

DIRBTINIO INTELEKTO NAUDOJIMAS DARBUOTOJŲ VALDYMUI. PREVENCINĖS PRIEMONĖS

Remdamasi savo pokyčių numatymo veikla, 2020 m. Europos darbuotojų saugos ir sveikatos agentūra (EU-OSHA) pradėjo ketverių metų trukmės skaitmeninio ir darbuotojų saugos ir sveikatos (DSS) tyrimų programą. Šios programos tikslas – remti įrodymais grindžiamą politikos formavimą pateikiant gilesnių įžvalgų apie skaitmeninio pasekmes darbuotojų saugai, sveikatai ir gerovei, taip pat apie tai, kaip šie klausimai sprendžiami tyrimų, politiniu ir praktiniu lygmenimis, kartu aprašant sėkmingos praktikos pavyzdžius.

Ši politikos apžvalga, kuri papildoma EU-OSHA publikacijoje (2022a) pateiktas išvadas, pagrįsta tyrimų rezultatais, kurie išsamiai aptarti EU-OSHA publikacijoje (2022b). Joje daugiausia dėmesio skiriama prevencinėms priemonėms ir susijusioms rekomendacijoms, o atskiroje politikos apžvalgoje (EU-OSHA, 2022c) aptarti dirbtiniu intelektu (DI) grindžiami DSS rizikos veiksniai ir darbuotojų valdymo sistemų teikiamos galimybės, kaip aprašyta EU-OSHA publikacijoje (2022a).

DI grindžiamas darbuotojų valdymas yra bendrinis terminas, kuriuo įvardijama darbuotojų valdymo sistema, renkanti duomenis (dažnai tikruoju laiku) apie darbo vietą, darbuotojus, jų atliekamą darbą ir darbe naudojamas (skaitmenines) priemones, kurie paskui įkeliami į DI grindžiamą modelį, priimančią automatizuotus arba pusiau automatizuotus sprendimus arba sprendimų priėmėjams suteikiančią informacijos su darbuotojų valdymu susijusiais klausimais (EU-OSHA, 2019; Europos Komisija, 2021; Europos Parlamento tyrimų tarnyba, 2020; Aukšto lygio ekspertų grupė dirbtinio intelekto klausimais, 2019a). Tai viena naujųjų tendencijų darbo vietose, kuri ne tik atveria galimybių, bet ir kelia riziką bei iššūkių darbuotojų saugos ir sveikatos srityje.

Darbo vietoje naudojamos DI grindžiamos darbuotojų valdymo sistemos gali suteikti galimybių gerinti DSS, nes gali būti naudojamos darbo vietose kylančių pavojų arba darbuotojų psichikos sveikatos stebėsenai gerinti – tai puiki galimybė gerinti darbuotojų saugą, sveikatą ir gerovę. Pavyzdžiui, DI grindžiama darbuotojų valdymo sistema, teikianti nurodymus darbuotojams, tuo pat metu galėtų stebėti jų kūno laikyseną, įspėti apie netinkamą laikyseną ir padidėjusią raumenų ir kaulų sistemos sutrikimų išsivystymo riziką. Tokios sistemos, analizuodamos darbuotojų kūno kalbą, kalbėjimo manieras arba rašymo ypatumus, taip pat galėtų stebėti darbuotojų patiriamą streso lygį arba perdegimo arba patyčių riziką. DI grindžiamos darbuotojų valdymo sistemos taip pat gali būti naudojamos darbuotojų dalyvavimui ir pasitenkinimui skatinti, pvz., jos galėtų palengvinti bendravimą ir bendradarbiavimą atliekant užduotis. Be to, DI grindžiamas darbuotojų valdymas gali suteikti darbuotojams galimybę pritaikyti savo darbo vietą ir (arba) darbą pagal asmeninius poreikius: DI grindžiama darbuotojų valdymo sistema gali būti naudojama nustatyti, ar darbuotojai turi negalavimų arba sveikatos sutrikimų, ir skirti jiems geriau jų poreikius atitinkančias darbo užduotis arba darbo grafiką. Galiausiai DI grindžiamos darbuotojų valdymo sistemos taip pat gali padėti rengti ir vykdyti mokymus DSS klausimais ir padėti rengti DSS strategijas, nes jos gali būti grindžiamos šių sistemų įprastai renkamais duomenimis apie darbo aplinką, darbuotojus ir jų atliekamą darbą.

