosto posledica pomanjkljive regulacije platformnega dela (Breznik in Turnšek, 2023, str. 11).

Pomemben vidik razprav o delovnih razmerah v platformni ekonomiji je razširjenost t. i. »algoritemskega upravljanja«, ki predstavlja nove oblike nadzora nad delovnimi procesi v obliki nenehnega sledenja ter ocenjevanja vedenja in uspešnosti (Trojansky, 2020). Nadzor delavke in delavce spremlja v realnem času, zbira podatke o delu in jih obdeluje z namenom povečevanja produktivnosti. Raziskovalke in raziskovalci ta tehnični nadzor opisujejo s konceptom »digitalnega taylorizma«, v katerem pa standardi in cilji produktivnosti niso fiksni, temveč se ves čas spreminjajo, posledično pa tudi plačilo in delovne razmere (Breznik in Turnšek, 2023, str. 9). Nadzor poteka prek zbiranja povratnih informacij, ocenjevanja in discipliniranja v primeru neizpolnjevanja postavljenih norm; platforme delavke in delavce kaznujejo z omejevanjem dostopa do delovnih priložnosti ali deaktiviranjem profilov zaradi slabih

ocen strank (Van Doorn, 2017). Ti tehnološki sistemi nadzora zmanjšujejo avtonomijo delavk in delavcev, ki jo sicer predvideva njihov status neodvisnih pogodbenih izvajalcev (Schmidt, 2017).

Platformizacija je v zadnjem desetletju močno preobrazila tudi področje izrazito feminiziranega skrbstvenega dela, ki ga zgodovinsko gledano zaznamujejo izkoriščevalske delovne razmere. Razvrednotenje plačanega skrbstvenega dela izvira iz zgodovinske podcenjenosti ženskega neplačanega reproduktivnega dela, ki mu je odvzet status dela z lastno ekonomsko vrednostjo. Komodificirano skrbstveno delo se tako dojema kot podaljšek neplačanega reproduktivnega dela v zasebnih gospodinjstvih (Hunt in Samman, 2020). Povezovanje skrbstvenega dela s »prirojenimi« sposobnostmi žensk botruje visoki stopnji feminizacije skrbstvene ekonomije (MOD, 2018), poleg tega pa krepi prepričanje, da skrbstveno delo ni upravičeno do dostojnih delovnih razmer (Hunt in Samman, 2020). MOD (2018) poroča, da imajo delavke v zasebnih gospodinjstvih najslabše delovne razmere med vsemi zaposlenimi v oskrbi in so še posebej izpostavljene izkoriščanju. Delovna mesta v tem sektorju so pogosto negotova in priložnostna, nanje pa negativno vpliva nizka stopnja delovne in socialne zaščite. Kljub temu, da skrbstvene delavke zaposlujejo javne ali zasebne agencije, zasebna gospodinjstva ali pa imajo status samozaposlenih (MOD, 2018), so meje med formalnim in neformalnim skrbstvenim delom vse bolj zabrisane, saj se na področju formalnih skrbstvenih storitev pojavlja vse večja prekarizacija dela in vse več neformalnih oblik zaposlitve (Hrženjak, 2018, str. 77–78).

Platformno skrbstveno delo: vpliv platformizacije na delovne razmere v skrbstvenem delu

Tema skrbstvenega dela je v analizah platformnega dela pogosto zapostavljena, saj se raziskave osredotočajo predvsem na proučevanje platform, ki posegajo v gospodarske sektorje trga dela s formalnimi in relativno reguliranimi oblikami zaposlitev, kot sta na primer prevozna in kurirska dejavnost (Ticona in Mateescu, 2018). Platformno delo v sektorjih prevoznih in kurirskih storitev pretežno opravljajo moški, medtem ko na platformah skrbstvenega dela veliko večino delovne sile predstavljajo ženske (Ticona in Mateescu, 2018, str. 2). Platformno skrbstveno delo od ostalih sektorjev platformne ekonomije loči tudi njegova intimna medosebna narava. Identiteta platformnih delavk in delavcev ima v drugih sektorjih storitvene ekonomije relativno majhen vpliv na kakovost dela, nasprotno pa v skrbstvenem delu igra veliko vlogo – vprašanje, kdo zagotavlja oskrbo, je enako pomembno kot sama oskrba (Flanagan, 2019).

Raziskave ugotavljajo, da imajo nekateri vidiki platformizacije podobne učinke v različnih sektorjih platformne ekonomije (Hunt in Samman, 2020; Trojansky, 2020). Fleksibilizacija dela je značilna za različne oblike platformnega dela, tudi za

skrbstveno delo, vendar pa nekatere raziskave (Flanagan, 2019; Pereyra in drugi, 2022; Rodríguez-Modroño in drugi, 2022; Ticona in Mateescu, 2018; Trojansky, 2020) opozarjajo, da ima platformizacija v tem sektorju distinktivno drugačne učinke v primerjavi z ostalimi področji. Poudarjajo, da teza o »uberizaciji«² dela ne more pojasniti značilnosti vstopa platform na različna področja trga dela. Izraz uberizacija opisuje pojav, pri katerem novo nastajajoče platforme »posegajo v sektorje, kjer je formalna in relativno regulirana zaposlitev norma in kjer platforme ustvarjajo povsem nove vrste dela« (Ticona in Mateescu, 2018, str. 2). V modelu uberizacije digitalne platforme izrinjajo delovna mesta, za katera so bile prej značilne dostojne delovne razmere in visoka stopnja zaščite delavk in delavcev (Trojansky, 2020). Nasprotno pa so platforme na področje skrbstvenega dela vstopile s potencialnimi rešitvami za zagotavljanje dostojnih delovnih razmer v sektorju, saj naj bi omogočale formalizacijo zaposlitvenih praks, vidnost in zaščito skrbstvenih delavk, profesionalizacijo sektorja, ponudile ugodne možnosti za zaslužek in opolnomočile delavke za kolektivno delovanje (Pereyra in drugi, 2022; Ticona in Mateescu, 2018; Trojansky, 2020). Učinke platformizacije je zato treba proučiti glede na specifične značilnosti skrbstvenega dela, tj. »ne le glede na obstoječe oblike neenakosti, ki strukturirajo delo z nizkim statusom, temveč tudi glede na vrsto opravljenega dela in specifične strukture obstoječih trgov dela, v katere se umešča« (Ticona in Mateescu, 2018, str. 17).

V nadaljevanju poglavja na podlagi dostopnih podatkov predstavljamo vpliv platformizacije na različne vidike zaposlitve in delovne razmere v sektorju skrbstvenega dela na domu. Zanimalo nas bo, ali platforme izboljšujejo delovne razmere in ustvarjajo priložnosti za dostojno delo, ali novi platformni modeli dela povečujejo negotovost in slabijo blaginjo delavk. Relevantne ugotovitve obstoječih raziskav so združene v tri kategorije: 1) zaposlitveni status in socialna varnost; 2) varnost zaposlitve, delovni čas in plačilo; 3) nadzor nad delovnimi procesi.

Zaposlitveni status in socialna varnost

Pogodbeni odnosi oskrbovalk s prejemniki oskrbe in platformami pomembno vplivajo na dostop do socialne zaščite. Raziskave kažejo, da platforme skrbstvenega dela

² Uber je zaznamoval javne in strokovne debate na temo platformne ekonomije do te mere, da je ime podjetja postalo sinonim za spremembe, ki naj bi bile značilne za vstop platform na trge dela. Neologizem »uberizacija« se tako uporablja za opisovanje sprememb v delovnih razmerjih, ki kažejo na različne oblike negotovosti zaposlitve. Vendar pa teza o uberizaciji predvideva univerzalne učinke platformne ekonomije v različnih sektorjih in predpostavlja, da je mogoče delo na platformah pojasnjevati na podlagi enega samega poslovnega modela (Pereyra in drugi, 2022; Ticona in Mateescu, 2018), s čimer zanemarljiv vpliv različnih družbenih kontekstov, v katerih delo poteka.

na različne načine formalizirajo in profesionalizirajo skrbstveno delo in povečujejo njegovo »institucionalno vidnost« (Ticona in Mateescu, 2018, str. 2); predvidevajo izpolnjevanje davčnih obveznosti in registracijo delovnih razmerij, uvajajo mehanizme sledljivih digitalnih plačil, ki delujejo kot zapisi finančnih transakcij in s tem tudi delovnega razmerja (Pereyra in drugi, 2022; Tandon in Rathi, 2022; Ticona in Mateescu, 2018), in beležijo opravljene naloge in storitve, ki so jih izvedle delavke (Tandon in Rathi, 2022).

Platforme skrbstvenega dela se razlikujejo glede stopnje formalizacije zaposlitve, pri čemer pa vse uporabljajo modele poslovanja, ki jim omogočajo čim večje zmanjševanje stroškov (Rodríguez-Modroño in drugi, 2022). Raziskave se osredotočajo na dva različna tipa platform skrbstvenega dela. Nekatere delujejo kot »spletne tržnice« (ang. *marketplace platforms*), ki so podobne portalom za oglaševanje delovnih mest in ponudbe. Takšne platforme ustvarjajo baze delavk, ne sodelujejo pri sklepanju delovnih razmerij ter ponudbo zgolj razvrščajo in filtrirajo (Tandon in Rathi, 2022), ob tem pa oskrbovalkam in iskalcem oskrbe zaračunavajo naročnino (Trojansky, 2020). Običajno imajo minimalne vstopne pogoje, čeprav naj bi oglaševanje dovoljevale le delavkam z urejenimi formalnimi statusi. Tega v praksi ne preverjajo, temveč se zanašajo zgolj na osnovne informacije, ki jih delavke zagotovijo ob registraciji na platformo (Rodríguez-Modroño in drugi, 2022). Drugi tip platform so »platforme na poziv« (ang. *on-demand platforms*), kakršne najdemo tudi v drugih sektorjih platformne ekonomije. Takšne platforme aktivno zavzemajo vlogo posrednikov, vzpostavljajo stike med oskrbovalkami in iskalci oskrbe z algoritmično avtomatizacijo, skrbijo za pogodbeno razmerja, izvajajo nadzor nad opravljenimi deli, plačili in delovnimi razmerami. Nad delavkami izvajajo obsežen nadzor, da bi zagotovile kakovost opravljenih storitev in prejemajo provizijo za vsako opravljeno storitev (Rodríguez-Modroño in drugi, 2022; Trojansky, 2020; Tandon in Rathi, 2022). Takšne platforme običajno prepovedujejo dogovarjanje ali izvajanje del izven platforme ali celo sodelovanje s konkurenčnimi platformami (McDonald in drugi, 2021, str. 14).

Skrbstvene delavke naj bi v platformni ekonomiji sodelovale kot samozaposlene oziroma neodvisne izvajalke storitev. Medtem ko pogodba, sklenjena prek platforme ali neposredno s prejemniki oskrbe, prinaša prednosti, pa ne zagotavlja enake ravni socialne zaščite kot redna zaposlitev. S takšnim delovanjem platforme – podobno kot v drugih sektorjih platformne ekonomije – legitimirajo svojo vlogo posrednika, ne pa tudi delodajalca. Takšna institucionalna ureditev platformam koristi, saj jih izvzema iz zakonsko določenih obveznosti delodajalcev (De Stefano, 2016; Hunt in Samman, 2020) in odgovornosti za zagotavljanje dostojnih delovnih razmer. Posledica tega je popolna individualizacija dela, v kateri je odgovornost za zagotavljanje ustreznih delovnih razmer v celoti prepuščena delavkam.

Nekatere platforme o regulaciji delovnih razmerij ozaveščajo tako delavke kot iskalce storitev, s čimer skušajo prispevati k izboljšanju socialne zaščite. Čeprav

platforme spodbujajo formalizirano in dokumentirano zaposlitev, v praksi dopuščajo najrazličnejša delovna razmerja, saj kot posredniki (in ne delodajalci) nimajo vzpostavljenih mehanizmov za nadzor nad delovnimi razmerji, ki jih posredujejo (Ticona in Mateescu, 2018, str. 9–10). Čeprav torej obstajajo regulativni okviri, so delovne ureditve pogosto neformalne, saj so dogovorjene na podlagi pogajanj med delavkami in prejemniki oskrbe, ki imajo v rokah pogajalsko moč za določanje delovnih razmer po lastni meri (Pereyra in drugi, 2022; Pulignano in drugi, 2023). Poleg tega skrbstvene delavke pogosto združujejo formalno delo, ki ga zagotavlja platforma, z neformalnim delom, ki je z iskalci storitev dogovorjeno izven platforme in ni zaščiteno z varovalkami delovnega razmerja. Ta strategija, ki jim omogoča povečanje dohodkov in nove delovne priložnosti, je uporabljena z namenom preseganja negotovih prekarnih delovnih razmer na platformah, ki jih te strukturno same ustvarjajo (Nhleko, 2023).

Varnost zaposlitve, delovni čas in plačilo

Fleksibilizacija dela je z vidika delavk ena izmed glavnih prednosti, ki jih prinaša platformno skrbstveno delo (Hunt in Samman, 2020). Ta se kaže v zadovoljstvu glede prilagajanja urnika dela (Hunt in Samman, 2020), ki delavkam omogoča lažje usklajevanje poklicnega in zasebnega življenja (Trojansky, 2020). Kot glavno prednost platform izpostavljajo tudi enostavno in takojšnje pridobivanje ponudb za delo (Rodríguez-Modroño in drugi, 2022). Nekatere raziskave kažejo, da model platformnega dela v primerjavi z agencijsko zaposlitvijo zagotavlja večjo fleksibilnost in neodvisnost oskrbovalk glede določanja delovnega časa in delovnih razmer (De Groen in drugi, 2018; Trojansky, 2020).

Hunt in Samman (2020, str. 112–113) pa opozarjata, da treba to navidezno fleksibilnost interpretirati skupaj z ostalimi značilnostmi platformnega dela. Ta namreč iskalcem storitev omogoča, da delavke najamejo le, ko jih potrebujejo (»delo na poziv«), kar pomeni, da ima povpraševanje dejansko prednost pred časovnimi preferencami delavk. Iskalci storitev lahko storitve odpovedujejo *ad hoc*, kar je ena izmed ključnih prednosti platform z vidika strank, za delavke pa pomeni precejšnjo negotovost. Platformno skrbstveno delo ne zagotavlja rednega dela, saj predvideva kratkotrajne in razdrobljene zaposlitve, zaradi česar zaslužek delavk variira iz tedna v teden. Flanagan (2019) pravi, da sta kratkoročnost del ter zamenljivost delavk in delavcev dve najpomembnejši značilnosti platformne ekonomije, ki sta hkrati nedružljivi z dolgoročnimi in kakovostnimi odnosi v skrbstvenem delu.

Platforme bi lahko zaradi nižjih provizij in režijskih stroškov ponujale višje plačilo za opravljeno delo. Vendar pa zaslužek na platformah skrbstvenega dela v primerjavi s platformami v ostalih sektorjih, kjer cene storitev določajo algoritmi (platforma na

primer zvišuje cene dostave v prometnih konicah in ob slabem vremenu), običajno določajo delavke same. Prihodek skrbstvenih delavk je tako predvsem odvisen od količine opravljenega dela in njihovih pogajalskih sposobnosti (McDonald in drugi, 2023). Finančno breme za delavke predstavljajo tudi naročnine. Nekatere platforme delavkam dodatno zaračunavajo t. i. »premium naročnino«, s katero šele lahko dostopajo do celotnih profilov in kontaktnih podatkov iskalcev storitev ter z njimi vzpostavijo komunikacijo (McDonald in drugi, 2021).

