

Vloga in naloge svetov delavcev pri uvajanju upravljanja zaposlenih z umetno inteligenco

1. UVOD

Digitalizacija in avtomatizacija sta v zadnjem desetletju postali gonilni sili sprememb na delovnem mestu, pri čemer je uporaba umetne inteligence (UI) eden najbolj izrazitih in vplivnih trendov. Uvedba sistemov, ki temeljijo na umetni inteligenci, namreč radikalno spreminja tradicionalne načine organizacije dela in upravljanja zaposlenih. V ta namen se vse pogosteje uporablja **pojem AIWM (*Artificial Intelligence in Worker Management*)**, ki označuje sodobne pristope algoritmičnega in avtomatiziranega upravljanja delavcev v delovnih procesih, ki vključujejo tudi uporabo modelov umetne inteligence.¹ Takšni sistemi zbirajo obsežne količine podatkov o delovnih procesih, gibanju, učinkovitosti in celo počutju zaposlenih, ki jih nato obdelajo algoritmi in modeli umetne inteligence za sprejemanje avtomatskih ali polavtomatskih odločitev. Te »upravljalne odločitve« **lahko vključujejo:**

- razporejanje delovnega časa in dodeljevanje delovnih nalog,
- nadzor nad delovnimi aktivnostmi zaposlenih v realnem času,
- spremljanje uspešnosti zaposlenih na podlagi zajema delovnih podatkov in podajanje opozoril,
- avtomatsko generiranje poročil o učinkovitosti in ocen delovne uspešnosti ter določanje nagrad, sankcij in morebitnih potrebnih racionalizacijskih ukrepov brez neposredne presoje nadrejenih oseb,
- »profiliranje« zaposlenih za namene odločanja o njihovem delovnopravnem statusu in o njihovih pravicah iz delovnega razmerja,

kar pomembno vpliva na pogoje njihovega dela, zlasti še z vidika **potencialnih tveganj za njihovo varnost in zdravje pri delu (VZD)** ter **možnih posegov v njihove pravice do varstva pri obdelavi osebnih podatkov**.

Uporaba AIWM sistemov nedvomno prinaša **številne potencialne koristi**, zlasti z vidika povečanja produktivnosti, optimizacije poslovnih procesov in izboljšanja ergonomije dela. Vendar pa ob teh pozitivnih učinkih ne smemo spregledati **resnih tveganj za varnost in zdravje pri delu**, ki jih lahko ima uvedba takšnih sistemov za zaposlene, zlasti na področju psihosocialnega zdravja. V raziskavah se pogosto izpostavlja, da avtomatizacija in algoritemsko upravljanje dela povzročata povečano intenzivnost dela, zmanjšanje avtonomije in nadzora zaposlenih ter povečanje tveganja za stres, izgorelost, socialno izolacijo in druge negativne vplive na zdravje. Te spremembe od delavcev zahtevajo hitro prilagajanje novim delovnim razmeram in pogosto tudi sprejemanje novih znanj in veščin, kar dodatno prispeva k psihosocialnim obremenitvam.

¹ V nadaljevanju so v okviru pojma AIWM načeloma obravnavani tudi »klasični« algoritmski informacijski sistemi za upravljanje zaposlenih, ki sicer še nimajo vgrajenih komponent umetne inteligence, ampak delujejo na osnovi fiksne logike, determinističnih pravil in statičnih algoritmov (npr. *Amazon WMS*, *Kronos Workforce*, *Uber* in *Glovo*, *SAP SuccessFactors* itd.), vendar pa imajo z vidika varnosti in zdravja pri delu načeloma enake učinke. A dejstvo je, da je vse več teh klasičnih algoritmskih sistemov kombiniranih tudi z umetno inteligenco, tako da je za predstavitev bistva konkretne problematike uporaba pojma AIWM kljub tej njegovi načelni »terminološki nedoslednosti« povsem primerna.

Zaradi omenjenih učinkov, ki neposredno vplivajo na delavce, je ključnega pomena, da so sistemi umetne inteligence na delovnih mestih **uvajani na način, ki vključuje vse relevantne deležnike, še posebej zaposlene in njihove predstavnike**. Pri tem imajo tudi sveti delavcev v skladu z zakonodajo in načeli industrijske demokracije svojo vlogo, saj predstavljajo most med interesi zaposlenih in poslovnimi cilji podjetij ter zagotavljajo, da so tehnologije uporabljene odgovorno in pregledno.

2. KAJ JE UMETNA INTELIGENCA (UI) PRI UPRAVLJANJU DELA IN ZAPOSLENIH

V uvodu smo izpostavili, da digitalizacija delovnih procesov ni več zgolj možnost, temveč nujnost sodobnega poslovanja, pri čemer umetna inteligenca (UI) zavzema vse pomembnejše mesto v upravljanju zaposlenih. V tej točki podrobneje razčlenjujemo, kaj sploh pomeni umetna inteligenca na področju upravljanja zaposlenih (AIWM – *Artificial Intelligence in Worker Management*), katere so njene osnovne značilnosti in kakšne oblike sistemov umetne inteligence najpogostejše srečujemo v delovnem okolju.

