



Priručnik 4

Socijalni dijalog o umjetnoj inteligenciji u metalnoj industriji: Vještine



Co-funded by the
European Union

Financira Europska unija. Izneseni stavovi su mišljenje samog(ih) autora i ne odražavaju nužno stavove Europske unije ili Europske komisije. Za njih se ne može smatrati odgovornim niti Europska unija niti tijelo koje dodjeljuje sredstva.



Sadržaj

1	Sažetak	Error! Bookmark not defined.
2	Cilj	8
3	Utjecaj umjetne inteligencije na vještine	11
3.1	Smanjenje broja zaposlenika i prilagođavanje vještina u europskoj metalnoj industriji: procjena ograničenog utjecaja umjetne inteligencije u okviru tehnološkog napretka	11
3.2	Od prijetnje koju predstavlja automatizacija do proširivanja zadataka: analiza evoluirajućeg utjecaja umjetne inteligencije na strukture radne snage i neophodne vještine	14
3.3	Integriranje umjetne inteligencije na radnom mjestu na etički prihvatljiv način: pronalaženje ravnoteže između socioekonomskih benefita, zaštita radničkih prava i unaprjeđenje odgovornosti organizacija kroz proaktivno angažiranje	15
3.4	Dvije vrste stanovišta sindikata po pitanju uporabe umjetne inteligencije na radnom mjestu: postizanje ravnoteže između unaprjeđenja kvalitete poslova i etičkih pitanja i autonomije radnika	20
4	Smjernice	Error! Bookmark not defined.



Co-funded by the
European Union

Financira Europska unija. Izneseni stavovi su mišljenje samog(ih) autora i ne odražavaju nužno stavove Europske unije ili Europske komisije. Za njih se ne može smatrati odgovornim niti Europska unija niti tijelo koje dodjeljuje sredstva.



- 4.1 Razvoj kolektivnog pregovaranja u eri umjetne inteligencije: detaljne odredbe i inicijative sindikata u vezi s radničkim pravima 22
- 4.2 Premošćivanje jaza u AI vještinama u Europi: dubinska analiza ankete Cedefop-a u vezi s kompetencijama na radnom mjestu za 2024. godinu i preporuka danih u politikama 23
- 4.3 Unaprjeđivanje integracije umjetne inteligencije u europskoj metalnoj industriji: zajednički zaključci CEEMET-a i industriAll Europe-a u vezi sa cjeloživotnim učenjem, razvojem vještina i središnjom ulogom socijalnog dijaloga 27
- 4.4 Umjetna inteligencija i degradacija socijalnog dijaloga: rješavanje neravnoteža moći i očuvanje kolektivnog pregovaranja u digitalnoj eri 28



Co-funded by the
European Union

Financira Europska unija. Izneseni stavovi su mišljenje samog(ih) autora i ne odražavaju nužno stavove Europske unije ili Europske komisije. Za njih se ne može smatrati odgovornim niti Europska unija niti tijelo koje dodjeljuje sredstva.



Sažetak

Ovaj priručnik predstavlja detaljnu analizu utjecaja umjetne inteligencije (AI) na razvoj vještina u metalnoj industriji, izrađenu u skladu s najvišim akademskim standardima. Njime se na konkretan način naglašava potreba od ključne važnosti, a koja se odnosi na unaprijeđeni socijalni dijalog i strateške smjernice za uspješnu provedbu transformacije izazvane primjenom umjetne inteligencije, pogotovo sa stanovišta sindikata koji teže unaprijeđenju vještina i kompetencija radnika. Ovaj priručnik izdvaja se zahvaljujući svom metodološkom pristupu i kombinaciji sistematičnog pregleda literature i kvantitativne analize podataka, i na taj način daje utemeljenu osnovu za preporuke koje su u njemu sadržane.

Analiza je relevantna ne samo za sindikate, nego i za poslodavce i organizacije poslodavaca, budući da djelotvorne strategije koje se odnose na vještine predstavljaju općevažeci preduvjet za konkurentnu, sigurnu i društveno održivu uporabu umjetne inteligencije u metalnom sektoru.

Jedan od važnih aspekata ovog priručnika jeste i njegovo uravnoteženo sagledavanje socioekonomskih benefita umjetne inteligencije u poređenju s etičkim i praktičnim izazovima koje podrazumijeva njena uporaba. Priručnik pruža dubinski uvid u utjecaj umjetne inteligencije na radnu snagu u metalnoj industriji, koji je u ovom trenutku ograničen uslijed prepreka praktične i financijske prirode, unatoč značajnom broju zaposlenika u ovom sektoru u okviru EU. Diskusija o rizicima povezanim s implementacijom umjetne inteligencije, pogotovo onim rizicima vezanim za zaštitu podataka i pitanja privatnosti koja se nameću zahvaljujući uporabi Velikih jezičnih modela (LLM), istodobno je i pravodobna i relevantna u ovom trenutku, odnosno u 2024. godini. Naglašavanjem sklonosti LLM da generira zaključke koji dovode u zabludu i neophodnosti pažljivog praćenja, pravilnik ističe važnost etički prihvatljive integracije tehnologija koje se oslanjaju na umjetnu inteligenciju.



Co-funded by the
European Union

Financira Europska unija. Izneseni stavovi su mišljenje samog(ih) autora i ne odražavaju nužno stavove Europske unije ili Europske komisije. Za njih se ne može smatrati odgovornim niti Europska unija niti tijelo koje dodjeljuje sredstva.



Štoviše, priručnik sadrži dubinsku analizu uloge kolektivnog pregovaranja i stanovišta sindikata u eri umjetne inteligencije. U njemu se navode primjeri postojećih kolektivnih ugovora koji sadrže detaljne odredbe o uporabi umjetne inteligencije, kojima se naglašavaju prava radnika da osporavaju automatizirane odluke i da imaju mogućnost pristupa eksternoj ekspertizi. Priručnik zagovara međusobnu suradnju poslodavaca, zaposlenika, sindikata i donositelja politika na zajedničkom razvoju etičkih okvira i proaktivnih mjera. Ovakav pristup od presudnog je značaja za rješavanje nedostataka vještina potrebnih za korištenje umjetne inteligencije (AI vještine), jačanje socijalnog dijaloga i osiguravanje da umjetna inteligencija i tehnologije zasnovane na uporabi umjetne inteligencije budu integrirane u okviru metalne industrije na pravedan način usklađen s etičkim načelima. Sve u svemu, priručnik predstavlja značajan doprinos diskursu u vezi s utjecajem umjetne inteligencije na radna mjesta i zapošljavanje, i istodobno sadrži praktične smjernice za kreiranje tržišta rada koje je istodobno inovativno i pravedno.¹

¹ Pojašnjenje uredničkog tima (29. siječnja 2026.): Preporuke, mjere sigurnosti i smjernice navedene u ovom priručniku predstavljaju neobvezujuće smjernice čiji je cilj podrška socijalnom dijalogu i kolektivnom pregovaranju u vezi s uvođenjem i primjenom umjetne inteligencije. Iste ne proizvode zakonsku obvezu i treba ih tumačiti i primjenjivati shodno načelu srazmjernosti imajući u vidu, između ostalog, nacionalne zakonske okvire, karakteristike određenog sektora, veličinu poduzeća i postojeće kolektivne ugovore.



Co-funded by the
European Union



1 Uvod

Utjecaj umjetne inteligencije na vještine u metalskom sektoru nerijetko se doživljava kao prijetnja od uvođenja automatiziranih procesa, iako se aktualan izazov odnosi na ponovno definiranje zadataka, profila kompetencija i neophodnih obuka širom različitih profesija, odjela i lanaca vrijednosti. U praksi, umjetna inteligencija može uvjetovati neophodnost vještina hibridnog tipa, odnosno kombinaciju tehničkih, digitalnih, organizacijskih i socijalnih kompetencija, istodobno dovodeći do nejednake izloženosti takvim zahtjevima širom regiona, firmi i grupa radnika. Na ovaj način veštine postaju srž industrijske produktivnosti i društvene održivosti: u odsustvu strategija prekvalifikacije i dokvalifikacije, postoji rizik da će umjetna inteligencija produbiti nejednakosti, povećati nedostatak radne snage i negativno utjecati na tehnološke promjene.

Cilj ovog priručnika je stoga da konsolidira dokaze koji se odnose na utjecaje na vještine i da ih pretoči u smjernice koje je moguće primjenjivati u okviru socijalnog dijaloga i kolektivnog pregovaranja na svim razinama – na radnim mjestima, u tvrtkama, sektorima, regijama, zemljama, i na europskoj razini – uz uvažavanje činjenice da tranzicija vještina zahtijeva koordinaciju, ulaganja i zajednički preuzete obveze. Priručnik se temelji na pretpostavci da poziv na akciju treba poteći od socijalnih partnera, ali da je takav stimulus realistično očekivati samo ukoliko su obje strane u dovoljnoj mjeri spremne da se angažiraju, i ukoliko su radnici uvjereni da su obuke, ponovno definiranje poslova i tranzicija kredibilni, provodivi i usklađeni sa zajedničkim interesima.



Co-funded by the
European Union

Financira Europska unija. Izneseni stavovi su mišljenje samog(ih) autora i ne odražavaju nužno stavove Europske unije ili Europske komisije. Za njih se ne može smatrati odgovornim niti Europska unija niti tijelo koje dodjeljuje sredstva.