Poleg tega raziskave ugotavljajo, da so v model platformnega skrbstvenega dela vgrajene številne oblike neplačanega dela, kot so samopromocija in posodabljanje spletnih profilov, upravljanje razdrobljenega urnika dela, iskanje novih del, sklepanje pogodb, komuniciranje s strankami in emocionalno delo (Hunt in Samman, 2020; McDonald in drugi, 2021; Pulignano in drugi, 2023; Trojansky, 2020), in posredni stroški dela, na primer dostop do interneta, mobilni telefoni ipd. (McDonald in drugi, 2021). Platformne skrbstvene delavke pogosto nimajo samo enega delovnega mesta, ampak v istem dnevu obiščejo več prejemnikov oskrbe, zato je prevoz na delo pomemben dejavnik, ki vpliva na delovni čas in izčrpanost delavk zaradi nenehnega prilagajanja potrebam strank (Nhleko, 2023; Rodríguez-Modroño in drugi, 2022). Ker delavke pogosto prihajajo iz marginaliziranih ruralnih okolij, je lahko prevoz na delovno mesto povezan z logističnimi težavami in pomeni finančno breme (Hunt in Samman, 2020).

Nadzor nad delovnimi procesi

Kritike algoritemskega upravljanja so za trenutno obliko platformnega skrbstvenega dela relevantne le v omejenem obsegu (Trojansky, 2020), saj ga uvrščamo v model platformnega dela, pri katerem delavke samostojno in neodvisno ponujajo ali izbirajo svoja dela. Medtem ko se za razvrščanje razpoložljivih oskrbovalk uporabljajo algoritmi, pa končna odločitev o potencialnem partnerstvu ostaja v rokah oskrbovalk in iskalcev storitev. To pomeni, da imajo delavke avtonomijo, da določene stranke zavrnejo, in obratno (De Groen in drugi, 2018; McDonald in drugi, 2023; Trojansky, 2020). Takšen model je prilagojen vzpostavitvi dolgoročnega odnosa med delavkami in prejemniki oskrbe ter odraža specifičnost skrbstvenega dela v primerjavi s platformnim delom v drugih sektorjih (Trojansky, 2020, str. 13–14).

Flanagan (2019, str. 71) ugotavlja, da so digitalne platforme instrumenti temeljnega premika v upravljanju skrbstvenega dela na domu, od »diadičnega sistema« do sistema »strukturne dominacije«. V diadičnem sistemu so se delavke prilagajale in podrejele enemu delodajalcu, na digitalnih platformah pa so podvržene sistemski prevladi, v kateri digitalni sistemi zagotavljajo mehanizme discipliniranja delavk. Delavke sočasno opravljajo več storitev za različne iskalce storitev, kar pomeni, da

so v službi več »menedžerjev« hkrati, nadzor pa poteka v časovno in prostorsko »dematerializiranih« oblikah algoritemskega upravljanja (De Stefano, 2016). Platforme s pomočjo tehnologije izvajajo posredni nadzor, pri čemer se osredotočajo le na zelo osnovna vprašanja, kot so odzivnost in hitrost opravljenega dela, ne pa tudi na kakovost storitev ali delovne razmere (Rodríguez-Modroño in drugi, 2022).

Kakor v drugih sektorjih platformne ekonomije se tudi na platformah skrbstvenega dela pomemben del nadzora izvaja s sistemom ocenjevanja. Za delavke so ocene pomembne pri pridobivanju novih strank ter doseganju višjih zaslužkov in prepoznavnosti. Za razliko od drugih sektorjev poteka algoritemsko upravljanje v platformnem skrbstvenem delu enosmerno, od prejemnikov oskrbe do delavk, medtem ko so delavke običajno omejene pri podajanju povratnih informacij o ravnanjih prejemnikov oskrbe, ki so pogosto zlorablajoča (McDonald in drugi, 2021; Ticona in Mateescu, 2018). V platformnem skrbstvenem delu tudi ni nujno, da prejemniki oskrbe sami ocenjujejo storitev, ampak lahko to nalogo prenesejo na družinske člane ali druge skrbnike, kar lahko privede do izkrivljanja ocen (Trojansky, 2020).

Zaupanje je ena izmed najpomembnejših valut platformnega dela in je še posebej pomembna v skrbstvenem delu, ker gre za intimno delo, ki zahteva visoko stopnjo zaupnosti in varnosti (Pereyra in drugi, 2022). Platforme skrbstvenega dela skozi sisteme ocenjevanja in pregledovanja ustvarjajo kazalnike, na podlagi katerih lahko iskalci storitev ocenjujejo delavke: na primer, kako hitro se delavke odzivajo na sporočila in koliko del so do sedaj že sprejele (Ticona in Mateescu, 2018). V obsežnih procesih verifikiranja morajo delavke, še posebej migrantke, zagotoviti različne dokumente in potrdila, ki dokazujejo njihovo verodostojnost (osebni podatki, preverjanje kazenskih evidenc, potrdila najemodajalcev), ocenjeno tudi prek predstavitve delavk na različnih družbenih omrežjih (McDonald in drugi, 2021; Tandon in Rathi, 2022; Ticona in Mateescu, 2018). Delavke so profilirane glede na demografske značilnosti, ki so odločilnega pomena pri zaposlovanju, saj iskalci storitev pogosto zahtevajo delavke z določenimi značilnostmi (Tandon in Rathi, 2022). Proces verifikiranja tako omogočajo reprodukcijo različnih oblik diskriminacije, ki so povezane z rasnimi, etničnimi ali razrednimi značilnostmi (Van Doorn, 2017).

Zaključek

Platformno skrbstveno delo zapolnjuje skrbstveni primanjkljaj, ustvarja nova delovna mesta v sektorju in omogoča enostaven dostop do ponudbe različnih delovnih priložnosti za delavke. Na podlagi pregleda obstoječe literature o platformnem skrbstvenem delu ugotavljamo, da digitalne platforme v nekaterih vidikih pozitivno vplivajo na delovne razmere. Skrbstveno delo formalizirajo in profesionalizirajo ter povečujejo vidnost delavk in jim omogočajo večjo fleksibilnost. Vendar pa trenutni

model platformne ekonomije hkrati ohranja in normalizira prekarne delovne razmere v skrbstvenem delu. Raziskave iz različnih nacionalnih kontekstov, ki so predstavljene v poglavju, enotno ugotavljajo, da med tradicionalnimi in platformnimi skrbstvenimi delavkami ni razlik v smislu dostojnih delovnih razmer in da platforme ohranjajo vzorce izkoriščanja, ki so že sicer značilni za skrbstveno delo. Zasebna platformna podjetja reorganizirajo trg skrbstvenega dela skladno s svojimi interesi in ne zagotavljajo socialne zaščite, varnosti in zdravja pri delu, slabijo pogajalsko moč delavk, ne odpravljajo negotovosti dohodkov in ranljivosti za diskriminacijo ter uvajajo nove oblike nadzora na podlagi algoritemskega upravljanja. Posledično platforme niso tako oddaljene od večinoma nereguliranih in neformalnih trgov skrbstvenega dela, čeprav so se tja umestile kot inovativna rešitev, ki bo odpravila slabe delovne razmere (Ticona in Mateescu, 2018, str. 11). Rodríguez-Modroño in drugi (2022, str. 631) menijo, da se model platformne ekonomije popolnoma ujema z neformalnim, razvrednotenim in negotovim statusom skrbstvenega dela. Digitalne platforme tako opredeljujejo kot tehnološko in s kapitalom podprto silo v širšem procesu komodifikacije in izkoriščanja reproduktivnega dela. Raziskave prav tako kažejo, da platformizacija ne odpravlja spolnih in drugih intersekcijskih (presečnih) neenakosti, temveč jih v svojem delovanju (re)producira (Kampouri, 2022). Platforme s področja skrbstvenega dela v večini angažirajo marginalizirane skupine žensk, ki delo opravljajo za razmeroma nizka plačila, še več, neenakosti na podlagi spola, etničnosti in rase izkoriščajo pri pridobivanju prekarne delovne sile (Rodríguez-Modroño in drugi, 2022). Niti komodifikacija niti digitalizacija se nista izkazali za zadostni, da bi odpravili obstoječe neenakosti in podcenjenost skrbstvenega dela (Hunt in Samman, 2020).

V pregledu literature smo izhajali iz globalnega konteksta platformne ekonomije in umeščenosti skrbstvenega dela na domu kot podcenjenega in nevidnega dela. Kljub temu, da so raziskave iz različnih kontekstov enotne v svojih ugotovitvah glede vpliva platformizacije na področje skrbstvenega dela, pa mora biti empirično raziskovanje tega področja zaradi njegove heterogenosti tudi nadalje kontekstualno specifično. Pri tem je treba upoštevati različne poslovne modele, ki jih uporabljajo različne platforme, značilnosti trgov dela, na katere posegajo, ter institucionalne in regulativne okvire, v katerih platformno in skrbstveno delo potekata. Takšne raziskave potrebujemo tudi v Sloveniji, kjer poleg platform prevozne in kurirske dejavnosti (npr. dostava hrane) narašča tudi število platform, ki ponujajo storitve oskrbe in vzdrževanja gospodinjstev v zasebnih domovih (platforme Junaki na domu, Prodomi, Beeping, MyNanny, Supervaruška, Babysits).

Doseganje standardov dostojnega dela v skrbstveni ekonomiji ne more biti uspešno brez spremljajočih ukrepov za zagotavljanje socialne varnosti in dostojnih praks zaposlovanja za delavke na platformah. Te vključujejo dostojno plačilo, dostop do socialnega varstva, zagotavljanje zdravja in varnosti na delovnem mestu

ter spodbujanje kolektivnega delovanja (Hunt in Samman, 2020). Kljub temu, da bi ustrezna regulacija lahko izboljšala delovne razmere, ne zadostuje za odpravo neenakosti. Sistematično prizadevanje za vzpostavitev dostojnejših delovnih razmer mora obravnavati tudi prepletena družbena razmerja moči, ki strukturirajo skrbstveno delo kot družbeno neugledno delo. Vprašanje je, ali lahko k procesom prevrednotenja skrbstvenega dela prispeva platformna ekonomija, katere glavni motiv je ustvarjanje lastnega dobička.

Vir financiranja

Prispevek je nastal v okviru temeljnega raziskovalnega projekta Transnacionalizacija oskrbe starih – raznolikosti, rekrutacije, neenakosti (TE-DRI) (J5-3104 (B)), ki ga financira Javna agencija za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije.

Viri

- Blackett, A. (2011). Introduction: regulating decent work for domestic workers. *Canadian Journal of Women and the Law*, 23(1), str. 1–46.
- Breznik, M. in Turnšek, M. (2023). Platformno delo: kartiranje razprav in konceptov. *Revija za geografijo*, 18(2), str. 5–22.
- Charlesworth, S., Baines, D. in Cunningham, I. (2015). 'If I Had a Family, There Is No Way That I Could Afford to Work Here': Juggling Paid and Unpaid Care Work in Social Services. *Gender, Work & Organization*, 22(6), str. 596–613. <https://doi.org/10.1111/gwao.12111>
- De Groen, W., Kilhoffer, Z., Lenaerts, K. in Mandl, I. (2018). *Employment and working conditions of selected types of platform work*. Eurofound.
- De Stefano, V. (2016). The rise of the 'just-in-time workforce': On-demand work, crowdwork, and labor protection in the 'gig economy'. *Comparative Labor Law & Policy Journal*, 37(3), str. 471–504.
- Flanagan, F. (2019). Theorising the gig economy and home-based service work. *Journal of Industrial Relations*, 61(1), str. 57–78.
- Fraser, N. (2016). Contradictions of capital and care. *New Left Review*, 100, str. 99–117.
- Hunt, A. in Samman, E. (2020). Domestic Work and the Gig Economy in South Africa: Old wine in new bottles? *Anti-Trafficking Review*, 15, str. 102–121.
- Hrženjak, M. (ur.) (2018). *Razsežnosti skrbstvenega dela*. Sophia.
- Kalleberg, A. L. (2009). Precarious Work, Insecure Workers: Employment Relations in Transition. *American Sociological Review*, 74(1), str. 1–22.
- Kampouri, E. (2022). Gendering platform research: Theoretical and methodological considerations. *Work Organisation, Labour & Globalisation*, 16(1), str. 14–33.
- Kanjuo Mrčela, A. in Črtalič, K. (2020). Dostojno delo v platformni ekonomiji : oksimoron našega časa. *Teorija in praksa*, 57(2), str. 527–560.
- Khan, M. H., Williams, J., Williams, P. in Mayes, R. (2023). Caring in the Gig Economy: A Relational Perspective of Decent Work. *Work, Employment and Society*, 00(0), str. 1–21.
- Mateescu, A. in Ticona, J. (2020). Invisible Work, Visible Workers: Visibility Regimes in Online Platforms for Domestic Work. V D. Das Acevedo (ur.), *Beyond the Algorithm* (str. 57–81). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108767910.005>
- McDonald, P., Williams, P. in Mayes, R. (2021). Means of Control in the Organization of Digitally Intermediated Care Work. *Work, Employment and Society*, 35(5), str. 872–890.
- McDonald, P., Williams, P., Mayes, R. in Khan, M. (2023). Income generation on care work digital labour platforms. *British Journal of Industrial Relations*, 62(2), str. 1–23.
- Mednarodna organizacija dela (MOD) (2013). *Decent work indicators: Guidelines for producers and users os statistical and legal framework indicators*. ILO manual – Second version. https://webapps.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---integration/documents/publication/wcms_229374.pdf
- Mednarodna organizacija dela (MOD) (2018). *Care work and care jobs for the future of decent work*. Executive Summary. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_633166.pdf

- Mednarodna organizacija dela (MOD) (2021). *World Employment and Social Outlook 2021: The Role of Digital Labour Platforms in Transforming the World of Work*. International Labour Office. <https://www.ilo.org/publications/flagship-reports/role-digital-labour-platforms-transforming-world-work>
- Nhleko, T. (2023). The 'Platformisation' of Domestic Work in South Africa: A Shift Towards Marginal Formalisation and Deepening Informalisation of Domestic Work Employment. *The Thinker*, 96, str. 87–98.
- Pereyra, F., Poblete, L., Poggi, C. in Tizziani, A. (2022). 'Precarisation or protection? the impact of digital platform labour on argentinean domestic workers in times of pandemic'. *AFD Research Papers*, 235, str. 1–27.
- Pulignano, C., Marà, C., Franke, M. in Muszynski, K. (2023). Informal employment on domestic care platforms: A study on the individualisation of risk and unpaid labour in mature market contexts. *Transfer: European Review of Labour and Research*, 29(3), str. 323–338.
- Rodríguez-Modroño, P., Agenjo-Calderón, A. in López-Igual, P. (2022). Platform work in the domestic and home care sector: New mechanisms of invisibility and exploitation of women migrant workers. *Gender & Development*, 30(3), str. 619–635.
- Schmidt, F. A. (2017). *Digital labour markets in the platform economy: Mapping the political challenges of crowd work and gig work*. Friedrich-Ebert-Stiftung. <https://library.fes.de/pdf-files/wiso/13164.pdf>
- Srnicek, N. (2017). *Platform Capitalism*. Polity Press.
- Tandon, A. in Rathi, A. (2022). Sustaining urban labour markets: Situating migration and domestic work in India's 'gig' economy. *EPA: Economy and Space*, 56(4), str. 1–17.
- Ticona, J. in Mateescu, A. (2018). Trusted strangers: Carework platforms' cultural entrepreneurship in the on-demand economy. *New Media & Society*, 20(11), str. 4384–4404.
- Trojansky, A. (2020). *Towards the Uberization of Care? Platform work in the sector of long-term home care and its implications for workers' rights*. European Economic and Social Committee. <https://www.eesc.europa.eu/sites/default/files/files/qe-02-20-092-en-n.pdf>
- Van Doorn, N. (2017). Platform labor: On the gendered and racialized exploitation of low-income service work in the 'on-demand' economy. *Information, Communication & Society*, 20(6), str. 898–914.

