

2023–2025 m. saugių darbo vietų kampanija

Kampanijos vadovas



Darbuotojų sauga ir sveikata
skaitmeniniame amžiuje

#EUhealthyworkplaces
www.healthy-workplaces.eu

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

Liuksemburgas: Europos Sąjungos leidinių biuras, 2023 m.

© Europos saugos ir sveikatos darbe agentūra, 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.

Print	ISBN 978-92-9479-680-6	doi:10.2802/638307	TE-07-22-584-LT-C
PDF	ISBN 978-92-9479-709-4	doi:10.2802/591181	TE-07-22-584-LT-N

Šiame leidinyje naudojamomis nuotraukomis iliustruojama įvairi darbinė veikla.

Jose nebūtinai pavaizduota geroji praktika arba atitiktis teisės aktų reikalavimams.

Norėdami vienu spustelėjimu patekti į interneto svetaines ir nurodytus šaltinius, naudokitės internete paskelbta šio vadovo versija adresu www.healthy-workplaces.eu/lt/tools-and-publications/campaign-materials

Apie vadovą



Kas turėtų naudotis šiuo vadovu?

Šiuo vadovu turėtumėte naudotis, jei norite daugiau sužinoti apie naujų skaitmeninių technologijų poveikį darbui ir su tuo susijusius darbuotojų saugos ir sveikatos iššūkius bei galimybes, taip pat jei ieškote būdų informuotumui apie tai didinti.



Apie ką šis vadovas?

Skaitmeninis darbas teikia nepaprastai daug naudos, tačiau tik tuo atveju, jei jis sukurtas, įdiegtas, valdomas ir naudojamas laikantis į žmogų orientuoto požiūrio.



Kodėl turėčiau dalyvauti kampanijoje?

Svarbu neapsiriboti bitais ir baitais, o skaitmeninės darbo vietos centre pirmenybę teikti žmonėms.



Gaukite informacijos apie atitinkamus ES ir nacionalinius teisės aktus.

Visos įmonės, veikiančios skaitmeninėje darbo aplinkoje, turi vadovautis ES teisės aktais.



Susipažinkite su prioritetinėmis kampanijos sritimis.

Nuotolinis ir mišrusis darbas, išmaniosios skaitmeninės sistemos, darbas skaitmeninėse platformose, pažangioji robotika ar darbuotojų valdymas: kiekvienai iš šių temų skirta daugybė leidinių ir praktinių išteklių.



Skaitykite mūsų atvejų tyrimus.

Sužinokite, kaip kiti įgyvendino skaitmeninius pokyčius darbo vietoje, kad galėtų dirbti moderniai, išmaniai ir saugiai.



Dalyvaukite mūsų saugių darbo vietų gerosios praktikos apdovanojimuose.

Ar jūsų organizacija išskirtinai ir novatoriškai prisidėjo prie darbuotojų saugos ir sveikatos darbe? Laikas tai parodyti!



Tapkite oficialiu kampanijos partneriu.

Nepraleiskite šios galimybės, jei esate tarptautinė ar visos Europos organizacija, turinti atstovybes ar tinklo narių keliose ES valstybėse narėse.



©iStockphoto / Goodboy Picture Company

EU-OSHA vykdė ketverių metų tyrimų programą apie darbo vietų skaitmeninimą ir jo poveikį DSS. Buvo siekiama ištirti DSS iššūkius ir galimybes, kylančias dėl skaitmeninių sistemų naudojimo darbo vietoje, ir susijusią politiką. Tyrimo metu taip pat ieškota būdų, kaip pagerinti šios temos supratimą ir nustatyti veiksmingus būdus rizikos prevencijai.

Buvo nagrinėjamos darbo vietose taikomos priemonės, padedančios valdyti riziką ir užkirsti jai kelią, kartu visapusiškai išnaudojant skaitmeninimo teikiamas DSS galimybes.

DSS skaitmeninimo apžvalgoje pateikiama informacija, skirta politikai, prevencijai ir praktikai, susijusi su skaitmeninimo iššūkiais ir galimybėmis DSS srityje.

