



iMET

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

Inoviranje socijalnog dijaloga i kolektivnog pregovaranja u pravcu veštačke inteligencije u MET industriji

Apstrakt

Studija "Inoviranje socijalnog dijaloga i kolektivnog pregovaranja u pravcu veštačke inteligencije u MET industriji" (MET industrija označava metalnu industriju, inženjerstvo i industrije zasnovane na tehnologiji, prim. prev.) istražuje integraciju veštačke inteligencije u sektorima metala, inženjeringa i tehnologije, stavljanjem naglaska na ulogu socijalnog dijaloga i kolektivnog pregovaranja u obezbeđivanju etički prihvatljive i transparentne primene veštačke inteligencije u čijem se središtu nalaze radnici. Istraživanje naglašava zajedničke aktivnosti evropskih socijalnih partnera Ceemet i IndustriAll Europe usmerene na formulisanje zaključaka u vezi sa uticajem veštačke inteligencije na bezbednost i zdravlje na radu (OHS, engl.), upravljanje ljudskim resursima (HRM, engl.), zaštitu podataka i razvoj veština. Ključni nalazi otkrivaju da, iako veštačka



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



IMET

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

inteligencija nudi prednosti kao što su povećana efikasnost i automatizacija repetitivnih zadataka, ona takođe podrazumeva i rizike kao što su gubitak radnih mesta, potencijalno narušavanje privatnosti i algoritamska pristrasnost/diskriminacija. Studija naglašava nužnost uključivanja radnika i sindikata u uvođenje veštačke inteligencije kako bi se zaštitila njihova prava, autonomija i dobrobit. Socijalni partneri iz zemalja izvan EU zalažu se za regulatorne okvire uporedive sa onima usvojenim u zemljama članicama EU, poput Zakona o veštačkoj inteligenciji EU (EU AI Act, engl.), kako bi se uspostavila ravnoteža između povećanja produktivnosti i osnovnih radničkih prava. Istraživanje ukazuje na potrebu za klauzulama u kolektivnim ugovorima kojima će biti uređena digitalna prava, pravo na nedostupnost i transparentnost u donošenju odluka zasnovanom na veštačkoj inteligenciji. Preporuke obuhvataju uspostavljanje evropske baze podataka o primeni veštačke inteligencije u metalnom sektoru, sprovođenje ključnih studija slučaja i podsticanje nastavka socijalnog dijaloga kako bi se obezbedilo da veštačka inteligencija pozitivno utiče i na radnike i na industrijsku konkurentnost. U zaključku studije navodi se da je proaktivna saradnja socijalnih partnera od suštinskog značaja za iskorišćavanje potencijala veštačke inteligencije uz istovremeno ublažavanje njenih rizika.

Ključne reči: socijalni dijalog, veštačka inteligencija, metalna industrija, bezbednost i zdravlje na radu, upravljanje ljudskim resursima, zaštita podataka, razvoj veština.



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



iMET

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

Teme

Apstrakt	1
Uvod	4
Efikasna integracija veštačke inteligencije u prakse bezbednosti i zdravlja na radu	7
Iskustva u upravljanju ljudskim resursima	11
Zaštita podataka i veštačka inteligencija u metalnoj industriji	14
Uticaj veštačke inteligencije na razvoj veština	18
Dobre prakse ugovora	20
Stavovi, mišljenja i preporuke socijalnih partnera	21
Ishodi	37
Preporuke	37
Bibliografija	39
Prilog – socijalni dijalog o uticaju veštačke inteligencije u MET industriji	41



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



iMET

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

Uvod

Ceemet i IndustriAll Europe usvojili su zajedničke zaključke o veštačkoj inteligenciji u MET industriji (u sektorima metala, inženjeringa i tehnologije) prilikom sastanka sa ciljem vođenja socijalnog dijaloga o konkurentnosti i zapošljavanju, održanog 15. marta 2023. godine. Cilj zajedničkih zaključaka je da pruže smernice socijalnim partnerima u evropskim MET industrijama o pristupu koji je potrebno usvojiti kada je u pitanju primena veštačke inteligencije (AI) na radnom mestu. Evropski parlament je nedavno, tačnije 17. decembra 2025. godine, usvojio rezoluciju sa preporukama Komisiji o digitalizaciji, veštačkoj inteligenciji i algoritamskom upravljanju na radnom mestu (2025/2080(INL))¹. Ova rezolucija navodi da "svaka nova tehnologija mora biti uvedena i korišćena sa prevashodnim ciljem da služi ljudima i da bude vođena principima "podrazumevane etike" i "preventive", kao i pristupom u čijem se središtu nalaze ljudi, te da je neophodno da njome upravljaju upravo ljudi, uz osvrt na odredbe o ljudskom nadzoru predviđene u članu 14. Zakona o veštačkoj inteligenciji i članu 22. Opšte uredbe o zaštiti podataka" (str. 7 stav 1).

Ovo je poslužilo kao osnova za projekat Evropske unije pod nazivom iMET, koji predstavlja saradnju partnera na evropskom nivou, Ceemet i IndustriALL Europe (pridruženi

¹ Videti: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-10-2025-0337_EN.html#title2



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



iMET

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

partnerei), organizacija poslodavaca iz Hrvatske, Poljske, Španije, Srbije i Letonije i saveza sindikata iz Hrvatske, Francuske, Austrije, Španije, Portugala, Poljske, Rumunije i Srbije.

Za potrebe projekta razvijena su četiri priručnika koje je izradio Nuno Boavida sa Univerziteta Nova u Lisabonu (Portugal), a koja su bila predmet naknadne diskusije sa svim partnerima projekta iMET, naročito sa socijalnim partnerima. U uvodnim delovima gore navedenih priručnika, Boavida navodi da su "priručnici stoga rezultat kontinuiranog socijalnog dijaloga koji se odvijao na različitim nivoima, a ne jednokratne akademske ili tehničke aktivnosti. Njihova namena je da podrže praktičnu saradnju između poslodavaca i predstavnika radnika u definisanju načina na koji se uvodi, upravlja i koristi veštačka inteligencija na radnom mestu. Sistematizovanjem zajedničkih nedoumica, dogovorenih zaštitnih mera i novih praksi, priručnici nastoje da obezbede da tehnološke promene doprinose zajedničkim ciljevima, naime zaštiti prava i dobrobiti, jačanju poverenja i transparentnosti i poboljšanju organizacionih i ekonomskih rezultata u okviru evropske metalske industrije".

Prvi priručnik posvećen je efikasnoj integraciji veštačke inteligencije (AI) u prakse koje se odnose na bezbednost i zdravlje na radu (OHS) (Priručnik 1). Drugi priručnik posvećen je iskustvima u upravljanju ljudskim resursima (HRM) kroz primenu AI u preduzećima (Priručnik 2). Treći priručnik fokusiran je na zaštitu podataka (Priručnik 3). Poslednji, četvrti priručnik, odnosi se na uticaje veštačke inteligencije na razvoj veština u MET industriji (Priručnik 4).

Svi socijalni partneri slažu se da postoji potreba za osmišljavanjem sistema veštačke inteligencije u kojima ljudi vrše kontrolu u oblasti ljudskih resursa. To podrazumeva



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



iMET

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

uključivanje radnika u razvoj veštačke inteligencije kako bi se obezbedila transparentnost i efikasno rešili potencijalni rizici, kao što je već predviđeno od strane Evropske unije Direktivom 2002/14/EZ o informisanju i konsultovanju radnika. Predstavnicima poslodavaca u ovom sektoru (MET) treba da uspostave jasne linije odgovornosti u okviru različitih funkcionalnosti veštačke inteligencije, kako bi zaštitili privatnost podataka ustupanjem kontrole nad ličnim podacima samim radnicima, i kako bi podržali pravo na nedostupnost radi održavanja neophodne ravnoteže između posla i privatnog života.

Predstavnicima socijalnih partnera identifikovani su kao ključni akteri u procesu unapređenja socijalnog dijaloga i staranja o tome da tehnološka dostignuća koriste radnicima bez ugrožavanja njihovih prava, autonomije i dobrobiti, kao i poboljšanja produktivnosti kompanija. Stav predstavnika poslodavaca je da "odlaganje usvajanja veštačke inteligencije dodatno smanjuje produktivnost imajući u vidu sve veću globalnu konkurenciju i, u krajnjoj liniji, mogućnost da se ponude dobro plaćeni i kvalitetni poslovi u svim sektorima, i rizikuje fragmentaciju jedinstvenog digitalnog tržišta Evrope"².

U ovoj publikaciji nameravamo da navedemo neke od najboljih primera kolektivnih pregovora i kolektivnih ugovora u vezi sa veštačkom inteligencijom i dogovorenih inovativnih tendencija³. Kao što je navedeno u nacrtu projekta, "projekat iMET prepoznaje

² Videti takođe <https://ceemet.org/position-papers/joint-statement-on-the-european-parliaments-inl-on-ai-at-work/>

³ Pojedine partnerske organizacije, Ceemet, AECIM, Udruženje poslodavaca Srbije (UPS) i Hrvatska udruga poslodavaca (HUP), ne slažu se sa određenim izjavama sadržanim u ovom dokumentu. Ove



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



iMET

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

potrebe krajnjih korisnika – radnika, koji moraju biti u mogućnosti da suštinski razumeju uticaj koji veštačka inteligencija ima na njihov rad i način na koji će transformisati njihove radne uloge. Ovo će pomoći da se iskoriste prednosti veštačke inteligencije, a istovremeno zaštite radnici i kvalitetno zapošljavanje. Smislen socijalni dijalog dovešće do povećanog poverenja u tehnologiju, veće efikasnosti i maksimalnog nivoa bezbednosti i zdravlja na radu. U skladu sa karakteristikama Industrije 5.0, čiji je cilj napredak, unapređena veštačka inteligencija uvek treba da teži tome bude održiva, kako iz tehnološke, tako i iz društvene i ekološke perspektive". Ova publikacija stoga se može smatrati instrumentom jednog takvog procesa.