VPLIV SITUACIJE OSKRBOVANJA NA NAMERO ZA UPORABO OSEBNIH ALARMNIH SISTEMOV MED DRUŽINSKIMI OSKRBOVALCI STAREJŠIH OSEB

Vesna Dolničar

Simona Hvalič Touzery

Povzetek

Namen raziskave je proučiti vpliv situacije oskrbovanja na pripravljenost družinskih oskrbovalcev starejših oseb (DOSO) za uporabo osebnih alarmnih sistemov. Raziskava je potekala med slovensko populacijo DOSO, starih 40 let ali več, ki so skrbeli za osebo, starejšo od 65 let, najmanj štiri ure tedensko, in sicer aprila in maja 2021, z uporabo spletnega panelnega anketiranja in kvotnega vzorčenja (n=612). Hierarhična binarna logistična regresija kaže, da izkušnje s padci, starost starejših oseb, časovna oddaljenost med DOSO in starejšo osebo, nudenje čustvene opore ter dolžina obdobja, ko bodo DOSO še zmožni nuditi oskrbo, vplivajo na pripravljenost DOSO za uporabo osebnih alarmnih sistemov.

Ključne besede: družinski oskrbovalci starejših oseb, (ne)sprejemanje tehnologije, situacija oskrbovanja, teleoskrba, osebni alarmni sistemi

Uvod

Pravica starejših oseb, da ostanejo v domačem okolju, tudi ko potrebujejo dolgotrajno oskrbo, je vsesplošno priznana paradigma, ki pa ji socialna politika v večini držav Evropske unije (EU) ne daje zadostne podpore v obliki univerzalno dostopnih in raznolikih storitev dolgotrajne oskrbe v domačem okolju vsem, ki jih potrebujejo (Kröger in drugi, 2019; Spasova in drugi, 2018). Tako ob naraščajočem številu ljudi, ki potrebujejo oskrbo, in pomanjkanju dostopnih formalnih storitev in osebja za dolgotrajno oskrbo, vse bolj narašča pritisk na neformalne oskrbovalce (Kröger in drugi, 2019; Spasova in drugi, 2018). To so osebe, ki običajno neplačano oskrbujejo osebe izven formalnega ali strokovnega okvira (Eurocarers, 2018). Ti v Sloveniji in vsej EU opravijo 80 % celotne dolgotrajne oskrbe (Eurocarers, 2018), kar jih postavlja v vlogo ključnih in nepogrešljivih akterjev v dolgotrajni oskrbi (Spasova in drugi, 2018; Zigante, 2021). Ne glede na to pa so njihove potrebe in socialne pravice v številnih državah, tudi v Sloveniji, slabo izpolnjene, če ne celo prezrte (European Commission, 2021; Rotar Pavlič in drugi, 2021).

Za Slovenijo je na področju skrbi za starejše osebe značilen privzeti familiazem (Filipovič Hrast in Rakar, 2021; Hlebec in drugi, 2016, 2021), v katerem oskrbo starejših oseb izvajajo družina ali širša neformalna omrežja, brez zadostne pomoči države. Dejstvo, da je neformalna oskrba v Sloveniji hrbtenica dolgotrajne oskrbe, potrjujejo mnoge raziskave (Dolničar in drugi, 2021; Hlebec in drugi, 2016; Nagode in drugi, 2022; Rotar Pavlič in drugi, 2021). Po podatkih raziskave Slovensko javno mnenje 2021 (Dolničar in drugi, 2021; Hafner-Fink in drugi, 2021) 31 % polnoletnih prebivalcev Slovenije zagotavlja vsaj štiri ure neplačane neformalne oskrbe na teden osebi, stari 65 let ali več. Med njimi dve petini pomagata pri opravilih osebne nege (npr. kopanje, oblačenje, hranjenje, leganje v posteljo in vstajanje iz nje, gibanje in uporaba stranišča), ki je najzahtevnejša oblika pomoči. Novejša slovenska raziskava (Nagode in drugi, 2022), ki je zajela 395 neformalnih oskrbovalcev družinskih članov, je pokazala, da se neformalni oskrbovalci pogosto znajdejo v stiski in so preobremenjeni. Raziskava tudi ugotavlja, da so oskrbovalci v povprečju opravili 41,2 ure neformalne oskrbe tedensko. 78,9 % jih je navedlo, da je oseba, ki ji pomagajo, precej pogosto ali skoraj vedno odvisna od njih.

Eden od načinov za reševanje nekaterih izzivov na področju oskrbe starejših oseb je izkoriščanje potenciala novih tehnologij za podporo dolgotrajni oskrbi in neformalnim oskrbovalcem (Eurocarers, 2019), kar vse bolj deklarativno prepoznava tudi evropska politika (Eurocarers, 2018, 2019; European Commission, 2021; Zigante, 2021).

Tehnologije, kot je teleoskrba¹ (TO), so neformalnim oskrbovalcem lahko v pomoč na različne načine: omogočajo komuniciranje na daljavo, olajšajo usklajevanje ostalih obveznosti z oskrbo, prihranijo jim čas in denar (Eurocarers, 2019; Zigante, 2021) ter zmanjšajo psihološko breme oskrbovanja (Simbrig in drugi, 2022; Spann in drugi, 2020). Tem ugotovitvam pritrjuje tudi več slovenskih raziskav med družinskimi oskrbovalci starejših oseb² (DOSO) (Hvalič Touzery in drugi, 2020, 2021; Hvalič Touzery in drugi, 2022a; Hvalič Touzery in drugi, 2022b; Hvalič Touzery in drugi, 2022c; Lebar in drugi, 2022a; Smole Orehek, 2022). Ne glede na prepoznani potencial TO v neformalni oskrbi še vedno primanjkuje empiričnih raziskav, ki bi poglobljeno proučile, kateri dejavniki vplivajo na (ne) sprejemanje TO med DOSO. Raziskave na tem področju se namreč pogosto omejujejo na ključne spremenljivke, kot sta koristnost in enostavnost uporabe. Obstaja več konceptualnih okvirov, ki omogočajo proučevanje splošnega sprejemanja TO med starejšimi osebami, kot so model sprejemanja tehnologije (TAM) (Davis in drugi, 1989) in njegove različice (TAM2, TAM3, STAM, HITAM), enotna teorija sprejemanja in uporabe tehnologije (UTAUT in UTAUT2) (Venkatesh in drugi, 2003, 2012), model C-TAILS sprejemanja tehnologij med starejšimi, ki doma živijo samostojno (Peek in drugi, 2017), in model sprejemanja tehnologij za staranje v domačem okolju Jaschinske in drugih (2021). Vsi ti modeli zagotavljajo dobro osnovo za prepoznavanje in natančnejše določanje ključnih vrst dejavnikov, ki vplivajo na sprejemanje TO v kontekstu družinske oskrbe, čeprav noben od omenjenih konceptualnih okvirov ni bil neposredno oblikovan za proučevanje sprejemanja TO med DOSO. Poleg tega so ti splošno uporabljeni modeli sprejemanja tehnologije preozki (Dwivedi in drugi, 2019; Peek in drugi, 2017). Razsežnost, ki je bila v empiričnih modelih sprejemanja TO doslej skorajda v celoti prezrta, je t. i. situacija oskrbovanja (Jaschinski in Ben Allouch, 2019; Smole Orehek, 2022). Specifični kontekstualni dejavniki so sicer vključeni v več konceptualnih in empiričnih modelih, a so ti razumljeni kot dejavniki, ki vplivajo na stres in obremenitve neformalnih oskrbovalcev (npr. Pearlin in drugi, 1990) ali pa na zagotavljanje neformalne oskrbe (npr. Broese van Groenou in De Boer, 2016). Četudi situacijo oskrbovanja obravnavajo številne raziskave, ki sicer niso

¹ Teleoskrba je izraz, ki se uporablja za preventivne tehnologije, ki temeljijo na informacijsko-komunikacijskih tehnologijah (Doughty in drugi, 2008). Vključuje širok nabor naprav za teleoskrbo (Karlsen in drugi, 2019), kot so osebni alarmni sistemi, okolijski senzorji, naprave, povezane z mobilnostjo, in opomniki.

² Koncept družinske oskrbe je vključen v neformalno oskrbo, ki je širši izraz in vključuje tako družinske člane kot tudi sosede in prijatelje (Sigurðardóttir, 2013). Družinsko oskrbo starih ljudi izvajajo partnerji, odrasli otroci in drugi člani gospodinjstva ter sorodniki. Vključuje pomoč pri temeljnih osebnih in podpornih dnevnih opravilih, upravljanje oskrbe ter socialno in emocionalno pomoč (Šadl, 2018).

osredotočene na sprejemanje tehnologij, nobena ne ponuja njene jasne konceptualne opredelitve (Hvalič Touzery in drugi, 2022c). Poleg tega vključujejo različna razumevanja situacije oskrbovanja: kot objektivno situacijo oskrbovanja (npr. zdravje oskrbovane osebe, čas, potreben za zagotavljanje oskrbe) (Hobfoll, 1989; Hong in Harrington, 2016); kot skupek težav pri oskrbovanju (npr. napetosti v družini, nezadostna finančna sredstva za zagotavljanje potrebne oskrbe) (Lyons in drugi, 2002); kot objektivno breme oskrbovanja (npr. trajanje in intenzivnost neformalne oskrbe) in njegove posledice za oskrbovalce (Kraijo in drugi, 2014) ter nenazadnje tudi kot skupek oskrbovanja (npr. odnos med oskrbovano osebo in oskrbovalcem, zdravstvene težave oskrbovane osebe, ure oskrbovanja na teden, trajanje oskrbe, skupno domovanje oskrbovalca in prejemnika oskrbe) (Schulz in drugi, 2016).

Novejši pregled literature (Hvalič Touzery in drugi, 2022a), ki je usmerjen na neformalne oskrbovalce starejših oseb, prepoznava sedem dejavnikov, ki vplivajo na sprejemanje TO: koristi in pomisleki glede tovrstnih storitev (npr. psihološki učinki uporabe, značilnosti naprav in storitev, zaznana uporabnost), vpliv starejših oseb (npr. koristi uporabe za starejšo osebo, negativen odnos do in/ali izkušnje starejše osebe s TO), značilnosti oskrbovalca (npr. demografske značilnosti, predhodne izkušnje, znanje in veščine, seznanjenost s TO), zaznana potreba oskrbovalcev po uporabi TO, družbeni vpliv (npr. vpliv strokovnega osebja, neformalnih organizacij, družine in prijateljev) ter situacija oskrbovanja. Avtorice v situaciji oskrbovanja posebej izpostavljajo značilnosti in potrebe starejše oskrbovane osebe (splošno zdravje starejše osebe, prisotnost demence, stopnja odvisnosti od pomoči drugih), socialno politiko na področju dolgotrajne oskrbe, odnos med oskrbovalcem in oskrbovano osebo, izkušnje oskrbovalcev z oskrbo, intenzivnost oskrbe ter časovno in prostorsko organizacijo oskrbe.

Ta raziskava temelji na rezultatih omenjenega pregleda literature (Hvalič Touzery in drugi, 2022c), pri čemer se osredotoča zgolj na situacijo oskrbovanja, ne pa tudi na druge dejavnike, ki vplivajo na sprejemanje TO s strani DOSO. Cilj raziskave je bil proučiti vpliv situacije oskrbovanja na namero DOSO za uporabo osebnih alarmnih sistemov (OAS). DOSO opredeljujemo kot osebe, stare vsaj 40 let,³ ki so članom družine, starim vsaj 65 let, živčim doma zaradi bolezni, invali-

³ V času izvajanja raziskave v Sloveniji nismo imeli informacije o populaciji družinskih oskrbovalcev, zato smo v skladu s trendi, o katerih poročajo v drugih raziskavah (višji delež oskrbovalcev v populaciji oseb, starih 40 let in več) (Eurofund, 2017; Eurostat, 2019; Zigante, 2018), v raziskavo vključili zgolj to starostno skupino. Predvidevali smo namreč, da bomo s presejalnim testom v tej starostni skupini prišli do zadostnega števila oskrbovalcev (in večjega, kot če bi zajeli osebe stare 18+).

dnosti ali oslabeledosti, v zadnjih šestih mesecih⁴ (v trenutku raziskave pa povprečno vsaj štiri ure na teden) zagotavljale neplačano pomoč pri temeljnih dnevni opraviilih (ang. *activities of daily living*; ADL), podpornih dnevni opraviilih (ang. *instrumental activities of daily living*; IADL), ali pa nudile medčloveško in čustveno oporo. Situacijo oskrbovanja smo definirali kot a) lastnosti nudenja neformalne oskrbe na domu s strani DOSO, pri čemer smo ločili med lastnostmi, ki se navezujejo na objektivno breme oskrbe pri DOSO (tedensko število ur oskrbe, trajanje oskrbe, zagotavljanje ADL, IADL ali čustvene opore, časovna oddaljenost od oskrbovane osebe in uporabljanje formalne pomoči starejši osebi) ter lastnostmi, ki se navezujejo na subjektivno breme oskrbe pri DOSO (samoocena oskrbovalca o sposobnosti nadaljnjega nudenja oskrbe); b) lastnosti prejemnika neformalne oskrbe (starost, izkušnja s padci); ter c) zdravstveno stanje prejemnika neformalne oskrbe, kjer smo se osredotočili le na prisotnost oz. odsotnost demence (Hvalič Touzery in drugi, 2022). OAS smo definirali kot storitve, ki vključujejo dve funkcionalnosti: 1. klic v sili, s katerim lahko oseba v nujnem primeru doma ali zunaj doma s pritiskom na gumb takoj pokliče izbrano osebo ali 24-urni klicni center za pomoč, 2. napravo, ki ob padcu osebe doma ali zunaj doma o tem samodejno obvesti oskrbovalca, drugo osebo ali 24-urni klicni center za pomoč. Namera za uporabo OAS je bila konceptualizirana kot vedenjska namera, ki se nanaša na »motivacijo osebe za določeno vedenje: bolj ko je oseba pripravljena izvesti določeno vedenje, večja je verjetnost, da ga bo izvedla« (Kim in Park, 2012).