Tačiau naudojant DI darbuotojų valdymo reikmėms taip pat kyla įvairi DSS rizika, visų pirma psichosocialinė. Naudojant DI grindžiamas darbuotojų valdymo sistemas gali didėti darbo intensyvumas ir darbo sparta, nes jų valdomi darbuotojai gali būti verčiami dirbti be pertraukų arba labai sparčiai. DI grindžiamos darbuotojų valdymo sistemos taip pat gali gerokai sumažinti darbuotojų savarankiškumą ir atliekamo darbo kontrolę, dėl to gali būti patiriamas didelis stresas, kai kuriais atvejais mažėti našumas, suprastėti veiklos rezultatų rodikliai ir padidėti nebuvimo dėl ligos atvejų skaičius. Be to, dėl darbuotojų darbo veiklos rezultatams stebėti ir vertinti naudojamų DI grindžiamų darbuotojų valdymo sistemų darbuotojas gali jausti spaudimą siekti rezultatų. Tai gali neigiamai atsiliiepti darbuotojų sveikatai, pvz., padidėjusi raumenų ir kaulų sistemos sutrikimų rizika, arba didesnis darbuotojų išsekimas, dažnesni nelaimingi atsitikimai, padidėjęs streso lygis, nerimas ir baimė prarasti savo darbą. Manoma, kad kai kurios DI grindžiamos darbuotojų valdymo sistemos, pvz., vykdančios griežtą darbuotojų kontrolę, darbuotojus nužmogina: tokios sistemos darbuotojus vertina tik kaip duomenų objektus ir verčia darbuotojus dirbti „mašininio“ režimu, silpnina jų kognityvinius ir intelektinius gebėjimus ir kūrybinį mąstymą, atima savarankiškumą, nepriklausomo ir kritinio mąstymo gebėjimą. Tai gali kelti su darbu susijusį stresą, nuovargį, išsekimą, perdegimą, nerimą ar baimę prarasti darbą, technologijų keliamą stresą, nerimą ir nuovargį. Galiausiai naudojant invazinio pobūdžio DI grindžiamas darbuotojų valdymo sistemas,

intensyviai stebinčias darbuotojus, gali būti renkami privatūs ir neskelbtini duomenys ir nykti ribos tarp profesinio ir asmeninio gyvenimo. Naudojant tokias sistemas kai kurie darbuotojai gali būti diskriminuojami, jei sistema grindžiama šališkais duomenimis, kuriais remiantis pirmenybė teikiama, pvz., konkretaus amžiaus, etninės kilmės ar lyties darbuotojams.

DI grindžiamų darbuotojų valdymo sistemų keliamos DSS rizikos prevencija

Darbo vietoje diegiant DI grindžiamas darbuotojų valdymo sistemas, patariama vadovautis atsargumo principu. Dažnai technologija yra tokia nauja, kad visų rizikų, kurios gali kilti naudojant DI grindžiamą darbuotojų valdymo sistemą, neįmanoma nuspėti. Todėl reikėtų laikytis į žmogų orientuoto požiūrio ir visus DI grindžiamų darbuotojų valdymo sistemų projektavimo, kūrimo, integravimo, naudojimo ir vertinimo etapus vykdyti remiantis patikima informacija.

EU-OSHA (2022a) teigia, kad, projektuojant ir naudojant DI grindžiamas darbuotojų valdymo sistemas, būtina griežtai laikytis į žmogų orientuoto požiūrio „prevencija projektuojant“. DI grindžiamos darbuotojų valdymo sistemos turėtų būti projektuojamos, įgyvendinamos ir valdomos patikimai, skaidriai, įgalinančiai ir suprantamai, garantuojant konsultacijas su darbuotojais, jų dalyvavimą ir vienodą prieigą prie informacijos, taip pat suteikiant žmonėms kontrolės galimybę ir užtikrinant, kad DI grindžiamos darbuotojų valdymo sistemos būtų naudojamos ne darbuotojams pakeisti, o jiems padėti. Tai galima pasiekti įvairiais būdais, įskaitant atvirą ir veiksmingą dialogą, darbuotojų mokymą ir aktyvų dalyvavimą kuriant, įgyvendinant, naudojant ir vertinant tokias sistemas, didinant atitinkamų suinteresuotųjų subjektų (pvz., kūrėjų, darbuotojų, darbdavių) informuotumą apie tai, kokį neigiamą poveikį darbuotojų saugai ir sveikatai gali daryti DI grindžiamos darbuotojų valdymo sistemos, ir apibrėžiant griežtą etikos sistemą, kaip kurti, įgyvendinti ir naudoti DI grindžiamas darbuotojų valdymo sistemas, taip pat užtikrinant atitiktį galiojančioms teisės nuostatoms, kurios taikomos DI grindžiamoms darbuotojų valdymo sistemoms.