Efikasna integracija veštačke inteligencije u prakse bezbednosti i zdravlja na radu ⁴

izjave stoga predstavljaju stavove autora koji su dali svoj doprinos, a ne nužno i stavove celog konzorcijuma.

⁴ Na osnovu informacija iz Boavida, N. (2025), *Priručnik 1 - Socijalni dijalog o veštačkoj inteligenciji u metalnoj industriji: bezbednost i zdravlje na radu*, projekat iMET.



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



iMET

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

U gore pomenutoj rezoluciji Evropskog parlamenta, jedna od preporuka (br. 7 o bezbednosti i zdravlju na radu) eksplicitno navodi da "poslodavci [treba] da integrišu, u saradnji sa predstavnicima radnika, procenu rizika algoritamskih sistema upravljanja u svoje sisteme bezbednosti i zdravlja, u pogledu mogućih rizika od nesreća na radu, psihosocijalnih i ergonomskih rizika, kao i nepotrebnog pritiska na radnike. Poslodavci bi trebalo da koriste algoritamske sisteme upravljanja na način koji uvažava dobrobit radnika i ne ugrožava njihovu bezbednost ili fizičko i mentalno zdravlje. Trebalo bi da preduzmu mere za ublažavanje rizika gde je to prikladno" (str. 17). Međutim, Ceemet (zajedno sa drugim poslovnim udruženjima) "odbacuje zakonodavni aneks [u kome se nalazi ova preporuka], koji bi nametao nove preskriptivne mere koje su sadržinski šire od onoga što je neophodno ili korisno u trenutku kada bi sprovođenje i primena postojećih propisa trebalo da nam bude prioritet"⁵. Dakle, za ove vrste mera i dalje je potreban dodatni socijalni dijalog.

U okviru projekta iMET svi socijalni partneri se slažu da je primarni cilj da upotreba veštačke inteligencije unapredi dobrobit radnika i očuva bezbedno radno okruženje. Iako veštačka inteligencija podrazumeva značajne prednosti – kao što su povećana efikasnost i automatizacija repetitivnih zadataka, što može poboljšati bezbednost i omogućiti radnicima da se bave kreativnijim poslovima – ona takođe podrazumeva i značajne rizike. Ovi rizici uključuju potencijalno ukidanje radnih mesta, gubitak autonomije, pitanja koja se tiču privatnosti, kao i algoritamsku pristrasnost koja može dovesti do nepravednih radnih praksi. Sistemi za upravljanje radnicima zasnovani na primeni veštačke

⁵ <https://ceemet.org/position-papers/joint-statement-on-the-european-parliaments-inl-on-ai-at-work/>



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



iMET

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

inteligencije naročito mogu dovesti do pojave etičkih dilema i rizika određenih zanimanja, kao što su povećani nivoi stresa i smanjena kontrola nad radnim procesima.

Reinhold i dr. (2022) ukazali su da raznovrstan sadržaj radnih zadataka u određenim zanimanjima zapravo oslikava prethodna ulaganja u tehnologije automatizacije.

Rolf (2024) je mapirao neke od praksi koje omogućavaju sistemi zasnovani na veštačkoj inteligenciji, a koje sve više utiču na svet rada. Ovaj autor razmatra kako ti sistemi utiču i na administrativno osoblje i na radnike na fizičkim poslovima, bez obzira na status zaposlenja radnika na koje utiču. U njegovom radu istaknuti su rizici koje ti sistemi predstavljaju po uslove rada i radnička prava, uključujući diskriminaciju, ozbiljna kršenja privatnosti, razbijanje sindikata i rizike u oblasti bezbednosti i zdravlja na radu.

EU-OSHA (Christenko i dr., 2022) navodi tri primarna cilja kada je u pitanju upravljanje radnicima zasnovano na veštačkoj inteligenciji (AIWM):

- a) Unapređenje efikasnosti i/ili produktivnosti radnika: ovaj cilj odnosi se na funkcije poput raspodele zadataka i rada u smenama, kao i davanje uputstava ili smernica prilikom obavljanja određenih zadataka.
- b) Unapređenje postupaka odlučivanja: u okviru ovog cilja, funkcije obuhvataju praćenje učinka zaposlenih, sprovođenje procena, procese unapređenja, pa čak i primenu prediktivnih modela kako bi se predvidele odluke radnika, poput one o napuštanju trenutnog posla.
- c) Unapređenje zdravlja, bezbednosti i dobrobiti radnika: ovaj cilj obuhvata funkcije poput identifikovanja, sprečavanja i upravljanja rizičnim ponašanjem koje bi moglo predstavljati pretnju po zdravlje i bezbednost radnika.



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



iMET

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

Prema Evropskoj sektorskoj organizaciji poslodavaca CEEMET, postoje i primeri koji ukazuju da AIWM može imati pozitivan uticaj na BZR ukoliko se primenjuje na svrsishodan način. Primera radi, Švajcarska kompanija Georg Fischer, specijalizovana za cevne instalacije, automobilske i industrijske komponente, kao i preciznu mašinsku obradu, servisnim tehničarima stavila je na raspolaganje AI mobilnu aplikaciju koja u realnom vremenu daje informacije u vezi sa dijagnostikom kvarova i popravkama, nakon čega su terenski poslovi postali bezbedniji i efikasniji.

Uparedni rezultati pokazuju da ishodi usvajanja AIWM u velikoj meri zavise od stepena uključenosti radnika i strategija primenjenih od strane rukovodstva. Pored toga, razlike u veličini preduzeća i njihovom položaju u globalnom lancu vrednosti mogu u velikoj meri uticati na izbor modela upravljanja koji će biti usvojen (Pesole et al., 2024).

U okvirnom sporazumu iz 2020. godine o algoritamskom upravljanju⁶, zaključenom između ETUC i evropskih organizacija poslodavaca, navodi se da socijalni partneri treba da poštuju principe ljudske kontrole u oblasti ljudskih resursa, zatim da je neophodno sprečiti nastanak štetnih posledica, te sprovoditi procenu rizika, transparentnosti i pravednosti, odnosno izbegavati nepravednu pristrasnost i diskriminaciju (Voos i Bertossa 2022). Problem veštačke inteligencije u oblasti upravljanja ljudskim resursima

⁶ Videti: ETUC i evropske organizacije poslodavaca (2020). *Okvirni sporazum evropskih socijalnih partnera o digitalizaciji*. <https://www.etuc.org/en/document/eu-social-partners-agreement-digitalisation> i https://ceemet.org/wp-content/uploads/2023/12/iall-ceemet_ai_paper_en-1.pdf



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



iMET

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

takođe je tesno povezan sa pravima radnika da budu obavešteni o tome kakva se analiza podataka sprovodi i koji se algoritamski zaključci i profili kreiraju.

Što se tiče potencijalnih koristi, sindikati veruju da veštačka inteligencija može prvenstveno da poboljša kvalitet posla. Potencijalni mehanizmi uključuju smanjenje stresa, umora i bezbednosnih rizika kroz bolju organizaciju rada i optimizaciju zadataka. Na primer, veštačka inteligencija može da pruži podršku prilikom izvođenja određenih zadataka ili da u potpunosti preuzme repetitivne zadatke ili zadatke koji su fizički i mentalno naporni, omogućavajući radnicima da se fokusiraju na kreativnije i bezbednije aktivnosti. Štaviše, veštačka inteligencija nudi mogućnosti za smanjenje diskriminacije na radnom mestu i za bolje praćenje dobrobiti i bezbednosti radnika (Cazes, 2021).

Iskustva u upravljanju ljudskim resursima ⁷

Integracija veštačke inteligencije u upravljanje ljudskim resursima predstavlja izazov zbog potencijalnih pristrasnosti u ulaznim podacima, što može dovesti do netačnih preporuka i diskriminatornih ishoda. Rizici uključuju zanemarivanje interesa zaposlenih, povećano nadgledanje, intenziviranje tempa rada, neravnotežu znanja između radnika i rukovodstva

⁷ Na osnovu informacija iz Boavida, N. (2025), *Priručnik 2 - Socijalni dijalog o veštačkoj inteligenciji u metalnoj industriji: upravljanje ljudskim resursima*, projekat iMET.



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



iMET

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

i donošenje odluka bez adekvatnog ljudskog nadzora u slučaju zloupotrebe veštačke inteligencije.

Rukovodioci, sindikati i/ili predstavnici radnika treba da poštuju prava na informisanje i konsultovanje predviđena direktivama EU koje se odnose na uvođenje veštačke inteligencije, od razumevanja postojećih tehnologija i učešća u odlukama o nabavci do nadgledanja implementacije i uspostavljanja mehanizama praćenja. Informisanje radnika od vitalnog je značaja kako bi se obezbedilo da tehnologija uvažava njihova iskustva i znanje. Takođe je od suštinskog značaja zaštititi prava radnika primenom i poštovanjem regulatornog okvira EU, kao što je Zakon o veštačkoj inteligenciji. Postavljanjem socijalnog dijaloga i kolektivnog pregovaranja kao prioritarnih mehanizama obezbeđuje se da veštačka inteligencija pozitivno doprinese produktivnosti i kvalitetu života, bez ugrožavanja osnovnih ljudskih i radničkih prava.

Brzo uvođenje veštačke inteligencije i naprednih tehnologija na radno mesto izazvalo je anksioznost i stres i kod radnika i poslodavaca, povećavajući osećaj nesigurnosti u radnom okruženju koje je izloženo konstantnim promenama. Ove tehnologije takođe donose nove izazove koji podrazumevaju unapređenje produktivnosti i konkurentnosti preduzeća. Rezultujuće tenzije u domenu upravljanja ljudskim resursima naglašavaju važnost pravovremene i transparentne komunikacije između poslodavaca, rukovodilaca, sindikata i zaposlenih.