Metode

Podatki so bili zbrani aprila in maja 2021 z uporabo spletnega panelnega anketiranja. Vzorec je izbralo podjetje Valicon iz nabora članov panela z uporabo kvotnega vzorčenja po statističnih regijah (NUTS-3), spolu in starostni skupini. Podatki so bili uteženi po starosti, spolu, vrsti naselja in statistični regiji skladno s podatki o prebivalstvu, ki sta jih posredovala Statistični urad Republike Slovenije in raziskava Slovensko javno mnenje.

K sodelovanju je bilo povabljenih 3284 oseb. Ob upoštevanju standarda AAPOR smo poiskali le respondente, ki so rešili več kot polovico ankete. Takih je bilo 637 (19,4 %). Podatke smo nato utežili glede na spol, starost in regijo, da bi ustrezali slovenski populaciji DOSO, starih 40 let in več, ki v povprečju vsaj štiri ure na teden skrbijo za osebo, staro najmanj 65 let. Na ta način smo pridobili 612 kontekstualno ustreznih enot, ki predstavljajo stopnjo odgovora 18,6 %.

⁴ »V zadnjih 6 mesecih« ne pomeni celih 6 zaporednih mesecev oskrbovanja, ampak gre za nudenje oskrbe, ki se zgodi vsaj enkrat v tem obdobju.

Večina DOSO (68,4 %) je bila stara od 40 do 64 let, 31,6 % pa 65 let ali več. V vzorcu je bilo nekoliko več žensk (52,0 %) kot moških. Velik delež DOSO je bil bližnjih oskrbovalcev, ki so živeli v isti zgradbi ali do pol ure stran od prejemnika oskrbe, medtem ko je bilo 10,7 % oddaljenih oskrbovalcev, ki so živeli pol ure ali več stran od prejemnika oskrbe. Povprečna starost prejemnikov oskrbe je bila 78,7 leta. Dve tretjini jih je imelo izkušnjo s padcem v zadnjih petih letih, več kot četrtnina pa jih je bilo slabega ali zelo slabega zdravja.

Podatke smo analizirali z uporabo hierarhične binarne logistične regresijske analize za napovedni model različnih situacij oskrbovanja za uporabo OAS. Za oceno stopnje prilaganja logističnega regresijskega modela podatkom smo uporabili Nagelkerkejev psevdo R^2 , Hi-kvadrat statistiko Hosmer-Lemeshowega testa in logaritimske verjetnosti $-2LL(\chi^2)$.

Rezultati

Namera za uporabo osebnih alarmnih sistemov in situacija oskrbovanja

Skladno s ciljem raziskave smo definirali binarno odvisno spremenljivko *namera za uporabo OAS*, in sicer na podlagi dveh vprašanj glede možnosti uporabe klica v sili in senzorja za padce. Respondenti so na 5-stopenjski Likertovi lestvici ocenili, kako verjetno bi ju kot pomoč pri oskrbi starejše osebe želeli uporabljati, in tistim, ki so za vsaj za enega od OAS ocenili, da bi ga zagotovo želeli uporabljati (ocena 5), smo priredili vrednost 1 (nameravajo oz. zagotovo želijo), vsem ostalim pa 0 (ne nameravajo oz. ne želijo zagotovo).

Okoli tretjina (34,3 %) anketiranih DOSO bi zagotovo želela imeti OAS, ki bi omogočal klic v sili, še več (43,7 %) pa bi jih zagotovo imelo napravo, ki bi v primeru padca starejše osebe samodejno obvestila oskrbovalca ali drugo kompetentno osebo. Skoraj polovica (48,4 %) DOSO je izrazila željo za uporabo vsaj enega OAS (Tabela 1).

Tabela 1: Namera za uporabo OAS, ki so namenjeni spremljanju aktivnosti na daljavo, med DOSO

OSEBNI ALARMNI SISTEMI (OAS)	Zagotovo ne bi želel/-a.	Verjetno ne bi želel/-a.	Morda bi, morda ne bi želel/-a	Verjetno bi želel/-a.	Zagotovo bi želel/-a.	N ¹	M ²	SD ³
	%	%	%	%	%			
Klic v sili, s katerim lahko oseba v nujnem primeru doma ali zunaj doma s pritiskom na gumb takoj pokliče oskrbovalca, drugo osebo ali 24-urni klicni center za pomoč.	7,6	7,7	13,8	31,1	34,3	573	3,81	1,235
Naprava, ki če oseba doma ali zunaj doma pade, o tem samodejno obvesti oskrbovalca, drugo osebo ali 24-urni klicni center za pomoč.	7,8	6,7	10,2	28,7	43,7	587	3,97	1,246

Opomba.1Nekateri od 612 DOSO niso odgovorili na vsa vprašanja. 2M = povprečna vrednost, 3SD = standardni odklon.

Spremenljivke situacije oskrbovanja kot prediktorji namere za uporabo osebnih alarmnih sistemov

Tabela 2 prikazuje dva modela hierarhične binarne logistične regresije različnih dejavnikov na dihotomno odvisno spremenljivko *pripravljenost za uporabo OAS*. V prvi model je bil vključen blok osmih spremenljivk predhodno navedenih štirih dimenzij⁵ situacije oskrbovanja. V drugi model smo dodali še blok demografskih spremenljivk za DOSO (spol, starost in izobrazba).

⁵ Dimenzije in spremenljivke, vključene v analizo, so: lastnosti nudenja neformalne oskrbe med DOSO – objektivno breme (zagotavljanje ADL, zagotavljanje čustvene opore, časovna oddaljenost od oskrbovane osebe, uporabljanje formalne pomoči starejši osebi); lastnosti nudenja neformalne oskrbe med DOSO – subjektivno breme (samoocena oskrbovalca o sposobnosti nadaljnega oskrbovanja); lastnosti prejemnika neformalne oskrbe (starost, izkušnja s padci) ter zdravstveno stanje prejemnika neformalne oskrbe (prisotnost oz. odsotnost demence). Tri prvotno predvidene dimenzije, s katerimi naj bi merili objektivno breme neformalne oskrbe med DOSO, so bile iz analize izključene, saj niso izpolnjevale ključnih predpostavk regresijske analize. Te dimenzije so: tedensko število ur oskrbe, trajanje oskrbe in zagotavljanje IADL.

Zdravstveno stanje prejemnika neformalne oskrbe												
Demenca (R: Ne)	-0,173	0,257	0,454	0,841	0,508	1,392	-0,162	0,260	0,387	0,851	0,511	1,416
Demografske spremenljivke DOSO												
Starost oskrbovalca (R: Do 50 let)							-0,080	0,182	0,193	0,923	0,646	1,318
(51 do 64 let)										0,171		
(65 + let)							-0,080	0,225	0,126	0,923	0,593	1,436
Spol oskrbovalca (Moški)							-0,090	0,241	0,138	0,914	0,570	1,467
Stopnja izobrazbe oskrbovalca (R: ISCED1-3)							-0,246	0,185	1,770	0,782	0,544	1,124
-2LL (χ^2)	704,297 (50,658***)						702,238 (52,718***)					
$\Delta\chi^2$							2,059 (p = 0,725)					
Nagelkerke R ²	0,118						0,123					
χ^2 za Hosmer-Lemeshow test	7,330 (p = 0,502)						2,840 (p = 0,944)					
Splošna natančnost napovedi	0,610						0,639					
Senzitivnost (s _e)	0,571						0,637					
Specifičnost (s _p)	0,649						0,640					

Opomba: N = 545. *** p < 0,01. ** 0,01 < p < .05. * 0,05 < p < 0,1

Model 1 je statistično pomemben ($\chi^2 = 50.658$, $p < 0,01$), se dobro prilega podatkom ($\chi^2 = 7.3310$, $p = 0,502$), vendar pojasni le okoli 12 % variabilnosti odvisne spremenljivke (Nagelkerke $R^2 = 0,118$). Pet od osmih neodvisnih spremenljivk statistično pomembno prispeva k napovedovanju namere za uporabo OAS. Rezultati kažejo, da bi DOSO, ki nudijo čustveno oporo starejši osebi, za 83 % ($p < 0,001$) bolj verjetno uporabljali OAS kot tisti, ki tovrstne opore ne nudijo. Večja je tudi verjetnost uporabe OAS za DOSO, ki živijo več kot 15 minut stran od oskrbovancev, v primerjavi s tistimi, ki živijo bližje, in sicer za 62 % ($p < 0,05$). DOSO, ki samooceňujejo svojo sposobnost vzdrževanja oskrbe na manj kot 2 leti, bi bili za 50 % ($p < 0,05$) bolj verjetno pripravljeni uporabljati OAS kot tisti, ki bi lahko po samooceni oskrbovali dlje časa. Nadalje lahko pričakujemo dvakrat večjo verjetnost ($p < 0,001$) za uporabo OAS pri tistih DOSO, ki skrbijo za starejšo osebo z izkušnjo padca v zadnjih petih letih. Zadnji pomemben napovedni dejavnik je starost oskrbovanca; DOSO, ki oskrbujejo osebo v starosti 85 let ali več, bi skoraj dvakrat bolj verjetno ($p < 0,001$) uporabljali OAS kot tisti, ki oskrbujejo mlajše od 85 let. Skupna natančnost napovedi znaša 61 %.

V Model 2 smo dodali še demografske spremenljivke, kot so spol, starost in izobrazba DOSO. Rezultati so primerljivi kot pri Modelu 1, malenkost (za 0,5 odstotne točke) se poveča delež pojasnjene variance, kar je razvidno iz Nagelkerkejevega R^2 , vendar pa se nobena od demografskih spremenljivk ni izkazala kot statistično pomemben napovedovalec namere za uporabo OAS. Skupna natančnost napovedi se je povečala za tri odstotne točke, na 64 %. Natančnost pri napovedovanju DOSO, ki nameravajo uporabljati OAS, za Model 1 znaša 57 %, medtem ko se je za Model 2 izboljšala na 64 %. Pri napovedovanju tistih DOSO, ki ne bi želeli uporabljati OAS, sta modela enako uspešna, in sicer skoraj 65-odstotno.

Razprava

Ugotovitev o visokem zanimanju za OAS med DOSO kljub trenutno nizki razširjenosti tovrstnih tehnologij v Sloveniji (manj kot 1 % uporabnikov osebnega alarma med starejšimi osebami) (Börsch-Supan, 2019) kaže na potrebo po dodatnih, tudi tehnološko osnovanih storitvah na področju dolgotrajne oskrbe. Glede na veliko razliko med izraženim interesom za uporabo OAS in njihovo dejansko uporabo (Dolničar in drugi, 2021) smo proučili namero DOSO za uporabo OAS. Pri tem smo se osredotočili na situacijo oskrbovanja, ki je pogosto prezrt in v veliki meri neraziskan dejavnik (Jaschinski in Ben Allouch, 2019; Kavčič in drugi, 2022; Smole Orehek, 2022) namere DOSO za uporabo OAS. Medtem ko so se nekatere, večinoma kvalitativne empirične študije sicer osredotočale na specifične kontekstualne dejavnike sprejemanja TO, pa pregled literature kaže, da celovita situacija oskrbovanja ni bila

vključena med dejavnike, ki vplivajo na sprejemanje OAS ali sorodnih tehnoloških rešitev (Felber in drugi, 2024). Ugotavljamo, da situacija oskrbovanja pomembno vpliva na namero DOSO za uporabo OAS. Pet spremenljivk (časovna oddaljenost med DOSO in oskrbovano osebo, sposobnost vzdrževanja oskrbe, zagotavljanje čustvene opore, izkušnja s padcem, starost starejših oseb) statistično značilno vpliva na uporabo OAS.

Časovna oddaljenost med DOSO in oskrbovano osebo pozitivno vpliva na sprejemanje OAS, na kar so opozorili že nekateri drugi avtorji (Epstein in drugi, 2016; Gaugler in drugi, 2019; Hvalič Touzery, Dolničar in drugi, 2022; Jaschinski in Ben Allouch, 2019; Kavčič in drugi, 2022; Mitchell in drugi, 2020). DOSO, ki živijo več kot 15 minut vožnje od oskrbovane osebe, vidijo večjo vrednost v OAS, ki jim omogočajo, da so pravočasno obveščeni o morebitni potrebi po pomoči oskrbovani osebi.

Sposobnost vzdrževanja oskrbe v prihodnosti in nudenje čustvene opore imata močan statistično značilen vpliv na namero za uporabo OAS med DOSO. Ta ugotovitev je skladna z izsledki študij, ki kažejo na pozitiven odnos med bremenom oskrbe in zanimanjem DOSO za storitve TO (Cook in drugi, 2018; Hvalič Touzery in drugi, 2022a; Williamson, 2015). Zaradi omejitev pri obsegu te raziskave smo se omejili zgolj na sposobnost vzdrževanja oskrbe, ki predstavlja le en vidik subjektivnega bremena, opredeljen kot odnos oskrbovalcev do izkušenj oskrbe ali čustveni odzivi nanje. Podobno smo se omejili na le en vidik objektivnega bremena, tj. nudenje različnih tipov oskrbe. Vpliv čustvene opore lahko razumemo kot odraz potrebe po zagotavljanju varnosti in podpore na daljavo, ko DOSO ne morejo biti fizično prisotni. V prihodnje bi veljalo v empirični model dodati še druge vidike subjektivnega (npr. razpoloženje, tesnoba, doživljanje bremena) in objektivnega bremena (npr. čas, porabljen za oskrbo, pogostost oskrbe). Konstrukt bremena oskrbovalca je namreč večdimenzionalen (Hvalič Touzery in drugi, 2022c; Lindt in drugi, 2020) in vključuje fizične, psihološke, čustvene, finančne in družbene obremenitve, ki jih posamezniki doživljajo zaradi zagotavljanja oskrbe. Z upoštevanjem dodatnih spremenljivk, ki merijo breme oskrbovalca, bi lahko odkrili nove (in doslej še neraziskane) povezave med različnimi vidiki subjektivnega in objektivnega bremena ter namero za uporabo OAS med DOSO.

Na namero za uporabo OAS med DOSO statistično značilno vplivata tudi dve značilnosti oskrbovane osebe, tj. izkušnja s padcem in starost oskrbovanih oseb, kar je v skladu z rezultati nekaterih drugih študij (Hvalič Touzery in drugi, 2022a; Kavčič in drugi, 2022; Thordardottir in drugi, 2019). Prisotnost demence ni imela statistično značilnega vpliva, kar je nekoliko presenetljivo, saj so študije pokazale na pomen zdravstvenega stanja in stopnje odvisnosti od pomoči drugih predvsem v povezavi z demenco (Hvalič Touzery in drugi, 2022a; Mitchell in drugi, 2020; Thordardottir in drugi, 2019; Williamson, 2015). To lahko pojasnimo z dejstvom,

da smo se v tej raziskavi osredotočili le na del funkcionalnosti TO, pri čemer smo izključili funkcionalnosti TO, povezane z mobilnostjo (npr. senzorje, sledenje GPS), za katere so v drugih analizah (Hvalič Touzery in drugi, 2022a; Hvalič Touzery in Dolničar, 2022) dokazali povezanost med oskrbovanjem oseb z demenco in namero za uporabo.