Ovaj priručnik, posljednji u nizu od četiri priručnika, zasnovan je na metodologiji „dijaloga znanja“ i iterativnoj validaciji socijalnih partnera. Inicijalni okvir utvrđen je na temelju pregleda akademske literature, sivih izvora i zvaničnih dokumenata, izvršenog zaključno s mjesecom studenim 2024. godine, uz korištenje kvantitativnih dokaza koji se odnose na obrasce sektorskog zapošljavanja i pritiske povezane s vještinama. U veljači 2025. godine, nacionalni stručnjaci prošli su obuke čiji je cilj bio osigurati konceptualnu usklađenost, metodološka koherentnost i usporedivost nacionalnih praksi u okviru diskusije o umjetnoj inteligenciji. Nacionalne radionice održane u lipnju 2025. godine zatim su poslužile da se nacrt smjernica prenese u deliberativno okruženje, čime je podstaknuto utvrđivanje konkretnih prioriteta u vezi sa izvodljivošću obuka, raspodjelom odgovornosti i uvjeta pod kojima strategije koje se odnose na vještine mogu biti društveno prihvatljive i ekonomski održive. Povratne informacije nacionalnih socijalnih partnera dostavljene u pisanoj formi u prosincu 2025. godine, kao i od europskih socijalnih partnera u veljači 2026. godine zatim su integrirane (vidjeti prilog), čime je ojačana zajednička odgovornost za razvoj vještina, naglašena važnost hibridnih kompetencija i istaknuto da osobe na koje utječu procesi restrukturiranja uzrokovani umjetnom inteligencijom imaju pravo na prekvalifikaciju i dokvalifikaciju, uz zadržavanje iste razine prihoda, kao što je definirano kolektivnim ugovorima ili ekvivalentnim instrumentima. Priručnik služi da pruži praktičan doprinos tekućem procesu učenja i pregovaranja u vezi s tehnologijom koja se razvija i čiji utjecaj na tržište rada će ovisiti ili bi mogao ovisiti od kvalitete socijalnog dijaloga.

Tekst u nastavku odražava dopune autora i inicijalni krug konzultacija partnera, ali ne predstavlja potpuni konsenzus konzorcija. CEEMET, AECIM, Unija poslodavaca Srbije i Hrvatska udruga poslodavaca ne podržavaju određene izjave, budući da daljnji krugovi pregovora nisu bili mogući u vremenskom okviru projekta.

S poštovanjem,

Nuno Boavida



Co-funded by the
European Union

Financira Europska unija. Izneseni stavovi su mišljenje samog(ih) autora i ne odražavaju nužno stavove Europske unije ili Europske komisije. Za njih se ne može smatrati odgovornim niti Europska unija niti tijelo koje dodjeljuje sredstva.



2 Cilj

Primarni cilj ovog priručnika je pružiti doprinos unaprjeđenju socijalnog dijaloga u vezi s integracijom umjetne inteligencije (AI) i njezinim utjecajem na razvoj vještina u okviru metalne industrije. Nudeći čvrstu osnovu sačinjenu od smjernica i širok dijapazon ekspertskih znanja, ovaj priručnik osmišljen je kao potpora sindikatima za snalaženje u transformaciji prouzrokovanoj uporabom umjetne inteligencije i njezino oblikovanje, osobito u kontekstu unaprjeđenja vještina i kompetencija radnika.

Razvoj vještina u kontekstu umjetne inteligencije treba promatrati kao zajedničku odgovornost poslodavaca i radnika, uz podršku socijalnog dijaloga i kolektivnog pregovaranja.

Priručnik služi kao strateški važan resurs za razgovor o pitanjima umjetne inteligencije i neophodnim vještinama, oslanjajući se na kolektivne ugovore koji predstavljaju alate za identificiranje najvažnijih nedostataka vještina i za usmjeravanje investicija u kvalifikacije radne snage. Ugovori koji su već utvrđeni u pojedinim zemljama članicama Europske unije predstavljaju temelj za usvajanje i implementaciju drugih ugovora. Priručnik osnažuje predstavnike zaposlenika nudeći im neophodno znanje i praktične alate za lakšu integraciju umjetne inteligencije u radnim okruženjima. Tekst priručnika pruža uvide u implikacije umjetne inteligencije na vještine koje je neophodno posjedovati, strategije razvoja radnih mjesta i opise poslova koji evoluiraju u okviru metalne industrije,

Stavljajući akcent na hitnost primjere proaktivnih mjera, priručnik zagovara osmišljavanje strategija za ublažavanje problema izazvanih nepotrebnim i zastarjelim vještinama, kao i za popunjavanje procjepa u vještinama koji se pojavljuju, uz istodobno osiguravanje pravične i inkluzivne tranzicije. Publikacija sadrži praktične preporuke i



Co-funded by the
European Union

Financira Europska unija. Izneseni stavovi su mišljenje samog(ih) autora i ne odražavaju nužno stavove Europske unije ili Europske komisije. Za njih se ne može smatrati odgovornim niti Europska unija niti tijelo koje dodjeljuje sredstva.



ilustrativne studije slučaja, te na taj način naglašava ključnu ulogu sindikata u ostvarivanju prava na informiranje, konzultiranje i pregovaranje. Ova prava dio su okvira mehanizama čiji je cilj stavljanje prioriteta na prilagodljivost radne snage, kontinuirani razvoj i sveopću dobrobit. Priručnik je utemeljen na principima socijalnog dijaloga, kako na europskoj, tako i na nacionalnoj razini, i vodi se utvrđenim najboljim praksama za kreiranje sigurnih, inkluzivnih okruženja koja potiču stjecanje novih vještina, što je od ključne važnosti za održivu integraciju tehnologija zasnovanih na umjetnoj inteligenciji.

Prilikom kreiranja priručnika poštovani su najviši akademski standardi, te on predstavlja kombinaciju sistematičnog pregleda stručnih publikacija i sive literature i kvantitativne analize međunarodnih skupova podataka. Za pregled literature korištene su najpoznatije baze podataka poput Elsevier, Scopus, B-On.pt i Google Scholar, sa ciljnim ključnim riječima poput “Umjetna inteligencija”, “Socijalni dijalog” i “Kolektivno pregovaranje” kako bi se identificirale relevantne studije. Pored akademskog istraživanja, analizirana su izvješća i radni dokumenti respektabilnih organizacija, kao i zvanična dokumenta poput izjava o stanovištu i propisa, kako bi se osigurao jedan sveobuhvatan kontekst. Kvantitativnim podacima preuzetim iz vjerodostojnih međunarodnih izvora dodatno su potkrepljene preporuke, zasnovane na dokazima, koje su navedene u priručniku, te se na taj način osigurava da su u njemu sadržana najaktuelnija saznanja i najbolje prakse.

U narednom poglavlju predstavljena je dubinska analiza raznovrsnih utjecaja umjetne inteligencije na vještine, u kojoj su istodobno istraženi socioekonomski benefiti i uzeta u obzir etička razmatranja i sektorski izazovi. Nakon toga, u priručniku su detaljno istraženi nalazi AI Ankete 2024 (anketa o vještinama povezanim s umjetnom inteligencijom), čime se osiguravaju izuzetno važni uvidi u sve rasprostranjeniju uporabu algoritama zasnovanih na umjetnoj inteligenciji na radnim mjestima širom Europe i u rezultujuće nedostatke vještina među odraslim radnicima. U poglavlju se zatim naglašava instrumentalna uloga europskih socijalnih partnera, kao što su CEEMET i industriAll Europe, u rješavanju ovih izazova putem socijalnog dijaloga, promoviranju kontinuiranog učenja i aktivnog uključivanja radnika u implementaciju



Co-funded by the
European Union

Financira Europska unija. Izneseni stavovi su mišljenje samog(ih) autora i ne odražavaju nužno stavove Europske unije ili Europske komisije. Za njih se ne može smatrati odgovornim niti Europska unija niti tijelo koje dodjeljuje sredstva.



AI tehnologija. Nadalje, priručnik se detaljno bavi kompleksnim pojavama koje AI uvodi u procese kolektivnog pregovaranja, naglašavajući kako tehnološki napredak uvjetuje evoluciju tradicionalnih okvira pregovora kako bi se na adekvatan način zastupali interesi radnika na tržištu rada koje ovisi od umjetne inteligencije. Ovo sveobuhvatno istraživanje naglašava nužnost kolaborativnog pristupa svih zainteresiranih strana u cilju uspješnog prilagođavanja transformativnom utjecaju umjetne inteligencije, uz istodobno očuvanje radničkih prava i promoviranje pravednog razvoja radne snage.



Co-funded by the
European Union

Financira Europska unija. Izneseni stavovi su mišljenje samog(ih) autora i ne odražavaju nužno stavove Europske unije ili Europske komisije. Za njih se ne može smatrati odgovornim niti Europska unija niti tijelo koje dodjeljuje sredstva.



3 Utjecaj umjetne inteligencije na vještine

U poglavlju 3 “Utjecaj umjetne inteligencije na vještine” dan je kritički osvrt na način na koji umjetna inteligencija utječe na tržište rada, konkretno na europsku metalnu industriju. Unatoč razvoju tehnologije, neposredan utjecaj umjetne inteligencije na poslove u ovom sektoru za sada je ograničen, što je jasno vidljivo u neznatnom smanjenju broja zaposlenika u metaloprerađivačkom sektoru u poređenju sa sveprisutnim rastom zaposlenja u Europskoj uniji. Poglavlje se bavi faktorima poput utjecaja pandemije COVID-19, rodne nejednakosti koja je i dalje prisutna i sveukupnih obrazovnih postignuća radnika u metalskom sektoru, što sve zajedno predstavlja izazov kada je u pitanju prilagodljivost ovog sektora na promjene izazvane uporabom umjetne inteligencije. Pored toga, bit će riječi o etičkim implikacijama integracije umjetne inteligencije, uz naglasak na neophodnim strategijama za unaprjeđenje vještina radnika i zaštitu prava uz istodobno promoviranje odgovornosti organizacije. Stavljanjem akcenta na ključnu ulogu sindikata i okvira politika, Poglavlje 3 naglašava značaj kolaborativnog pristupa kako bi se osiguralo da umjetna inteligencija da svoj doprinos pravednom i održivom tržištu.