Veiksmingas darbuotojų ir darbdavių dialogas ir darbuotojų dalyvavimas

Į žmogų orientuotas DI grindžiamas darbuotojų valdymo sistemas organizacijos turėtų diegti, skatindamos veiksmingą darbuotojų, darbdavių ir DI grindžiamų darbuotojų valdymo sistemų projektuotojų (kai tinkama) dialogą, ir, svarbiausia, užtikrindamos darbuotojų įsitraukimą ir dalyvavimą visuose DI grindžiamų darbuotojų valdymo sistemų projektavimo, kūrimo, įgyvendinimo ir vertinimo darbo vietoje etapuose. Daugumos ekspertų, su kuriais buvo konsultuojamasi, manymu, darbuotojų dalyvavimas yra kertinis akmuo, padedantis užkirsti kelią neigiamoms DI grindžiamų darbuotojų valdymo sistemų pasekmėms darbuotojų saugai ir sveikatai nustatyti teikiamas galimybes. Tai reiškia, kad darbuotojai turėtų tiesiogiai dalyvauti priimančiais sprendimus dėl jų privatumo ir duomenų apsaugos, aptariant priežiūros, sekimo ir stebėsenos klausimus, užtikrinant DI algoritmų paskirties skaidrumą, suteikiant darbuotojams galimybę gauti algoritmų arba mašinų mokymosi modelių priimamų sprendimų paaiškinimus ir užtikrinant, kad darbuotojų sauga ir sveikata būtų vienas svarbiausių diskusijų klausimų. Taip leis didinti skaidrumą, sąžiningumą, duomenų privatumą, pasitikėjimą, atskaitomybę ir stiprinti DSS organizacijoje, naudojančioje DI grindžiamas darbuotojų valdymo sistemas.

Ankstyvuose etapuose apsvaistyti į DI grindžiamų darbuotojų valdymo sistemų poveikį darbuotojų saugai ir sveikatai

Taip pat svarbu pabrėžti, kad į tai, kokį poveikį DI grindžiamos darbuotojų valdymo sistemos gali daryti darbuotojų saugai ir sveikatai, reikėtų atsižvelgti jau tokių sistemų tyrimo ir projektavimo etape. Svarbiausias dalykas šiuo atveju yra suprasti pradinį tikslą, kurio siekiant darbo vietoje diegiamos DI grindžiamos darbuotojų valdymo sistemos (pvz., siekiant didesnio našumo, efektyvumo, darbuotojų bendradarbiavimo), ir ar tai gali kelti riziką darbuotojų saugai ir sveikatai. Taigi, siekiant užtikrinti, kad DI grindžiamos darbuotojų valdymo sistemos nesukeltų neigiamų pasekmių darbuotojų saugai ir sveikatai, tokios sistemos iš esmės turėtų padėti žmonėms ir juos apsaugoti, turi būti užtikrintas šių sistemų saugumas, tvarumas ir patikimumas (t. y. garantuojant, kad tokios sistemos nedarytų klaidų, kurios galėtų pakenkti darbuotojams). Kitaip tariant, naujai sukurtos DI pagrįstos sistemos turi būti integruotos į darbo aplinką taip, kad visos sistemos sąrankos būtų orientuotos į darbuotojų saugą, sveikatą ir gerovę (EU-OSHA, 2018).

DI grindžiamų darbuotojų valdymo sistemų rizikos vertinimas visais etapais

Pasak apklaustų ekspertų, kūrėjai išsamesnį DI grindžiamų darbuotojų valdymo sistemų rizikos vertinimą turi atlikti ne tik tuomet, kai tokios sistemos diegiamos darbo vietoje (pvz., atliekant darbo vietoje kylančios rizikos

vertinimą), bet ir ankstesniame projektavimo ir kūrimo etape. Atliekant vertinimą dėmesį reikėtų skirti įvairioms galimoms pasekmėms, susijusioms su DSS uždaviniais ir rizika, kaip nurodyta ir aprašyta EU-OSHA (2022b), taip pat DI grindžiamų darbuotojų valdymo sistemų suteikiamoms galimybėms ir privalumams. Be to, atsižvelgiant į tai, kad DI grindžiamos darbuotojų valdymo sistemos gali vystytis ir savarankiškai mokytis, labai svarbu sistemingai analizuoti šias sistemas ir jų poveikį darbuotojų saugai ir sveikatai. Tai reiškia, kad tokios sistemos turėtų būti vertinamos nuolat ir dalyvaujant darbuotojams, taip užtikrinant, kad anksčiau saugiomis laikytos sistemos ilgainiui netaptų kenksmingos.