Turinys

Apie vadovą.....	1
1. Įžanga	5
1.1. Kampanijos medžiaga ir ištekliai	7
1.2. Svarbiausios datos	7
2. Darbuotojų sauga ir sveikata skaitmeniniame amžiuje.....	9
2.1. Kokios yra skaitmeninimo galimybės ir rizikos?	9
2.2. Su skaitmeninimu susijusios rizikos prevencija	13
2.3. Reglamentas dėl skaitmeninimo ir darbuotojų saugos bei sveikatos.....	14
3. Kampanijos prioritetinės sritys	19
3.1. Prioritetinė sritis — darbas skaitmeninėse platformose	20
3.2. Prioritetinė sritis — užduočių automatizavimas.....	23
3.3. Prioritetinė sritis — nuotolinis ir mišrus darbas.....	26
3.4. Prioritetinė sritis — darbuotojų valdymas pasitelkiant dirbtinį intelektą	29
3.5. Prioritetinė sritis — išmaniosios skaitmeninės sistemos.....	33
4. Kaip dalyvauti kampanijoje.....	39
4.1. Kas turėtų dalyvauti?	39
4.2. Mūsų partnerių tinklas	39
4.3. Būdai, kuriais galima paremti kampaniją	40
4.4. Saugių darbo vietų gerosios praktikos apdovanojimai.....	41
5. Nuorodos ir pastabos.....	45





1. Įžanga

Skaitmeninių technologijų diegimas keičia darbo vietas visur —nuo virtualiųjų asistentų ir darbuotojų programėlių iki automatizavimo sprendimų. Skaitmeninimas daro įtaką mūsų kasdieniam gyvenimui, visuomenei ir darbo pasauliui. Darbuotojams ir darbdaviams daugelyje darbo vietų ir visuose sektoriuose skaitmeninės technologijos suteikia daugiau galimybių, tačiau taip pat kelia didesnių iššūkių ir pavojų saugos ir sveikatos požiūriu. Svarbu neapsiriboti bitais ir baitais, o ekonomikos skaitmeninimo centre pirmenybę teikti žmonėms.

Jei skaitmeninės technologijos kuriamos, diegiamos, valdomos ir naudojamos laikantis į žmogų orientuoto požiūrio, jos bus saugios ir produktyvios. Kadangi skaitmeninių technologijų naudojimas darbe auga, o jų poveikis darbui ir darbo vietoms vis dar nėra iki galo suprastas, svarbu didinti informuotumą apie tai, kaip pakoreguoti strategijas, kuriomis skatinama ir saugoma darbuotojų sauga ir sveikata. Būtent tam skirta Europos darbuotojų saugos ir sveikatos agentūros (EU-OSHA)

2023–2025 m. [saugių darbo vietų kampanija](#) „Darbuotojų sauga ir sveikata skaitmeniniame amžiuje“.

2023–2025 m. saugių darbo vietų kampanijos tikslas —skatinti bendradarbiavimą siekiant saugios ir produktyvios skaitmeninės darbo pertvarkos. Vienas iš būdų tai pasiekti —strateginis planavimas, pagrįstas penkiais pagrindiniais tikslais.

1. Didinti informuotumą apie skaitmeninės darbo pertvarkos svarbą, aktualumą ir poveikį darbuotojų saugai ir sveikatai (DSS), įskaitant verslo argumentus, pateikiant faktus ir skaičius.
2. Didinti visų darbuotojų informuotumą ir praktines žinias apie saugų ir produktyvų skaitmeninių technologijų naudojimą darbe visuose sektoriuose, darbo vietose ir konkrečiose darbuotojų grupėse (pvz., moterų, migrantų).
3. Pagerinti žinias apie naują ir kylančią riziką bei galimybes, susijusias su skaitmenine darbo pertvarka.
4. Skatinti rizikos vertinimą ir sveiką bei saugų aktyvų skaitmeninės darbo pertvarkos valdymą, suteikiant prieigą prie atitinkamų išteklių (pvz., gerosios praktikos, kontrolinių klausymynų, priemonių ir gairių).
5. Suburti suinteresuotuosius subjektus, siekiant sudaryti palankesnes sąlygas keistis informacija, žiniomis ir gerąja praktika, bei skatinti bendradarbiavimą siekiant saugios ir produktyvios skaitmeninės darbo pertvarkos.