3.1 Smanjenje broja zaposlenika i prilagođavanje vještina u europskoj metalnoj industriji: procjena ograničenog utjecaja umjetne inteligencije u okviru tehnološkog napretka

U 2022. godini je otprilike 7,4 milijuna osoba bilo zaposleno u metalnoj industriji u Europskoj uniji (EU), što je činilo oko 4% od ukupne radne snage u EU u toj godini.² U razdoblju između 2012. godine i 2022. godine, broj zaposlenika u metalnoj industriji za nijansu

² CEDEFOP Data Insights. Pristupljeno 30.09.2024. godine <https://www.cedefop.europa.eu/en/data-insights/metal-machinery-and-related-trades-workers-skills-opportunities-and-challenges-2023-update>



Co-funded by the
European Union



je opao, dok je istodobno ukupan broj zaposlenika u svim sektorima širom Europske unije porastao za gotovo 8% u istom razdoblju.³ Početak pandemije COVID-19 imao je značajan utjecaj: između 2019. i 2020. godine kada je u velikom broju sektora, uključujući i metalski, došlo do obustave poslovanja, došlo je i do gubitka 117.000 poslova u tom sektoru. Do kraja 2022. godine, broj zaposlenika i dalje je bio za 98.000 manji u odnosu na broj zaposlenika prije izbijanja pandemije.

Većina metalških radnika zaposlena je na poslovima proizvodnje metala i čini 59% od ukupnog broja u 2021. godini. Stečeno obrazovanje kod ove radne snage je relativno ujednačeno i to tako da više od dvije trećine (70% u 2021.) posjeduje razinu 3 odnosno razinu 4 kvalifikacija u skladu s Međunarodnom standardnom klasifikacijom obrazovanja, što je ekvivalentno stečenom srednjem obrazovanju. Na temelju projekcija, očekuje se da ovaj stupanj kvalifikacija ostane stabilan do 2035. godine.

U metalnoj industriji prisutna je karakteristična rodna nejednakost. U 2021. godini, samo 4% od metalških radnika činile su žene, što ukazuje na znatno manje prisustvo žena u ovom sektoru. Ovaj perzistirajući rodni jaz naglašava potrebu za ciljanim inicijativama usmjerenim ka promoviranju rodnog diverziteta u okviru ovog sektora.⁴

Anticipativno gledano, projektiran je nešto manji broj metalških radnika u razdoblju između 2022. i 2035., dok prognoze koje se tiču ukupnog broja radnika za isto razdoblje ukazuju na određeno povećanje.⁵ Do 2035. godine doći će do pada broja zaposlenika u

³ Pristupljeno 30.09.2024. godine <https://www.cedefop.europa.eu/en/data-insights/metal-machinery-and-related-trades-workers-skills-opportunities-and-challenges-2023-update>

⁴ Pristupljeno 30.09.2024. godine <https://www.cedefop.europa.eu/en/data-insights/metal-machinery-and-related-trades-workers-skills-opportunities-and-challenges-2023-update>

⁵ Pristupljeno 30.09.2024. godine <https://www.cedefop.europa.eu/en/data-insights/metal-machinery-and-related-trades-workers-skills-opportunities-and-challenges-2023-update>



Co-funded by the
European Union



metalskom sektoru za više od pola milijuna. Međutim, s odlaskom radnika s tržišta rada, procjenjuje se da će biti 3,5 milijuna upražnjenih radnih mjesta između 2022. i 2035. godine.⁶

Očekuje se da će tehnološki napredak u proizvodnom sektoru, a osobito u podsektoru proizvodnje metala, uvjetovati značajne promjene u pogledu vještina koje je neophodno da posjeduju metalski radnici. Očekuje se da će inovacije poput automatizacije određenih zadataka i razvoj proizvodnje niskougličnog čelika u potpunosti preoblikovati poslovanje u okviru ove industrije. Međutim, visoki troškovi povezani s tehnološkim investicijama u metalnoj industriji, uz praktične poteškoće koje će se javiti pri automatizaciji složenih zadataka – osobito one koje se odnose na implementaciju robota i novih alata – predstavljaju ozbiljne izazove. Postojeći manjak radne snage u različitim zanimanjima u metalnoj industriji dodatno će otežati popunjavanje radnih mjesta u budućnosti.⁷

Očekuje se da će implementacija umjetne inteligencije u metalnoj industriji imati ograničen utjecaj na radnike. Praktični izazovi u automatizaciji zadataka i tradicionalno visoki troškovi tehnoloških investicija ukazuju na to da će rezultat uvođenja umjetne inteligencije pretežno biti u korist radnika ili u krajnjem slučaju djelomično zamijeniti određene pozicije. Sve u svemu, očekuje se minimalan utjecaj umjetne inteligencije u ovom sektoru. Ovo naglašava važnost strateških inicijativa usmjerenih ka unaprjeđenju vještina radnika i olakšavanju prilagođavanja tehnološkim promjenama bez pretjeranog preraspoređivanja radne snage. Razgovor o ovim izazovima bit će od ključne važnosti kako bi metalna industrija ostala konkurentna i održiva u ekonomskom okruženju koje se mijenja.⁸

⁶ Pristupljeno 30.09.2024. godine <https://www.cedefop.europa.eu/en/data-insights/metal-machinery-and-related-trades-workers-skills-opportunities-and-challenges-2023-update>

⁷ Albrecht and Kellermann, (2020) citirano u OECD. (2022). *Shaping the transition: artificial intelligence and social dialogue* (OECDWorkingPapers). www.oecd.org/els/workingpapers

⁸ Albrecht and Kellermann, (2020) citirano u OECD. (2022). *Shaping the transition: artificial intelligence and social dialogue* (OECDWorkingPapers). www.oecd.org/els/workingpapers



Co-funded by the
European Union



3.2 Od prijetnje koju predstavlja automatizacija do proširivanja zadataka: analiza evoluirajućeg utjecaja umjetne inteligencije na strukture radne snage i neophodne vještine

Pojava tehnologija povezanih s uporabom umjetne inteligencije u velikoj mjeri utječe na tržište rada, osobito na način na koji se izvršavaju zadaci i strukturiraju radna mjesta. Automatizacija nastavlja predstavljati prijetnju po određena radna mjesta, gdje profesije s najvećim rizikom od automatizacije čine 27% od svih radnih mjesta diljem OECD zemalja (OECD, 2024⁹). S brzim razvojem umjetne inteligencije, nastupaju novi izazovi i ukazuju se nove mogućnosti budući da se povećava opseg zadataka koji se mogu automatizirati, mimo onih rutinskih koji ne zahtjevaju kognitivni angažman, što zahtijeva stjecanje novih vještina.

Unatoč zabrinutosti zbog potencijalnog gubitka poslova ili smanjenog broja upražnjenih radnih mjesta koja podrazumijevaju određene kognitivne zadatke koji nisu rutinske prirode i koje obavljaju visokoobrazovani pojedinci, preliminarni dokazi ukazuju na to da je broj radnih mjesta upražnjenih uslijed primjene umjetne inteligencije i dalje mali u odnosu na ukupan broj slobodnih radnih mjesta. Usvajanje AI tehnologija i dalje je u velikoj mjeri skoncentrirano u onim poduzećima u kojima je struktura radnih zadataka pogodna za implementaciju algoritama povezanih s umjetnom inteligencijom (OECD, 2024¹⁰). I mada je trenutni utjecaj umjetne inteligencije na tržište rada minimalan uslijed ograničene implementacije na svim razinama, ubrzani razvoj mogućnosti umjetne inteligencije ukazuje na to da će biti neophodno pažljivo praćenje efekata umjetne inteligencije u bliskoj budućnosti (OECD, 2024¹¹).

⁹ OECD. (2024). *Education at a Glance 2024: OECD Indicators*. <https://doi.org/10.1787/c00cad36-en>

¹⁰ OECD. (2024). *Education at a Glance 2024: OECD Indicators*. <https://doi.org/10.1787/c00cad36-en>

¹¹ OECD. (2024). *Education at a Glance 2024: OECD Indicators*. <https://doi.org/10.1787/c00cad36-en>



Co-funded by the
European Union



Očekuje se da će umjetna inteligencija i druge digitalne tehnologije transformirati strukturu vještina zaposlenika uslijed povećane potražnje za vještinama koje je moguće dopuniti, a ne zamijeniti uporabom tehnologije. Međutim, prilagođavanje promjenama u smislu neophodnih vještina može predstavljati izazov za odrasle ljude s niskom razinom obrazovanja (OECD, 2024¹²). Počevši od 2023. godine, usvajanje umjetne inteligencije pretežno je služilo dopuni i proširivanju radnih zadataka, a ne tomu da ih u cijelosti zamijeni, te na taj način nisu dovedeni u pitanje cjelokupni poslovi (Cazes, 2023). Ova pojava može se objasniti činjenicom da radni zadaci podložni visokom riziku od automatizacije često zahtijevaju određenu stručnost koju je teško formalizirati i da su integrirani u šire procese rada koje bi bilo teško potpuno restrukturirati (Cazes, 2023¹³).

3.3 Integriranje umjetne inteligencije na radnom mjestu na etički prihvatljiv način: pronalaženje ravnoteže između socioekonomskih benefita, zaštita radničkih prava i unaprjeđenje odgovornosti organizacija kroz proaktivno angažiranje

Usvajanje umjetne inteligencije na radnom mjestu zahteva pažljivo razmatranje etičkih principa kako bi se osiguralo da njena integracija bude od koristi kako za poslodavce, tako i za zaposlenike. Od ključne je važnosti da se razgovara o zabrinutostima koje se tiču privatnosti, pravednosti, transparentnosti i odgovornosti kako bi se promovirala pouzdana uporaba tehnologija umjetne inteligencije. Implementacija smjernica i standarda, poput OECD AI

¹² OECD. (2024). *Education at a Glance 2024: OECD Indicators*. <https://doi.org/10.1787/c00cad36-en>

¹³ Cazes. (2023). Social Dialogue and collective bargaining in the age of artificial intelligence. U *OECD Employment Outlook*. OECD. https://www.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2023_c35af387-en



Co-funded by the
European Union



principa (2019), može pomoći organizacijama u uspješnom izlaženju na kraj sa ovim izazovima.