Darbuotojų įgūdžiai ir mokymas padedant jiems suprasti ir saugiai naudoti DI grindžiamas darbuotojų valdymo sistemas

Kai kuriems darbuotojams gali trūkti būtinų įgūdžių ir žinių, kad jie galėtų visiškai suprasti DI grindžiamas darbuotojų valdymo sistemas ir jų potencialią riziką, ir tai riboja jų galimybes prisidėti prie etiško ir skaidraus tokių sistemų kūrimo, įgyvendinimo ir vertinimo. Dėl šios priežasties ekspertai rekomenduoja atitinkamai mokyti darbuotojus stengiantis suteikti jiems patikimos informacijos ir žinių apie DI veikimą ir darbą su DI, taip pat labai svarbu numatyti, kaip DI gali pakeisti darbuotojų užduotis ir funkcijas darbe, įskaitant DI poveikį darbuotojų sveikatai ir karjerai (Ponce del Castillo, 2020). Šie mokymai taip pat turėtų suteikti darbuotojams praktinių žinių, kaip kvestionuoti DI arba DI grindžiamos darbuotojų valdymo sistemos priimtus sprendimus ir (arba) pasiūlytas rekomendacijas. Į šį aspektą dėmesį taip pat atkreipia Ponce del Castillo (2020), pažymėjusi, kad nepakanka vien įgyti techninių įgūdžių. Be to, įgūdžių tobulinimas ir perkvalifikavimas, pasak kelių apklaustų ekspertų, turėtų būti orientuotas ne tik į darbuotojus, bet ir į profesines sąjungas, darbdavių konfederacijas ir DI grindžiamų sistemų kūrėjus. Mokymuose taip pat turėtų būti siekiama padėti vyresniajai kartai suprasti šias naujas sistemas, nes ji gali joms priešintis dėl bendro nenoro naudoti naujas technologijas, ir dėl tokio žinių trūkumo šios kartos atstovai taip pat gali jausti baimę, nepasitikėjimą savimi ir (arba) nesaugumą (Alcover ir kt., 2021). Atsižvelgdami į tai, kai kurie apklausti ekspertai rekomendavo visiems darbuotojams ir darbdaviams (įmonėms), kurie diegia ir naudoja DI grindžiamas sistemas, surengti privalomus mokymus, kuriuose daugiausia dėmesio būtų skiriama DSS.

ES lygmens etinės sistemos parengimas

Kuriant ES lygmens skaitmeninio etikos sistemą, kuria remiantis būtų nustatoma, kaip darbo vietoje galima naudoti DI grindžiamas darbuotojų valdymo sistemas ir apskritai DI grindžiamas sistemas, galima stengtis užtikrinti, kad tokios sistemos nesukeltų neigiamų pasekmių darbuotojų saugai ir sveikatai, kaip pažymėjo keletas apklaustų ekspertų. Konkrečiau kalbant, apklausti ekspertai manė, kad DI grindžiamas darbuotojų valdymo sistemas galima pritaikyti ir įgyvendinti etiškai siekiant skatinti darbuotojų saugą ir sveikatą. Tai patvirtinama keliuose leidiniuose (pvz., Abdullah, 2019), o kai kuriuose net pateikiama pasiūlymų dėl galimos tokios etinės sistemos struktūros (pvz., aukšto lygio ekspertų grupė dirbtinio intelekto klausimais, 2019b).

Rekomendacijos

Siekiant švelninti darbo vietoje diegiamų DI grindžiamų darbuotojų valdymo sistemų keliamą riziką, galima suformuluoti kelias rekomendacijas dėl geresnių prevencinių priemonių ir DI grindžiamų darbuotojų valdymo sistemų aspektų, susijusių su DSS, tobulinimo.

1 rekomendacija. DI grindžiamos darbuotojų valdymo sistemos turi būti pagrįstos į žmogų orientuotu požiūriu

DI grindžiamos darbuotojų valdymo sistemos turi būti projektuojamos, įgyvendinamos ir valdomos užtikrinant jų saugumą ir skaidrumą, garantuojant konsultavimąsi su darbuotojais, dalyvavimą, vienodą prieigą prie informacijos visais etapais, ir užtikrinant, kad kontrolė visuomet išliktų žmogaus rankose. Siekiant šio tikslo, reikalingas glaudus ir veiksmingas darbuotojų ir darbdavių dialogas ir tyrėjų, kūrėjų, pramonės, socialinių partnerių ir vyriausybės bendradarbiavimas inovacijų ir DI grindžiamų darbuotojų valdymo sistemų projektavimo klausimais ir šį dialogą bei bendradarbiavimą reikėtų aktyviai skatinti.