AIWM zajema širok spekter sodobnih tehnoloških rešitev, katerih ključna značilnost je **zbiranje, obdelava in uporaba podatkov o delavcih ter delovnih procesih v realnem času**. Sistemi umetne inteligence v upravljanju delavcev pogosto vključujejo tehnologije, kot so napredni algoritmi za avtomatsko dodeljevanje delovnih nalog, napovedovanje potreb po zaposlenih, optimizacija delovnih procesov in nadzor uspešnosti zaposlenih. Gre torej za digitalne sisteme, ki lahko brez neposrednega človekovega posega sprejemajo avtomatizirane ali polavtomatizirane odločitve, pri tem pa črpajo informacije iz velikih baz podatkov, ki jih organizacije zbirajo preko različnih digitalnih naprav – npr. nosljivih senzorjev, pametnih kamer, sledilnih naprav ali programske opreme za spremljanje računalniškega dela.

Tehnološka osnova AIWM obsega predvsem naslednje glavne kategorije:

- **Napredna robotika:** Robotski sistemi, ki delujejo s pomočjo umetne inteligence, se uporabljajo za avtomatizacijo fizično zahtevnih ali monotonih nalog, kot je na primer manipulacija s težkimi bremenami v proizvodnji in logistiki ali opravljanje del v nevarnih pogojih. Tehnologija robotov omogoča večjo varnost in zmanjšuje fizično obremenitev delavcev, obenem pa je zmožna prilagodljivega sodelovanja s človekom pri skupnih nalogah.
- **Algoritmično upravljanje in razporejanje dela:** UI sistemi samodejno določajo razporede in naloge delavcev glede na analizo njihovih preteklih delovnih uspešnosti, izkušenj ali celo telesnega in psihičnega stanja, ki ga spremljajo nosljive naprave. V realnem času lahko sistem optimizira naloge glede na potrebe proizvodnje ali storitev, kar lahko izboljša učinkovitost, a hkrati predstavlja tveganje za pretirano intenzifikacijo dela.
- **Nosljive naprave in sistemi spremljanja v realnem času:** Pametne naprave, kot so pametne ure, senzorji gibanja in različni sledilci fizioloških funkcij, zbirajo podrobne informacije o stanju delavcev (npr. njihovi utrujenosti, telesni drži, aktivnosti). Ti podatki omogočajo natančno spremljanje tveganj za varnost in zdravje pri delu ter zgodnje zaznavanje in preprečevanje poškodb, hkrati pa se lahko zlorabijo za intenzivnejši nadzor zaposlenih.
- **Programska oprema za analitiko delovne uspešnosti (angl. *People Analytics*):** Tehnologije analitike delovne uspešnosti omogočajo podjetjem podrobno spremljanje in analizo vedenjskih vzorcev zaposlenih, ocenjevanje njihove učinkovitosti, zaznavanje tveganja za odpoved ali predvidevanje vedenjskih sprememb. Takšne

tehnologije uporabljajo velike količine podatkov, kar pa lahko povzroči etična vprašanja glede zasebnosti in enakopravnosti zaposlenih.

- **Digitalni dvojčki (angl. *Digital Twins*):** Virtualni modeli delovnega okolja ali procesov omogočajo simulacijo različnih scenarijev in optimizacijo delovnih mest. Digitalni dvojčki se lahko uporabljajo za analizo vpliva različnih delovnih pogojev na varnost, zdravje in produktivnost delavcev ter za prilagajanje delovnih mest specifičnim potrebam posameznikov.

Pomembna posebnost AIWM sistemov je, da se z uporabo strojnega učenja in velikih zbirk podatkov samostojno razvijajo in učijo iz svojih prejšnjih odločitev. To pomeni, da sistem sčasoma lahko prilagaja svojo strategijo glede na rezultate in posledice prejšnjih odločitev, s čimer postane vedno bolj natančen in učinkovit. Obenem pa ta avtonomnost prinaša nove izzive z vidika preglednosti odločitev in odgovornosti za posledice uporabe teh sistemov.

Za zaposlene in njihove predstavnike je še posebej pomembno razumeti, da sistemi umetne inteligence niso nevtralni. Algoritmčni sistemi namreč odražajo vgrajene pristranskosti in interese tistih, ki jih razvijajo ali upravljajo. Zato mora biti uvedba UI sistemov premišljena, vključujoča ter podvržena stalnemu nadzoru, še posebej na področju obvladovanja etičnih in psihosocialnih tveganj za zaposlene.