Kolektivno pregovaranje može igrati ključnu ulogu u utvrđivanju okvira kojima se štite radnička prava i osigurava etička implementacija umjetne inteligencije. Stavljanjem akcenta na pitanja poput zaštite podataka, privatnosti radnika, i prava na osporavanje automatiziranih odluka, sindikati mogu pomoći u osmišljavanju politika kojima se ublažavaju rizici povezani s usvajanjem umjetne inteligencije. Štoviše, omogućavanjem radnicima da se savjetuju s eksternim stručnjacima za podatke i konzultiranje radnika po pitanju uporabe i ocjene alata zasnovanih na umjetnoj inteligenciji može unaprijediti transparentnost i povjerenje u sustave umjetne inteligencije.

Da zaključimo – iako AI tehnologije mogu dopuniti i proširiti radne zadatke, čime se poboljšava kvaliteta poslova i učinkovitost, one istodobno predstavljaju ozbiljne etičke i praktične izazove. Razgovor o ovim izazovima zahtijeva kolaborativan pristup poslodavaca, zaposlenika, sindikata i donositelja politika kako bi se osmislile smjernice i propisi koji promoviraju etičku integraciju umjetne inteligencije na radnom mjestu. Proaktivnim angažmanom i pregovaranjem, zainteresirane strane mogu iskoristiti prednosti umjetne inteligencije uz istodobno ublažavanje rizika koje ona podrazumijeva, čime se potiče razvoj tržišta rada koje je istodobno i inovativno i pravično.

Umjetnu inteligenciju ne treba promatrati kao nešto što nužno donosi negativne posljedice za radnike. Ukoliko se pravilno rabi, vodeći računa o povezanim rizicima, ona može unaprijediti iskustvo na radnom mjestu, potičući razvoj vještina povećanjem autonomije i unaprjeđenjem kvalitete rada, te smanjiti količinu monotonih zadataka i radnicima pružiti mogućnost da se bave zanimljivijim i kreativnijim problemima.¹⁴ Kako bi ovi ciljevi bili

¹⁴ Rolf, S. (2024). AI and Algorithmic Management in European Services Sectors: Prevalence, functions, and a guide for negotiators. Friedrich-Ebert-Stiftung. <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/bruessel/21073.pdf>



Co-funded by the
European Union



postignuti, rukovodstvo se mora pridržava nekoliko ključnih smjernica koje akcent stavljaju na etičku, transparentnu i pravičnu uporabu sustava umjetne inteligencije.

Umjetna inteligencija se sve više koristi u svim fazama životnog ciklusa zaposlenika, od regrutacije, zapošljavanja, obuke, preko dodjele zadataka, pravljenja rasporeda, do upravljanja učinkom i praćenja produktivnosti.¹⁵ Iako ove aplikacije imaju transformativni potencijal, one istodobno podrazumijevaju i ozbiljne rizike. Među pitanjima koja izazivaju najviše zabrinutosti izdvaja se potencijal za nezakoniti nadzor nad radnicima, ubrzan intenzitet rada, asimetrije znanja između radnika i menadžera i donošenje odluka od presudne važnosti – poput zapošljavanja, otpuštanja ili isplata naknada – od strane sustava umjetne inteligencije bez adekvatnog ljudskog nadzora. Ovi rizici ističu dvojnu prirodu sustava umjetne inteligencije i neophodnost uvođenja adekvatnih zaštitnih mjera kojima bi se osiguralo da se koriste na etički prihvatljiv način.

Rolf (2024) naglašava da je hitno potrebno pristupiti djelotvornim pregovorima i reguliranju ovog pitanja kako bi se ovi rizici ublažili, ne samo u cilju zaštite radnika, nego i kako bi se spriječilo da dobavljači Sustava upravljanja zasnovanih na primjeni umjetne inteligencije i algoritama (AAMS) dovedu u zabludu kompanije koje nabavljaju ovakve sustave. Ovi sustavi algoritamskog upravljanja, koji se često izjednačavaju s umjetnom inteligencijom, prouzrokovali su ozbiljnu zabrinutost u vezi sa zaštitom podataka, privatnošću, dinamikom moći i ljudskim pravima. Konkretno, primjena AAMS predstavlja prijetnju u smislu narušavanja privatnosti radnika, stvaranja nejednakih mogućnosti pristupa važnim informacijama na radnom mjestu, intenziviranja količine posla do neodrživih razina i

¹⁵ Rolf, S. (2024). AI and Algorithmic Management in European Services Sectors: Prevalence, functions, and a guide for negotiators. Friedrich-Ebert-Stiftung. <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/bruessel/21073.pdf>



Co-funded by the
European Union



eliminiranja ljudskog nadzora nad operativnim odlukama.^{16,17} Sva ova pitanja naglašavaju goruću potrebu za uspostavljanjem etičkih okvira koji na prvo mjesto stavljaju i dobrobit zaposlenika i organizacijsku odgovornost.

Prikupljanje podataka uz pomoć umjetne inteligencije utječe na odluke menadžmenta tijekom cjelokupnog životnog ciklusa zaposlenika, uključujući tu i fazu regrutacije gdje algoritmi utječu na procese selekcije kandidata. Takve prakse zahtijevaju robusne mjere nadzora kako bi se osigurala njihova pravednost i transparentnost.¹⁸ Stoga sindikati moraju predano nastaviti identificirati i reagirati na rizike koje sa sobom nose sustavi algoritamskog upravljanja. Njihova uloga u zagovaranju zaštite podataka, pravičnih odnosa moći i humanih uvjeta za rad je od ključne važnosti za osmišljavanje načina za implementaciju koji pogoduje radnicima bez ugrožavanja njihovih prava ili dobrobiti.¹⁹

Proaktivnim rješavanjem ovih izazova putem pregovaranja, reguliranja pitanja i zastupanja interesa, organizacije mogu iskoristiti prednosti umjetne inteligencije uz istodobnu minimizaciju povezanih rizika, potičući na taj način razvoj radnih mjesta koja su istodobno inovativna i pravična.²⁰

Implementacija tehnologija zasnovanih na umjetnoj inteligenciji potencijalno bi mogla da donijeti značajne socioekonomske koristi. U ovom trenutku postoje dokazi pozitivnih efekata širom različitih sektora poput poljoprivrede, obrazovanja, autonomnih sustava,

¹⁶ Rolf, S. (2024). AI and Algorithmic Management in European Services Sectors: Prevalence, functions, and a guide for negotiators. Friedrich-Ebert-Stiftung. <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/bruessel/21073.pdf>

¹⁷ Rolf, S. (2024). AI and Algorithmic Management in European Services Sectors: Prevalence, functions, and a guide for negotiators. Friedrich-Ebert-Stiftung. <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/bruessel/21073.pdf>

¹⁸ Rolf, S. (2024). AI and Algorithmic Management in European Services Sectors: Prevalence, functions, and a guide for negotiators. Friedrich-Ebert-Stiftung. <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/bruessel/21073.pdf>

¹⁹ Brunnerová et al. (2024). Collective Bargaining Practices on AI and Algorithmic Management in European Services Sectors.

²⁰ Center for Labor and a Just Economy at Harvard Law School. (2024). *Worker Power and Voice in the AI Response*. Center for Labor and a Just Economy at Harvard Law School.



Co-funded by the
European Union



zdravstva, financija, zabave, transporta, vojske, proizvodnje i mnogih drugih.²¹ Međutim, sektori poput biznisa i zapošljavanja podložniji su negativnim efektima umjetne inteligencije, zbog čega je neophodan proaktivan angažman i prilagođavanje radne snage kako bi se mogli na učinkovit način uhvatiti u koštac s ovim izazovima.

Prema najnovijoj definiciji Organizacije za ekonomsku suradnju i razvoj (OECD), umjetna inteligencija je strojni sustav koji za eksplicitne ili implicitne ciljeve, izvodi zaključke iz ulaznog sadržaja kako bi generirao izlazne sadržaje u vidu predviđanja, novog sadržaja, preporuka ili odluka koje mogu utjecati na fizička ili virtualna okruženja.²²

Veliki jezični modeli (LLM) rudare ogromne količine teksta i drugih podataka o radnicima za potrebe automatskog ocjenjivanja učinka radnika tijekom određenog vremena i nude i druge personalizirane funkcije poput davanja prijedloga sastanaka i obuke. Ovakvo postupanje je sa stanovišta osobnih podataka²³ i privatnosti posebno rizično. Kao i drugi oblici umjetne inteligencije, i LLM su skloni generiranju netočnih zaključaka ili zaključaka koji dovode u zabludu zbog svoje tendencije da “haluciniraju”. Uporaba LLM također predstavlja ozbiljan rizik po pitanju osobnih podataka radnika, budući da je ovim modelima potrebno omogućiti pristup tekstovima elektroničkih poruka zaposlenika i njihovim kalendarima, kako bi se iskoristile njihove korisne funkcije kao što je davanje prijedloga rasporeda sastanaka.