Kampanija, įsipareigojusi stiprinti prevencijos kultūrą visais lygmenimis, atitinka Europos Komisijos vadinamąją **nulinio mirčių skaičiaus viziją**, kuria siekiama pašalinti su darbu susijusias mirtis, pagrindinį [2021–2027 m. ES darbuotojų sveikatos ir saugos strateginės programos](#) prioritetą ir [Europos skaitmeninės strategijos](#) tikslus.

2023–2025 m. saugių darbo vietų kampanijos penkios prioritetinės sritys yra šios:

- darbas skaitmeninėse platformose,
- užduočių automatizavimas,
- nuotolinis ir mišrus darbas,
- darbuotojų valdymas pasitelkiant dirbtinį intelektą (DI),
- išmaniosios skaitmeninės sistemos.

Kadangi su skaitmenine pertvarka siejama tiek daug iššūkių, svarbu remtis patikimais tyrimais, kad būtų lengviau orientuotis toje srityje. Tai apima EU-OSHA [2020–2023 m. DSS apžvalgos dėl skaitmeninimo](#) išvadas ir išteklius, tačiau taip pat atsižvelgiama į EU-OSHA tyrimus kitose srityse, pavyzdžiui, [prognozavimo tyrimus](#) ir [DSS apžvalgą, susijusią su atitikties palaikymu](#).

Bendras 2023–2025 m. saugių darbo vietų kampanijos prioritetas —atsižvelgti į lyčių aspektą ir skaitmeninimo poveikį darbo jėgos įvairovei bei pažeidžiamoms darbuotojų grupėms. Taip pat bus skiriamas dėmesys darbuotojams, dirbantiems pagal lanksčias

darbo sąlygas, dirbantiems ne darbdavio patalpose, bendraujantiems su klientais ar juos lankantiems arba dirbantiems decentralizuotose patalpose (pvz., nuotoliniai darbuotojai, platformų darbuotojai). Kampanijos metu taip pat bus gilinamasi į įmonių ir organizacijų iš visos Europos patirtį. Dalijantis gerąja praktika ir ją skatinant, bus padedama stiprinti darbuotojų ir darbdavių bendradarbiavimą, siekiant išvengti rizikos, susijusios su skaitmeninių technologijų naudojimu darbo vietoje, ir kartu siekiant kuo geriau išnaudoti jų teikiamas galimybes.

Apskritai, 2023–2025 m. saugių darbo vietų kampanija yra galimybė įtraukti DSS į platesnes politines diskusijas, susijusias su skaitmeninimu. Todėl ji taip pat bus skirta politikos ir sprendimų priėmėjams, atsakingiems už teisės aktus, strategijas ir veiksmus. Bus siekiama paskatinti diskusijas dėl atitinkamo reguliavimo, gairių, informuotumo didinimo, subsidijų ir finansavimo bei naujų paslaugų ir produktų kūrimo.



1.1. Kampanijos medžiaga ir ištekliai

Apsilankykite kampanijos interneto svetainėje (www.healthy-workplaces.eu), kad susipažintumėte su įvairia medžiaga ir ištekliais, kurie padės jums populiarinti ir remti kampaniją. Beveik visi šie ištekliai pateikiami 25 kalbomis.

- Pagrindiniai kampanijos ištekliai: kampanijos vadovas, plakatas, lankstinukas, „PowerPoint“ pristatymas, gerosios praktikos apdovanojimų informacinė skrajutė, kampanijos vaizdo įrašas.
- Ataskaitos ir politikos santraukos, kuriose pristatomi naujausi tyrimai.
- Informacinių biuletenių serija.
- „OSHWiki“ straipsniai.
- Virtualios informavimo apie kiekvieną prioritetinę sritį sesijos.
- Internetinis kampanijos priemonių rinkinys —informacija apie tai, kaip vykdyti sėkmingą kampaniją ir kokius išteklius galite naudoti.
- Animacinis filmas „Napo ir... robotai darbe“. EU-OSHA remiamo filmų ciklo dalis.
- Profesinio mokymo ištekliai.
- Specialiai paženklinta vaizdinė medžiaga (pavyzdžiui, virtualus fonas „Zoom“ ir „Teams“ konferencijoms, socialinės žiniasklaidos ir svetainių reklamjuostės, el. pašto parašai ir t. t.).