Evropski sindikati i udruženja poslodavaca uspešno su pregovarali na temu sveobuhvatnih okvirnih smernica. U zaključcima dokumenta navode se procedure za digitalno restrukturiranje radnih mesta, ublažavanje potencijalno negativnih uticaja na



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



iMET

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

radnike i podsticanje pravednije tranzicije⁸. Socijalni partneri na evropskom nivou u metalnoj industriji, konkretno Savet evropskih poslodavaca u metalnim, inženjerskim i tehnološkim industrijama (Ceemet) i Savez nezavisnih i demokratskih sindikata (industriAll Europe), saradivali su na izradi zajedničkih zaključaka o uticaju veštačke inteligencije na radnom mestu, posebno u pogledu upravljanja ljudskim resursima⁹.

Uprkos ovim naporima na evropskom nivou, izveštaji o sporazumima socijalnih partnera u vezi sa uvođenjem veštačke inteligencije u metalnoj industriji i dalje su ograničenog obima. Složenost i novina regulisanja veštačke inteligencije na nivou EU, uz različite vidove njenog uticaja na različite sektore i preduzeća, zahtevaju pristupe koji predstavljaju kombinaciju standarda zaštite i učešća (participacije).

Na primer, postepeno ukidanje radnih mesta koja podrazumevaju srednji nivo veština usled primene veštačke inteligencije izaziva zabrinutost zbog povećanja rodne nejednakosti i jaza u veštinama u okviru radne snage. Stoga, pristup programima obuke i razvoja može ublažiti negativne posledice po određene grupe, naročito žene i radnike sa nižim nivoima veština na koje bi ove promene mogle imati nesrazmerno veliki uticaj.

Socijalni partneri mogu efikasno da se nose sa neizvesnostima vezanim za veštačku inteligenciju, primenom kolaborativnog pristupa radu i razvijanjem sveobuhvatnih sporazuma. Sa nastavkom razvoja veštačke inteligencije i njenim prodorom u različite

⁸ https://ceemet.org/wp-content/uploads/2023/12/iall-ceemet_ai_paper_en-1.pdf

⁹ Videti Ceemet i IndustriAll Europe. (15. februar 2023). *MET Socijalni partneri postigli zajedničke zaključke o veštačkoj inteligenciji*. <https://news.industrial-europe.eu/Article/876>



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



iMET

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

sektore, od suštinskog je značaja da akteri ostanu posvećeni participatornim i zaštitnim standardima. Ova posvećenost će obezbediti kvalitet i pravičnost u zapošljavanju i osigurati da tehnološki napredak doprinese pravednoj i održivoj budućnosti rada za sve zainteresovane strane.

Zaštita podataka i veštačka inteligencija u metalnoj industriji ¹⁰

Uvođenje bezbedne i pravedne veštačke inteligencije važno je i korisno za poslodavce, rukovodioce i druge predstavnike radnika. Evropski socijalni partneri pokrenuli su programe za rešavanje uticaja digitalnog nadzora na privatnost radnika. Zakonodavstvo u zemljama kao što su Švedska, Nemačka, Poljska i Ujedinjeno Kraljevstvo konstantno se razvija kako bi omogućilo kolektivne diskusije o usvajanju veštačke inteligencije.

Kolektivni ugovori igraju ključnu ulogu u upravljanju pravima koja se odnose na podatke i donošenju odluka zasnovanom na primeni algoritama, kao što se navodi u članu 88. Opšte uredbe o zaštiti podataka EU. Evropski partneri u metalnoj industriji usvojili su

¹⁰ Na osnovu informacija u Boavida, N. (2025), *Priručnik 3 - Socijalni dijalog o veštačkoj inteligenciji u metalnoj industriji: Zaštita podataka*, projekat iMET



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



IMET

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

smernice koje naglašavaju zakonitu i transparentnu upotrebu podataka. Kolektivno pregovaranje identifikovano je kao efikasan alat za sprovođenje mera zaštite od rizika algoritamskog upravljanja, kao i za ograničavanje nadzora i poboljšanje transparentnosti.

Upotreba velikih jezičkih modela (engl. LLM) na radnom mestu izaziva veliku dozu zabrinutosti u pogledu zaštite podataka i privatnosti. LLM-ovi obrađuju velike količine teksta i drugih podataka vezanih za rad, što omogućava automatsku procenu učinka zaposlenih tokom određenog vremena i kreiranje i upotrebu personalizovanih funkcija kao što su preporučivanje sastanaka i sesija obuka.

Kao što Chagny i Blan (2024) navode, "diskusije o svim važnim pitanjima vezanim za implementaciju ovih sistema: prihvatljivost, transparentnost, objašnjivost, prisvajanje, pristrasnost, robustnost i organizacioni rizici, biće moguće samo samo posredstvom pregovora u samim preduzećima. Podizanje svesti o obradi podataka i razvoj kulture 'podataka' je, u tom pogledu, od suštinskog značaja" (str. 202).

Veštački algoritamski sistemi za upravljanje (AAMS) obuhvataju softverske sisteme koje rukovodioci koriste za zapošljavanje, obuku, upravljanje, ocenjivanje i nagrađivanje ili disciplinovanje (sankcionisanje) radnika. Pojedine softverske kompanije su svoje poslovanje razvile tako da su u mogućnosti da pruže skup usluga na nivou celog preduzeća (engl. 'enterprise') i platformi za upravljanje odnosima sa klijentima (CRM), uključujući upravljanje ljudskim resursima (HRM), marketing i analitiku ljudi. Integracija GPT tehnologije kompanije OpenAI sa tradicionalnim CRM funkcijama omogućila je pristup imejlovima zaposlenih, kalendarima, ključnim pokazateljima učinka (KPI) i podacima o tokovima rada uz pomoć veštačke inteligencije (Rolf, 2024).



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



IMET

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

Mogućnost obimnog generisanja metričkih podataka za nadgledanje zaposlenih sa sobom nosi nekoliko rizika. Poslodavcima se omogućava pristup dnevnicima (engl. 'log') aktivnosti u realnom vremenu, što im omogućava da detaljno prate pojedinačne aktivnosti zaposlenih. Određeni softver omogućava rangiranje zaposlenih na osnovu metričkih podataka kao što su "prosečan broj produktivnih sati dnevno", "broj završenih zadataka po satu" i ukupan "broj završenih zadataka". Ovo se može shvatiti kao potencijalni uvod u prekomerno i neetičko nadgledanje od strane rukovodstva, kao i uvod u ozbiljne bezbednosne rizike povezane sa neovlašćenim pristupom podacima o ličnosti zaposlenih. Međutim, ove prakse su strogo zabranjene Opštom uredbom o zaštiti podataka (GDPR), a licencirani softver podleže raznim strogim pravilima u zavisnosti od njegove klasifikacije prema Zakonu o veštačkoj inteligenciji. Isto važi i za druge AAMS aplikacije koje bi mogle detaljno da prate učinak radnika putem metričkih podataka prikupljenih sa ručnih i nosivih uređaja, praćenjem korišćenja vremena, kretanja i drugih varijabilnih pokazatelja. Ovo omogućava procenu učinka pojedinačnog zaposlenog, uključujući sate potrošene na određene zadatke i algoritamski izračunate ocene učinka. Sposobnost praćenja i upoređivanja učinka na tako detaljnom nivou mogla bi pojačati kontrolu rukovodstva nad radnom snagom i stvoriti tenzije koje imaju negativan uticaj na produktivnost. Takođe izaziva značajnu dozu zabrinutosti u pogledu autonomije radnika, privatnosti i potencijalnog prekomernog pritiska u slučaju zloupotrebe AAMS.

Opsežna prikupljanja podataka utiču na donošenje odluka rukovodstva, ne samo u pogledu disciplinskih mera, već i tokom faze zapošljavanja kandidata, potencijalno održavajući pristrasnosti i nejednakosti. Nemački radnički saveti dužni su da procene uvođenje ili primenu veštačke inteligencije i mogu da uključe stručnjaka u tu procenu. U



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



iMET

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

Poljskoj je parlamentu upućen predlog zakona da se pravo na informacije o algoritmima uvrsti u Zakon o sindikatima.

Prilikom usvajanja zajedničkih zaključaka o veštačkoj inteligenciji u MET industriji 2023. godine, Ceemet i industriAll Europe pripremili su smernice socijalnim partnerima u evropskom metalnom sektoru o tome kako da pristupe veštačkoj inteligenciji na radnom mestu u pogledu podataka i zaštite podataka. Imajući u vidu intenzivnu upotrebu podataka koja zapravo predstavlja osnovu funkcionisanja veštačke inteligencije, ovi partneri su se složili da su pitanja o tome kako se ti podaci tretiraju i kako se mogu zaštititi, izuzetno važna. Partneri su naglasili princip da obrada podataka treba da bude zakonita, poštena i transparentna – u skladu sa principima Opšte uredbe o zaštiti podataka (GDPR).

Kolektivni ugovori takođe mogu da sadrže kriterijume za unapređenje transparentnosti procesa donošenja odluka zasnovanih na veštačkoj inteligenciji, kako bi se poboljšalo razumevanje načina na koji se do istih dolazi (Stefano i Taes, 2023). Problem koji je u više navrata uočen jeste da radnici mogu naići na prepreke u svojim zahtevima za pristup podacima o ličnosti i, posledično, za proveru karakteristika obrade podataka u okviru algoritamskog upravljanja. Ovi problemi mogu se rešiti unapređenim socijalnim dijalogom.