3. PODROČJA UPORABE UI SISTEMOV V PRAKSI

Prvo področje intenzivne uporabe umetne inteligence predstavljajo **skladiščni in logistični sistemi**, kjer UI sistemi optimizirajo skladiščne procese in usmerjajo delo zaposlenih. Primer tega so sodobni logistični centri velikih trgovcev in podjetij, kot so Amazon, Zalando ali Ikea, kjer sistemi umetne inteligence v realnem času določajo delovne naloge zaposlenih, spremljajo hitrost in natančnost dela ter avtomatsko prilagajajo naloge posameznikom glede na trenutno produktivnost ali razpoložljivost. To povečuje hitrost logističnih operacij, obenem pa ustvarja velik pritisk na zaposlene, saj je vsak premik digitalno spremljan, merjen in pogosto javno prikazan na ekranih, kar močno intenzivira delo in lahko vodi v visoko raven stresa.

Pomembno področje uporabe AIWM predstavljajo tudi **proizvodna podjetja**, še posebej v avtomobilski industriji, elektrotehniki in strojništvu. Tukaj napredna robotika in sistemi algoritmičnega vodenja omogočajo učinkovitejšo avtomatizacijo proizvodnih linij. Podjetja, kot so BMW, Mercedes-Benz ali Bosch, uporabljajo UI tehnologije za natančno spremljanje proizvodnih procesov, avtomatsko upravljanje proizvodnih strojev ter prilagajanje delovnih nalog in urnikov glede na potrebe proizvodnega procesa. V proizvodnji je še posebej pomembna uporaba naprednih robotskih sistemov, ki sodelujejo z ljudmi, zmanjšujejo fizično obremenitev zaposlenih in omogočajo varnejše delovno okolje. Vendar pa se tudi v teh primerih pojavljajo izzivi, povezani z zmanjševanjem avtonomije zaposlenih in tveganjem za izgubo določenih delovnih mest zaradi avtomatizacije.

Poleg tradicionalne proizvodnje in logistike je UI vse bolj prisotna tudi v **storitvenih dejavnostih**, predvsem v pisarniškem delu, bančništvu, zavarovalništvu in klicnih centrih. Primer uporabe umetne inteligence v bančništvu je uporaba UI sistemov za spremljanje učinkovitosti bančnih svetovalcev, kjer tehnologija natančno meri produktivnost zaposlenih ter analizira vzorce njihovega dela, kar lahko prispeva k izboljšanju učinkovitosti, hkrati pa tudi k povečanju stresnih dejavnikov in intenzifikaciji dela zaradi stalnega digitalnega nadzora.

Posebno področje predstavljajo **platformna podjetja**, kot sta Uber in Wolt, ki delujejo na področju prevozov, dostav hrane in kurirskih storitev. Ti sistemi intenzivno uporabljajo algoritmično upravljanje za razporejanje naročil in dodeljevanje nalog voznikom in dostavljalcem, pogosto na podlagi spremljanja njihove lokacije, hitrosti dela, ocen uporabnikov in drugih kazalnikov uspešnosti. Takšno upravljanje ustvarja izrazito tekmovalno okolje in velik pritisk na zaposlene, ki pogosto delajo v prekarnih razmerah, z omejenim nadzorom nad lastnim delovnim časom in pogoji dela.

Dober primer uvedbe UI v praksi je tudi uvedba sistemov za spremljanje varnosti in zdravja zaposlenih v industriji, kjer se uporabljajo **nosljive naprave**, kot so pametne ure ali senzorji gibanja. Na primer, švedska rudarska podjetja so uvedla sisteme za spremljanje lokacije in varnosti zaposlenih v realnem času, kar omogoča hitro odzivanje v primeru nevarnosti, hkrati pa zahteva stalno spremljanje delavcev in ustvarja vprašanja glede zasebnosti.

Tudi v Sloveniji podjetja **vse pogosteje eksperimentirajo z uvajanjem umetne inteligence**, predvsem v obliki analitike delovne uspešnosti in avtomatizacije administrativnih postopkov ter digitalnega spremljanja zaposlenih. Tovrstna praksa je še posebej izrazita v večjih podjetjih, ki si prizadevajo za povečanje učinkovitosti, vendar pogosto brez dovolj jasnih pravil in transparentnih dogovorov z zaposlenimi.

V vseh navedenih primerih je jasno, da imajo sistemi umetne inteligence pomembne pozitivne učinke z vidika produktivnosti in optimizacije poslovanja. Hkrati pa ti sistemi povzročajo občutne spremembe v načinu organizacije dela, naravi delovnih nalog in odnosu med delavci in delodajalci. Zato je ključnega pomena **aktivno vključevanje zaposlenih in njihovih predstavnikov – svetov delavcev** – v procese uvajanja teh tehnologij, saj lahko le na ta način zagotovimo uravnotežen pristop, ki ne bo prinašal le koristi za podjetje, temveč tudi za zaposlene.