²¹ Rashid, A. bin, & Kausik, M. A. K. (2024). AI revolutionizing industries worldwide: A comprehensive overview of its diverse applications. *Hybrid Advances*, 7, 100277. <https://doi.org/10.1016/j.hybadv.2024.100277>

²² OECD. (2024). *Explanatory memorandum on the updated OECD definition of an AI system*. <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/623da898-en.pdf?expires=1721309632&id=id&accname=guest&checksum=ABC9264A4C09A7352A1AC58A3D4EF8F3>

²³ Osobni podaci su svi podaci koji se odnose na fizičku osobu čiji je identitet određen ili se može odrediti (“osoba na koju se podaci odnose”); fizička osoba čiji se identitet može odrediti je osoba koja se može identificirati posredno ili neposredno, posebno pomoću identifikatora kao što su ime, identifikacijski broj, podaci o lokaciji, mrežni identifikator ili pomoću jednog ili više faktora svojstvenih za fizički, fiziološki, genetski, mentalni, ekonomski, kulturni ili društveni identitet te fizičke osobe” (čl. 4(1), EU GDPR, 2018.).



Co-funded by the
European Union



Stoga je, prema Rolf-u (2024²⁴) neophodno pažljivo praćenje pouzdanosti, učinkovitosti i sigurnosti LLM.

3.4 Dvije vrste stanovišta sindikata po pitanju uporabe umjetne inteligencije na radnom mjestu: postizanje ravnoteže između unaprjeđenja kvalitete poslova i etičkih pitanja i autonomije radnika

Na temelju odgovora koje su sindikati dali u okviru upitnika OECD, stječe se utisak da su oni svjesni i koristi i potencijalnih problema koji se tiču utjecaja umjetne inteligencije na radna mjesta. Kada su u pitanju potencijalni benefiti, sindikati smatraju da umjetna inteligencija prije svega može unaprijediti kvalitetu poslova. Mogući mehanizmi za postizanje ovog cilja obuhvaćaju smanjenje stresa, umora, kao i rizika povezanih sa sigurnošću kroz bolju organizaciju rada i optimizaciju zadataka. Primjera radi, umjetna inteligencija može omogućiti potporu, pa čak i zamjenu za repetitivne ili fizički odnosno mentalno naporne zadatke, omogućavajući na taj način radnicima da se fokusiraju na sigurnije ili kreativnije radne zadatke. Štoviše, umjetna inteligencija nudi mogućnosti za smanjenje diskriminacije na radnom mjestu i za bolje praćenje dobrobiti i sigurnosti zaposlenika (Cazes, 2021).

S druge strane, sindikati su iskazali svoju zabrinutost u vezi s etičkim pitanjima, osobito u pogledu pouzdanosti uporabe umjetne inteligencije, izmjena u neophodnim vještinama i rizika po fizičko i mentalno zdravlje. Cazes (2023²⁵) ističe kako primjena umjetne inteligencije na radnom mjestu otvara pitanja o kojima je potrebno razgovarati prilikom promoviranja

²⁴ Rolf, S. (2024). AI and Algorithmic Management in European Services Sectors: Prevalence, functions, and a guide for negotiators. Friedrich-Ebert-Stiftung. <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/bruessel/21073.pdf>

²⁵ Cazes. (2023). Social Dialogue and collective bargaining in the age of artificial intelligence. U *OECD Employment Outlook*. OECD. https://www.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2023_c35af387-en



Co-funded by the
European Union



pouzdanе uporabe umjetne inteligencije u društvu i u gospodarstvu (vidjeti također OECD AI Principe, 2019), pogotovo u vezi s korištenjem sustava umjetne inteligencije u kontekstu zapošljavanja.

U okviru ovih razmatranja nameće se i potreba osiguravanja da sustavi umjetne inteligencije jamče inkluzivan rast, održivi razvoj i dobrobit; poštuju ljudska prava – uključujući privatnost, pravednost, zastupanje i dostojanstvo; da omoguće transparentnost i objašnjivost svog funkcioniranja; očuvaju robusnost, sigurnost; te da u svojim postupcima i odlukama budu odgovorni.

Tehnologije zasnovane na umjetnoj inteligenciji mogu dovesti do povećane ovisnosti radnika od interakcija sa strojevima i do povećanih sigurnosnih rizika, gdje naprijed navedeno predstavlja ključne faktore koji utječu na kvalitetu radnog okruženja (OECD, 2015). Pored toga, primjena sustava umjetne inteligencije može dovesti do prekomjernog praćenja, manje transparentnih odluka u vezi sa zaposlenicima i smanjene autonomije i zastupanja radnika (Cazes, 2023²⁶).

²⁶ Cazes. (2023). Social Dialogue and collective bargaining in the age of artificial intelligence. U *OECD Employment Outlook*. OECD. https://www.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2023_c35af387-en



Co-funded by the
European Union



4 Smjernice

Pravo na obuku: radnicima na koje utječe transformacija prouzrokovana primjenom umjetne inteligencije treba omogućiti da ostvare prava na prekvalifikaciju i dokvalifikaciju, uz zadržavanje iste razine prihoda tijekom razdoblja obuke, na način definiran kolektivnim ugovorima ili ekvivalentnim instrumentima.

4.1 Razvoj kolektivnog pregovaranja u eri umjetne inteligencije: detaljne odredbe i inicijative sindikata u vezi s radničkim pravima

U postojećim kolektivnim ugovorima uglavnom se na uopćen način upućuje na uporabu tehnologija povezanih s umjetnom inteligencijom. Međutim, Brunnerová i suradnici (2024) identificirali su pojedine ugovore u Italiji, Njemačkoj, Norveškoj i Španjolskoj koji sadrže detaljnije odredbe. Ovi ugovori služe kao primjer konkretnih pravila i aranžmana u vezi s pravom na nedostupnost, digitalnim pravima radnika na radnom mjestu, razmjenu informacija i poslovnom kontrolom.

S porastom primjere tehnologije na radnom mjestu, za očekivati je i povećan značaj kolektivnih pregovora na temu umjetne inteligencije. Brunnerová i suradnici (2024) uočili su da je 42% članica federacije europskih sindikata, UNI Europa, koje su sudjelovale u anketi već aktivno u diskusijama i pregovorima na različite teme povezane s umjetnom inteligencijom, čak i ako gore navedeno, precizno govoreći, ne predstavlja kolektivno pregovaranje. Sindikati sve veći značaj pridaju pitanjima zaštite podataka, privatnosti radnika, utjecaja AI na radno vrijeme, praćenja aktivnosti radnika i automatskog raspoređivanja rada po smjenama. U procesu kolektivnog pregovaranja, sindikati akcent stavljaju na prava radnika u osporavanju



Co-funded by the
European Union

Financira Europska unija. Izneseni stavovi su mišljenje samog(ih) autora i ne odražavaju nužno stavove Europske unije ili Europske komisije. Za njih se ne može smatrati odgovornim niti Europska unija niti tijelo koje dodjeljuje sredstva.



odluke donesene putem sustava automatiziranog odlučivanja i na njihovo pravo na dobivanje mišljenje eksternog stručnjaka za podatke. Pored toga, sindikati imaju snažnu želju da im se prizna pravo na informiranje i konzultiranje u vezi s korištenjem i ocjenom AI alata.

4.2 Premošćivanje jaza u AI vještinama u Europi: dubinska analiza ankete Cedefop-a u vezi s kompetencijama na radnom mjestu za 2024. godinu i preporuka danih u politikama

Europski centar za razvoj stručnog osposobljavanja (Cedefop) proveo je sveobuhvatno istraživanje utjecaja umjetne inteligencije (AI) na vještine i kompetencije radnika u Europskoj uniji. Tijekom 2024. godine, Cedefop je proveo anketu u vezi s AI vještinama²⁷ kako bi stekao uvid u rasprostranjenost rada koji se oslanja na algoritme potpomognute umjetnom inteligencijom na radnim mjestima širom Europe i u povezane jazove u AI vještinama kod odraslih radnika; te da provede analizu zasnovanu na podacima koja bi išla u prilog

²⁷ U prosincu 2023. godine, Cedefop je osmislio svoju prvu anketu u vezi s AI vještinama, nakon provedenog projekta ESJS2, u cilju prikupljanja detaljnih informacija u vezi s naprednim digitalnim tehnologijama, osobito umjetnom inteligencijom, provedenu na temelju slučajnog uzorka odraslih radnika. U razdoblje između veljače i svibnja 2024. godine, anketirano je ukupno 5342 zaposlenika iz 11 zemalja Europske unije: Belgija, Češka, Francuska, Njemačka, Grčka, Irska, Luksemburg, Poljska, Portugal, Slovačka i Španjolska. Anketa se oslanjala na online probabilističko panel istraživanje (provedeno od strane organizacije za društvena istraživanja, Verian Public Voice), s protokolima vezanim za robusno prethodno testiranje upitnika, prevođenje i terensko istraživanje. U svakoj zemlji, izuzev Luksemburga gdje je naknadno anketirano 250 odraslih radnika, targetirana je grupa od 500 ispitanika. Ciljna populacija bili su odrasli starosti između 16 i 64 godine koji rade za dnevnicu ili za plaću (odnosno plaćeni radnici, izuzev samozaposlenih i članova obitelji koji rade kao ispomoć). U svim zemljama primijenjen je pristup zasnovan na vjerojatnosti. Online intervjui provedeni su između 21.2.2024. i 8.5.2024. godine u svim zemljama.



Co-funded by the
European Union



preporukama danim u politikama u vezi sa najboljom primjenom umjetne inteligencije na tržištima rada.²⁸

Prema nalazima ankete Cedefop-a u vezi s AI vještinama, umjetna inteligencija se relativno intenzivno koristi na radnom mjestu u zemljama koje su sudjelovale u istraživanju. Točnije, otprilike 28% europskih radnika koristi tehnologije zasnovane na umjetnoj inteligenciji na svom radnom mjestu, ili ih pak koriste njihove kolege. Moglo bi se reći da je u 2024. godini već bila prisutna značajna integracija umjetne inteligencije u okviru više različitih sektora.