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



iMET

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

Uticaj veštačke inteligencije na razvoj veština ¹¹

Scenario politike digitalne tranzicije Cedefop-a pokazuje da bi "brzo uvođenje automatizacije i veštačke inteligencije moglo dovesti do smanjenja zaposlenosti za 5% do 2035. godine u odnosu na inicijalnu projekciju koja obuhvata Evropski zeleni dogovor i pretpostavlja da će se trenutni trendovi digitalizacije nastaviti u budućnosti" (Cedefop, 2025: 8). Isti izveštaj nam takođe govori da bi "moglo doći do negativnog uticaja na značajan udeo zaposlenosti sa niskim, srednjim i visokim kvalifikacijama u razvijenim ekonomijama. Ograničeni empirijski dokazi o negativnom neto efektu veštačke inteligencije na zaposlenost otežavaju kvantifikaciju ukidanja radnih mesta i donošenje definitivnih zaključaka. Očigledno je da podaci koji se koriste za procenu uticaja revolucije veštačke inteligencije mogu da obuhvate samo rezultate u prvoj fazi složenih procesa prilagođavanja i preraspodele na tržištu, tipičnih za promene izazvane tehnološkim inovacijama" (CEDEFOP, 2025: 8).

Čini se da je nivo obrazovanja radne snage u okviru MET sektora relativno ujednačen, pri čemu više od dve trećine (70% u 2021. godini) poseduje nivo 3 i 4 kvalifikacija po Međunarodnoj standardnoj klasifikaciji obrazovanja (ISCED), što je ekvivalentno stečenom srednjem obrazovanju. Projekcije ukazuju na to da će ovaj profil kvalifikacija ostati stabilan do 2035. godine. To znači da postoji visoko-kvalifikovana radna snaga u

¹¹ Na osnovu informacija u Boavida, N. (2025), *Priručnik 4 - Socijalni dijalog o veštačkoj inteligenciji u metalskoj industriji: Veštine*, projekat iMET



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



iMET

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

MET sektoru. Istovremeno, veštačka inteligencija se takođe široko primenjuje u većim preduzećima u sektoru, kao i u MSP.

To znači da mogu nastati značajne promene. Očekuje se da će tehnološki razvoj u proizvodnoj industriji, naročito u podsektoru obrade metala, dovesti do značajnih promena u veštinama koje su potrebne metaloprerađivačima. Iz tog razloga je važno da se socijalni dijalog u ovom sektoru usmeri i na pitanja kvalifikacija i obuke.

Pojedini kolektivni ugovori u ovom sektoru, kao i u čitavoj Evropi mogu se smatrati alatom za identifikaciju kritičnih jazova u veštinama i usmeravanje ulaganja u kvalifikacije radne snage. Visoki troškovi povezani sa tehnološkim ulaganjima u MET industrijama (robotika, automatizacija i mašinsko učenje, proširena stvarnost), u kombinaciji sa praktičnim poteškoćama u automatizaciji složenih zadataka, posebno onih koji uključuju primenu robota i novih alata, predstavljaju značajne izazove. Uočena je potreba za strateškim pristupima koji se fokusiraju na unapređenje veština radnika i olakšavanje prilagođavanja tehnološkim promenama, bez značajnijeg premeštanja radnika na druge radne procese.

Sa brzim napretkom i razvojem veštačke inteligencije pojavljuju se novi izazovi i mogućnosti, usled čega se proširuje i obim zadataka koji bi mogli biti automatizovani mimo rutinskih aktivnosti i onih koje ne podrazumevaju kognitivnu komponentu, što uslovljava sticanje novih veština. Iako je trenutni uticaj veštačke inteligencije na tržište rada minimalan zbog ograničene široke primene, brzi napredak u mogućnostima veštačke inteligencije ukazuje na to da će njeni efekti uskoro zahtevati pažljivo praćenje (OECD, 2024).



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



iMET

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

Zapravo, iako tehnologije zasnovane na veštačkoj inteligenciji imaju potencijal da dopunjuju i proširuju zadatke, čime se poboljšava kvalitet i efikasnost posla, one takođe predstavljaju značajne etičke i praktične izazove. Suočavanje sa ovim izazovima zahteva zajednički napor poslodavaca, zaposlenih, sindikata i donosilaca politika na razvijanju smernica koje promovišu etičku integraciju veštačke inteligencije na radnom mestu. Kroz proaktivno angažovanje i pregovore, zainteresovane strane mogu iskoristiti prednosti veštačke inteligencije, uz istovremeno ublažavanje rizika koje ona podrazumeva, podstičući na taj način tržište rada koje je i inovativno i pravično.

Ukoliko se promišljeno primenjuje, uz jasno uvažavanje povezanih rizika, veštačka inteligencija ima potencijal da unapredi iskustvo na radnom mestu, podstičući razvoj veština, povećavajući autonomiju na poslu, poboljšavajući kvalitet rada, smanjujući monotone zadatke i pružajući radnicima interesantnije i kreativnije izazove (Rolf, 2024). Da bi se iskoristile ove prednosti, rukovodstvo mora da se pridržava ključnih smernica koje daju prioritet etičkoj, transparentnoj i pravičnoj primeni sistema veštačke inteligencije.

Dobre prakse ugovora

Postojeći kolektivni ugovori u pojedinim zemljama mahom se uopšteno osvrću na upotrebu tehnologija zasnovanih na veštačkoj inteligenciji. Međutim, Brunnerová i



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



iMET

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

saradnici (2024) naveli su nekoliko sporazuma u Italiji, Nemačkoj, Norveškoj i Španiji koji sadrže detaljnije odredbe. Ovi sporazumi služe kao primer konkretnih pravila i dogovora u vezi sa pravom na nedostupnost, alatima za digitalnu dokvalifikaciju radnika na radnom mestu, razmenom informacija i kontrolom poslovanja.

Tokom procesa kolektivnog pregovaranja, sindikati naglašavaju mogućnost radnika da ospore odluke donete automatizovanim putem i priliku da dobiju savete od eksternih stručnjaka za podatke. Pored toga, među sindikatima postoji snažna želja da se obezbedi primena prava na informisanje i konsultovanje o korišćenju i oceni alata zasnovanih na veštačkoj inteligenciji.

Evropski socijalni partneri u metalskom sektoru, Ceemet i industriAll Europe, usvojili su svoje zajedničke zaključke o veštačkoj inteligenciji na sastanku posvećenom održavanju socijalnog dijaloga o konkurentnosti i zapošljavanju, održanom 15. marta 2023. godine. Ovi partneri slažu se da je socijalni dijalog najadekvatniji vid diskusije o svim aspektima tehnologije koji se odnose na zapošljavanje, uključujući nejednakosti, veštine, prirodu rada, organizaciju rada i sprečavanje diskriminacije (*MET Socijalni partneri postigli zajedničke zaključke o veštačkoj inteligenciji*, <https://news.industriall-europe.eu/Article/876>)

Stavovi, mišljenja i preporuke socijalnih partnera



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



iMET

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

O problemu formulisanja normativnog okvira u vezi sa uticajem veštačke inteligencije na poslove. (*nedostaje deo teksta u originalu, prim. prev.*) Organizacije poslodavaca uglavnom doživljavaju veštačku inteligenciju kao izazov u pogledu konkurentnosti i kapaciteta neophodnih za implementaciju iste. Informativni list br. 1 sa nedavno održanog projekta pod nazivom AI@Work, kojim koordinira Ceemet, uz učešće Evropskog instituta poslodavaca¹², navodi da "veštačka inteligencija predstavlja ogromnu priliku za preduzeća. Međutim, postoje mnogi segmenti u okviru samih radnih mesta, gde je potrebno ispuniti regulatorne zahteve da bi se ova prilika iskoristila. Ove regulative dovode do troškova usklađivanja koji predstavljaju izazov. Da bi obezbedila usaglašenost, preduzeća mogu sama razviti potrebnu ekspertizu ili potražiti savete od pružalaca pravnih ili IT usluga" (str. 6).

Uočeni rizici povezani sa veštačkom inteligencijom mahom se tretiraju kao promenljiva veličina, u kontekstu upravljanja preduzećima, umesto kao osnovni organizacioni princip. U okviru iMET projekta bilo je više takvih primera. Što se tiče nacionalnih udruženja poslodavaca, Hrvatska udruga poslodavaca (HUP) ističe postojanje prilika, naglašavajući da veštačka inteligencija ima "značajan potencijal za poboljšanje zdravlja i bezbednosti na radu kroz prediktivne analize rizika, automatsko otkrivanje opasnih situacija i smanjenje izloženosti radnika opasnim zadacima" (Hrvatska udruga poslodavaca HUP, str. 1, stav 1). U istom stavu takođe je nedvosmisleno stavljen naglasak na "organizacionu spremnost, kvalitetne podatke i obuku za supervizore", uz isticanje da "tehnološke mogućnosti veštačke inteligencije često prevazilaze operativnu spremnost preduzeća"

¹²www.cei-institute.eu/publications/project/ai-work/



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



iMET

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

(Hrvatska udruga poslodavaca HUP, str. 1, stav 1). Ovako shvaćenim, rizikom se mahom može upravljati posredstvom menadžerskih kapaciteta i organizacione pripremljenosti.

Udruženje poslodavaca Letonije (RUB) na sličan način formuliše prilike, u operativnom smislu (na primer, mogućnosti veštačke inteligencije poput "predviđanja kvarova mašina," "upozoravanja na varničenje, curenje gasa", i "uređaji koje korisnici nose na sebi i veštačka inteligencija koja analizira držanje tela" radi smanjenja mišićno-skeletnih rizika), dok istovremeno upozorava da "oslanjanje na veštačku inteligenciju može stvoriti nove bezbednosne rizike - sistemske greške, pristrasnost podataka ili kvarove senzora" i da "prekomerna automatizacija takođe može smanjiti ljudsku pažnju i očuvanje veština" (Udruženje poslodavaca Letonije RUB, str. 1 stav 1). Pristup je naglašeno pragmatičan: i koristi i rizici tretiraju se kao inženjerski i upravljački problemi.