1.2. Svarbiausios datos

2023 m.

2023 m. rugsėjo mėn.: ES kampanijos partnerystės susitikimas.

2023 m. spalio mėn.: kampanijos pradžia, įskaitant oficialios kampanijos interneto svetainės paleidimą ir saugių darbo vietų gerosios praktikos apdovanojimų pradžia; ir Europos darbuotojų saugos ir sveikatos savaitė.

2024 m.

Per 2024 m.: ryšių punktų ir kitų kampanijos partnerių organizuojama veikla.

2024 m. spalio mėn.: Europos darbuotojų saugos ir sveikatos savaitė.

2024 m. lapkričio mėn.: gerosios praktikos apdovanojimai —nacionalinių pavyzdžių pateikimo galutinis terminas.

2025 m.

Per 2025 m.: ryšių punktų ir kitų kampanijos partnerių organizuojama veikla.

2025 m. pavasaris: saugių darbo vietų gerosios praktikos mainų renginys su oficialiais kampanijos partneriais.

2025 m. balandžio mėn.: gerosios praktikos apdovanojimai —nugalėtojų ir pagirtinų pavyzdžių paskelbimas.

2025 m. spalio mėn.: Europos darbuotojų saugos ir sveikatos savaitė.

2025 m. lapkričio mėn.: aukščiausiojo lygio susitikimas saugių darbo vietų klausimais ir gerosios praktikos apdovanojimų ceremonija.

Raskite renginius savo šalyje adresu <https://healthy-workplaces.osha.europa.eu/lt/media-centre/events>.





2. Darbuotojų sauga ir sveikata skaitmeniniame amžiuje

2.1. Kokios yra skaitmeninimo galimybės ir rizikos?

Skaitmeninės technologijos pasitelkiamos teikiant esmines paslaugas ir sprendimus visuose ekonomikos ir socialiniuose sektoriuose. Jų integravimas į darbo vietą keičia tai, kaip mes dirbame, kur ir kada dirbame. Skaitmeninės technologijos taip pat keičia darbo ateitį, pavyzdžiui, darbo pobūdį, darbo teikimo, organizavimo ir valdymo būdus.

Pokyčiai neišvengiami darbo vietose visoje Europoje. Nė vienas sektorius nėra apsaugotas, nes įmonės diegia skaitmenines technologijas, kurios gali padidinti našumą, pavyzdžiui, automatizuojant užduotis arba skaitmeniniu

būdu valdant darbuotojus tradicinėje darbo aplinkoje (pvz., darbdavio patalpose), nuotolinėse darbo vietose arba darbo vietose namuose.

Pasaulyje, kurį valdo daiktų internetas, dirbtinis intelektas (DI), didieji duomenys, debesijos kompiuterija, algoritmai, bendradarbiaujantys robotai, išplėstinė realybė, adityvioji gamyba ir internetinės darbo platformos, besiformuojančios technologijos skatina skaitmeninius darbo vietų sprendimus.

Dirbtinis intelektas

Kaip apibrėžia Europos Komisija, dirbtinis intelektas (DI) —tai sistemos, kurios elgiasi protingai, analizuodamos savo aplinką ir priimdamos gana savarankiškus sprendimus tam tikram tikslui pasiekti. DI sistemos gali būti grindžiamos vien tik programine įranga ir veikti virtualiame pasaulyje (pvz., balso asistentai, vaizdo analizės programinė įranga, paieškos sistemos, kalbos ir veido atpažinimo sistemos) arba gali būti integruotos aparatinės įrangos įrenginiuose (pvz., pažangiuose robotuose, savaeigėse transporto priemonėse, bepiločiuose orlaiviuose ir daiktų interneto programose) ⁽¹⁾.

Didieji duomenys

Didieji duomenys —kaip juos apibrėžia Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija ⁽²⁾, —tai duomenų rinkiniai, apibūdinami pagal jų apimtį (didelis dydis), greitį (nuolatinis augimas) ir įvairovę (struktūrizuotos ir nestruktūrizuotos formos, pvz., tekstai), kurias dažnai naudoja dirbtinio intelekto mašinos.