2 rekomendacija. Rizikos vertinimas turi būti pritaikytas prie DI grindžiamų darbuotojų valdymo sistemų

Atsižvelgiant į DI grindžiamų darbuotojų valdymo sistemų naujumą, rizikos vertinimas turi apimti visus su darbu susijusius veiksnius, be to, jį reikėtų atlikti kartu su algoritmų programavimo srities specialistais, kad būtų atsižvelgta į neaiškumus ir nustatytus rizikos veiksnius. Šiuo požiūriu, atrodo, būtina, remiantis pakankamu moksliniu pritarimu, parengti standartizuotas technines procedūras, skirtas DI pagrįstų sistemų rizikos vertinimui. Analizė taip pat turėtų būti atliekama vadovaujantis holistiniu požiūriu, siekiant atsižvelgti į DI grindžiamų darbuotojų valdymo sistemų riziką darbuotojų saugai ir sveikatai, kuri gali kilti įvairiais

lygmenimis, pvz., konkrečiame darbe, organizacijoje, sektoriuje, regione ar šalyje. Be to, DI grindžiamos darbuotojų valdymo sistemos taip pat gali vystytis ir savarankiškai mokytis, todėl jų vertinimai turėtų būti atliekami periodiškai.

3 rekomendacija. Didinti informuotumą ir dalytis žiniomis apie DI grindžiamas darbuotojų valdymo sistemas

Svarbiausia didinti darbdavių, žmogiškųjų išteklių departamentų, darbuotojų ir jų atstovų, DSS subjektų, įkaitant darbo inspekcijas ir DI grindžiamų darbuotojų valdymo sistemų kūrėjus, informuotumą apie DI grindžiamų darbuotojų valdymo sistemų naudojimą ir susijusias pasekmes darbuotojų saugai ir sveikatai ir dalytis su jais žiniomis apie tai. Akivaizdu, kad reikia pasirūpinti vadovų ir darbuotojų mokymu apie DI grindžiamas darbuotojų valdymo sistemas, daug dėmesio skiriant tam, kokį poveikį šios sistemos gali daryti darbuotojų saugai ir sveikatai, ir susijusios rizikos prevencijos būdams. Įgūdžių tobulinimas ir perkvalifikavimas turėtų ne tik apimti techninių žinių suteikimą darbuotojams, kartu reikėtų stengtis suteikti darbuotojams patikimos informacijos, žinių ir supratimą apie tai, kaip veikia DI ir kaip saugiai dirbti su DI, ir numatyti, kaip DI gali pakeisti darbuotojų darbo užduotis ir funkcijas, taip pat numatyti DI poveikį darbuotojų sveikatai ir karjerai. Švietimas turėtų būti orientuotas ne tik į darbuotojus, bet ir į profesines sąjungas, darbdavius, jų konfederacijas ir DI pagrįstų sistemų kūrėjus. Dėl pagalbinių sistemų pažymėtina, kad darbuotojams reikėtų suteikti galimybę prašyti ir gauti pagalbą įvairiais klausimais, susijusiais su DI grindžiamomis darbuotojų valdymo sistemomis ir jų galimomis pasekmėmis saugai ir sveikatai.

4 rekomendacija. Parengti ES lygmens etikos sistemą

Apklausti ekspertai taip pat atkreipė dėmesį į poreikį sukurti ES lygmens etikos sistemą, kuria remiantis būtų nustatoma, kaip darbo vietoje galima naudoti DI grindžiamas darbuotojų valdymo sistemas ir apskritai DI grindžiamas sistemas. Kartu dauguma ekspertų sutinka, kad etikos sistemos pačios savaime nebūtų pakankamos, ir kad atitiktis galiojančioms teisės nuostatoms, taikomoms DI grindžiamoms darbuotojų valdymo sistemoms, (pvz., DSS teisės aktams, Bendrajam duomenų apsaugos reglamentui (BDAR), būsimam Dirbtinio intelekto aktui ir kovos su diskriminacija teisės aktui) turi būti užtikrinta.