Udruženje poslodavaca Srbije (UPS) eksplicitno formuliše usvajanje veštačke inteligencije kao imperativ za preživljavanje: "Da bi očuvali poslovanje, moraju da uvedu inovacije i sisteme zasnovane na veštačkoj inteligenciji, u suprotnom neće ostati konkurentni" (Udruženje poslodavaca Srbije UPS, str. 3, stav 1). Na ovaj način, proširuje se okvir na pristupačnost i strukturu tržišta: "Često im nedostaju neophodna finansijska sredstva" i "mala i srednja preduzeća ne uspeavaju da se na vreme transformišu i ulažu u inovacije" (Udruženje poslodavaca Srbije, str. 3 stav 1). Dominantna definicija problema je stoga ekonomska održivost pod strukturnim ograničenjima.

Udruženje metalčkih preduzeća u Madridu (AECIM) objašnjava uticaj veštačke inteligencije na zaštitu podataka prvenstveno kao pitanje pravne arhitekture i potvrde



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



IMET

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

usklađenosti sa odgovarajućim propisima, pozivajući panele da se "više fokusiraju na zakonodavstvo koje se primenjuje na pojavu veštačke inteligencije i interakciju sa zaposlenima" i na "mnogo detaljniji pregled svih ključnih tačaka regulative u pogledu obaveznih zahteva i kazni za nepoštovanje propisa" (Udruženje metalških preduzeća u Madridu (AECIM), str. 1, stav 1).

Sa druge strane, sindikati uglavnom doživljavaju veštačku inteligenciju kao problem u domenu moći, prava i intenziviranja rada, što zahteva obavezujuće zaštitne mere i kolektivno uređivanje ove pojave. Francuski sindikat FTM-CGT osvrće se na ovo pitanje ističući primat prava: "Veštačka inteligencija ne može da se tumači kao neutralan alat: ona podrazumeva određene izbore u vezi sa organizacijom, vrednostima i moći" (Francuski sindikat FTM-CGT, str. 4, stav 1). Kao ključni rizik, ova organizacija vidi nejasnoću i kontrolu: "imperativ transparentnosti i jasnih objašnjenja", "ne bi trebalo primenjivati alate zasnovane na veštačkoj inteligenciji", i izričitu zabrinutost zbog "algoritama za vršenje nadzora" i "algoritamskog mikromenadžmenta - značajnog izvora stresa i nelagodnosti" (Francuski sindikat FTM-CGT, str. 1, stav 1).

Samostalni sindikat metalaca Srbije (SSMS) stava je da je u pitanju istovremeno prisustvo koristi i rizika koje mora biti utemeljeno u autonomiji i upravljanju: Veštačka inteligencija podrazumeva "koristi... i rizike, uključujući povrede privatnosti, povećan pritisak na radnike i netransparentne odluke", i stoga "sistemi za upravljanje radnicima zasnovani na primeni veštačke inteligencije zahtevaju strogu kontrolu kako bi se sprečilo smanjenje autonomije radnika i opasne odluke" (Samostalni sindikat metalaca Srbije SSMS, str. 1, stav 1).



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



iMET

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

Poljski sindikat (FZZMiH) na specifičan način sagledava situaciju: suštinsko pitanje tiče se upotrebljivosti i sprovodivosti u praksi, te se navodi da su priručnici "veoma obimni i pisani akademskim stilom, što ih čini teškim za korišćenje sindikalnim vođama", i traži da "budu kraći i manje teorijski" sa više "pregovaračkih i operativnih alata" (Poljski sindikat FZZMiH, str. 1, stav 1). Mada se zalaže za zaštitu prava ("obezbediti da veštačka inteligencija podržava radnike umesto da ih zamenjuje, da smanjuje, a ne povećava teret posla, i da unapređuje, a ne ograničava kreativnost i autonomiju radnika"), naglasak je nedvosmisleno na implementaciji (Poljski sindikat FZZMiH, str. 3, stav 1).

Portugalski sindikat (Fiequimetal) smatra da je pitanje upotrebe veštačke inteligencije neodvojivo od socijalnog dijaloga i kolektivnog pregovaranja, naglašavajući da "ne može biti izostavljeno iz... socijalnog dijaloga, kolektivnih pregovora i... kolektivnih ugovora" u kontekstima "kontrole i upravljanja proizvodnim sistemima" i "procene metričkih podataka iz beskrajnog niza različitih parametara" (Portugalski sindikat Fiequimetal, str. 2, stav 1).

Dato je i nekoliko preporuka u vezi sa modelom upravljanja i granicama prava na donošenje odluka u vezi sa uticajem veštačke inteligencije. Najznačajniji razdor odnosi se na "kontrolnu tačku" u okviru upravljanja čitavim procesom: nabavku i strateško usvajanje (ex-ante) u odnosu na ograničenja u primeni i praćenje (ex-post). Po ovom pitanju, Udruženje poslodavaca Srbije UPS odbacuje uticaj sindikata na odluke o ulaganjima i nabavkama: "sindikati bi trebalo da budu uključeni u svakoj fazi... kao i u odlukama o njihovim nabavkama... Smatramo da je poslodavac vlasnik preduzeća i da takve odluke treba da donosi nezavisno, jer poslodavac snosi poslovni rizik" (Udruženje poslodavaca



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



iMET

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

Srbije UPS, str. 3, stav 1). Čak i kada je saglasno sa konsultacijama, ono postavlja granicu: "Poslodavci treba da obaveste zaposlene... i konsultuju ih... ali odluke kao što su ulaganja u nove tehnologije i veštačku inteligenciju... treba da ostanu u nadležnosti poslodavaca" (Udruženje poslodavaca Srbije UPS, str. 3, stav 1). Istovremeno, Samostalni sindikat metalaca Srbije SSMS zagovara suprotnu logiku upravljanja, zahtevajući "Obavezno učešće sindikata u svakom koraku implementacije, od nabavke do praćenja" (Samostalni sindikat metalaca Srbije SSMS, str. 1, stav 1). On takođe predlaže institucionalizovano zajedničko upravljanje: "Uspostaviti trajne mehanizme nadzora, kao što su zajedničke komisije poslodavaca i sindikata" (Samostalni sindikat metalaca Srbije SSMS, str. 2, stav 1).

Francuski sindikat FTM-CGT na sličan način zahteva sistematsko uključivanje u fazama osmišljavanja i implementacije: "sistematsko uključivanje zaposlenih i njihovih predstavnika tokom faze osmišljavanja projekata u oblasti ljudskih resursa vezanih za veštačku inteligenciju, kako bi se izbegla jednostrana implementacija" (Francuski sindikat FTM-CGT, str. 2, stav 1) i zatim ponovo naglašava "sistematsko uključivanje predstavnika radnika u svakoj fazi implementacije" (Francuski sindikat FTM-CGT, str. 4, stav 1).

Nekoliko aktera se slaže da su transparentnost i konsultacije u osnovi upravljačkih postupaka, čak i tamo gde se razlikuju konkretna prava odlučivanja. Hrvatska udruga poslodavaca (HUP) naglasak stavlja na interne mehanizme upravljanja, predlažući "uspostavljanje interne 'Povelje o veštačkoj inteligenciji' koja definiše oblasti u kojima se veštačka inteligencija može koristiti" (Hrvatska udruga poslodavaca HUP, str. 2, stav 1).



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



iMET

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

Ovo podrazumeva instrument menadžerskog upravljanja, ali takav koji se može uskladiti sa očekivanjima u pogledu informisanja/konsultacija. Sa druge strane, portugalski sindikat (Fiequimetal) precizira prava na informisanje u operativnom smislu: "Informacije o tome koji procesi... rade sa veštačkom inteligencijom", "kriterijumi/metrički podaci" i "Jasnoća... u lancu donošenja odluka" (Portugalski sindikat Fiequimetal, str. 1, stav 1). Ovo je zahtev za upravljanje usmeren na transparentnost, sledljivost i mogućnost objašnjenja odluka relevantnih za zapošljavanje.

Udruženje metalških preduzeća u Madridu (AECIM) predlaže funkcionalno razdvajanje tema u okviru panela, sa ciljem da se kolektivni ugovori uglavnom smeste u "panel 2", a rizici u "panel 1", što je, u suštini, predlog sekvenciranja obuke i razmatranja: "više se fokusirati na rizike... nego na pitanja koja se odnose na kolektivne ugovore" (Udruženje metalških preduzeća u Madridu (AECIM), str. 1, stav 1).

Što se tiče paketa prava i zaštitnih mera, može se zaključiti da nadzor, mikromenadžment i psiho-socijalni rizik predstavljaju oblasti u kojima su neophodne zaštitne mere, koje sindikat stavlja u prvi plan, uz delimičnu saglasnost poslodavaca u pogledu rizika po privatnost, ali ne i uvek kada su u pitanju zabrane. Francuski sindikat FTM-CGT je najeksplicitniji: "zaposleni ne smeju biti meta algoritamskog nadzora", i mora postojati "jasna granica algoritamskog mikromenadžmenta" (Francuski sindikat FTM-CGT, str. 1, stav 1). Dalje poziva na "izričito zabranjivanje upotrebe veštačke inteligencije za mikromenadžment i intruzivno nadgledanje zaposlenih" (Francuski sindikat FTM-CGT, str. 2, stav 1). Samostalni sindikat metalaca Srbije SSMS takođe zahteva zabranu nadgledanja van radnog vremena: "Zabraniti nadgledanje koje krši privatnost, naročito



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



iMET

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

praćenje ponašanja ili aktivnosti van radnog vremena" (Samostalni sindikat metalaca Srbije SSMS, str. 1, stav 1).