Automatika

Automatika —tai prietaisas arba sistema, kuri atlieka (iš dalies arba visiškai) funkciją, kurią anksčiau (iš dalies arba visiškai) atliko arba galėjo atlikti žmogus ⁽³⁾.



EU-OSHA atliktoje trečiojoje Europos įmonių apklausoje apie naują ir kylančią riziką ⁽⁴⁾ (ESENER 2019) pateikiamos įžvalgos apie skaitmeninių technologijų tendencijas darbe. Kaip rodo duomenys, asmeniniai kompiuteriai, knyginiai ir planšetiniai kompiuteriai, išmanieji telefonai ir kiti mobilieji įrenginiai naudojami daugiau kaip 80 proc. ES 27 valstybių narių įmonių. Naujesni EU-OSHA 2022 m. darbuotojų apklausos „DSS pulsas“ ⁽⁵⁾ duomenys rodo, kad 73 proc. darbuotojų naudojami knyginiais ir planšetiniais kompiuteriais, išmaniaisiais telefonais ar kitais nešiojamaisiais skaitmeniniais prietaisais, 60 proc. naudojami staliniais kompiuteriais, 11 proc. dėvimaisiais prietaisais, pavyzdžiui, išmaniaisiais akiniais, aktyvumo sekimo prietaisais ar kitais jutikliais, o 3 proc. naudojami su jais sąveikaujančiais robotais.

Nors didžiosios įmonės ir toliau pirmauja skaitmeninių technologijų naudojimo srityje, europiečių, kasdien dirbančių su skaitmeninėmis sistemomis ir įrankiais, vis daugėja. Apie 40 proc. ES 27 valstybių narių gyventojų darbe naudojosi kompiuteriais, knyginiais kompiuteriais, išmaniaisiais telefonais, planšetiniais kompiuteriais ar kitais nešiojamaisiais įrenginiais, įskaitant kitą kompiuterizuotą įrangą ar mechanizmus,

pavyzdžiui, naudojamus gamybos linijose, transporte ar teikiant kitas paslaugas darbe ⁽⁶⁾. Be to, 2021 m. —COVID-19 pandemijos įkarštyje —31 proc. dirbančių asmenų buvo suteiktas nešiojamasis įrenginys, skirtas prisijungti prie interneto darbo tikslais. Šis rodiklis padidėjo nuo 26 proc. 2018 m. ⁽⁷⁾.

Kalbant apie nuotolinio darbo potencialą, duomenys rodo, kad 2019 m. 12 proc. ES 27 valstybių narių darbuočių leido darbuotojams dirbti iš namų naudojant skaitmenines technologijas, o 2020 m. 12,3 proc. darbuotojų dirbo iš namų (2019 m. šis rodiklis buvo lygus 5,4 proc.) ⁽⁸⁾. Vėlgį, EU-OSHA 2022 m. apklausos „DSS pulsas“ ⁽⁹⁾ duomenys rodo, kad 17 proc. darbuotojų (samdomų darbuotojų arba savarankiškai dirbančių asmenų) per pastaruosius 12 mėnesių didžiąją laiko dalį dirbo iš namų.

Remiantis bendradarbiavimo ekonomikos (COLLEEM) apklausos įverčiais ⁽¹⁰⁾, 9,5–11 proc. darbuotojų gavo pajamų iš paslaugų teikimo per skaitmeninę darbo platformą. 17 proc. Europos profesinių sąjungų instituto (ETUI) tyrime ⁽¹¹⁾ apklaustų asmenų buvo priskirti interneto darbuotojams, iš jų 4,3 proc. buvo priskirti platformų darbuotojams.

Galimybės

Didėjantis ekonomikos skaitmeninimas ir skaitmeninių technologijų naudojimas darbo vietoje suteikia galimybių darbuotojams ir darbdaviams. Kartu skaitmeninimas gali suteikti naujų galimybių gerinti DSS.