Įvairios papildomos rekomendacijos yra labiau tiesiogiai susijusios su nustatytais tyrimų ir žinių spragomis. Apskritai verta pažymėti, kad, siekiant sumažinti ir valdyti riziką ir kuo labiau išnaudoti DI grindžiamų darbuotojų valdymo sistemų teikiamas galimybes DSS srityje, labai svarbu kliautis patikimais ir įrodymais pagrįstais tyrimais, kurie sudarys sąlygas projektuoti ir įgyvendinti informacija pagrįstas intervencines priemones darbo vietoje, taip pat politiką ir taisykles nacionaliniu ar net ES lygmenimis. Tyrimų, kuriuose daugiausia dėmesio skiriama būtent DI grindžiamų darbuotojų valdymo sistemų poveikiui darbuotojų saugai ir sveikatai, visų pirma pagrįstų empiriniais įrodymais, atlikta nedaug, be to, kaip nurodė apklausti ekspertai ir teigiama atitinkamoje mokslinėje literatūroje, esama nemažai spragų ir poreikio atlikti daugiau tyrimų (pvz., Europos Komisija, 2013; Kagermann ir kt., 2013).

5 rekomendacija. Atlikti tarpdalykinį ir visapusišką DI grindžiamų darbuotojų valdymo sistemų ir DSS tyrimą

Reikėtų atlikti labiau tarpdalykinius ir visapusiškesnius tyrimus dėl galimo DI grindžiamų darbuotojų valdymo sistemų poveikio darbuotojų saugai ir sveikatai. Holistinis požiūris, be kita ko, turėtų apimti bendrą galimo DI grindžiamų darbuotojų valdymo sistemų poveikio darbuotojų saugai ir sveikatai analizę, neigiamų pasekmių darbuotojų saugai ir sveikatai sumažinimo būdus skaidriai ir etiškai projektuojant, kuriant, įgyvendinant ir analizuojant DI grindžiamas darbuotojų valdymo sistemas, priemones, kuriomis užtikrinama, kad DI grindžiamos darbuotojų valdymo sistemos nerinktų duomenų apie darbuotojus, kurie nėra reikalingi šių sistemų veikimui, būdus, kaip padėti darbuotojams pasinaudoti savo teisės aktuose nustatytais teisėmis užkirsti kelią tam, kad tokios sistemos nerinktų nereikalingos asmeninės informacijos, ir kaip padėti jiems kvestionuoti tokių sistemų pateiktas rekomendacijas ir sprendimus, būdus, kaip sumažinti neigiamas DI grindžiamų darbuotojų valdymo sistemų pasekmes darbuotojų saugai ir sveikatai kūrimo etape ir pan.

6 rekomendacija. Į DI grindžiamų darbuotojų valdymo sistemų tyrimą įtraukti žmogaus kontrolės aspektą

Tyrimuose turėtų būti stengiamasi nustatyti, kiek kontrolės išlieka žmogaus rankose ir ar DI grindžiamos darbuotojų valdymo sistemos naudojamos darbuotojams padėti, o ne jiems pakeisti, ir ar jų diegimas nekelia rizikos darbuotojų saugai ir sveikatai. Tikslingesni tyrimai leistų patobulinti galiojančius teisės aktus, kurie turi daugybę trūkumų, be to nepagrįsti socialiniu dialogu, retai atspindi darbuotojų poreikius, jose nenumatyta griežta atskaitomybės sąlyga, kas kaltas už DI grindžiamų darbuotojų valdymo sistemų padarytą žalą, ir pan. Tokie tyrimai padėtų užtikrinti, kad darbuotojai visada būtų dėmesio centre, kaip teigiama kelių apklaustų ekspertų ir literatūros šaltiniuose (pvz., De Stefano, 2021; Ponce del Castillo, 2021).

7 rekomendacija. Atsižvelgti į verslo valdymo modelių ir DI grindžiamų darbuotojų valdymo sistemų sąveiką

Reikia atlikti daugiau tyrimų siekiant suprasti, ar esami verslo valdymo modeliai yra pakankami siekiant užkirsti kelią DSS rizikai, kurią sukelia DI grindžiamos darbuotojų valdymo sistemos, ir ją valdyti. Kadangi diegiant DI grindžiamą darbuotojų valdymo sistemą dažnai reikia keisti verslo valdymo modelį, tai automatiškai nereiškia, kad tokios sistemos ir esamo verslo valdymo modelio sąveika nekelia DSS rizikos. Dėl šios priežasties tyrimuose reikėtų stengtis įvertinti, ar dabar naudojami verslo modeliai suderinami su DI grindžiamomis darbuotojų valdymo sistemomis ir ar dėl jų nekils neigiamų pasekmių darbuotojų saugai ir sveikatai. Jei iš tyrimų matyti, kad verslo modelis ir DI grindžiamos darbuotojų valdymo sistemos nesuderinamos, svarbu sukurti naujus modelius, kurie padės užtikrinti darbuotojų saugą, sveikatą ir gerovę diegiant DI grindžiamas darbuotojų valdymo sistemas.