Udruženje poslodavaca Letonije (RUB), iako ne uvodi izričite zabrane, uvažava činjenicu da "pitanja etike i pitanja privatnosti povezana sa stalnim nadzorom mogu dodatno uticati na poverenje i dobrobit zaposlenih" (Udruženje poslodavaca Letonije RUB, str. 1, stav 1) i opisuju tehnologije nadzora kao nešto što potencijalno ugrožava "ljudsko dostojanstvo", "privatnost", "nediskriminaciju", pa čak i "vladavinu prava i demokratiju" (Udruženje poslodavaca Letonije RUB, str. 3 stav 1). Sa analitičke tačke gledišta, ovo je važno: ukazuje na to da poslodavci mogu formulisati stanovište zasnovano na pravima čak i kada preferiraju fleksibilne instrumente (videti Stub 4).

Po pitanju mera zaštite podataka, akteri su složni u pogledu ograničenja svrhe i kontrole. Sindikati su insistirali na kategoričkim ograničenjima za obuku modela i kontrolama rizika sa inostranim faktorom (mogućnost uvida u podatke pohranjene na oblaku koja narušava digitalni suverenitet određene zemlje, prim. prev.) . Na primer, francuski sindikat FTM-CGT zahteva zabranu prikupljanja podataka bez saglasnosti: "zabranu sistema koji prikupljaju podatke zaposlenih bez informisane i proverljive saglasnosti" (Francuski sindikat FTM-CGT, str. 2, stav 1). Takođe insistira da "prikupljeni podaci o zaposlenima nikada ne smeju da se koriste za „hranjenje“ modela veštačke inteligencije osmišljenih za ocenjivanje, sankcionisanje ili diskriminaciju" (Francuski sindikat FTM-CGT, str. 3, stav 1). Pored toga, iznosi se i zahtev koji se odnosi na digitalni suverenitet određene geografske teritorije: "čuvanje podataka unutar EU... kako bi se smanjio rizik od inostranog pristupa podacima" i upozorava na "američke usluge oblaka (engl. 'cloud services')... koje su predmet



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



iMET

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

američkog Zakona o oblaku (engl. Cloud Act)" (Francuski sindikat FTM-CGT, str. 3, stav 1). Portugalski sindikat Fiequimetal zasniva zaštitne mere na zakonitosti i ovlašćenju radnika: "Ograničenje prikupljanja informacija striktno u skladu sa evropskim i nacionalnim zakonodavstvom" i "samo... uz saglasnost i ovlašćenje radnika" (Portugalski sindikat Fiequimetal, str. 2, stav 1).

Kada su u pitanju udruženja poslodavaca, Hrvatska udruga poslodavaca HUP saglasna je sa nekoliko ovih zaštitnih mera, ali u okviru usaglašenosti i upravljanja: preporučuje "obaveznu procenu uticaja na zaštitu podataka o ličnosti (engl. 'DPIA') pre implementacije, i zabranu korišćenja podataka zaposlenih za obuku modela" (Hrvatska udruga poslodavaca HUP, str. 2, stav 1), i naglašava da je "priroda mnogih AI sistema, nalik „crnoj kutiji“, najveća prepreka postizanju usaglašenosti" (Hrvatska udruga poslodavaca HUP, str. 2, stav 1). Ovo predstavlja paket zaštitnih mera iniciran od strane poslodavaca, usmeren na upravljanje usaglašenošću i upravljanje odnosima sa dobavljačima. Udruženje poslodavaca Srbije UPS delimično smešta zaštitne mere u postojeći zakon o zaštiti podataka, dok se ne usvoje konkretna pravila o veštačkoj inteligenciji: "Do usvajanja konkretnih propisa o veštačkoj inteligenciji, treba primenjivati zakon o zaštiti ličnih podataka" (Udruženje poslodavaca Srbije UPS, str. 5, stav 1). Ovo je stav zasnovan na pravnom instrumentu, a ne detaljan paket prava, ali ipak predstavlja osnovu zaštitnih mera.

Sindikati snažno insistiraju na odgovornosti ljudi u donošenju odluka, a poslodavci to delimično podržavaju kroz zahteve za "ljudskim nadzorom". Francuski sindikat FTM-CGT je kategoričan: "Veštačka inteligencija treba da bude samo alat za podršku u donošenju



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



iMET

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

odluka. Konačne odluke moraju ostati u rukama ljudi" (Francuski sindikat FTM-CGT, str. 2, stav 1) i kasnije naglašava "ponovno potvrđivanje ljudske odgovornosti u svim procesima donošenja odluka" (Francuski sindikat FTM-CGT, str. 4, stav 1). U slučaju Srbije, oni na sličan način zahtevaju "ljudsku kontrolu nad odlukama veštačke inteligencije koje utiču na zadatke i bezbednost, uz jasnu odgovornost rukovodstva" (Samostalni sindikat metalaca Srbije SSMS, str. 1, stav 1). Na kraju, Hrvatska udruga poslodavaca HUP naglašava "ograničenja automatizovanog donošenja odluka i potrebu za jasnim mehanizmom ljudskog nadzora" (Hrvatska udruga poslodavaca HUP, str. 2, stav 1). Udruženje poslodavaca Srbije UPS takođe insistira na tome da "ljudski nadzor mora biti obezbeđen kada je veštačka inteligencija ta koja donosi odluke" kako bi se sprečilo "kršenje prava radnika i diskriminacija" (Udruženje poslodavaca Srbije UPS, str. 3, stav 1). Postoji značajan nivo slaganja i saglasnosti, ali neslaganje oko granica upravljanja ostaje (Stub 2).

Što se tiče mehanizama odgovornosti i uveravanja, kao mehanizmi za postizanje uveravanja oko kojih je veliki broj aktera saglasan javljaju se nezavisni postupci revizije/sertifikacije i procene uticaja, s tim da ih različiti akteri različito obrazlažu. Francuski sindikat FTM-CGT poziva na eksterno uveravanje: "Algoritme treba da sertifikuju nezavisne, javne ili akademske treće strane kako bi se smanjili rizici pristrasnosti i obezbedilo poštovanje propisa" (Francuski sindikat FTM-CGT, str. 2, stav 1). Takođe insistira na transparentnosti kao uslovu za primenu: "U odsustvu ova dva elementa, nijedan alat zasnovan na veštačkoj inteligenciji ne bi trebalo da se koristi" (Francuski sindikat FTM-CGT, str. 1, stav 1). Samostalni sindikat metalaca Srbije SSMS poziva na "procenu rizika i obavezne procene uticaja" (Samostalni sindikat metalaca Srbije SSMS,



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



IMET

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

str. 1, stav 1) i "nezavisne tehničke i etičke procene rizika" (Samostalni sindikat metalaca Srbije SSMS, str. 2, stav 1). S druge strane, Hrvatska udruga poslodavaca HUP slično naglašava "smernice za reviziju algoritama i transparentnost prema zaposlenima" (Hrvatska udruga poslodavaca HUP, str. 2, stav 1) i nalaže "upravljanje odnosima sa dobavljačima i ugovorne obaveze" kao praktičnu putanju ka postizanju usaglašenosti (Hrvatska udruga poslodavaca HUP, str. 2, stav 1).

Dodeljivanje i prihvatanje odgovornosti u velikoj meri brine poslodavce, dok sindikati naglašavaju mehanizme pravnih lekova/žalbi. Na primer, Udruženje poslodavaca Letonije RUB navodi: "I dalje su aktuelna pitanja o tome ko je odgovoran ako veštačka inteligencija napravi grešku ili izazove finansijsku ili reputacionu štetu" i konstatacija da ta "neizvesnost često usporava proces donošenja odluka" (Udruženje poslodavaca Letonije RUB, str. 4 stav 1). Za poslodavce, ovo je ključna promenljiva veličina kod odgovornosti: bez jasnih putanja odgovornosti, usvajanje je praćeno strateškim preprekama. Samostalni sindikat metalaca Srbije SSMS naglašava pravne lekove za radnike: "Razviti jasne procedure za žalbe i ljudsku reviziju algoritamskih odluka" (Samostalni sindikat metalaca Srbije SSMS, str. 1, stav 1) i "Uspostaviti mehanizme za osporavanje automatizovanih odluka koje utiču na zaposlenje" (Samostalni sindikat metalaca Srbije SSMS, str. 2, stav 1). Ovo su mehanizmi odgovornosti usmereni na sprovođenje pojedinačnih prava, a ne na organizacionu odgovornost.

Kao mehanizam za postizanje odgovornosti i uveravanja moguće je primeniti zakonodavstvo, kolektivne pregovore ili etičke okvire/samo-uređenje. Udruženje poslodavaca Letonije (RUB) izričito navodi da "obavezujuća zakonska pravila zapravo



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



IMET

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

možda nisu najprikladnije rešenje" i predlaže "etičke smernice" (Udruženje poslodavaca Letonije RUB, str. 3 stav 1). Udruženje metalških preduzeća u Madridu (AECIM) zauzima suprotan stav, zahtevajući "mnogo detaljniji pregled... obaveznih zahteva i kazni" (Udruženje metalških preduzeća u Madridu (AECIM), str. 1, stav 1), čime daje prednost jasnim odredbama formalnog prava za postizanje usaglašenosti. Sa druge strane, Samostalni sindikat metalaca Srbije SSMS tvrdi da je "kolektivno pregovaranje prepoznato kao najefikasniji mehanizam za sprečavanje zloupotreba" (Samostalni sindikat metalaca Srbije SSMS, str. 2, stav 1). Istovremeno, portugalski sindikat Fiequimetal na sličan način insistira na tome da teme vezane za veštačku inteligenciju moraju biti uključene u "socijalni dijalog, kolektivno pregovaranje i... kolektivne ugovore" (Portugalski sindikat Fiequimetal, str. 2, stav 1).