Tudi prejetje formalne pomoči (in potreba po prejemanju) ter demografske lastnosti DOSO statistično značilno ne vplivajo na namero za uporabo OAS. S prihodnjimi študijami bi veljalo preveriti vpliv teh spremenljivk v interakciji še z nekaterimi drugimi spremenljivkami, npr. cenovna (ne)dostopnost in (ne)poznavanje tovrstnih tehnologij (Hvalič Touzery in drugi, 2022a; Kavčič in drugi, 2022; Mitchell in drugi, 2020; Smole Orehek, 2022).

Pri proučevanju namere DOSO za uporabo OAS smo se v tej raziskavi osredotočali zgolj na ključne vidike situacije oskrbovanja, ki so se izkazali kot pomembni prediktorji namere za proučevanje OAS. V prihodnjih empiričnih raziskavah bi bilo tako smiselno klasičnim modelom sprejemanja tehnologije dodati kontekstualne dejavnike, ki so bili vključeni v tej študiji, ter še dodatne (tri, ki se nanašajo na objektivno breme DOSO in smo jih morali iz analize izključiti – tedensko število ur oskrbe, trajanje oskrbe in zagotavljanje IADL – ter še dodatne vidike subjektivnega bremena in lastnosti ter zdravstvenega stanja prejemnika neformalne oskrbe). Pri tem bi bilo smotno dodati tudi odnos med DOSO in oskrbovano osebo ter odnos DOSO do tehnologij. S tem bi pomembno nadgradili in poglobili razumevanje (ne) sprejemanja OAS med DOSO.

Naša raziskava ima dve ključni omejitvi. Prva omejitev izhaja iz ozkega obsega proučevanja, saj smo se osredotočili izključno na vpliv situacije oskrbovanja na namero za uporabo OAS med DOSO. To nam je omogočilo poglobljeno razumevanje specifičnih dejavnikov, ki vplivajo na sprejemanje OAS, vendar pa ne zajema širšega nabora dejavnikov sprejemanja, prav tako pa tudi storitev TO, ki so na voljo in se uporabljajo v praksi. Druga omejitev izhaja iz izključno kvantitativne narave naše raziskave. V luči teh omejitev predlagamo dve glavni smeri za nadaljnje raziskovanje. Prvič, prihodnje raziskave bi lahko nadgradile obseg proučevanja na vsaj dva načina: z razširitvijo nabora različnih dejavnikov in s proučevanjem več tipov storitev TO. To bi omogočilo boljše razumevanje, kako se sprejemanje tehnologije razlikuje glede na vrsto tehnološke rešitve in njenega specifičnega namena uporabe. Drugič, kvalitativna metodologija bi omogočila globlji vpogled v izkušnje, percepcije in stališča družinskih oskrbovalcev, ki bi dodatno dopolnil in obogatil naše razumevanje sprejemanja storitev TO. S kombinacijo kvantitativnih in kvalitativnih metod bi lahko pridobili celovitejši in bolj večplasten pogled na sprejemanje OAS in sorodnih storitev TO.

Zaključek

V predstavljeni raziskavi smo osvetlili kompleksnost procesa sprejemanja OAS v neformalni oskrbi. Ugotovili smo, da specifični vidiki situacije oskrbovanja pomembno vplivajo na sprejemanje OAS med DOSO. Iz te ugotovitve izhaja, da je za razumevanje in spodbujanje uporabe OAS in drugih storitev TO potreben celovit pristop, ki poleg klasičnih dejavnikov teorije sprejemanja tehnologije vključuje tudi dejavnike, ki se navezujejo na situacijo oskrbovanja. Ta je v literaturi obravnavana različno, pri čemer avtorji uporabljajo raznolike opredelitve, ki pretežno vključujejo le posamezne kontekstualne dejavnike. V tej študiji smo podali celovitejšo opredelitev, ki je hkrati prilagojena proučevanju sprejemanja storitev TO med DOSO, pri čemer smo vključili lastnosti neformalne oskrbe na domu s strani DOSO (vključujoč objektivno in subjektivno oceno obremenitve).

Empirično preverjanje in razumevanje nabora teh dejavnikov je ključno za oblikovanje ciljno usmerjenih rešitev, ki bodo učinkovito obravnavale potrebe in okoliščine DOSO. Ugotovitve lahko pomagajo razvijalcem, oblikovalcem politik ter zdravstvenim in socialnovarstvenim delavcem pri načrtovanju in uvajanju storitev TO. Bolj celovito razumevanje sprejemanja TO s strani DOSO je pomembno tudi za sistemski razvoj širšega področja dolgotrajne oskrbe v Sloveniji. Poleg rezultatov nedavno zaključenih pilotnih projektov dolgotrajne oskrbe, katerih cilj je bil tudi pripraviti usmeritve za storitve – med njimi tudi TO (Lebar in drugi, 2022b) – ki bodo zagotavljale kakovostno življenje DOSO, rezultati te študije pomembno prispevajo k oblikovanju ugodnejših rešitev za sistem dolgotrajne oskrbe. Z januarjem 2024 je stopil v veljavo Zakon o dolgotrajni oskrbi, pravica do dolgotrajne oskrbe na domu (ki prvič vključuje tudi TO) pa se bo začela izvajati julija 2025. Ker uporabniki in DOSO lahko izbirajo med različnimi sofinanciranimi storitvami, bo razumevanje sprejemanja teh med DOSO, ki izhajajo iz različnih situacij oskrbovanja, izrednega pomena.

Vir financiranja

Prispevek je bil pripravljen v okviru raziskovalnega programa »Internetno raziskovanje« (P5-0399) in temeljnih raziskovalnih projektov J5-1785 in J5-4578, ki jih financira Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije (ARRS).

Viri

- Broese van Groenou, M. I. in De Boer, A. (2016). Providing informal care in a changing society. *European Journal of Ageing*, 13(3), str. 271–279. <https://doi.org/10.1007/s10433-016-0370-7>
- Cook, E. J., Randhawa, G., Guppy, A., Sharp, C., Barton, G., Bateman, A. in Crawford-White, J. (2018). Exploring factors that impact the decision to use assistive telecare: perspectives of family care-givers of older people in the United Kingdom. *Ageing & Society*, 38(9), str. 1912–1932. <https://doi.org/10.1017/S0144686X1700037X>
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. in Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), str. 982–1003. <https://doi.org/10.1287/mnsc.35.8.982>
- Dolničar, V., Hvalič Touzery, S., Trkman, M., Berzelak, J. in Bartol, J. (2021). *Pomoč starejšim osebam s strani družinskih članov ali sorodnikov in njihov odnos do novih tehnologij: Sumarni pregled frekvenčnih porazdelitev in opisnih statistik zbranih podatkov* (raziskovalno poročilo na ARRS projektu J5-1785). Fakulteta za družbene vede, Univerza v Ljubljani.
- Dwivedi, Y. K., Rana, N. P., Jeyaraj, A., Clement, M. in Williams, M. D. (2019). Re-examining the Unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT): towards a revised theoretical model. *Information Systems Frontiers*, 21(3), str. 719–734. <https://doi.org/10.1007/s10796-017-9774-y>
- Epstein, I., Aligato, A., Krimmel, T. in Mihailidis, A. (2016). Older adults' and caregivers' perspectives on in-home monitoring technology. *Journal of Gerontological Nursing*, 42(6), str. 43–50. <https://doi.org/10.3928/00989134-20160308-02>
- Eurocarers. (2018). *Enabling carers to care. An EU strategy to support and empower informal carers* (str. 16). Eurocarers: European Association Working for Carers Eurocarers. <https://eurocarers.org/eu-strategy-to-support-and-empower-informal-carers-across-europe/>
- Eurocarers. (2019). *Information & communication technology (ICT) for informal carers*. Eurocarers. https://eurocarers.org/publications/information-communication-technology-ict-for-informal-carers/Fiche_ICT-2020_web.pdf
- Eurofound. (2017). *European Quality of Life Survey 2016: Quality of life, quality of public services, and quality of society*. Publications Office of the European Union.
- European Commission. (2021). *2021 long-term care report: trends, challenges and opportunities in ageing society (zv. 1). Joint report prepared by the Social Protection Committee (SPC) and the European Commission (DG EMPL)*. Publications Office of the European Union. <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=738&langId=en&pubId=8396>
- Eurostat. (2019). *Reconciliation of work and family life—Statistics 27*. Social Protection Committee. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Reconciliation_of_work_and_family_life_-_statistics#Care_for_incapacitated_relatives
- Felber, N. A., Lipworth, W., Tian, Y. J. A., Roulet Schwab, D. in Wangmo, T. (2024). Informing existing technology acceptance models: a qualitative study with older persons and caregivers. *European Journal of Ageing*, 21(1), str. 12. <https://doi.org/10.1007/s10433-024-00801-5>

- Filipovič Hrast, M. in Rakar, T. (2021). Care policy in Slovenia: divergent trends and convergent attitudes. *Revija Za Socijalnu Politiku*, 28(3), str. 303–320. <https://doi.org/10.3935/rsp.v28i3.1802>
- Gaugler, J. E., Zmora, R., Mitchell, L. L., Finlay, J. M., Peterson, C. M., McCarron, H. in Jutkowitz, E. (2019). Six-month effectiveness of remote activity monitoring for persons living with dementia and their family caregivers: an experimental mixed methods study. *The Gerontologist*, 59(1), str. 78–89. <https://doi.org/10.1093/geront/gny078>
- Hafner-Fink, M., Broder, Ž., Doušak, M., Falle Zorman, R., Gerdina, O., Jagodic, A., Kecman, I., Kurdija, S., Miheljak, V., Pajnik, M., Uhan, S., Toš, N., Vovk, T., Zajšek, Š. in Malnar, B. (2021). *Slovensko javno mnenje 2021/1 – Poročilo o izvedbi raziskave in sumarni pregled rezultatov*. Center za raziskovanje javnega mnenja in množičnih komunikacij, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede.
- Hlebec, V., Rakar, T., Dolničar, V., Petrovčič, A. in Filipovič Hrast, M. (2021). Intergenerational solidarity in Slovenia: key issues. V I. Albert (ur.), *Families and family values in society and culture, (Perspectives on human development)* (str. 359–380). Information Age.
- Hlebec, V., Srakar, A. in Majcen, B. (2016). Determinants of unmet needs among Slovenian old population. *Slovenian Journal of Public Health*, 55(1), str. 78–85. <https://doi.org/10.1515/sjph-2016-0011>
- Hobfoll, S. E. (1989). Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress. *American Psychologist*, 44, str. 513–524. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.44.3.513>
- Hong, M. in Harrington, D. (2016). The effects of caregiving resources on perceived health among caregivers. *Health and Social Work*, 41(3), str. 155–163. <https://doi.org/10.1093/hsw/hlw025>
- Hvalič Touzery, S. in Dolničar, V. (2022). The impact of the care situation on the willingness to use telecare among informal carers of older people in Slovenia. *Programme and book of abstracts: CoE AgeCare mid-term congress 'Longer lives, better care'*, str. 16.
- Hvalič Touzery, S., Lebar, L., Petrovčič, A., Smole-Orehhek, K. in Dolničar, V. (2020). Psychological outcomes of telecare use for working family carers of older people. *Proceedings of Smart Living Forum 2019*, str. 26–33.
- Hvalič Touzery, S., Šetinc, M. in Dolničar, V. (2022). Neformalni oskrbovalci oseb z demenco v času epidemije covida-19 v Sloveniji: Ugotovitve nacionalne raziskave. V B. Lovrenčič in M. Lovrenčič (ur.), *Spregovorimo o demenci: stanje in izzivi na področju Alzheimerjeve bolezni v Sloveniji v luči nove realnosti, Javno zdravje*, 2022(5), str. 9–11. <https://doi.org/10.26318/JZ-2022-5>
- Hvalič Touzery, S., Smole Orehek, K. in Dolničar, V. (2021). Exploring reciprocity in perceptions on telecare within the informal carer-care receiver dyad. *Teorija in praksa*, 58(3). <https://doi.org/10.51936/tip.58.3.840-859>
- Hvalič Touzery, S., Dolničar, V. in Prevodnik, K. (2022a). Factors influencing informal carers' acceptance of assistive telecare systems in the pre- and post-implementation phase: a scoping study. *Health & Social Care in the Community*, 30(5), str. e1484–e1504. <https://doi.org/10.1111/hsc.13840>
- Hvalič Touzery, S., Smole-Orehhek, K. in Dolničar, V. (2022b). Informal caregivers' perceptions of self-efficacy and subjective well-being when using telecare in the home

- environment: a qualitative study. *Geriatrics*, 7(5), str. 86–108. <https://doi.org/10.3390/geriatrics7050086>
- Hvalič Touzery, S., Tirkman, M. in Dolničar, V. (2022c). Caregiving situation as a predictor of subjective caregiver burden: informal caregivers of older adults during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(21). <https://doi.org/10.3390/ijerph192114496>
- Jaschinski, C., Allouch, S. B., Peters, O., Cachucho, R. in Dijk, J. A. G. M. van. (2021). Acceptance of technologies for aging in place: a conceptual model. *Journal of Medical Internet Research*, 23(3), str. e22613. <https://doi.org/10.2196/22613>
- Jaschinski, C. in Ben Allouch, S. (2019). Listening to the ones who care: exploring the perceptions of informal caregivers towards ambient assisted living applications. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 10(2), str. 761–778. <https://doi.org/10.1007/s12652-018-0856-6>
- Karlsen, C., Moe, C. E., Haraldstad, K. in Thygesen, E. (2019). Caring by telecare? a hermeneutic study of experiences among older adults and their family caregivers. *Journal of Clinical Nursing*, 28(7–8), str. 1300–1313. <https://doi.org/10.1111/jocn.14744>
- Kavčič, M., Petrovič, A. in Dolničar, V. (2022). Model of acceptance and use of market-ready home-based e-Care services: a qualitative study with care receivers and informal caregivers. *International Journal of Human–Computer Interaction*, str. 1–15. <https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2041898>
- Kim, J. in Park, H.-A. (2012). Development of a health information technology acceptance model using consumers' health behavior intention. *Journal of Medical Internet Research*, 14(5), str. e2143. <https://doi.org/10.2196/jmir.2143>
- Kraijo, H., Brouwer, W., de Leeuw, R., Schrijvers, G. in van Exel, J. (2014). The perseverance time of informal carers of dementia patients: Validation of a new measure to initiate transition of care at home to nursing home care. *Journal of Alzheimer's Disease: JAD*, 40(3), str. 631–642. <https://doi.org/10.3233/JAD-132420>
- Kröger, T., Mathew Puthenparambil, J. in Van Aerschot, L. (2019). Care poverty: unmet care needs in a Nordic welfare state. *International Journal of Care and Caring*, 3(4), str. 485–500. <https://doi.org/10.1332/239788219X15641291564296>
- Lebar, L., Hvalič Touzery, S., Natek, I. in Dolničar, V. (2022a). Percepcija rabe podpornih tehnologij. *Evalvacija pilotnih projektov s področja dolgotrajne oskrbe*. Inštitut RS za socialno varstvo.
- Lebar, L., Hvalič Touzery, S., Natek, I. in Dolničar, V. (2022b). Percepcija rabe podpornih tehnologij. V M. Nagode in K. Kobal Straus (ur.), *Dolgotrajna oskrba - izziv in priložnost za boljši jutri: evalvacija pilotnih projektov s področja dolgotrajne oskrbe* (str. 171–184). Ministrstvo za zdravje.
- Lindt, N., van Berkel, J. in Mulder, B. C. (2020). Determinants of overburdening among informal carers: A systematic review. *BMC Geriatrics*, 20(1), str. 304. <https://doi.org/10.1186/s12877-020-01708-3>
- Lyons, K. S., Zarit, S. H., Sayer, A. G. in Whitlatch, C. J. (2002). Caregiving as a Dyadic Process: Perspectives From Caregiver and Receiver. *The Journals of Gerontology: Series B*, 57(3), str. 195–204. <https://doi.org/10.1093/geronb/57.3.P195>