8 rekomendacija. Skatinti tyrėjus ir DI grindžiamų darbuotojų valdymo sistemų kūrėjus dalytis žiniomis

Tyrėjai ir DI grindžiamų darbuotojų valdymo sistemų kūrėjai turi aktyviau dalytis žiniomis. DI pagrįstos sistemos iš esmės grindžiamos programavimu ir didžiais duomenimis, todėl siekiant užtikrinti skaidrumą, atkartojamumą ir kad tokios sistemos nesukeltų žalos, labai svarbu, kad DI grindžiamų darbuotojų valdymo sistemų kūrėjai dalytųsi visa reikiama informacija su tyrėjų bendruomene plačiąja prasme (įskaitant politines ir DSS bendruomenes ir kitus suinteresuotuosius subjektus). Taip bus sudarytos sąlygos tyrėjams rengti ir vykdyti tikslesnius ir informacija pagrįstus tyrimus apie tai, kokį poveikį tokios sistemos gali daryti darbuotojų saugai ir sveikatai, ir tai galėtų būti naudinga kuriant rizikos vertinimo įrankius, prevencijos priemones, politiką ir reguliavimo iniciatyvas.

9 rekomendacija. DI grindžiamų darbuotojų valdymo sistemų ir DSS tyrimai turėtų būti atliekami nuolat

Analizę, kuria siekiama nustatyti, ar DI grindžiamos darbuotojų valdymo sistemos išlieka saugios, reikėtų atlikti nuolat. Atsižvelgiant į tai, kad DI pagrįstos sistemos gali mokytis iš aplinkos ir vystytis, neteisinga manyti, kad jos yra stabilios ir nesikeičia (Dahlin, 2021). Tai reiškia, kad tirti, kokį poveikį DI grindžiamos darbuotojų valdymo sistemos daro darbuotojų saugai ir sveikatai, reikėtų ne vien tokių sistemų kūrimo ar integravimo etapuose. Vertinimas ir (arba) analizė turėtų būti atliekami nuolat, siekiant užtikrinti, kad DI grindžiamos darbuotojų valdymo sistemos, kurios anksčiau buvo laikomos saugiomis, ir toliau nedaro žalos darbuotojams.