- Dėl automatizavimo pasikartojančios, imlios darbai ir nesaugios užduotys perduodamos mašinoms. Robotika ir DI padeda darbuotojams, dirbantiems pavojingoje darbo aplinkoje, ir juos pakeičia.
- Skaitmeninės technologijos ir našumą didinančios technologijos (pvz., egzoskeletai) pagerina nepalankioje padėtyje esančių darbuotojų, pavyzdžiui, neįgalių darbuotojų, migrantų ar darbuotojų, esančių vietovėse, kuriose yra ribotos galimybės įsidarbinti, galimybes patekti į darbo rinką.

- Geresnė stebėsena pasitelkiant didžiuosius duomenis leidžia laiku imtis veiksmingesnių intervencinių priemonių.
- Geresnė darbo ir asmeninio gyvenimo pusiausvyra, lankstumas ir savarankiškumas, kuriuos patiria darbuotojai, galintys dirbti iš namų.

EU-OSHA 2022 m. apklausos „DSS pulsas“ ⁽¹²⁾ duomenys rodo, kad skaitmeninės technologijos naudojamos triukšmui, cheminėms medžiagoms, dulkėms ir dujoms stebėti 19,2 proc. Europos darbuotojų darbo aplinkoje, o 7,4 proc. darbuotojų asmeniškai stebi širdies ritmą, kraujospūdį, laikyseną ir kitus asmens būklės rodiklius.

Iš to paties šaltinio duomenų taip pat matyti, kad nuotoliniu būdu namuose dirbantys

darbuotojai rečiau patiria klientų, pacientų ir mokinių smurtą ar žodinį užgauliojimą, priekabiavimą ar patyčias. Nuotoliniu būdu namuose dirbantys darbuotojai praneša apie smurto ar žodinio užgauliojimo poveikį tik 7,9 proc. atvejų (palyginti su 15,7 proc. visų dirbančių gyventojų) ir apie priekabiavimą

ar patyčias tik 4,4 proc. atvejų (palyginti su 7,3 proc. visų dirbančių gyventojų). Verta paminėti, kad nuotoliniu būdu namuose dirbantys darbuotojai rečiau nurodo savarankiškumo, įtakos darbo tempui ar darbo procesams trūkumą (14,4 proc.), palyginti su visais dirbančiais gyventojais.

Rizika

Skaitmeninių technologijų diegimas darbo vietoje taip pat kelia iššūkių ir pavojų DSS srityje; jie aptariami įvairiose naujausiose EU-OSHA tyrimų ataskaitose, pagrįstose išsamiomis literatūros apžvalgomis, atitinkamų duomenų statistine analize ir duomenų rinkimu vietoje ⁽¹³⁾.

- Skaitmeninė stebėseną, savarankiškumo praradimas, darbo intensyvinimas ir spaudimas atlikti darbą pagal tam tikrą standartą.
- Vidurinėsios grandies vadovų darbo vietas keičia algoritmai, paskirstantys užduotis darbuotojams ir stebintys jų darbo rezultatus.
- Darbo kontrolės praradimas, darbo suskaidymas į labai paprastas užduotis, kurias reikia atlikti tam tikru nustatytu

būdu, susiaurėjęs darbo turinys ir darbo kvalifikacijos mažinimas.

- Darbuotojų izoliacija, virtualios sąveikos didėjimas ir tarpusavio pagalbos praradimas.
- Neteisingi arba nesąžiningi sprendimai dėl darbuotojų, atsirandantys dėl automatizuotų arba pusiau automatizuotų procesų, kuriuose naudojami klaidų turintys duomenys ir (arba) programinė įranga.
- Skubinio ir nuobaudų sistemos bei darbuotojų darbo rezultatų vertinimas.
- Neaiški atsakomybė už DSS ir neaiškus esamos DSS reglamentavimo sistemos taikymas.
- Mobilumas, lankstumas, prieinamumas visą parą 7 dienas per savaitę ir ribų tarp profesinio ir asmeninio gyvenimo panaikinimas.