- Mitchell, L. L., Peterson, C. M., Rud, S. R., Jutkowitz, E., Sarkinen, A., Trost, S., Porta, C. M., Finlay, J. M. in Gaugler, J. E. (2020). 'It's like a cyber-security blanket': the utility of remote activity monitoring in family dementia care. *Journal of Applied Gerontology: The Official Journal of the Southern Gerontological Society*, 39(1), str. 86–98. <https://doi.org/10.1177/0733464818760238>
- Nagode, M., Rosič, J. in Škafar, M. (2022). Skrb za tiste, ki skrbijo: Preučevanje kakovosti življenja neformalnih oskrbovalcev. V M. Nagode in K. Kobal Straus (ur.), *Evalvacija pilotnih projektov s področja dolgotrajne oskrbe* (str. 203–218). Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije.
- Pearlin, L. I., Mullan, J. T., Semple, S. J. in Skaff, M. M. (1990). Caregiving and the stress process: an overview of concepts and their measures. *The Gerontologist*, 30(5), str. 583–594. <https://doi.org/10.1093/geront/30.5.583>
- Peek, S., Luijkx, K. G., Vrijhoef, H. J. M., Nieboer, M. E., Aarts, S., van der Voort, C. S., Rijnaard, M. D. in Wouters, E. J. M. (2017). Origins and consequences of technology acquirement by independent-living seniors: towards an integrative model. *BMC Geriatrics*, 17(1), str. 189. <https://doi.org/10.1186/s12877-017-0582-5>
- Rotar Pavlič, D., Maksuti, A., Panić, A. in Pavleković, K. (2021). Informal care in the context of long-term health care for the elderly in Slovenia: A qualitative study. *Slovenian Journal of Public Health*, 60(3), str. 167–175. <https://doi.org/10.2478/sjph-2021-0024>
- Schulz, R., Beach, S. R., Matthews, J. T., Courtney, K., De Vito Dabbs, A. in Mecca, L. P. (2016). Caregivers' Willingness to Pay for Technologies to Support Caregiving. *The Gerontologist*, 56(5), str. 817–829. <https://doi.org/10.1093/geront/gnv033>
- Šadl, Z. (2018). Družinski oskrbovalci ostarelih staršev in ustvarjanje spola. *Družboslovne razprave*, 34(87), str. 7–33.
- Sigurðardóttir, S. H. (2013). *Patterns of care and support in old age* [doktorska disertacija, Jönköping University, School of Health Sciences]. <http://hj.diva-portal.org/smash/get/diva2:605385/FULLTEXT01.pdf>
- Simbrig, I., Hvalič Touzery, S., Weegen, S. van der, Felix, P., Kofler, M. in Sturm, N. (2022). Impact of using aging-in-place technologies on quality of life: results from a randomized controlled trial in four European countries. *Gerontechnology*, 21, str. 1–21. <https://doi.org/10.4017/gt.2023.21.1.792.02>
- Smole Orehek, K. (2022). *Psihosocialni učinki uporabe storitev e-oskrbe med zaposlenimi neformalnimi oskrbovalci starejših oseb* [doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede]. <https://repozitorij.uni-lj.si/IzpisGradiva.php?id=143498>
- Spann, A., Vicente, J., Allard, C., Hawley, M., Spreeuwenberg, M. in Witte, L. (2020). Challenges of combining work and unpaid care, and solutions: a scoping review. *Health & Social Care in the Community*, 28(3), str. 699–715. <https://doi.org/10.1111/hsc.12912>
- Spasova, S., Baeten, R., Coster, S., Ghailani, D., Peña-Casas, R. in Vanhercke, C. (2018). *Challenges in long-term care in Europe: a study of national policies*. European Commission, Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion. <https://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=20225&langId=en>
- Thordardottir, B., Malmgren Fänge, A., Lethin, C., Rodriguez Gatta, D. in Chiatti, C. (2019). Acceptance and use of innovative assistive technologies among people with cognitive

- impairment and their caregivers: a systematic review. *BioMed Research International*, str. 1–18. <https://doi.org/10.1155/2019/9196729>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. in Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), str. 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L. in Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), str. 157–178. <https://doi.org/10.2307/41410412>
- Williamson, S. S. (2015). *The user-centered design of a mobile app for distance caregivers of older adults that live in smart home environments* [doktorska disertacija, Oregon Health & Science University]. <https://doi.org/10.6083/M4NS0SVC>
- Zigante, V. (2021). *The role of new technologies in modernising long-term care systems: a scoping review*. Publications Office of the European Union. <https://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=23362&langId=mt>

VI POJMOVNIK

Aleksandra Kanjuo Mrčela, Andrej Kobont, Monika Kalin Golob in ChatGPT

V tej knjigi uporabljamo veliko konceptov in pojmov, nanašajočih se na digitalizacijo ter z njo povezane procese in pojave. V pojmovniku smo opisali najpomembnejše in za nekatere predlagali slovenske ustreznice, ki se še niso popolnoma uveljavili v slovenski znanstveni in splošni javnosti.

Algoritmizacija (ang. *algorithmisation*): postopek pretvorbe nalog in procesov odločanja v algoritme, ki jih izvajajo računalniki.

Algoritemska etika (ang. *algorithmic ethic*): proučevanje in uporaba etičnih načel pri načrtovanju, razvoju in uporabi algoritmov.

Algoritemska pristranskost (ang. *algorithmic bias*): sistematična in nepoštena diskriminacija na osnovi rezultatov, ki jih ustvarijo algoritmi, pogosto zaradi pristranskih podatkov ali zasnove.

Algoritemsko zaposlovanje (ang. *algorithmic hiring*): uporaba različnih tehnoloških orodij, ki temeljijo na zbirkah podatkov in omogočajo popolnoma ali delno avtomatizirano sprejemanje odločitev pri zaposlovanju.

Antropocen (ang. *anthropocene*): geološka epoha, ki priznava pomemben vpliv človekovih dejavnosti na geologijo in ekosisteme na Zemlji.

Datafikacija (ang. *datafication*): preoblikovanje družbenega delovanja v spletne kvantificirane podatke, ki omogočajo sledenje v realnem času in napovedno analizo.

Delo od doma (ang. *remote work, home based work, telework*): opravljanje delovnih nalog na lokaciji zunaj tradicionalnega pisarniškega okolja, ki ga omogočajo digitalna orodja.

Digitalizacija (ang. *digitalisation*): vključevanje digitalnih tehnologij v vsakdanje življenje in poslovne procese, ki spreminja način dela, komuniciranja in sodelovanja.

Digitalni epohalizem (ang. *digital epochalism*): prepričanje ali stališče, da digitalna tehnologija zaznamuje novo in posebno epoho v človeški zgodovini.

Digitalno nomadstvo (ang. *digital nomadism*): življenjski slog, ki vključuje potovanja in delo na daljavo z uporabo digitalne tehnologije.

Ekonomija pozornosti (ang. *attention economy*): gospodarski model, v katerem je osnovno blago človeška pozornost ter na katerega vplivata obilica informacij in tekmovanje za pozornost potrošnikov.

Elektronski repertoarji sporov (ang. *electronic repertoires of contention*): uporaba digitalnih orodij in platform za organiziranje, komuniciranje ter sodelovanje v družbenih in političnih sporih.

Filtrirni mehurčki (ang. *filter bubbles*): izolacija posameznikov v lastnih spletnih odmevnih komorah zaradi algoritemsko personaliziranih vsebin, ki omejujejo izpostavljenost različnim perspektivam. Tudi *informacijski mehurčki*. Podobno kot **odmevne komore**.

Gigekonomija (glej *Razdrobljena ekonomija*) (ang. *gig economy*): ureditev gospodarskega sistema in trga delovne sile, za katerega so značilne kratkoročne pogodbe ali delo »samostojnih podjetnikov«.

Hibridna inteligenca (ang. *hybrid intelligence*): kombinacija človeške in umetne inteligence za doseganje boljših odločitev in reševanja problemov.

Hibridno delo (ang. *hybrid work*): prilagodljiva delovna ureditev, ki združuje delo na daljavo z delom v pisarni.

Internet stvari (ang. *internet of things – IoT*): omrežje fizičnih predmetov s senzorji, programsko opremo in drugimi tehnologijami za povezovanje in izmenjavo podatkov z drugimi napravami in sistemi prek interneta.

Kapitalocen (ang. *capitalocene*): izraz, ki se uporablja za opis sedanje geološke dobe ter poudarja pomemben vpliv kapitalizma na okolijske spremembe in globalne ekosisteme.

Marketinška avtomatizacija (ang. *marketing automation*): uporaba programske opreme in tehnologije za avtomatizacijo ponavljajočih se marketinških opravil, racionalizacijo marketinških procesov ter izboljšanje učinkovitosti in uspešnosti marketinških kampanj.

Mikrodelo (ang. *microtasking*): oblika dela, pri kateri so naloge razdeljene na majhne, preproste dejavnosti, ki jih je mogoče hitro opraviti in se pogosto oddajo v zunanje izvajanje razdrobljeni delovni sili prek digitalnih platform.

Nadzorni kapitalizem (ang. *surveillance capitalism*): gospodarski sistem, ki se osredotoča na komodifikacijo osebnih podatkov in uporabo nadzornih tehnologij za napovedovanje in spreminjanje človekovega vedenja zaradi dobička.

Nevronske mreže (ang. *neural networks*): računalniški modeli, ki se zgledujejo po strukturi človeških možganov ter se uporabljajo pri strojnem učenju in umetni inteligenci za prepoznavanje vzorcev in reševanje zapletenih problemov.

Odmevne komore (ang. *echo chambers*): okolja, zlasti spletna, v katerih so posamezniki izpostavljeni le informacijam in mnenjem, ki odražajo in utrjujejo njihova lastna, kar omejuje izpostavljenost drugačnim stališčem. Podobno kot *filtrirni mehurčki*.

Opazovalna demokracija (ang. *monitory democracy*): koncept demokracije, za katerega sta značilna od državljanov in civilne družbe povečan nadzor ter spremljanje vlade in javnih uradnikov prek digitalnih medijev in drugih tehnologij.

Osebni alarmni sistem (ang. *personal alarm system*): Storitev, ki združuje zapestnico ali gumb za klic na pomoč in detektor padca. Alarme sistem posreduje v 24-urni asistenčni center ali na telefonsko številko izbrane kontaktne osebe.

Platformna ekonomija (ang. *platform economy*): gospodarski sistem, temelječ na digitalnih platformah, ki posredujejo v komuniciranju med ponudniki dela, storitev in informacij ter uporabniki; uporabljajo nove poslovne modele in organizacijo dela.

Poresničnost (ang. *post-truth*): stanje, v katerem na javno mnenje in politično razpravo bolj kot objektivna dejstva in dokazi vplivajo čustva in osebna prepričanja, kar pogosto omogočajo digitalni mediji in dezinformacije.

Razdrobljena ekonomija (ang. *gig economy*) ureditev gospodarskega sistema in trga delovne sile, za katerega so značilne kratkoročne pogodbe ali delo »samostojnih podjetnikov«.

Robotizacija (ang. *robotization*): proces uvajanja robotov in avtomatiziranih sistemov v različne industrije in sektorje, kjer opravljajo naloge, ki jih tradicionalno opravljajo ljudje, ter povečujejo učinkovitost in produktivnost.

Sistemske dezinformacije (ang. *systemic disinformation*): od institucij ali subjektov namerno razširjanje napačnih ali zavajajočih informacij kot del širše strategije za vplivanje na javno zaznavanje ali politiko.

Strateške dezinformacije (ang. *strategic disinformation*): uporaba lažnih informacij kot taktičnega orodja v politični, vojaški ali korporativni strategiji za manipulacijo z mnenji, spodbijanje nasprotnikov ali doseganje posebnih ciljev.

Strojno-človeška hibridnost (ang. *human-machine hybridization*): vključevanje človeških zmožnosti in strojnih tehnologij za izboljšanje učinkovitosti, pri čemer se združujejo prednosti obeh za učinkovitejše izvajanje nalog.

Strojno učenje (ang. *machine learning*): oblika umetne inteligence, ki vključuje algoritme in statistične modele, ki računalnikom omogočajo učenje in napovedovanje ali odločanje na podlagi podatkov.

Teleoskrba (ang. *telecare*): Teleoskrba temelji na informacijsko-komunikacijskih tehnologijah in omogoča neprekinjeno zagotavljanje varnosti na daljavo. Gre za naprave in sisteme, kot so: osebni alarmni sistemi, senzorji gibanja, detektor padca ter GPS sistem za določanje položaja in spremljanje gibanja.

Umetna inteligenca – UI (ang. *artificial intelligence – AI*): simulacija procesov človeške inteligence s stroji, zlasti računalniškimi sistemi, vključno z učenjem, sklepanjem in samopopravljanjem.

Mehanska, misleča in čustvena umetna inteligenca (ang. *mechanical, cognitive, and emotional AI*):

Mehanska: UI, ki opravlja ponavljajoče se naloge, ki temeljijo na pravilih in običajno vključujejo fizična dejanja ali preprosto obdelavo.

Misleča: UI, ki simulira človeške kognitivne funkcije, kot so reševanje problemov, učenje in odločanje.

Čustvena: UI, zasnovana za prepoznavanje, razlago in odzivanje na človeška čustva, kar izboljša interakcije in zagotavlja bolj prilagojene izkušnje.

Veliki podatki (ang. *big data*): izjemno velike zbirke podatkov, ki se računalniško analizirajo, da bi razkrili vzorce, trende in povezave, zlasti v zvezi s človeškim vedenjem in interakcijami.

THE DIGITALISATION OF WORK AND LIFE

English translation of the introduction and chapter summaries

I Introduction

Aleksandra Kanjuo Mrčela and Andrej Kobont

Digital technology has been changing the way people work and live around the world for some time now. We seem to be living – even more rapidly since the epidemic of Covid-19 – in an ongoing social experiment. We are using new technologies, adapting them to our perceptions of the world, and adapting ourselves to what we increasingly feel is a given, a »new normal« and unquestionable (e.g. talking to Siri, ordering food, clothes and entertainment on digital platforms, working from home or on work platforms, attending conferences and other online events on online platforms, organising travel and socialising on platforms, etc.). We use digital technology even when it is unusual, when we feel uncomfortable or underqualified. We use it when and because it is practical and easier, faster, more convenient and sometimes more fun. Some aspects of the use of new technologies we wonder about, but some aspects we do not (yet) know much about. There is no doubt that digital technologies are changing our environment and ourselves in significant and rapid ways. Spatial and temporal contexts of previously different and differently organised activities are being redefined. We are redefining our own professional and personal identities.