4. PRILOŽNOSTI IN POZITIVNI UČINKI UI SISTEMOV ZA DELO IN VZD

Eden najbolj izrazitih pozitivnih učinkov AIWM sistemov je **zmanjševanje fizičnih obremenitev delavcev**. V industrijah, kot so proizvodnja, logistika in skladiščenje, napredna robotika ter avtomatizacija težjih fizičnih nalog pomembno zmanjšujeta tveganje za mišično-skeletne bolezni in poškodbe, ki so posledica ponavljajočih se gibov, težkih dvigov ali daljšega stoječega dela. S tem umetna inteligenca neposredno prispeva k zmanjšanju fizičnih obremenitev, izboljšanju ergonomskih pogojev ter posledično izboljšanju dolgoročnega zdravja zaposlenih.

Drug pomemben pozitiven vidik je **boljše spremljanje in zgodnje prepoznavanje tveganj za varnost in zdravje**. Nosljive naprave, kot so pametne ure, senzorji in podobni sistemi za spremljanje v realnem času, omogočajo natančno zaznavanje zgodnjih simptomov zdravstvenih težav, kot so pretirana utrujenost, nepravilna drža ali visoke ravni stresa. Tako lahko UI sistemi pravočasno opozorijo zaposlene ali nadrejene ter omogočijo preventivne ukrepe, s čimer se zmanjša tveganje za poškodbe ali dolgoročne zdravstvene težave.

Tretja pomembna priložnost, ki jo prinaša uporaba UI, je **izboljšanje organizacije delovnega procesa z optimizacijo dodeljevanja nalog glede na zmogljivosti zaposlenih**. Na primer, sistemi umetne inteligence lahko spremljajo delovno obremenitev posameznih zaposlenih ter ustrezno razporedijo naloge na način, da preprečijo preobremenjenost ali

izčrpanost. S tem omogočajo bolj pravično in uravnoteženo razporeditev dela, kar pozitivno vpliva na splošno počutje zaposlenih ter zmanjšuje tveganje za izgorelost in stres.

Poleg tega sistemi umetne inteligence omogočajo tudi **učinkovitejšo personalizacijo delovnih mest**. UI sistemi lahko na podlagi analize podatkov o posamezniku (npr. fizične zmogljivosti, zdravstvene posebnosti, starost zaposlenega) pomagajo pri oblikovanju prilagojenih delovnih pogojev in nalog, ki upoštevajo specifične potrebe zaposlenih. Ta prilagoditev je še posebej pomembna za starejše zaposlene ali zaposlene z določenimi omejitvami, saj jim omogoča daljšo in varnejšo delovno dobo.

V praksi so tudi že primeri, ko se sistemi umetne inteligence uporabljajo za **izboljšanje duševnega zdravja zaposlenih**. Klepetalni roboti (*chatboti*) in virtualni pomočniki se na primer uporabljajo za zgodnje prepoznavanje simptomov tesnobe, stresa ali izgorelosti ter ponujajo neposredno podporo zaposlenim. Prav tako lahko UI sistemi izboljšajo interakcije med zaposlenimi, saj omogočajo hitrejše in učinkovitejše komuniciranje ter reševanje konfliktov ali težav v delovnem okolju.

Nenazadnje je pomembno omeniti, da sistemi umetne inteligence lahko prispevajo k izboljšanju izobraževanj in usposabljanj na področju varnosti in zdravja pri delu. UI tehnologije, kot so digitalni dvojčki in simulacije, omogočajo realistična usposabljanja in treninge zaposlenih, s katerimi se poveča ozaveščenost o tveganjih, zaposlenim pa se omogoči učinkovitejša priprava na nevarne situacije. S tem se znatno izboljšuje preventivna kultura v podjetjih.

5. TVEGANJA IN NEGATIVNI UČINKI UI SISTEMOV PRI UPRAVLJANJU DELAVCEV

Ena najpogostejše izpostavljenih nevarnosti uporabe sistemov AIWM je **intenzifikacija dela**. Kot smo ugotovili že v prejšnjih poglavjih, sistemi algoritmičnega spremljanja pogosto natančno merijo in določajo ritem dela zaposlenih. Zaposleni so zato pogosto prisiljeni delati brez ustreznih odmorov, s čimer se povečuje tveganje za fizično in psihično izčrpanost. Ta pritisk se še dodatno povečuje v delovnih okoljih, kjer se uspešnost zaposlenih spremlja in ocenjuje v realnem času, rezultati pa so pogosto javno prikazani, kar ustvarja izrazito tekmovalno okolje in dodaten stres.

Druga ključna nevarnost je **izguba avtonomije in nadzora zaposlenih** nad lastnim delom. UI sistemi, ki avtomatizirajo procese dodeljevanja nalog, pogosto zmanjšujejo prostor za samostojno odločanje delavcev glede tega, kako bodo opravili svoje delo. To vodi v občutek nemoči in zmanjšanje zadovoljstva pri delu, kar je povezano s povečanim stresom in slabšim psihičnim zdravjem. Še posebej škodljive so razmere, kjer imajo zaposleni visoke delovne zahteve, hkrati pa nizko stopnjo nadzora nad lastnim delovnim procesom.