Kada je u pitanju strategija izgradnje kapaciteta i inkluzije, stavovi poslodavaca i sindikata poklapaju se po pitanju obuke kao neophodne, ali se razlikuju u pogledu finansiranja, sprovodivosti i garancija inkluzije. Francuski sindikat FTM-CGT povezuje obuku sa jednakošću i izvršnim pravima: upozorava na "rizik od isključivanja radnika sa niskim stepenom kvalifikacija", zahteva "finansiranje zagarantovano od strane poslodavca i potvrđeno od strane sindikata" i traži "automatsko pravo na prekvalifikaciju... uz očuvanje jednakog nivoa plate tokom perioda obuke" (Francuski sindikat FTM-CGT, str. 3, stav 1). Takođe insistira na "kritičkom sagledavanju veštačke inteligencije, a ne samo na tehničkoj primeni" (Francuski sindikat FTM-CGT, str. 3, stav 1). Portugalski sindikat (Fiequimetal) daje prednost podizanju svesti i obuci za konkretne poslove: "Obezbeđivanje obuke o svesnosti u vezi sa tehnologijama veštačke inteligencije" i "Obuka prikladna za one poslove na kojima veštačka inteligencija počinje da vrši nadzor" (Portugalski sindikat



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



IMET

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

Fiequimetal, str. 2, stav 1). Na kraju, Samostalni sindikat metalaca Srbije SSMS na sličan način zahteva "programe obuke i prekvalifikacije usmerene na digitalne kompetencije i generativnu veštačku inteligenciju" (Samostalni sindikat metalaca Srbije SSMS, str. 2, stav 1).

Udruženje poslodavaca Srbije UPS donekle smatra da bi obuku trebalo posmatrati kao društveni teret u kojem je potrebno zajednički učestvovati: "Ulaganje u nove veštine zahteva promene u politikama obrazovnog sistema i taj teret ne bi trebalo da pada isključivo na poslodavce" (Udruženje poslodavaca Srbije UPS, str. 6, stav 1). Hrvatska udruga poslodavaca HUP predlaže praktične modele: "razvijanje 'hibridnih kompetencija'" i "praktične modele obuke, kao što je pristup 80/20, u kojem manja grupa zaposlenih postaju interni treneri" (Hrvatska udruga poslodavaca HUP, str. 2, stav 1). Udruženje poslodavaca Letonije (RUB) identifikovalo je određene prepreke: "Motivacija zaposlenih, posebno među starijim radnicima, da usvajaju nove veštine takođe predstavlja veliki izazov" (Udruženje poslodavaca Letonije RUB, str. 4 stav 1) i navodi buduće skupine veština, od "analitičkog razmišljanja" do "sajber bezbednosti" i "zelenog razmišljanja" (Udruženje poslodavaca Letonije RUB, str. 3 stav 1).

Što se tiče same primene priručnika u ovom sektoru, među akterima postoji saglasnost po sledećim pitanjima: iz priručnika i radionica potrebno je ukloniti duplirane informacije, neophodno je više konkretnih primera relevantnih za metalski sektor, kao i operativnih alatki. Poljski sindikat FZZMiH izričito navodi da su priručnici "veoma obimni i pisani akademskim stilom" i stoga "teški za korišćenje sindikalnim ođama", preporučujući da budu "kraći i manje teorijski", sa proširenim "alatima za pregovaranje i operativnim



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



IMET

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

alatima", uključujući "šablone, kontrolne liste" i "procedure" (Poljski sindikat FZZMiH, str. 1, stav 1; str. 2, stav 1). Takođe uočava da priručnici imaju "vrlo sličan uvod" i predlaže "jedan zajednički uvod" (Poljski sindikat FZZMiH, str. 1, stav 1), čak postavljajući pitanje da li "su nam zaista potrebna četiri različita priručnika" (Poljski sindikat FZZMiH, str. 2, stav 1). Hrvatski sindikat (SMH-IS) takođe zahteva konkretne odredbe kolektivnog pregovaranja: "dopunjene konkretnim primerima odredbi kolektivnih ugovora... kakve se mogu pronaći u PSI centru za kolektivno pregovaranje (engl. 'Digital Bargaining Hub PSI')" (Hrvatski sindikat SMH-IS, str. 1, stav 1), i jači naglasak na "zajedničkom zaključku evropskih socijalnih partnera u metalnoj industriji" jer je on "veoma relevantan za nacionalne podružnice" (Hrvatski sindikat SMH-IS, str. 2, stav 1).

Špansko udruženje metalških preduzeća u Madridu (AECIM) pridružuje se kritici dupliranja informacija kada su u pitanju radionice: "Nacrti priručnika ponavljaju teme obrađene u različitim panelima... izbegavajte ponavljanje materijala između panela" (Udruženje metalških preduzeća u Madridu (AECIM), str. 2, stav 1). Takođe traži primere iz sektora i praktične slučajeve: "primere primenljive na metalški sektor, kao i primere praktičnih slučajeva" (Udruženje metalških preduzeća u Madridu (AECIM), str. 2, stav 1). Hrvatska udruga poslodavaca (HUP) traži "primere iz stvarnog života" i "alate za procenu uticaja veštačke inteligencije na radne procese" (Hrvatska udruga poslodavaca HUP, str. 2, stav 1). Udruženje poslodavaca Srbije UPS na sličan način traži "praktične smernice" i ističe da su preduzeća-učesnici "izrazila spremnost da doprinesu razvoju praktičnih smernica za odgovorno i održivo korišćenje veštačke inteligencije" (Udruženje poslodavaca Srbije UPS, str. 8, stav 1).



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



IMET

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

Operativna spremnost i upravljanje organizacionim promenama predstavljaju ograničenja u implementaciji koja se iznova javljaju. Na primer, Hrvatska udruga poslodavaca HUP ističe da "organizaciona spremnost" može zaostajati za "tehnološkim kapacitetima" (Hrvatska udruga poslodavaca HUP, str. 1 stav 1). Udruženje poslodavaca Srbije UPS navodi neujednačenu primenu zbog "zabrinutosti u vezi sa bezbednošću podataka, poverljivošću i potencijalnim curenjem osetljivih informacija", i primećuje da je primena "postepena i u ograničenom obimu, uglavnom zbog visokih troškova i potrebe za dodatnim ulaganjima" (Udruženje poslodavaca Srbije UPS str. 6, stav 1; str. 7, stav 1). I najzad, Udruženje poslodavaca Letonije (RUB) na sličan način naglašava "nedostatak [finansijskih] sredstava" kao ograničavajući faktor i ističe da neizvesnost u vezi sa odgovornošću "odvraća manja preduzeća od prebrzog usvajanja rešenja veštačke inteligencije" (Udruženje poslodavaca Letonije RUB, str. 4, stav 1).

Okvirom su istaknute tri strukturno razdvojene oblasti i jedna oblast usaglašenih stavova. Prva oblast (Stubovi 1-2) tiče se neslaganja u vezi sa „**kontrolnom tačkom**“ u okviru **upravljanja**. Poslodavci, primera radi Udruženje poslodavaca Srbije UPS, insistiraju na tome da odluke u vezi sa nabavkama i ulaganjima ostanu u domenu odlučivanja rukovodstva, navodeći da je „poslodavac taj koji snosi poslovni rizik“ (Udruženje poslodavaca Srbije UPS, str. 3, stav 1), dok sindikati, primera radi Samostalni sindikat metalaca Srbije (SSMS), insistiraju na „uključenosti sindikata... u svim procesima, od nabavke do praćenja“ (Samostalni sindikat metalaca Srbije SSMS, str. 1, stav 1). U pitanju nije minorno neslaganje, nego neslaganje o tome gde suštinski leži moć u životnom ciklusu veštačke inteligencije na radnom mestu.



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



iMET

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

Druga oblast u kojoj je prisutno neslaganje odnosi se na to da li **nadzor i mikromenadžment** treba zabraniti ili samo regulisati. Francuski sindikat (FTM-CGT) zahteva da "zaposleni ne smeju biti meta algoritama za nadzor" (Francuski sindikat FTM-CGT, str. 1, stav 1), dok udruženje poslodavaca Letonije (RUB) snažno naglašava problematiku nadzora i način na koji je ovo pitanje zakonom uređeno, ali istovremeno kaže da "obavezujuća zakonska pravila možda... nisu najprikladnije rešenje" i da su "etičke smernice ili samo-regulatorni okviri" možda poželjniji (Udruženje poslodavaca Letonije RUB, str. 3, stav 1). Razlika dakle nije u uvažavanju rizika, nego u mehanizmu za sprovođenje koji određeni akteri preferiraju.

Treća oblast u kojoj je prisutno neslaganje (Stub 5) odnosi se na obuku kao pravo, uz garantovanu **preraspodelu** na druge radne zadatke, u odnosu na obuku kao **teret prilagođavanja koji svi treba da snose**, uz obaveze zaposlenih. Francuski sindikat (FTM-CGT) predlaže "automatsko pravo na prekvalifikaciju... uz zadržavanje jednakog nivoa plate" i "finansiranje garantovano od strane poslodavca" (Francuski sindikat FTM-CGT, str. 3, stav 1). Udruženje poslodavaca Srbije UPS uzvraća da teret "ne bi trebalo da pada isključivo na poslodavce" i da kolektivni ugovori treba da uključuju "obaveze zaposlenih da prođu obuku" (Udruženje poslodavaca Srbije UPS, str. 6, stav 1).

Konačno, oblast u kojoj je prisutno poklapanje stavova (Stub 6) odnosi se na **operacionalizaciju**, konkretizaciju i **izbegavanje ponovljenih informacija**. Poljska (FZZMiH) zalaže se za "šablone, kontrolne liste" i manje teorije (Poljski sindikat FZZMiH, str. 2, stav 1). Španija (AECIM) insistira na skraćivanju i smanjenju dupliranja informacija (Udruženje poslodavaca AECIM, str. 2, stav 1). Hrvatska udruga poslodavaca (HUP)



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



iMET

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

zahteva primere i alate iz stvarnog život (Hrvatska udruga poslodavaca HUP, str. 1, stav 1; str. 2, stav 1). Ovakva usklađenost stavova je strateški značajna: predstavlja oblast sa niskim stopama sukoba u kojoj revizije priručnika i koncepta radionica mogu imati neposredan i legitiman pozitivan ishod i kod poslodavaca i kod sindikata.