It is not surprising that the *Centre for the Study of Organisations and Human Resources at the Faculty of Social Sciences of the University of Ljubljana* decided to focus on the phenomenon of digitalisation and to publish the monograph you are about to read. We have found that, regardless of our different research foci, digitalisation is an inescapable theme in all our research in various fields, including work (work platforms), communication (social media), health (electronic health records, telemedicine), education (online learning platforms), commerce (e-commerce) and citizenship (e-government, digital public services). We have invited colleagues from other research centres at the Faculty of Social Sciences and other faculties of the University of Ljubljana to join us. We are delighted that they have contributed research results and reflections on various aspects of digital transformation. The authors of the chapters come from different disciplines and have used a range of different theoretical, methodological approaches and normative starting points to analyse the advantages and disadvantages and to explain different aspects of the use and emergence of new digital technologies, algorithms and artificial intelligence in different areas of work and life.

The title of the book includes the term *digitalisation* because it is a broader term than, for example, artificial intelligence (AI), automation or robotics, which are also discussed in the book. Digitalisation refers to a major technological and societal change, as it encompasses a wide range of technologies, processes and impacts that

go beyond the specific functionalities and applications of AI and robotics. The chapters present a rich review of mainly recent foreign and Slovenian literature, as well as many of the authors' own research results, developed specifically for publication in the monograph. The order of the chapters follows a thematic focus, focusing mainly on the areas of work and the economy, artificial intelligence, political life, health and care.

In the chapter *Changing work: from digitalisation to the cyborgisation of work*, Aleksandra Kanjuo Mrčela discusses the implications of digitalisation for work and the organisation of the economy, as well as possible forms of resistance to negative changes. The text deals with changes in the field of work in the context of the prevailing global economic and social order. It draws attention to the increasing fragmentation («gigification») of the economy as a whole and the need to rethink visions of the technology used in the context of a new discourse on the relationship between humans, technology and nature.

Andrej Kohont's chapter *Hybrid work: between domesticity and need for live cooperation* explores the challenges and opportunities of hybrid work, which is becoming increasingly prevalent in contemporary work environments. Based on an analysis of empirical evidence and the theoretical underpinning of the work demands and resources model, he makes recommendations for work environments on organisational support for hybrid work.

Jasna Mikić Ljubi, in the chapter *The platform economy: new opportunities and old challenges for gender equality*, examines the impact of the platform economy on gender equality and concludes that the use of new technologies and business models does not bring the expected and necessary progress, but (re)produces gender inequalities.

In the chapter *Digital transformation in Slovenian companies*, Polona Domadenik Muren, Matjaž Koman and Tjaša Redek analyse the main characteristics and challenges of digital transformation in different sectors of the Slovenian economy (manufacturing, trade, hospitality and tourism, information and communication technology and financial intermediation) and illustrate the impact of new technologies on business models, innovation and the value chain with practical examples.

Žana Erznožnik, Urša Golob and Klement Podnar in the chapter *Disinformation and corporate social responsibility in the digital age* discuss the impact of digitalisation on the redefinition and practice of CSR in the context of the reality and spread of disinformation. The chapter attempts to establish a normative model of corporate social responsibility to guide corporate action in an era of disinformation and political and economic uncertainty.

Tej Gonza and Sara Lucu explore the role of digital technology in creating a culture of ownership in employee-owned enterprises that can contribute to a more socially responsible economy.

Primož Krašovec analyses the development and assumptions behind the evaluation of artificial intelligence in the chapter *Artificial intelligence is artificial* and provides a reflection on how the definition of artificial intelligence is related to the (re)definition of human intelligence.

Blaž Vrečko Ilc's chapter *The dark sides of AI as a consequence of structural features of the relationship between capitalism and technology* analyses the structural causes of the concrete negative effects of the development and use of generative AI on the environment and marginalised populations in contemporary local and global neo-imperial neoliberal capitalist regimes, as well as their neglect in contemporary mainstream discourses on AI.

Nikolina Lednicki, Klement Podnar and Urša Golob, in the chapter *Artificial intelligence in marketing*, highlight the challenges and opportunities of applying AI in that sector. The chapter discusses the phenomenon of surveillance capitalism and user disempowerment and defines algorithmic bias. It highlights the importance of transparency in the use of AI in marketing.

Barbara Rajgelj, in the chapter *Legal aspects of the use of artificial intelligence systems in the hiring process*, presents the legal aspects related to the use of AI in recruitment and notes that, despite the absence of explicit provisions on the use of AI systems, the resolution of fundamental conflicts in this area is based on an understanding and application of existing legal norms.

Žiga Vodovnik in the chapter »An error occurred. Please try later«: digitalisation and the future of democracy focuses on the intersections of democracy and digital technologies, offering a reactualisation of the theory of monitory democracy, and focuses on the changes in political space, levels and scales in the context of digitalisation, which is also significantly redefining the democratic process as we have known it.

Sara Atanasova's chapter *The digital transformation in the patient – doctor relationship: the effects of the use of online health-related information on the relationship between cancer patients and oncology specialists* examines the impact of online information on the relationship between cancer patients and oncologists in Slovenia, revealing the challenges and opportunities brought about by the digitalisation of healthcare. The existence of informed and empowered patients online is changing the dynamics of the relationship between patients and doctors. These changes are reflected in the need for new or transformed competences and skills for both patients and doctors.

Leja Markelj, in the chapter *Platform care work: between the formalisation of work and the (re)production of inequalities*, discusses how digital platforms are affecting the working conditions of feminised care work. Although they fill the care deficit and have the potential to provide decent working conditions, they do not guarantee social protection, job security, decent pay and working hours, and introduce new forms of control based on algorithmic management that undermine workers' autonomy.

Vesna Dolničar and Simona Hvalič Touzery, in the chapter *The influence of the care situation on the intention to use personal alarm systems among family carers of older people*, examine the factors influencing the adoption of technology among caregivers of older people, which is crucial for improving telecare.

The way we write scientific and other texts today is changing through the use of new technologies. The authors of the chapters have used artificial intelligence in their work in various ways (as part of the research design, for editing sources, for illustrations, or otherwise). It is very likely that, with good and detailed guidance, the latest version of ChatGPT could play a major role in the design of papers and allow authors to contribute to the creation of new knowledge in a different way. It is likely that we will soon experience writing with the help of artificial and generative intelligence as a change similar to the introduction of the mass use of typewriters at the end of the 19th century. Instead of valuing the beauty of handwriting, people began to value the speed of typing. At first, typewriters had to write quickly according to the dictation of others, then more and more of those who wrote began to use typewriters, then computer keyboards. It is likely that those used to fine handwriting had reservations about the new fast typing, but the circumstances of fast production and the need to write a lot dictated a change. Today, we have almost completely abandoned the practice of fine handwriting and are developing digital literacy. Part of digital literacy will surely be working with powerful machines and programmes that process information much faster with the help of algorithms.

The co-editors of this monograph believe that we need to think about hybrid intelligence – about the ways in which what we are used to doing, creating and analysing can be abandoned or enhanced by technological advances. So, we can make better use of the time and skills we have. That is why we have collaborated with artificial intelligence to write the next part of this editorial. We asked ChatGPT to estimate who would find our book interesting and why, and ChatGPT wrote, and the co-editors slightly modified, the following:¹

In an era when digital transformation is changing every aspect of our lives, from personal interactions to professional practices, understanding its implications is becoming extremely important. This book delves into the multifaceted impacts of digitalisation on work and society and is a valuable source of information and knowledge for academics, practitioners and business leaders, students, policy makers and all those who want to understand the profound changes that digital technology

¹ This experience has shown that our work was necessary to give as precise instructions as possible and to check the content and style of ChatGPT's answers. We consider the monitoring of ChatGPT's rapidly delivered product, which required our knowledge and expertise, to be a more valuable and important part of our work than the drafting of the text, which was done more quickly by GPT.

is bringing to our daily lives and the pressing challenges and opportunities associated with digitalisation.

Scholars and researchers working on digital transformation studies will find in this book a treasure trove of qualitative and quantitative insights. It presents in-depth analyses, a wealth of empirical data and theoretical analyses that contribute to a deeper understanding of how digital technologies are transforming different spheres of life, and studies that illustrate the actual practical effects of digital technologies. The multidisciplinary approach used in this book makes it an invaluable resource that enriches the discourse on digital transformation.

For the business sector, the insights in this book are crucial for navigating the digital age. Business leaders, managers and policy makers will gain a sophisticated understanding of digital transformation processes in organisations. This knowledge is essential for making informed strategic decisions, driving innovation and maintaining competitive advantage in a rapidly changing market environment.

Health and care professionals will learn about the impact of digital information on the patient-physician relationship and how digital tools are changing the interactions and information flow in health and care.

For civil society, the book sheds light on the wider societal implications of digital transformation. It highlights critical issues such as the precarisation of work in the platform economy, and ethical issues related to artificial intelligence. By presenting these themes, the book empowers citizens, advocacy groups and policy makers to engage in the digital transformation debate and advocate for policies that promote social justice, equality and ethical standards in the digital age.

For students, the book serves as a comprehensive educational tool, linking theoretical knowledge and real-world application. It provides a solid foundation for understanding the complexities of digital transformation, making it a valuable addition to courses in technology, business, sociology and public policy. The case studies and empirical research included in the book provide practical examples and opportunities for critical thinking, enhancing their learning experience and preparing them for careers in a digitally-driven world.

For policy makers, the book is a key resource to help shape effective and forward-looking policies. The diverse perspectives and in-depth analyses presented in the book can guide policy makers in designing regulations that address the challenges of digitalisation, protect workers' rights, privacy and human security, ensure the ethical use of AI and promote digital inclusion. By understanding the multi-faceted effects of digital transformation, policy makers can design frameworks that foster innovation while safeguarding societal well-being.

The contributions in this volume show how technological change is intertwined with trends of change in the social environment, how it changes relations between people, while at the same time social relations enable, guide, accelerate or inhibit the

use of new technological solutions. Technologies are politically mediated, they are the object and space of struggles for the realisation of conflicting interests, they are the space and tools of political and economic domination. The changes underway therefore require the development of new policies, measures and skills at various levels – international and national, political and economic, organisational and individual. The authors of this book agree on the need for knowledge (digital literacy, but also political, media and health literacy) as a basis for empowerment. Let this book be a »weapon« in the fight for a better digitalisation of work and society!

The co-editors would like to thank all the chapter authors and prof. Monika Kalin Golob for the linguistic review and for her help in finding appropriate Slovenian terms for the Anglicisms that often burden the debate on technological change in Slovenia. We are grateful to Hana Jelovšek and Gal Šnajder for the cover design. We are especially grateful to the technical editor of the book, Ana Jagodic, for her meticulous work, great help and support in organising the work and coordinating with the authors.

In Ljubljana, August 2024

II The digitalisation of work and the economy

Changing work: from digitalisation to the cyborgisation of work

Aleksandra Kanjua Mrčela

This text contributes to the debate on the ongoing changes in the field of work related to the use of new technologies in the context of the prevailing global economic and social order. We draw attention to the negative consequences of the changes for workers on labour platforms and to the fragmentation (gigification) of economic activities outside the platforms. We present forms of resistance and response to the changes described. We situate the analysis in a reflection on visions of a future in which we can expect different outcomes, one of which is the use of technologies in the context of a new, radically changed discourse on the relationship between humans, technology and nature.

Keywords: platform economy, fragmentation (gigification) of the economy, micro-working, algorithmisation, capitalocene

Hybrid work: between domesticity and need for live cooperation

Andrej Kohont

In the chapter, we first define the concept of hybrid work. We focus on organisational support of hybrid work within the framework of the work requirements and resources model. We are interested in the following aspects: 1. Scope of hybrid work and workload. 2. The effects of hybrid work on the quality of work, the balance between work and other areas of life, and the well-being of workers. 3. Organisational support of hybrid work, which include the support from leaders, the possibility of choosing the form of work, adjusting the methods of organising work and working hours, communication, expressing voice and involvement in collaborative work, developing the necessary competencies for work, ensuring remote access to data, necessary ICT etc. 4. Key organisational challenges of hybrid work. We analyse these aspects on the basis of empirical findings and formulate recommendations for work environments and for further research.

Keywords: hybrid work, organisational support, challenges, leaders, quality of work

The platform economy: new opportunities and old challenges for gender equality

Jasna Mikić Ljubi

At first glance, the platform economy promises greater gender equality due to the possibility of increasing women's economic participation, the greater flexibility in working hours and location, which allows women in particular to participate more continuously in the digital labour market, and the assumption that the technology underlying digital labour platforms is gender-neutral and therefore impartial. However, a growing body of research shows that the new opportunities and flexibility are a myth and that the platforms often reproduce or even exacerbate known gender inequalities. The aim of this chapter is to examine the characteristics of the position and work of men and women in the platform economy and to identify where and in what ways gender inequalities are present in digital labour platforms.

Keywords: platform economy, platform work, gender, gender equality, discrimination

Digital transformation in Slovenian companies

Polona Domadenik Muren, Matjaž Koman and Tjaša Redek

The chapter analyses the process of digital transformation in selected Slovenian companies. Semi-structured in-depth interviews with representatives of the companies allowed a detailed insight into the digital transformation process in these companies. In the research, we present the key features, motives and challenges of the digital transformation process in following sectors: manufacturing industry, trade, hospitality and tourism, information and communication technology, and financial intermediation. We also examined the impact of new digital technologies on business models, innovation and the entire value chain, and compared and highlighted similarities and differences in how different sectors responded to the transformation process.

Keywords: digital transformation, motives, obstacles, investments, technology

Disinformation and corporate social responsibility in the digital age

Žana Erznožnik, Urša Golob and Klement Podnar

The advent of rapid digitalisation is transforming the communication landscape, creating opportunities for the proliferation of disinformation and populism while simultaneously rendering it challenging for companies and their stakeholders to act in a socially responsible manner. This chapter examines the impact of the context of disinformation on corporate social responsibility (CSR). It addresses the question of how CSR is expanding or changing in this context. The existing corporate responses and strategies to the changed context are diverse and not uniform. The chapter therefore attempts to establish a normative model of CSR to guide corporate action in an era of disinformation and political and economic uncertainty.

Keywords: disinformation, falsity, corporate social responsibility, populism, digitalisation

Use of digital technology in creating a culture of ownership in employee-owned companies

Tej Gonza and Sara Lucu

Employee ownership in companies within the marketplace holds great potential for a shift towards a socially responsible way of organising economic production. In the relevant literature, significant attention is given to a strong ownership culture that includes (i) education, (ii) effective communication, (iii) the flow of financial information and (iv) ensuring employee participation in decision-making. In this chapter, we explore the role of digital technology in supporting an ownership culture. How can new technologies be used to enhance and accelerate employee learning, facilitate communication, optimise the transfer of financial information, and decentralise decision-making? The key elements of an ownership culture are summarized, with the primary goal of identifying the potential role of digital technology in supporting it.

Keywords: employee ownership, ownership culture, digital tools

III Artificial intelligence: Theoretical and practical aspects

Artificial intelligence is artificial

Primož Krašovec

Using a mixture of historical comparison between former (symbolic AI) and current (deep learning) AI, epistemology, attention schema theory and analysis of some examples of everyday reactions to AI, this chapter will attempt to show that everyday reactions to AI are wrong in their basic premise - that real intelligence is necessarily linked to the presence of a soul. If we suspend this premise, it turns out that the relationship between human and artificial intelligence is quite the opposite: they are similar in that they are both material processes, but different in that the human one contains a simulation of the soul, while the artificial one does not.