Literatūros sąrašas

- Abdullah, S. M. (2019), „Artificial intelligence (AI) and its associated ethical issues“, *ICR Journal*, 10(1), 124–126, <https://doi.org/10.52282/icr.v10i1.78>
- Alcover, C.-M., Guglielmi, D., Depolo, M., & Mazzetti, G. (2021), „Aging-and-tech job vulnerability“: A proposed framework on the dual impact of aging and AI, robotics, and automation among older workers“, *Organizational Psychology Review*, 11(2), 175–201, <https://doi.org/10.1177%2F2041386621992105>
- Badri, A., Boudreau-Trudel, B., & Ahmed Saâdeddine Souissi, A. S. (2018), „Occupational health and safety in the industry 4.0 era: A cause for major concern?“, *Safety Science*, 109, 403–411, <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2018.06.012>
- Dahlin, E. (2021), „Mind the gap! On the future of AI research“, *Humanities and Social Sciences Communications*, 8(1), 71 straipsnis, <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00750-9>
- De Stefano, V. (2021 m. balandžio 16 d.), *The EU Proposed Regulation on AI: A threat to labour protection? Global Workplace Law & Policy*, <https://global-workplace-law-and-policy.kluwerlawonline.com/2021/04/16/the-eu-proposed-regulation-on-ai-a-threat-to-labour-protection/>
- EU-OSHA – Europos darbuotojų saugos ir sveikatos agentūra, *Prognozės dėl naujos ir atsirandančios rizikos darbuotojų saugai ir sveikatai, susijusios su skaitmenimu iki 2025 m.*, 2018, skelbiama adresu <https://osha.europa.eu/en/publications/foresight-new-and-emerging-occupational-safety-and-health-risks-associated>
- EU-OSHA – Europos darbuotojų saugos ir sveikatos agentūra, *DSS ir darbo ateitis. Dirbtinio intelekto priemonių darbo vietose nauda ir su jomis susijusi rizika*, 2019, skelbiama adresu <https://osha.europa.eu/en/publications/osh-and-future-work-benefits-and-risks-artificial-intelligence-tools-workplaces>
- EU-OSHA – Europos darbuotojų saugos ir sveikatos agentūra, *Dirbtinio intelekto naudojimas darbuotojų valdymo reikmėms. Apžvalga*, 2022a. Parengiamasis spaudinys.
- EU-OSHA – Europos darbuotojų saugos ir sveikatos agentūra, *Dirbtinio intelekto naudojimas darbuotojų valdymo reikmėms. Poveikis darbuotojų saugai ir sveikatai*, 2022b. Parengiamasis spaudinys.
- EU-OSHA – Europos darbuotojų saugos ir sveikatos agentūra, *Dirbtinio intelekto naudojimas darbuotojų valdymo reikmėms. Rizika ir galimybės*, 2022c. Parengiamasis spaudinys.
- Europos Komisija (2013), „Factories of the future. Multi-annual roadmap for the contractual PPP under Horizon 2020“, parengė Europos ateities gamyklų tyrimų asociacija (EFFRA). https://www.effra.eu/sites/default/files/factories_of_the_future_2020_roadmap.pdf
- Europos Komisija (2021), *Pasiūlymas dėl Europos Parlamento ir Tarybos reglamento, kuriuo nustatomos suderintos dirbtinio intelekto taisyklės (Dirbtinio intelekto aktas) ir iš dalies keičiami tam tikri Sąjungos teisėkūros procedūra priimti aktai*. COM/2021/206 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0206>
- Europos Parlamento tyrimų tarnyba (2020), *Duomenų subjektai, skaitmeninė priežiūra, DI ir ateities darbas*, [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/656305/EPRS_STU\(2020\)656305_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/656305/EPRS_STU(2020)656305_EN.pdf)
- Aukšto lygio ekspertų grupė dirbtinio intelekto klausimais (2019a), *A definition of artificial intelligence: Main capabilities and scientific disciplines*. Europos Komisija, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/definition-artificial-intelligence-main-capabilities-and-scientific-disciplines>
- Aukšto lygio ekspertų grupė dirbtinio intelekto klausimais (2019b), *Patikimo DI etikos gairės*, Europos Komisija, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>

- Kagermann, H., Wahlster, W., & Helbig, J. (2013), *Securing the future of German manufacturing industry. Recommendations for implementing the strategic initiative Industrie 4.0. Final report of the Industrie 4.0 Working Group*, „acatech“ – Nacionalinė mokslo ir inžinerijos akademija, <https://en.acatech.de/publication/recommendations-for-implementing-the-strategic-initiative-industrie-4-0-final-report-of-the-industrie-4-0-working-group/>
- Ponce del Castillo, A. (2020), *Labour in the age of AI: Why regulation is needed to protect workers*, išvalgų santrauka #08, ETUI. <https://www.etui.org/sites/default/files/ForesightBriefs2020.pdf>
- Ponce del Castillo, A. (2021), *The AI Regulation: Entering an AI regulatory winter? Why an ad hoc directive on AI in employment is required*. ETUI tyrimo dokumentas, 2021 m. liepos mėn. apžvalga. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3873786>

Autoriai: Vaida Jankauskaitė, Aleksandr Christenko, Agnė Paliokaitė („Visionary Analytics“), Karin Reinhold, Marina Järvis (Talino technologijų universitetas).

Projektą administravo: Emmanuelle Brun, Maurizio Curtarelli, Europos darbuotojų saugos ir sveikatos agentūra (EU-OSHA).

Šią politikos apžvalgą užsakė Europos darbuotojų saugos ir sveikatos agentūra (EU-OSHA). Santrauką, įskaitant bet kokią joje išreikštą nuomonę ir (arba) pateiktas išvadas, parengė tik autoriai ir jos turinys nebūtinai atitinka EU-OSHA nuomonę.

Nei Europos agentūra, nei joks jai atstovaujantis asmuo negali būti laikomas atsakingu už toliau pateiktos informacijos panaudojimą.

© Europos darbuotojų saugos ir sveikatos agentūra (EU-OSHA), 2023

Leidžiama atgaminti nurodžius šaltinį.

Norint naudoti arba dauginti nuotraukas arba kitą medžiagą, kurios autorių teisės priklauso ne EU-OSHA, būtina gauti tiesioginį autorių teisių turėtojų leidimą.