Povezano s tem je tudi tveganje **dehumanizacije zaposlenih**. Ko se delavci počutijo kot zgolj številke v algoritmično vodenem sistemu, brez zadostne komunikacije in socialnih stikov, lahko to povzroči občutke izolacije, osamljenosti in nezadovoljstva. Študije kažejo, da prav takšna izolacija pogosto vodi v povečano tveganje za depresijo, anksioznost in druge duševne težave, kar dolgoročno vpliva tudi na njihovo fizično zdravje.

Obsežno zbiranje osebnih in občutljivih podatkov, ki ga omogočajo UI sistemi, prinaša tudi visoka tveganja za **kršitve zasebnosti in diskriminacijo**. Algoritmi, ki avtomatsko

ocenjujejo delovno uspešnost ali vedenje zaposlenih, lahko povzročijo pristranskost ali neenakopravno obravnavo posameznih delavcev. Zaposleni pogosto ne vedo, kateri podatki se zbirajo o njih, kako se ti uporabljajo in kdo ima do njih dostop. To lahko povzroči velik občutek nezaupanja do vodstva in tehnologij ter dodatno povečuje stres, saj zaposleni čutijo stalni nadzor in pritiske za visoko produktivnost.

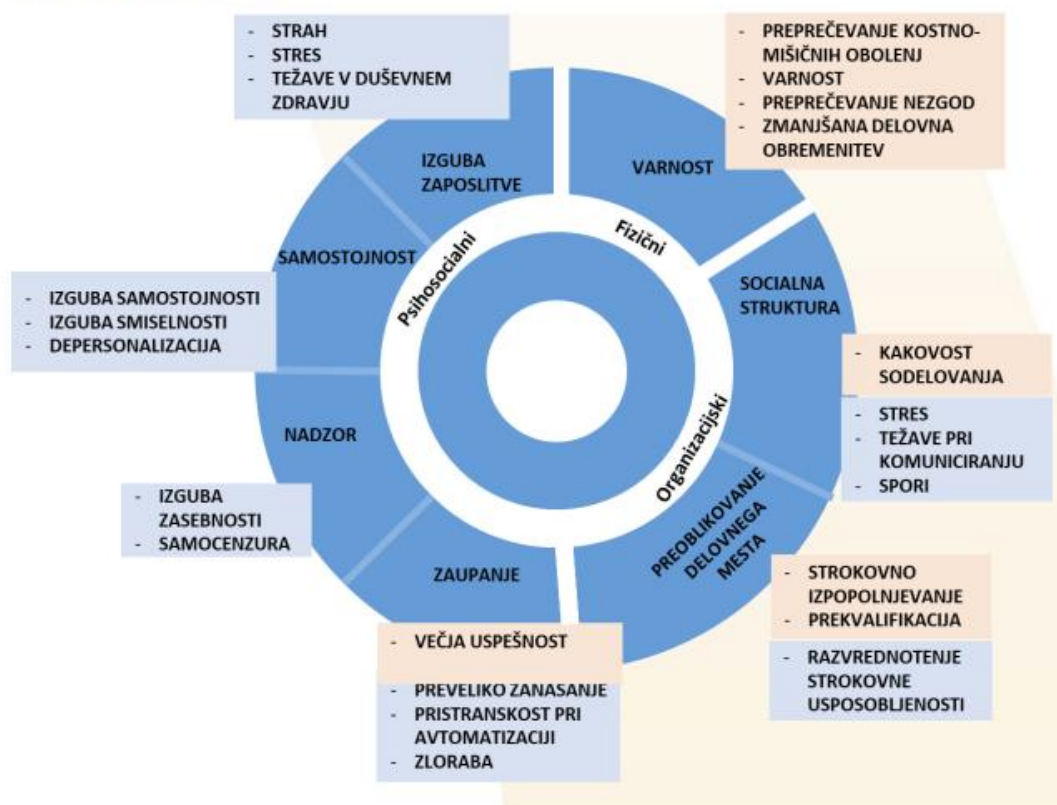
Posebno tveganje predstavlja tudi možnost **napak in nepravilnosti pri avtomatiziranih odločitvah**. Zaradi napak v delovanju algoritmov ali zaradi napačnih interpretacij zbranih podatkov lahko pride do neupravičenih sankcij zaposlenih, kot so nepošteno ocenjevanje uspešnosti, neupravičene disciplinske sankcije ali celo izguba zaposlitve. Tovrstne situacije povzročajo močan občutek krivice in nemoči ter lahko resno poslabšajo delovno klimo v podjetju.

Dolgoročno gledano uporaba sistemov umetne inteligence lahko povzroči tudi **izgubo strokovnosti in znanj zaposlenih**. Avtomatizacija in algoritemsko usmerjanje zaposlenih pogosto vodita do poenostavljanja delovnih nalog, kar pomeni, da zaposleni ne potrebujejo več visoke ravni strokovnosti in izkušenj, posledično pa lahko izgubijo dragocene delovne veščine. To vpliva na dolgoročno zaposljivost delavcev in povečuje njihovo ranljivost na trgu dela.