Keywords: artificial intelligence, human intelligence, common sense, Turing test, soul

The dark sides of AI as a consequence of structural features of the relationship between capitalism and technology

Blaž Vrečko Ilc

The chapter analyses the structural causes of concrete negative effects of the development and use of generative artificial intelligence (AI) systems on the environment and marginalized population in the contemporary local and global neo-imperial neoliberal capitalist order. It also focuses on the lack of attention on these crucial issues in the contemporary dominant discourses on AI. In this context, it first reflects on the fundamental characteristics of the ideological-material relationships and structures between capitalism and technologies. This is followed by an analysis of specific modern post-war reorganizations of these relationships, including their reorganization in the context of neoliberal transformations and modern ICTs and computer-internet technologies and infrastructure. In the final part, it addresses the modern structural contexts of the development and use, as well as the characteristics of generative UIs. It reflects on their negative effects and on their conditioning by the interests of the American technological, political and economic elites and technological corporations, by the imperatives of financialisation and the politico-economic and geopolitical interests of the American capitalist state.

Keywords: artificial intelligence (AI), technology, capitalism, technological progress, negative effects

Artificial intelligence in marketing

Nikolina Lednicki, Klement Podnar and Urša Golob

This chapter presents some aspects of the use of AI in marketing and highlights the factors that hinder its use. It introduces the concept of surveillance capitalism and user disempowerment and defines algorithmic bias. In particular, it emphasises the importance of transparency in the use of AI in marketing.

Keywords: marketing, artificial intelligence, marketing management, surveillance capitalism, data protection, transparency

Legal aspects of the use of artificial intelligence systems in the hiring process

Barbara Rajgelj

This chapter explains the basic technological background of AI systems, their use in employment relations, in particular in hiring procedures, the risks involved and the existing and emerging international and national legal framework in this area. The chapter concludes that Slovenian (labour) law, despite the absence of explicit provisions on the use of AI systems in particular phases of the employment relationship, contains basic legal rules that can help to resolve fundamental conflicts. In the digital age understanding and applying legal norms that have emerged in a predominantly analogue environment can be facilitated by drawing parallels with regulation of previously known (machine) aids to human decision-making, such as legal restrictions on the use of polygraphs.

Keywords: automation, artificial intelligence, algorithmic hiring, employment law, equal treatment, selection procedure, conclusion of the employment relationship

IV The digitalisation of political life

»An error occurred. Please try later«: digitalisation and the future of democracy

Žiga Vodovnik

This chapter explores the intersections of democracy and digital technologies. In the first part, it offers a reactualisation of the theory of monitory democracy, which John Keane used to describe the last phase in the evolution of democracy. The theory of monitory democracy is a prime example of optimistic interpretations of the relationship between democracy and digital technologies that underestimate the negative consequences of digitalization, algorithmisation and datafication. These are complex and contradictory processes that lead to the polarization of political communities and the negation of community/commons, and at the same time to depoliticisation and the transfer of political decision-making to new actors without political control and responsibility. In the second part, the chapter focuses on the changes in political space and scale in the context of digitalization, which is also significantly redefining the democratic process as we know it. In doing so, the chapter problematizes the prevailing interpretations of the state, which continue to limit or even define it only as a geographically delimited and unchanging territory. The chapter points to the loss of analytical acuity in such explanations of the new political geography, as they completely overlook the processes of de-/reterritorialization and spatial restructuring when the state is also forced to adapt to new economic dynamics and not the other way around.

Keywords: democracy, digitalisation, depoliticisation, de-/reterritorialisation, technology

V The digitalisation of healthcare and care

The digital transformation in the patient – doctor relationship: the effects of the use of online health-related information on the relationship between cancer patients and oncology specialists

Sara Atanasova

Online health-related information as a significant part of the digitalisation of healthcare is increasingly influencing the way work is conducted, operations are performed, and the dynamics of the patient-doctor relationship. Based on a small qualitative study and in-depth interviews, this paper explores and presents the views and perceptions of the effects of using online health-related information on the patient-doctor relationship among patients who have survived cancer (n=8) and oncology specialists (n=9) in Slovenia. The study demonstrates that online health information is crucial for informed and empowered patients, which is changing the dynamics of the patient-doctor relationship. These transformations are reflected in the need for new or redefined competencies and skills for both patients and doctors.

Key words: online health-related information, patient-doctor relationship, cancer patients, qualitative study

Platform care work: between the formalisation of work and the (re)production of inequalities

Leja Markelj

This chapter explores the impact of platformisation on care work, a sector that is predominantly feminised, undervalued, and often part of the informal economy. The emergence of digital platforms serving as intermediaries for home-based care work is helping to address the care deficit and has the potential to provide decent working conditions in the sector, as it offers greater flexibility, increases the visibility of care work, and formalises and professionalises it. However, based on findings from existing research, we find that platform-based care work continues to perpetuate patterns of worker exploitation and falls short of meeting decent work standards. Platforms reorganise the care labour market according to their interests and fail to provide social protection, job

security, decent wages and working hours, while introducing new forms of control through algorithmic management, further undermining worker autonomy.

Keywords: care work, digitalisation, platformisation, decent work

The influence of the care situation on the intention to use personal alarm systems among family carers of older people

Vesna Dolničar and Simona Hvalič Touzery

The aim of this study is to investigate the influence of the care situation on the willingness of family carers of older people to use personal alarm systems. The survey was conducted in April and May 2021 among the Slovenian population of FCOP aged 40 years or older who provided at least four hours of care per week to a person aged 65 years or older using an online panel survey and quota sampling (n=612). A hierarchical binary logistic regression shows that fall experiences, the age of the older person, the temporal distance between the carer and the older person, the provision of emotional support and the length of time the carer will still be able to provide care influence carers' willingness to use personal alarm systems.

Keywords: family carers of older people, (non-)acceptance of technology, care situation, telecare, personal alarm systems

RECENZIJI

Prispevki v knjigi *Digitalizacija dela in življenja* se osredotočajo na eno od osrednjih družboslovnih tem tega časa: na ubikvitarne procese digitalizacije družb in ljudi, ki se soočajo z elementarnim vprašanjem, kako z njo živeti. Se pravi, kako utiriti njen razvoj s ciljem povečevanja javnega dobra za družbe in ljudi kot alternativo čedalje večji eroziji demokracije, poglobljanju neenakosti in nepravčnosti v svetu, ter jo v tem smislu tudi regulirati, da bi služila tako opredeljenim namenom; seveda ne da bi s tem istočasno zadušili njen nadaljnji razvoj, tj. »kreativno destrukcijo«.

Avtorji in avtorice prispevkov se ne udinjajo brezobzirnemu tehnološkemu determinizmu, kar jim odpira mnogotere priložnosti za raziskovanje globljih razmerij in povezav med četrto industrijsko (informacijsko oz. digitalno) revolucijo ter njenimi posledicami za družbene strukture, ki jih ta oblikuje, nasploh na delo – njegovo kiborgizacijo, upravljanje družb – demokracijo in na do tega trenutka ne dovolj zanesljiva predvidevanja o prihodnjih trendih in razvoju (generativne) umetne inteligence.

Številna za življenje družb in posameznikov v poglavjih relevantna vprašanja ter z njimi povezani odgovori poglobljajo ne le nujno razumevanja časa, v katerem živimo, temveč tudi ponujajo »orodja«, s katerimi more in zmore proaktivno družboslovje prispevati k humanizaciji tehnologije ter razširiti njeno raziskovalno agendo v smeri, ki bo po meri človeka, in ne od njega neodvisnih ter odtujenih ekonomskih, političnih in drugih moči.

zasl. prof. ddr. Rudi Rizman

Monografija *Digitalizacija dela in življenja*, ki sta jo uredila prof. dr. Aleksandra Kanjuo Mrčela in doc. dr. Andrej Kohont s Centra za proučevanje organizacij in človeških virov Fakultete za družbene vede UL in pri kateri je sodelovalo dvajset avtorjev, ki so prispevali štirinajst vsebinskih poglavij, predstavlja enega najbolj temeljitih in vsebinsko razčlenjenih vpogledov v različne razsežnosti družbenih realnosti ter njihovih normativnih in organizacijskih vidikov, ki so v zadnjih treh desetletjih tudi v Sloveniji postali prežeti in s tem soodvisni od razvoja digitalnih tehnologij.

Čeprav je proučevanje digitalizacije za sodobno družboslovje po besedah urednikov monografije postalo »neizogibna tema vseh naših raziskav na različnih področjih, med temi so delo (platforme dela), komuniciranje (družbeni mediji), zdravstvo (elektronski zdravstveni zapisi, telemedicina), izobraževanje (spletne učne

platforme), trgovina (elektronsko poslovanje) in državljsanske pravice (e-uprava, digitalne javne storitve)«, je monografija edinstvena v slovenskem prostoru. Z vsebinsko premišljeno izbranimi prispevki hkrati ponuja tako multidisciplinaren (v smislu teoretskih in metodoloških pristopov ter normativnih izhodišč, iz katerih izhajajo avtorji poglavij) kot tudi celostno koherenten pregled in razmislek o štirih področjih, na katerih je mogoče prepoznati zelo izražene posledice digitalne transformacije. Tako bralec dobi zelo dober analitičen vpogled v različne vidike in pojavne oblike digitalne transformacije. Slednjo sta pred več kot dvema desetletjema sprožila množična uporaba interneta, pametnih telefonov in družbenih omrežij, danes pa ta sloni predvsem na vseprisotni povezljivosti, masovnih podatkih ter integraciji umetne inteligence v praktično večino digitalnih storitev in vsebin na različnih področjih našega dela in življenja.

Monografijo kot celoto odlikujeta vsebinska razčlenjenost in raziskovalna prodornost. Za vsa poglavja je namreč značilno, da izhajajo iz smiselno razčlenjenih pregledov tuje in slovenske literature. To je izjemnega pomena predvsem za bralce, ki se prvič srečujejo z obravnavano tematiko. Monografijo odlikujeta tudi metodološka doslednost in raznolikost pri uporabi palete različnih pristopov, s katerima so na teoretski in/ali empirični ravni avtorice in avtorji poglavij iz različnih disciplin analizirali prednosti in pomanjkljivosti ter razložili različne vidike digitalne transformacije, ki se kaže skozi uporabe in pojavnosti novih digitalnih tehnologij, algoritmov in umetne inteligence. V poglavjih je predstavljenih tudi veliko lastnih raziskovalnih rezultatov avtoric in avtorjev, nastalih prav za objavo v monografiji. To predstavlja pomembno dodano vrednost, zlasti za strokovno javnost, ki želi dobiti vpogled v izsledke in spoznanja najnovejših domačih raziskav.

Vsa poglavja v monografiji odlikuje pomemben prispevek h kritičnemu družboslovnemu proučevanju. Monografija jasno sporoča, da digitalizacija v prvi vrsti povečuje kompleksnost družbenih procesov, ker vanje vnaša spremembe, ki lahko na nepredvidljiv način redefinirajo odnose med akterji na vseh družbenih ravneh (med posamezniki, organizacijami, državami). Iskanje enoznačnih odgovorov na izzive in dileme, ki jih je in jih še bo sprožila digitalizacija, zato na dolgi rok kvečjemu otežuje celostno razumevanje z njo povezanih sprememb v življenju ljudi in organizacij. Večplastnost in raznolikost odgovorov, ki jih avtorji s teoretičnimi razmisleki in empiričnimi spoznanji ponudijo v svojih prispevkih o izzivih dela in življenja v digitalni družbi, zato lahko razumemo kot zelo dobrodošlo izhodišče za okrepitev strokovnih in splošnih (javnih) razprav o razvojnih priložnosti in družbenih dilemah, ki jih pri našata sedanjost in neizogibna, a nedorečena prihodnost digitalizacije v slovenskem in širšem prostoru.

izr. prof. dr. Andraž Petrovčič

Knjižna zbirka *OST osrednje sociološke teme*:

1. Družboslovno raziskovanje, Charles C. Ragin (2007)
2. Družbena kohezija in soseska v pozni moderni, M. Filipovič (2007)
3. Protiurbanost kot način življenja, M. Uršič, M. Hočevar (2007)
4. Delo in družina: S partnerstvom do družini prijaznega delovnega okolja, A. Kanjuro Mrčela, N. Černigoj Sadar (ur.) (2007)
5. Premikanje meja možnega: družboslovna študija o ekstremnih športih, M. Kavčič (2008)
6. Lokalni odzivi na globalne izzive: kulturni okvir preobrazbe Barcelone in Seula, B. Križnik (2009)
7. Umazano delo med stigmo in ponosom: plačane gospodinjske delavke v Sloveniji, Z. Šadl (2009)
8. Samo da bo denar in zdravje: življenje starih revnih ljudi, V. Hlebec, M. Kavčič, M. Filipovič Hrast, A. Vezovnik, M. Trbanc (2010)
9. Blaginja pod pritiski demografskih sprememb, S. Mandič, M. Filipovič Hrast (ur.) (2011)
10. Jumbomanija: sociološka in oblikovalska kritika veleplakato, A. Kramberger in E. Djukić (2011)
11. Kristusove neveste: žensko redovništvo na Slovenskem v 20. stoletju, S. Bezjak (2011)
12. Telo, umetnost in družba, T. Krpič (2011)
13. Sociologija diplomacije, M. Jazbec (ur.) (2012)
14. Sociologija in seksizem, M. Jogan (2014)
15. Razpotja in prelomi: spremembe na področju menedžmenta človeških virov v Sloveniji, A. Kohont in M. Stanojević (ur.) (2017)
16. (Ne)dostojno delo: Prekarizacija standardnega in nestandardnega zaposlovanja v Sloveniji, M. Stanojević in S. Furlan (ur.) (2018)
17. Intimni življenjski stili študentov in študentk v Sloveniji, I. Bernik, T. Kogovšek, R. Kuhar, A. Švab (2018)
18. Sociološke osti: od božiča do velike noči, M. Smrke (2018)
19. Evropske trajnostne soseske, P. Medved (2018)
20. Socialna politika danes in jutri, M. Filipovič Hrast, T. Rakar (2019)
21. Menedžment talentov, A. Kohont (ur.) (2019)
22. Digitalni begunci. Transformacije migracijskih poti ali ko pametni telefon nadomesti kovček, S. Zavratnik, S. Cukut Krilić (2020)
23. Osnove demografije in demografski razvoj Slovenije, M. V. Šircelj (2020)
24. Družbena alternativa in entropija, A. Kirn (2020)
25. Blaginja v skupnosti: razvojni vidiki in inovacije, M. Filipovič Hrast in V. Hlebec (ur.) (2020)
26. Spol in jezik, J. Mikić (2021)
27. Quality of life in COVID-19 pandemic, V. Hlebec and T. Rakar (ur.) (2022)
28. Na dvorišču poganov. Katoliška cerkev in družbeno zlo, M. Jogan (2023)
29. Brezdomstvo v Sloveniji: stanje in pogledi ljudi, Maša Filipovič Hrast, Tatjana Rakar, Simona Smolej Jež, Tamara Narat, Miriam Hurtado Monarres (2023)
30. Digitalizacija dela in življenja, Aleksandra Kanjuro Mrčela, Andrej Kohont (ur.)