Ishodi

Postoji veliki broj nedavnih studija o primeni veštačke inteligencije u preduzećima. Pojedini istraživački projekti Evropske unije, kao što je AI@WORK u kojem učestvuje Ceemet, prikupljaju informacije o studijama slučaja i eksperimentima u sektoru. Međutim, glavni socijalni akteri imaju manje informacija o sporazumima na nivou kompanije, regionalnom ili sektorskom nivou. Jedan od razloga je taj što je do sada postignuto vrlo malo sporazuma. Tema je nova, a socijalni partneri još uvek razmatraju primere i posledice koje mogu zahtevati njihovu akciju.

Preporuke

U okviru projekta, kroz rad na priručnicima, aktivnosti obuke i debate na sastancima konzorcijuma, postalo je jasno da su potrebne informacije o kolektivnim ugovorima u svakoj zemlji u vezi sa upotrebom veštačke inteligencije u MET sektoru. Dostupne informacije su veoma oskudne i uglavnom se mogu pronaći samo u nacionalnim bazama podataka, i to na nacionalnim jezicima. Ne postoji jedinstvena informaciona



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



iMET

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

infrastruktura koja pruža takve informacije. Ceemet i Industriall Europe mogli bi da obezbede informacije o tim kolektivnim ugovorima (na nivou sektora i na nivou preduzeća), sa komentarima.

Informacije o iskustvima u primeni veštačke inteligencije u preduzećima u ovom sektoru su veoma važne za sticanje znanja o procesima modernizacije industrije. Projekat predlaže evropsku bazu podataka o raznolikim primenama veštačke inteligencije u MET sektoru, od CNC mašina do robotike i proširene realnosti. Ove informacije potrebno je povezati sa onima koje su ishod drugih EU projekata o Industriji 4.0 i Industriji 5.0, ali sa fokusom na metalsku industriju, inženjerstvo i industrije zasnovane na tehnologiji (MET). Postoji niz EU projekata, od Horizon Europe do DG EMP, pa čak i nacionalnih projekata realizovanih uz podršku Evropske unije, u okviru kojih su prikupljene informacije o praktičnim slučajevima i iskustvima primene veštačke inteligencije u ovom sektoru. Međutim, ne postoji sveobuhvatan skup takvih podataka kojima bi mogle da pristupe asocijacije poslodavaca ili predstavnici radnika. Takvi podaci bi trebalo da se smatraju osnovom za jačanje kapaciteta kako bi se omogućili dalji pregovori i sektorski sporazumi.

Takođe su potrebne dodatne kritičke studije slučaja preduzeća u kojima je primenjena naprednija veštačka inteligencija. One bi trebalo da pruže informacije o implikacijama u svakoj oblasti razmatranoj u ovom projektu: uslovima rada, upravljanju ljudskim resursima, zaštiti podataka i kvalifikacijama. Preporučuje se da se naredne EU studije fokusiraju na ovu temu.

Najzad, takođe postoji potreba za podrškom daljim istraživanjima kolektivnih ugovora u metalnom sektoru u kojima su uvedene teme vezane za veštačku inteligenciju. Potrebno



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



iMET

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

je saznati više o skandinavskim, nemačkim, francuskim slučajevima ili drugim slučajevima koje nije obuhvatio projekat iMET. Ovi primeri mogli bi doprineti sticanju znanja o pozitivnim dostignućima socijalnog dijaloga u metalnom sektoru.

Bibliografija

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

CEDEFOP (2025), *Policy brief - Skills empower workers in the AI revolution. First findings from Cedefop's AI skills survey*, Solun, CEDEFOP, <https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/9201>

CEDEFOP (2024), *Digital skills ambitions in action – Cedefop's skills forecast digitalisation scenario*, Luksemburg, Kancelarija za publikacije Evropske unije. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/6c7d2612-350e-11ef-b441-01aa75ed71a1/language-en>

CEEMET. (30. maj 2025). *Ceemet joins the EU campaign on AI-driven worker management - Ceemet*. CEEMET. <https://ceemet.org/artificial-intelligence/ceemet-joins-the-eu-campaign-on-ai-driven-worker-management/>

Chagny O. and Blanc N. (2024) Social dialogue as a form of bottom-up governance for AI: the experience in France, objavljeno u Ponce del Castillo (ur.) *Artificial intelligence, labour and society*, ETUI.



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



IMET

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

Christenko, A.; Jankauskaitė, V.; Paliokaitė, A.; Broek, E.; Reinhold, K. & Jarvis, M. (2022). *Artificial intelligence for worker management: mapping definitions, uses and implications*.

https://osha.europa.eu/sites/default/files/summary-artificial-intelligence-worker-management-EN_0.pdf

Guaglianone L. (2024) Collective bargaining and AI in Italy, objavljeno u Ponce del Castillo (ur.) *Artificial intelligence, labour and society*, ETUI.

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

Pesole, A.; Cetrulo, A. & Gillis, D. (2024). *Digital technologies for worker management: implications for safety and health. A comparative study of two automotive companies in Belgium and Italy*. <https://doi.org/10.2802/5948291>

Ponce del Castillo, A. et al. (2024). *Artificial intelligence, labour and society*. Brisel, ETUI, Evropski sindikalni institut. <https://www.etui.org/publications/artificial-intelligence-labour-and-society>

Reinhold, K.; Jarvis, M.; Christenko, A.; Jankauskaitė, V.; Paliokaitė, A. & Riedmann, A. (2022). *Artificial intelligence for worker management: implications for occupational safety and health*. Evropska Agencija za bezbednost i zdravlje na radu. <https://doi.org/10.2802/76354>

Rodríguez Fernández M.L. (2024) Collective bargaining and AI in Spain, objavljeno u Ponce del Castillo (ur.) *Artificial intelligence, labour and society*, ETUI.

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>

Stefano, V. & Taes, S. (2023). Algorithmic management and collective bargaining. *Transfer: European Review of Labour and Research*, 29(1), 21–36. <https://doi.org/10.1177/10242589221141055>

Voss and Bertossa (2022). Collective Bargaining and Digitalization: A Global Survey of Union Use of Collective Bargaining to Increase Worker Control over Digitalization. *New England Journal of Public Policy*, 34(1–10). <https://scholarworks.umb.edu/nejpp/vol34/iss1/10>



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



iMET

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

Prilog – socijalni dijalog o uticaju veštačke inteligencije u MET industriji

Zemlja / Region	Podsektor / Preduzeće (a)	Datum	Tema	Link
Evropa	Međusektorski BusinessEurope, SMEunited, CEEP i ETUC (i odbor za kontakte EUROCADRES/CEC)	22.6.2022.	Okvirni sporazum evropskih socijalnih partnera o digitalizaciji	https://www.businesseurope.eu/publications/european-social-partners-framework-agreement-on-digitalisation/
Danska	Radna platforma Hilfr i sindikat 3F	2024	Utvrdjuje zahteve za korišćenje veštačke inteligencije i algoritamskog upravljanja na platformi.	
Italija	Nacionalni kolektivni ugovor (CCNL) za metalski sektor	5.2.2021.	Uključuje i zajedničko odlučivanje, kao i obavezu da u svakom slučaju dostave pisana obrazloženja u slučaju da preduzeća ne	Objavljeno u Guaglianone L. (2024) Collective bargaining and AI in Italy, i u Ponce del



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



iMET

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

			prihvataju predloge sindikata.	Castillo (ur.) Artificial intelligence, labour and society, ETUI, str. 208
Španija	Međusektorska Povelja o digitalnim pravima	14.7.2021.	"razvoj i upotreba algoritama i bilo kojih drugih ekvivalentnih procedura u radnom okruženju zahtevaće procenu uticaja u vezi sa zaštitom podataka. Analiza će obuhvatiti rizike u vezi sa etičkim principima i pravima koja se odnose na veštačku inteligenciju sadržanim u ovoj Povelji, i posebno će obuhvatiti rodni aspekt i zabranu bilo kakve diskriminacije, kako direktne, tako i indirektne"	Objavljeno u Rodríguez Fernández M.L. (2024) Collective bargaining and AI in Spain, i u Ponce del Castillo (ur.) Artificial intelligence, labour and society, ETUI, str. 220
Francuska	Schneider Electric, Alstom, Ferco, Renault Group, Axon, Wabtec, OVHCloud, Altsef		kompanijski sporazum o korišćenju veštačke inteligencije. Većina sporazuma odnosi se na dokvalifikaciju radne snage	GEPP sporazumi (Gestion des Emplois et des Parcours Professionnels - sporazum o upravljanju poslovima i karijerom). Postoji zakonska obaveza za preduzeća sa najmanje 300 zaposlenih da pregovaraju o ovoj



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



iMET

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

				temi. Sadržaj ovih pregovora detaljno je naveden u članu L 2242-20 francuskog Zakonika o radu.
Finska			Ne postoje konkretne odredbe za veštačku inteligenciju/programirano upravljanje (AI/AM). Međutim, kod obe strane uticaj AI/AM je prepoznat od strane različitih aktera u kolektivnim pregovorima, i bio je predmet redovne i namenske komunikacije i diskusija između aktera o ovoj temi.	
Švajcarska (Swissmem)	Swissmem	2028	propisi se obično donose na nivou preduzeća. Za MET industriju, ovo pitanje će biti na dnevnom redu u okviru pregovora o narednom kolektivnom ugovoru koji počinju 2028. godine.	



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.