Nazadnje je treba omeniti tudi nevarnosti **nepreglednosti delovanja UI sistemov**. Veliko zaposlenih nima dovolj informacij in znanj, da bi razumeli delovanje sistemov umetne inteligence, ki jih uporabljajo njihova podjetja. To povzroča izrazite informacijske asimetrije, kjer ima vodstvo podjetja veliko prednost pred zaposlenimi glede razumevanja in uporabe teh tehnologij. To povečuje občutek negotovosti, nezaupanja in strahu pri zaposlenih, saj ne vedo, kako sistemi vplivajo na njihovo delo in prihodnost zaposlitve.

Iz vseh navedenih tveganj jasno izhaja, zakaj je nujno, da se pri uvajanju UI sistemov v podjetjih **izvedejo posebne ocene tveganj**, ki vključujejo tako fizične kot psihosocialne vidike delovnega okolja. Sveti delavcev lahko s svojo participacijo in nadzorom zagotovijo, da se ta tveganja pravočasno prepoznajo, ustrezno naslovijo in učinkovito zmanjšajo.

Slika 1: Pregled dejavnikov in učinkov, pomembnih za varnost in zdravje pri delu, na podlagi pregleda literature



6. VLOGA SVETOV DELAVCEV IN INDUSTRIJSKE DEMOKRACIJE PRI UVAJANJU UI SISTEMOV

V skladu s slovenskim Zakonom o sodelovanju delavcev pri upravljanju (ZSDU) imajo sveti delavcev zakonsko pravico in dolžnost, da sodelujejo pri vseh pomembnih odločitvah, ki se nanašajo na položaj zaposlenih v podjetju. To vključuje pravico do **posvetovanja in soodločanja o uvedbi novih tehnologij**, še posebej kadar te tehnologije vplivajo na delovne pogoje, varnost in zdravje zaposlenih ter njihovo zasebnost. Sveti delavcev morajo zato zahtevati pravočasno in celovito obveščanje o načrtovanih sistemih umetne inteligence ter imeti možnost za predhodno ocenjevanje vplivov teh tehnologij na zaposlene.

V skladu z evropsko zakonodajo (še posebej s Splošno uredbo o varstvu podatkov – GDPR ter predlogom Akta o umetni inteligenci), **morajo podjetja zagotoviti, da so delavci seznanjeni** s tem, kateri podatki se o njih zbirajo, kako se obdelujejo, kakšni so cilji te obdelave ter kako je zagotovljena zasebnost in enakopravnost zaposlenih pri avtomatiziranih odločitvah.

V praksi se kaže, da sveti delavcev, ki aktivno sodelujejo pri uvajanju tehnologij, lahko pomembno zmanjšajo tveganja za zaposlene. **Dobri primeri prihajajo predvsem iz Nemčije**, kjer imajo sveti delavcev (Betriebsräte) že tradicionalno močne pristojnosti in možnost soodločanja pri tehnoloških spremembah. Primer dobre prakse je dogovor v enem izmed večjih nemških klicnih centrov, kjer je svet delavcev uspel zagotoviti, da se UI sistemi uporabljajo zgolj kot podpora in ne kot edino sredstvo ocenjevanja zaposlenih. Prav tako so v nekaterih nemških proizvodnih podjetjih uvedli omejitve za uporabo sistemov, kot so

pametna očala ali nosljive naprave, da bi preprečili čezmeren nadzor in zagotovili ustrezno varstvo zasebnosti zaposlenih.

Tudi **primeri iz Španije** kažejo, da lahko sindikati in sveti delavcev prek kolektivnega pogajanja dosežejo učinkovite dogovore glede uporabe umetne inteligence, vključno z jasno določenimi pravili glede zbiranja in uporabe podatkov zaposlenih ter obveznim posvetovanjem pred vsakršno uporabo algoritmov. Na ta način se lahko preprečijo številne težave, povezane s psihosocialnimi tveganji, izgubo avtonomije in pretiranim nadzorom, ki bi sicer negativno vplivale na počutje in zdravje delavcev.

Kljub temu se v praksi pogosto kažejo tudi **ovire, s katerimi se srečujejo sveti delavcev**. Med največjimi izzivi so zagotovo pomanjkanje tehničnega znanja in strokovnih kompetenc za razumevanje kompleksnih UI sistemov ter izrazita informacijska asimetrija, ki pogosto daje prednost vodstvu podjetij. Zato je pomembno, da sveti delavcev zagotovijo dostop do strokovne podpore in usposabljanj na področju digitalnih tehnologij in umetne inteligence, s čimer lahko učinkovito zastopajo interese zaposlenih tudi v zahtevnih dogovorih z delodajalci.