Nadalje, anketom je ustanovljena određena razlika u pogledu uporabe umjetne inteligencije u različitim dijelovima Europe.²⁹ Prisutna je sve veća razlika u pogledu učestalosti korištenja tehnologija zasnovanih na umjetnoj inteligenciji između vodećih europskih zemalja i onih na dnu. I dok više od jedne trećine radnika iz sjeverno-europskih zemalja (npr. Luksemburg, Belgija, Njemačka, Francuska) izjavljuje da oni ili njihove kolege koriste AI tehnologije na radnom mjestu, isti iskaz dalo je manje od svakog četvrtog radnika u Poljskoj (24%), Grčkoj (21%) i Španjolskoj (16%).

U ovoj anketi radnici su istakli da su zabrinuti u vezi s automatizacijom poslova: Cedefop (2024³⁰) je ustanovio da 15% odraslih radnika strahuje da bi mogli u cijelosti ostati bez posla zbog korištenja AI tehnologija, dok u pojedinim zemljama EU kao što su Grčka,

²⁸ Artificial Intelligence in EU Workplaces: another great divide? First insights from Cedefop's AI skills survey 16th Cedefop Brussels Seminar, 24. lipnja 2024. godine https://www.cedefop.europa.eu/files/backgrounder_ai_survey-brx_seminar-2024-06-24.pdf

²⁹ Artificial Intelligence in EU Workplaces: another great divide? First insights from Cedefop's AI skills survey 16th Cedefop Brussels Seminar, 24. lipnja 2024. godine https://www.cedefop.europa.eu/files/backgrounder_ai_survey-brx_seminar-2024-06-24.pdf

³⁰ Artificial Intelligence in EU Workplaces: another great divide? First insights from Cedefop's AI skills survey 16th Cedefop Brussels Seminar, 24. lipnja 2024. godine https://www.cedefop.europa.eu/files/backgrounder_ai_survey-brx_seminar-2024-06-24.pdf



Co-funded by the
European Union



Poljska i Slovačka, otprilike svaki peti radnik osjeća tu vrstu zabrinutosti. Ovakve brige naglašenije su kod rutinskih poslova koji zahtijevaju niži stupanj kvalifikacija i koji su podložniji automatizaciji. Iako nije došlo do potpunog gubitka posla, veći je broj radnika koji ističe da je umjetna inteligencija imala utjecaj na njihove radne zadatke. 20% odrasla radna snaga smatra da umjetna inteligencija može obavljati više od polovice njihovih radnih zadataka. Dok je 30% onih koji koriste AI tehnologije i alate za obavljanje svog posla iskusilo neki vid gubitka radnih zadataka, 41% je moralo obavljati neke nove zadatke. 68% ispitanika ističe da je glavni utjecaj AI tehnologija to da im iste omogućavaju da brže obavljaju svoje radne zadatke.

Anketom je također uočeno da je prisutan stav da će postojati jaz u AI vještinama i potreba da dokvalifikacijom radne snage. 61% europskih radnika slaže se da je prilično ili vrlo vjerojatno da će im biti potrebna nova znanja i vještine kako bi mogli izaći na kraj s utjecajem AI alata na njihove poslove u narednih pet godina. Međutim, 44% smatra malo vjerojatnim da će njihovo poduzeće ili organizacija osigurati obuku za zaposlenike za korištenje umjetne inteligencije. Trenutačno je svega 15% odraslih europskih radnika sudjelovalo u nekom vidu obuke za unaprjeđenje znanja i vještina potrebnih za korištenje AI alata ili sustava u prethodnoj godini. Najzad, anketom je ustanovljeno da više od polovice europskih zaposlenika ima nisku razinu AI kompetencija.

Cedefop (2024) daje preporuke za rješavanje jaza u vještinama nastalog uslijed implementacije umjetne inteligencije, na razinu politika EU. Anketa ukazuje na ozbiljnu potrebu za dokvalifikacijom i prekvalifikacijom odraslih radnika na europskim tržištima rada, kako bi se mogli nositi s transformacijom svojih poslova uslijed implementacije umjetne inteligencije. Iako postoji nedvosmisleni potencijal AI tehnologija za unaprjeđenje učinkovitosti i koristi od povećane produktivnosti na poslovima, za veliki broj radnika (55%) čak i nakon implementacije umjetne inteligencije koristi od povećane produktivnosti ostaju ograničene. Cedefop smatra da je promicanje AI pismenosti važno i da je od ključnog značaja



Co-funded by the
European Union

Financira Europska unija. Izneseni stavovi su mišljenje samog(ih) autora i ne odražavaju nužno stavove Europske unije ili Europske komisije. Za njih se ne može smatrati odgovornim niti Europska unija niti tijelo koje dodjeljuje sredstva.



unaprjeđenje razumijevanja AI tehnologija od strane radnika. Ovo obuhvaća poznavanje AI aplikacija, etička razmatranja i sposobnost da se kritički procjene AI sustavi.

Prevazilaženje raslojavanja na temelju spola i starosti u vezi sa uporabom AI tehnologija na tržištima rada je izuzetno važno budući da je manje vjerojatno da će žene radnici i stariji radnici koristiti umjetnu inteligenciju u okviru svog rada. Prema Cedefop-u (2024), europski sustavi inicijalne i kontinuirane strukovne edukacije i obuke (VET) treba da u kurikulumu uvrste i AI kompetencije, čime se osigurava da sadašnji i budući radnici budu osposobljeni raditi rame uz rame s AI tehnologijama. Autori također preporučuju poticanje cjeloživotnog učenja. Kontinuirana dokvalifikacija i prekvalifikacija nužna je kako bi se išlo u korak s napretkom na polju umjetne inteligencije. Poslodavci, obrazovne institucije i donositelji politika trebaju surađivati kako bi se osigurale pristupačne mogućnosti za učenje. Istraživanje Cedefop-a naglašava važnost proaktivnih mjera usmjerenih ka premošćivanju jaza u AI vještinama, čime se osigurava da radna snaga ostane konkurentna i otporna u ekonomiji koja se u velikoj mjeri oslanja na umjetnu inteligenciju.



Co-funded by the
European Union

Financira Europska unija. Izneseni stavovi su mišljenje samog(ih) autora i ne odražavaju nužno stavove Europske unije ili Europske komisije. Za njih se ne može smatrati odgovornim niti Europska unija niti tijelo koje dodjeljuje sredstva.



4.3 Unaprjeđivanje integracije umjetne inteligencije u europskoj metalnoj industriji: zajednički zaključci CEEMET-a i industriAll Europe-a u vezi s cjeloživotnim učenjem, razvojem vještina i središnjom ulogom socijalnog dijaloga

Socijalni partneri u okviru metalne industrije na europskoj razinu, CEEMET³¹ i industriAll Europe³², usvojili su zajedničke zaključke u vezi s umjetnom inteligencijom prilikom sastanka za socijalni dijalog u vezi sa konkurentnošću i zapošljavanjem, održanim 15. ožujka 2023. godine. Ovi partneri su suglasni da je socijalni dijalog najbolji način za razgovor na temu svih aspekata tehnologije koji se odnose na zapošljavanje, uključujući nejednakost, vještine, prirodu posla, organizaciju rada i sprječavanje diskriminacije (industriAll Europe 2023, 15. ožujka 2023³³).

Ovi zajednički zaključci imaju za cilj usmjeriti socijalne partnere u europskoj metalnoj industriji u pogledu njihovog pristupa umjetnoj inteligenciji na radnom mjestu i povezanim vještinama. Za ove partnere će kontinuirano i cjeloživotno učenje biti od ključnog značaja za postizanje AI pismenosti i omogućavanje radnicima da prate tehnološki razvoj. Radnici i poslodavci moraju biti u mogućnosti razumjeti svrhu AI sustava. Za uspješnu implementaciju umjetne inteligencije na radnom mjestu od presudnog značaja bit će posjedovanje adekvatnog skupa vještina, kao i sudjelovanje radnika u samom procesu. Pored toga, europski metalski partneri suglasni su da je za potrebe osiguravanja uspješne implementacije tehnoloških

³¹ CEEMET je akronim europske organizacije poslodavaca koja zastupa interese metalne industrije, inženjerstva i tehnološkog sektora. <https://ceemet.org/>

³² IndustriAll European je akronim Sindikalne federacije nezavisnih i demokratskih sindikata koji zastupaju manuelne i nemanuelne radnike u metalnom, kemijskom, energetsom, rudarskom, tekstilnom sektoru i sektoru proizvodnje odjeće i obuće i u srodnim industrijama i djelatnostima. <https://news.industrial-europe.eu/>

³³ CEEMET and industriAll Europe. (15. veljače 2023. godine). *MET Social Partners reach joint conclusions on artificial intelligence*. IndustriAll Europe. <https://news.industrial-europe.eu/Article/876>



Co-funded by the
European Union



promjena neophodna suradnja socijalnih partnera na razini poduzeća u uvođenju i osmišljavanju novih sustava na radnom mjestu.

4.4 Umjetna inteligencija i degradacija socijalnog dijaloga: rješavanje neravnoteža moći i očuvanje kolektivnog pregovaranja u digitalnoj eri

Pored utjecaja na radnike i poslodavce, tehnologije zasnovane na umjetnoj inteligenciji također mogu utjecati na kapacitet socijalnih partnera za pružanje potpore svojim članovima putem dijaloga i pregovaranja – što dodatno doprinosi sveprisutnim izazovima izazvanim novim oblicima rada i modelima poslovanja koji su, između ostalog, posljedica organizacijskih i tehnoloških promjena (Cazes 2023³⁴). Istodobno, socijalni partneri i dalje smatraju da je relativno mali rizik od slabljenja socijalnog dijaloga i kolektivnog pregovaranja uslijed usvajanja umjetne inteligencije, odnosno tako smatra 30% ispitanika prema Voss i Riede (2018 citirano u Cazes 2023³⁵) i nešto više onih obuhvaćenim upitnikom OECD za socijalne partnere iz 2021. godine.

Očekuje se ne samo brzo širenje AI tehnologija, osobito na prakse u domeni upravljanja i ljudskih potencijala, nego i njihov kontinuirani razvoj zahvaljujući njihovom potencijalu za samounapređenje, što će zahtijevati kontinuirano prilagođavanje radnika i poslodavaca (Lane i Saint-Martin, 2021 citirano u Cazes 2023³⁶). Kada je u pitanju socijalni dijalog, ovo će vjerojatno uvjetovati prelazak s monitoringa i pristajanja na stroga pravila ka redovnijim

³⁴ Cazes. (2023). Social Dialogue and collective bargaining in the age of artificial intelligence. U *OECD Employment Outlook*. OECD. https://www.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2023_c35af387-en

³⁵ Cazes. (2023). Social Dialogue and collective bargaining in the age of artificial intelligence. U *OECD Employment Outlook*. OECD. https://www.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2023_c35af387-en

³⁶ Cazes. (2023). Social Dialogue and collective bargaining in the age of artificial intelligence. U *OECD Employment Outlook*. OECD. https://www.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2023_c35af387-en



Co-funded by the
European Union



usuglašavanjima između socijalnih partnera i drugih uključenih strana, kao i novim oblicima centraliziranih i decentraliziranih mehanizama za rješavanje konflikata (Albrecht i Kellermann, 2020 citirano u Cazes 2023³⁷). I dok će socijalni partneri stoga možda morati prilagoditi učestalost i način međusobnog usuglašavanja, stručnjaci su istakli da je kolektivno pregovaranje najučinkovitiji instrument za rješavanje izazova povezanih s umjetnom inteligencijom na jedan brz i prilagođen način, upravo zbog fleksibilnosti koje takav vid pregovora nudi na različitim razinama tržišta rada (vidjeti na primjer De Stefano 2020 citirano u Cazes 2023³⁸). S druge strane, postoji mogućnost da se novi propisi neće moći dovoljno brzo uskladiti s potencijalnim nepredviđenim razvojem umjetne inteligencije, uz druge tehnološke promjene na tržištu rada (Aloisi 2021 citirano u Cazes 2023³⁹).

Istodobno, uporaba AI tehnologija mogla zakomplicirati mogućnosti socijalnih partnera za usuglašavanje i pregovaranje. Primjera radi, britanski TUC strahuje od toga da će uporaba umjetne inteligencije vjerojatno izmijeniti radni odnos na način kojim se zamagljuje odgovornosti za donošenje odluka (TUC 2021 citirano u Cazes 2023⁴⁰), što u krajnjem slučaju može utjecati na kapacitete socijalnih partnera da zastupaju interese radnika i poslodavaca. Integracija umjetne inteligencije u strukture suodlučivanja može biti izazov, primjera radi, kada poslodavci ne mogu objelodaniti svojim radnicima ili njihovim predstavnicima neophodne informacije u vezi s odlukama donesenim uz pomoć umjetne inteligencije zato što su i sami nedovoljno povezani s ljudima koji rade na razvoju AI (developer, engl.) koji možda ne objelodanjuju dane informacije (Albrecht i Kellermann 2020) ili koji borave u drugim

³⁷ Cazes. (2023). Social Dialogue and collective bargaining in the age of artificial intelligence. U *OECD Employment Outlook*. OECD. https://www.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2023_c35af387-en

³⁸ Cazes. (2023). Social Dialogue and collective bargaining in the age of artificial intelligence. U *OECD Employment Outlook*. OECD. https://www.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2023_c35af387-en

³⁹ Cazes. (2023). Social Dialogue and collective bargaining in the age of artificial intelligence. U *OECD Employment Outlook*. OECD. https://www.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2023_c35af387-en

⁴⁰ Cazes. (2023). Social Dialogue and collective bargaining in the age of artificial intelligence. U *OECD Employment Outlook*. OECD. https://www.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2023_c35af387-en



Co-funded by the
European Union



zemljama s drugačijim propisima (Cazes 2023⁴¹). Odgovornosti također mogu biti nejasne ukoliko postoje asimetrije znanja u vezi s usvojenim AI sustavima između developera, dobavljača i naručitelja, kao i između onih koji pregovaraju o nabavi (Colclough 2022 citirano u Cazes 2023⁴²).

U ovom pogledu, pored zamagljivanja odgovornosti, umjetna inteligencija također može utjecati na socijalni dijalog promjenom ravnoteže moći između radnika, poslodavaca i njihovih predstavnika, na primjer, kada nadzor nad radnicima uz pomoć umjetne inteligencije generira asimetrije informacija (Rani i Singh 2019; De Stefano 2018 citirano u Cazes 2023⁴³). Usljed postojanja takvih asimetrija vjerojatno će doći do pogoršanja pregovaračke pozicije radnika (Adler-Bell i Miller 2018 citirano u Cazes 2023⁴⁴), posebno ukoliko radnici nisu svjesni da zapravo imaju interakciju s umjetnom inteligencijom ili su nedovoljno obaviješteni o ishodima takve interakcije, na primjer, kada se umjetna inteligencija implementira u okviru tehnologija koje su već u uporabi putem ažuriranja (update, eng.) te se zbog toga ne smatra novom tehnologijom o kojoj je potrebno konzultirati predstavnike radnika (EESC i CFDT Cadres 2022 citirano u Cazes 2023⁴⁵). Međutim, čak i tamo gdje se usvajanje umjetne inteligencije smatra novinom, nije u svim zemljama OECD propisana obveza prethodnog usuglašavanja s predstavnicima radnika prije otpočinjanja monitoringa radnika primjenom novih tehnologija (Aloisi 2021; Salvi del Pero, Wyckoff i Vourc'h, 2022 citirano u Cazes

⁴¹ Cazes. (2023). Social Dialogue and collective bargaining in the age of artificial intelligence. U *OECD Employment Outlook*. OECD. https://www.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2023_c35af387-en

⁴² Cazes. (2023). Social Dialogue and collective bargaining in the age of artificial intelligence. U *OECD Employment Outlook*. OECD. https://www.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2023_c35af387-en

⁴³ Cazes. (2023). Social Dialogue and collective bargaining in the age of artificial intelligence. U *OECD Employment Outlook*. OECD. https://www.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2023_c35af387-en

⁴⁴ Cazes. (2023). Social Dialogue and collective bargaining in the age of artificial intelligence. U *OECD Employment Outlook*. OECD. https://www.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2023_c35af387-en

⁴⁵ Cazes. (2023). Social Dialogue and collective bargaining in the age of artificial intelligence. U *OECD Employment Outlook*. OECD. https://www.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2023_c35af387-en



Co-funded by the
European Union



2023⁴⁶). Štoviše, neravnoteže moći izazvane asimetrijama informacija mogu dovesti u pitanje koncept suglasnosti radnika za interakciju s umjetnom inteligencijom ili omogućiti obradu prikupljenih podataka. Čak i u zemljama gdje poslodavci moraju pribaviti suglasnost radnika za uprabu njihovih osobnih podataka (bilo u procesima regrutacije, upravljanja ili drugim procesima), neravnoteže moći u radnim odnosima otežavaju radnicima da zaista i odbiju dati suglasnost (Data Protection Working Party (Savjetodavno tijelo za zaštitu podataka) 2017; Moore, 2020 citirano u Cazes 2023⁴⁷).

Nadalje, potencijal povećane individualizacije upravljanja radnom snagom izazvan umjetnom inteligencijom može dodatno pogoršati postojeće neravnoteže moći. Delegiranjem funkcija upravljanja i asistentskih funkcija AI tehnologijama stvara se rizik od smanjenja socijalne dimenzije rada i izoliranja radnika (Nguyen i Mateescu 2019 citirano u Cazes 2023⁴⁸). Ionako već česta uporaba umjetne inteligencije u ekonomiji digitalnih platformi, na primjer, kombinira se s manje tradicionalnim radnim odnosom, u smislu radne snage koja je istodobno fragmentirana i nedovoljno zastupljena od strane sindikata, što otežava osporavanje ili ispravke u sporovima u vezi s odlukama donesenim pomoću umjetne inteligencije (De Stefano 2018 citirano u Cazes 2023⁴⁹). Pored toga, veliki broj zadataka koji se nalaze u osnovi AI tehnologija sve više se povjerava “radnoj snazi iz sjene” (ghost workforce, engl.), što je termin koji su smislili Gray i Suri (2019 citirano u Cazes 2023⁵⁰). I dok veliki broj radnika koji rade putem digitalnih platformi mora biti u blizini svojih klijenata u geografskom smislu, kada, na primjer,

⁴⁶ Cazes. (2023). Social Dialogue and collective bargaining in the age of artificial intelligence. U *OECD Employment Outlook*. OECD. https://www.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2023_c35af387-en

⁴⁷ Cazes. (2023). Social Dialogue and collective bargaining in the age of artificial intelligence. U *OECD Employment Outlook*. OECD. https://www.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2023_c35af387-en

⁴⁸ Cazes. (2023). Social Dialogue and collective bargaining in the age of artificial intelligence. U *OECD Employment Outlook*. OECD. https://www.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2023_c35af387-en

⁴⁹ Cazes. (2023). Social Dialogue and collective bargaining in the age of artificial intelligence. U *OECD Employment Outlook*. OECD. https://www.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2023_c35af387-en

⁵⁰ Cazes. (2023). Social Dialogue and collective bargaining in the age of artificial intelligence. U *OECD Employment Outlook*. OECD. https://www.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2023_c35af387-en



Co-funded by the
European Union



dostavljaju hranu ili prevoze putnike, radnici iz sjene mogu boraviti bilo gdje i mogu stoga biti još više izloženi eksploataciji uslijed potencijalno manje strogih standarda rada i imati manje pristupa kolektivnom pregovaranju, odnosno u manjoj mjeri biti pokriveni kolektivnim ugovorima (Salvi del Pero, Wyckoff i Voure'h 2022 citirano u Cazes 2023⁵¹). Iako na njih utječu neravnoteže moći izazvane primjenom umjetne inteligencije, socijalni dijalog i kolektivno pregovaranje predstavljaju ključ za osiguravanje da neravnoteže moći ne dostignu neodržive razine, posebno u zemljama koje nude ograničenu pravnu zaštitu u spornim situacijama povezanim s umjetnom inteligencijom, poput nadzora, kao što su pojedini dijelovi Sjedinjenih Američkih Država (Bodie 2017 citirano u Cazes 2023⁵²).