Poleg tega je potrebno, da **sveti delavcev vzpostavijo formalne dogovore z vodstvom podjetij**, kjer se jasno določijo pravila za uporabo UI tehnologij, kot na primer časovne omejitve uporabe nosljivih naprav, varovanje zasebnosti in osebnih podatkov zaposlenih, pravica zaposlenih do pritožbe in izpodbijanja avtomatiziranih odločitev ter zagotovitev človeškega nadzora nad odločitvami UI sistemov.

7. PRIPOROČILA ZA SVETE DELAVCEV PRI UVAJANJU SISTEMOV UMETNE INTELOGENCE

Na podlagi izkušenj in praks iz drugih evropskih držav lahko oblikujemo nekaj splošnih usmeritev za delovanje:

1. Pravočasno in celovito obveščanje in skupno posvetovanje

Eden izmed ključnih pogojev za odgovorno uvajanje umetne inteligence (UI) v podjetjih je pravočasno, sistematično in celovito obveščanje sveta delavcev o vseh načrtovanih tehnoloških spremembah, ki lahko pomembno vplivajo na delovne pogoje, organizacijo dela, varnost in zdravje zaposlenih ter njihovo zasebnost. Gre za temeljni mehanizem zagotavljanja industrijske demokracije in dejanske participacije zaposlenih pri odločanju o tehnološkem razvoju.

Svet delavcev mora biti o uvedbi sistemov umetne inteligence seznanjen že v fazi načrtovanja, ne šele ob njeni uvedbi. To pomeni, da mora biti svet delavcev pravočasno obveščen o:

- vrsti tehnologije in njenem namenu,
- obsegu in načinu zbiranja podatkov o zaposlenih,
- pričakovanih učinkih na delovne naloge, pogoje dela, produktivnost in kadrovske postopke,
- možnih tveganjih za fizično in psihosocialno zdravje zaposlenih,
- vplivih na pravice zaposlenih (npr. zasebnost, dostop do informacij, možnost pritožbe).

Zakonodaja daje svetom delavcev jasno in nedvoumno pravico do teh informacij, obenem pa delodajalcu nalaga dolžnost, da jih zagotovi.

Zakonske podlage po ZSDU:

- **89. člen ZSDU:** Določa, da mora delodajalec svet delavcev pravočasno in redno obveščati o vseh zadevah, ki vplivajo na položaj zaposlenih – uvajanje UI sistemov, ki lahko bistveno vplivajo na način dela in ocenjevanje uspešnosti zaposlenih, vsekakor spada med takšne zadeve.
- **91. člen ZSDU:** Predpisuje obveznost obveščanja sveta delavcev o statusnih in kadrovskih vprašanj družbe ter glede vprašanj varnosti in zdravja delavcev pri delu, najmanj 30 dni pred sprejemom odločitve, ter zahtevati skupno posvetovanje najmanj 15 dni pred sprejemom odločitve.
- **92. člen ZSDU:** Skupno posvetovanje med svetom delavcev in delodajalcem predstavlja dolžnost delodajalca, da seznani svet delavcev o predvidenih odločitvah glede statusnih in kadrovskih vprašanj ter glede vprašanj varnosti in zdravja delavcev pri delu, se z njim posvetuje in si prizadeva za uskladitev stališč. To daje svetu delavcev pravico, da na podlagi prejetih informacij zahteva dodatna pojasnila ter zavzame stališče do predlaganih sprememb – s tem se krepi funkcija sodelovanja in preprečuje enostransko uvajanje tehnoloških rešitev.

Zakonske podlage po ZVZD-1:

- **13. člen ZVZD-1:** Delodajalci in delavci oziroma njihovi predstavniki se morajo o vprašanjih varnosti in zdravja pri delu medsebojno obveščati, skupno posvetovati ter soodločati v skladu s tem zakonom in predpisi o sodelovanju delavcev pri upravljanju. Področje digitalizacije in avtomatizacije delovnih procesov vsekakor spada v ta koncept obveščanja.
- **46. člen ZVZD-1:** Delodajalec se mora z delavci ali njihovimi predstavniki posvetovati o oceni tveganja, pa tudi o vsakem ukrepu, ki lahko vpliva na varnost in zdravje pri delu.
- **48. člen ZVZD-1:** Svet delavcev lahko od delodajalca zahteva sprejetje ustreznih ukrepov ter pripravi predloge za odpravo in zmanjšanje tveganj za varnost in zdravje pri delu. Kar pomeni, da lahko tudi na lastno iniciativo analizira stanje na področju VZD, vključno s potencialnimi tveganji uvajanja UI in drugih sodobnih tehnologij za zaposlene, ter predlaga ustrezne ukrepe.

2. Aktivna vloga pri oceni tveganj

Zakon o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD-1) določa, da morajo podjetja redno izvajati oceno tveganja za varnost in zdravje zaposlenih. Pri uvajanju UI sistemov morajo sveti delavcev zahtevati specifično oceno tveganj, ki vključuje psihosocialna tveganja, tveganja glede zasebnosti, intenzivnosti dela, diskriminacije in drugih možnih negativnih učinkov UI tehnologij. Svet delavcev mora imeti možnost, da aktivno sodeluje pri oblikovanju in izvajanju teh ocen tveganja.