Na kraju, postoje strahovi da uporaba umjetne inteligencije može čak ograničiti ili spriječiti socijalni dijalog u određenoj mjeri. Monitoring radnika pomoću umjetne inteligencije, na primjer, može se potencijalno koristiti za praćenje sindikalnih aktivnosti i sprječavanje kolektivnog organiziranja, što je već bio slučaj kod platformi za prijevoz ili dostavu (De Stefano 2016; EESC i CFDT Cadres 2022). U tom pogledu, umjetna inteligencija se, na primjer, može koristiti za analiziranje podataka u vezi sa lokacijom predstavništava sindikata, aktivnostima službenika sindikata, uporabom vokabulara povezanog sa sindikatima u elektroničkoj prijepisci, pa čak i aktivnošću sindikata na društvenim mrežama (TUC 2021). Ovaj rizik čini se višim u nestandardnim oblicima rada i u zemljama gdje zakoni ne propisuju odnosno ne podržavaju institucionalizirane oblike socijalnog dijaloga i kolektivnog pregovaranja, osobito na razinu iznad razina poduzeća.

U vezi s očekivanim utjecajima usvajanja umjetne inteligencije na razinu tržištu rada i na razinu radnog mjesta na socijalni dijalog izdvajaju se najmanje dva važna uvida (OECD

⁵¹ Cazes. (2023). Social Dialogue and collective bargaining in the age of artificial intelligence. U *OECD Employment Outlook*. OECD. https://www.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2023_c35af387-en

⁵² Cazes. (2023). Social Dialogue and collective bargaining in the age of artificial intelligence. U *OECD Employment Outlook*. OECD. https://www.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2023_c35af387-en



Co-funded by the
European Union



2024⁵³). Prvo, konkretne karakteristike umjetne inteligencije poput brzine njenog širenja, potencijala za samostalno učenje i utjecaja na odnose moći i odgovornosti predstavljat će specifične izazove za socijalne partnere. Drugo, ove konkretne karakteristike dodatno naglašavaju važnost socijalnog dijaloga kao fleksibilnog i inkluzivnog načina za pružanje potpore radnicima i poslodavcima u okviru AI tranzicije.

Prema OECD (2024⁵⁴), smanjuje se rodni jaz, a umjetna inteligencija mogla bi dodatno podržati ovaj trend. Pored kulturoloških normi koje se unaprjeđuju u razvijenim zemljama, prednosti žena u pogledu socijalnih i međuljudskih vještina možda su također odigrale određenu ulogu u smanjenju rodnog jaza u stopama zaposlenosti, posebno među onima s višom razinom obrazovanja, navode autori koji citiraju Cortes, Jaimovich i Siu 2018 i Deming, 2017. Stoga se očekuje nastavak ovakvog trenda u eri umjetne inteligencije, budući da su socijalne vještine često komplementarne s AI vještinama (Alekseeva i suradnici, 2021 citirano u OECD (2024⁵⁵)).

⁵³ OECD. (2024). *Education at a Glance 2024: OECD Indicators*. <https://doi.org/10.1787/c00cad36-en>

⁵⁴ OECD. (2024). *Education at a Glance 2024: OECD Indicators*. <https://doi.org/10.1787/c00cad36-en>

⁵⁵ OECD. (2024). *Education at a Glance 2024: OECD Indicators*. <https://doi.org/10.1787/c00cad36-en>



Co-funded by the
European Union



iMET

INNOVATING SOCIAL DIALOGUE AND COLLECTIVE
BARGAINING TOWARD ARTIFICIAL INTELLIGENCE
IN THE MET INDUSTRIES



Co-funded by the
European Union

Financira Europska unija. Izneseni stavovi su mišljenje samog(ih) autora i ne odražavaju nužno stavove Europske unije ili Europske komisije. Za njih se ne može smatrati odgovornim niti Europska unija niti tijelo koje dodjeljuje sredstva.



Prilog – Popis izmjena koje su socijalni partneri predložili za nacrt Priručnika 4 – Vještine

U ovom prilogu dokumentirane su i objašnjenje izmjene predložene od strane socijalnih partnera koje su uvrštene u Priručnik 4 – Vještine, nakon pregleda literature izvršenog zaključno s mjesecom studenim 2024. godine i nacionalnih radionica održanih tijekom 2025. godine. Svaka izmjena isključivo je zasnovana na pisanim prijedlozima nacionalnih socijalnih partnera koji su sudjelovali na projektu iMET i na nju se primjenjuje pristup simetrije dokaza korišten za sva četiri iMET priručnika.

ID broj promjene	Vrsta promjene	Svrha promjene	Citat iz Priručnika	Strana u Priručniku	Citat iz nacionalnog izvještaja	Kategorija kojoj pripada socijalni partner	Naziv socijalnog partnera	Zemlja na koju se odnosi nacionalni izvještaj	Strana u nacionalnom izvještaju
------------------	----------------	----------------	---------------------	---------------------	---------------------------------	--	---------------------------	---	---------------------------------



Co-funded by the
European Union

Financira Europska unija. Izneseni stavovi su mišljenje samog(ih) autora i ne odražavaju nužno stavove Europske unije ili Europske komisije. Za njih se ne može smatrati odgovornim niti Europska unija niti tijelo koje dodjeljuje sredstva.



M4-01	Umetanje	Osigurati relevantnost za sve socijalne partnere i uskladiti sa stanovištima poslodavaca u vezi s vještinama i konkurentnošću.	Analiza je relevantna ne samo za sindikate, nego i za poslodavce i organizacije poslodavaca, budući da djelotvorne strategije koje se odnose na vještine predstavljaju općevažeci preduvjet za konkurentnu, sigurnu i društveno održivu uporabu u umjetne inteligencije u metalском sektoru.	4	Umjetna inteligencija treba, sa jedne strane, da pruži podršku razvoju poduzeća i da ojača njihovu konkurentsku prednost, dok sa druge strane mora izbjeći narušavanje postojećih razina radničkih prava.	Organizacija poslodavaca	Udruga poslodavaca Srbije (UPS)	Srbija	6
M4-02	Umetanje	Naglasiti uravnotežene odgovornosti i legitimitet politika koje se odnose na vještine kroz zajedničke mehanizme upravljanja.	Razvoj vještina u kontekstu umjetne inteligencije treba promatrati kao zajedničku odgovornost poslodavaca i radnika, uz podršku socijalnog dijaloga i kolektivnog pregovaranja.	6	Ulaganja u nove vještine zahtijevaju promjene u politikama koje se odnose na obrazovni sustav i ovo ne može biti obveza isključivo poslodavaca.	Organizacija poslodavaca	Udruga poslodavaca Srbije (UPS)	Srbija	6



Co-funded by the
European Union

Financira Europska unija. Izneseni stavovi su mišljenje samog(ih) autora i ne odražavaju nužno stavove Europske unije ili Europske komisije. Za njih se ne može smatrati odgovornim niti Europska unija niti tijelo koje dodjeljuje sredstva.



M4-03	Umetanje	Povećati operativnu preciznost tranzicija u okviru vještina i uskladiti s modelima obuke za industrijske sektore.	Ova transformacija naglasak stavlja na potrebu za hibridnim profilima vještina koji predstavljaju kombinaciju tehničkih, digitalnih, organizacijskih i socijalnih vještina, umjesto usko definisanih profesionalnih vještina.	15	Preporučujemo da se veći naglasak stavi na razvoj “hibridnih kompetencija” i na praktične modele obuke, poput pristupa 80/20 u okviru kog manji broj zaposlenika postaju interni treneri.	Organizacija poslodavaca	Hrvatska udruga poslodavaca (HUP)	Hrvatska	2
M4-04	Umetanje	Inkorporirati zaštitnu mjeru zasnovanu na pravima za radnike na koje utječe restrukturiranje prouzrokovano primjenom umjetne inteligencije i osigurati izvodljivost posredstvom ispregovanih instrumenata.	Pravo na obuku: radnicima na koje utječe transformacija prouzrokovana primjenom umjetne inteligencije treba omogućiti da ostvare prava na prekvalifikaciju i dokvalifikaciju, uz zadržavanje iste razine prihoda tijekom razdoblja obuke, na način definiran kolektivnim ugovorima ili ekvivalentnim instrumentima.	16	Zaposlenici čiji će radni zadaci vjerojatno biti zamijenjeni ili njihov značaj smanjen uslijed primjene umjetne inteligencije moraju imati automatsko pravo na prekvalifikaciju u okviru istog poduzeća ili u povezanom sektoru, uz zadržavanje razine prihoda tijekom razdoblja obuke.	Sindikati	FTM-CGT	Francuska	3



Co-funded by the
European Union

Financira Europska unija. Izneseni stavovi su mišljenje samog(ih) autora i ne odražavaju nužno stavove Europske unije ili Europske komisije. Za njih se ne može smatrati odgovornim niti Europska unija niti tijelo koje dodjeljuje sredstva.



Co-funded by the
European Union

Financira Europska unija. Izneseni stavovi su mišljenje samog(ih) autora i ne odražavaju nužno stavove Europske unije ili Europske komisije. Za njih se ne može smatrati odgovornim niti Europska unija niti tijelo koje dodjeljuje sredstva.