3. Zahteva po razlagi algoritmov (pravica do razlage)

V skladu s Splošno uredbo o varstvu podatkov (GDPR) imajo zaposleni pravico vedeti, kateri podatki se zbirajo, kako se obdelujejo in kako delujejo algoritmi za avtomatizirane odločitve.

Sveti delavcev naj pridobijo jasno razlago algoritmov, ki jih uporabljajo sistemi UI, ter zagotovijo, da so zaposleni seznanjeni s tem, kako sistem sprejema odločitve. Prav tako mora biti jasno opredeljeno, kdo ima dostop do zbranih podatkov in v kakšne namene se ti uporabljajo.

4. Zagotavljanje človeškega nadzora

Sveti delavcev vzpostavijo jasne varovalke, ki zagotavljajo, da avtomatizirane odločitve UI sistemov ne potekajo brez ustreznega človeškega nadzora. Pri vseh ključnih odločitvah, ki vplivajo na zaposlene (npr. ocenjevanje, napredovanja, razporejanje), mora biti zagotovljena možnost, da zaposleni ali njihovi predstavniki preverijo in po potrebi izpodbijajo avtomatizirane odločitve.

5. Dogovor o varovanju zasebnosti zaposlenih

Ker uporaba UI sistemov vključuje intenzivno zbiranje osebnih in občutljivih podatkov zaposlenih, je potreben jasen dogovor, ki določa, kateri podatki se lahko zbirajo, v kakšnem obsegu, kdo ima do njih dostop, kako dolgo se hranijo ter kako se zagotavlja, da podatki ne bodo uporabljeni za diskriminatorne ali neupravičene namene.

6. Usposabljanja in strokovna podpora za člane svetov delavcev

Ker uvajanje UI sistemov zahteva specifična tehnična in strokovna znanja je potrebno zagotoviti redna usposabljanja za člane svetov delavcev ter dostop do strokovnih svetovalcev. Sveti delavcev naj aktivno sodelujejo pri izbiri izvajalcev, ki jim bodo nudili podporo pri razumevanju tehnologij in njihovih posledic.

7. Spodbujanje participativnega pristopa pri uvajanju UI tehnologij

Sveti delavcev naj spodbujajo kulturo sodelovanja in dialoga pri uvajanju novih tehnologij. To vključuje redne sestanke med zaposlenimi, njihovimi predstavniki in vodstvom, na katerih se odprto obravnavajo vprašanja glede vpliva umetne inteligence na delo, zaposlene in njihove delovne pogoje. Participativni pristop prispeva k večji sprejetosti tehnologij ter zmanjšuje negativne učinke, kot so strah pred tehnologijo, nezaupanje in odpor zaposlenih.

9. ZAKLJUČEK

Uvedba umetne inteligence v delovne procese zahteva skrbno in odgovorno upravljanje, pri čemer mora biti v ospredju človek kot delavec. Pomembno je zavedanje, da sistemi umetne inteligence niso nikoli nevtralni: njihov vpliv na zaposlene in podjetja je v veliki meri odvisen od tega, kako in s kakšnimi nameni se te tehnologije uvajajo. Prav zato je aktivna vloga zaposlenih ter njihovih predstavnikov – svetov delavcev – izjemno pomembna in nujna.

Sistemi umetne inteligence bodo dejansko izboljšali kakovost dela in življenja zaposlenih le v primeru, če bodo zaposleni aktivno vključeni v procese odločanja, če bodo njihove pravice ustrezno zaščitene, če bo njihova zasebnost spoštovana in če bodo sistemi uporabljeni pregledno in pravično.

VIRI IN LITERATURA

1. European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA). (2024). *Sodelovanje in zastopanje delavcev: vpliv na preprečevanje tveganj pri upravljanju delavcev z umetno inteligenco*. EU-OSHA. ISBN: 978-92-9402-343-8.
2. European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA). (2025). *Umetna inteligenca pri upravljanju zaposlenih: posledice za varnost in zdravje pri delu*. EU-OSHA. ISSN: 1831-9343.
3. Združenje svetov delavcev Slovenije (ZSDS). (2025). *PRILOGA – Primeri algoritmičnih sistemov za upravljanje zaposlenih*. Interno strokovno gradivo. Ljubljana: ZSDS.
4. European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA). (2023). *Napredna robotika in sistemi, ki temeljijo na umetni inteligenci na delovnem mestu: Izzivi in priložnosti na področju varnosti in zdravja pri delu*. EU-OSHA. Dostopno na: <https://osha.europa.eu/sl>
5. European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA). (2024). *Uvajanje sistemov umetne inteligence: za produktivnejša, varnejša in bolj zdrava delovna mesta*. EU-OSHA. Dostopno na: <https://healthy-workplaces.osha.europa.eu/sl>