Algoritmai

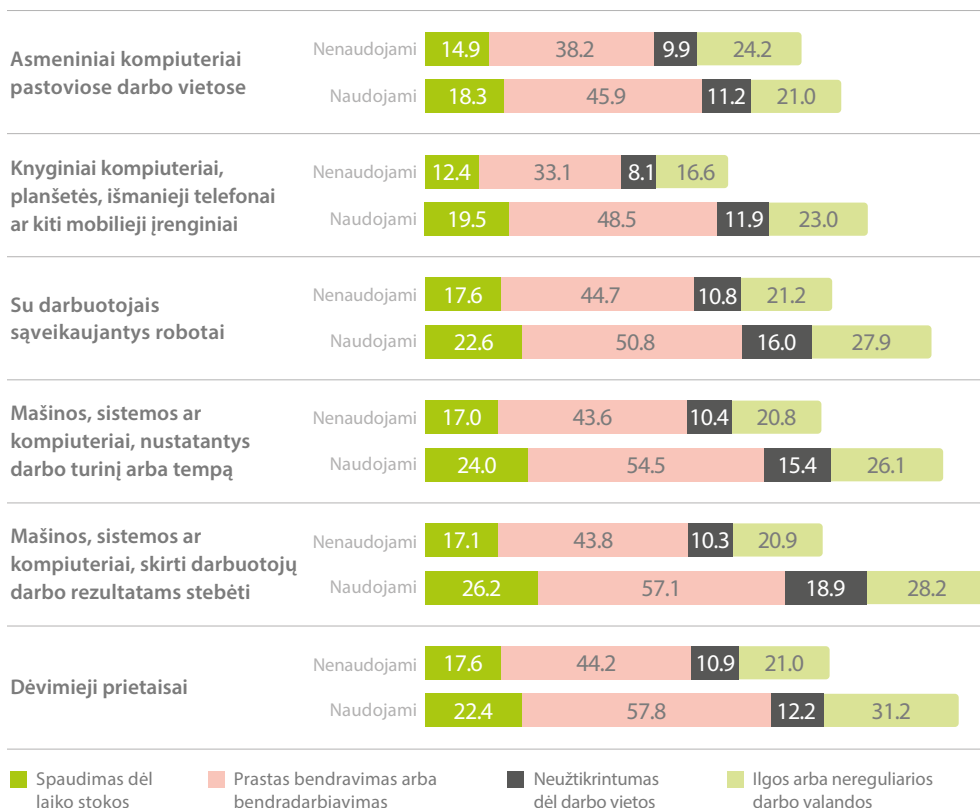
Algoritmas – tai „taisyklių, kurių reikia laikytis sprendžiant tam tikrą problemą, rinkinys“ ⁽¹⁴⁾. Skaitmeninio procesų kontekste kalbama apie programinės įrangos algoritmus, t. y. „kompiuteriu užprogramuotas procedūras, skirtas įvesties duomenims paversti pageidaujamu išvesties rezultatu“ (Kellogg et al., 2020) ⁽¹⁵⁾.



2019 m. ESENER tyrimo duomenys rodo, kad apie psichosocialinės rizikos veiksnius

dažniau pranešama tose darbo vietose, kuriose naudojamos skaitmeninės technologijos.

Darbo vietos pagal skaitmeninių (naudojamų arba nenaudojamų) technologijų tipą ir nurodytą pranešimų apie psichosocialinės rizikos veiksnius skaičių —ES 27, 2019 m. (%)



Šaltinis: ESENER 2019 —svertiniai duomenys (svoris: estex).

EU-OSHA 2022 m. apklausos „DSS pulsas“ ⁽¹⁶⁾ duomenys rodo, kad nuotoliniu būdu namuose dirbantys darbuotojai dažniau nei visi užimti gyventojai nurodo padidėjusį darbo krūvį (33,2 proc.), skaitmeninių technologijų nulemtą darbo greitį ar tempą (61,2 proc.), socialinę izoliaciją (56,8 proc.) ir didelį laiko spaudimą ar per didelį darbo krūvį (46,9 proc.).

Tai atitinka naujausius EU-OSHA (2021 m.) atliktus kokybinius nuotoliniu būdu namuose per COVID-19 pandemiją dirbusių asmenų tyrimus ⁽¹⁷⁾, kuriuose atskleidžiamas padidėjęs psichosocialinės rizikos, su kuria susiduria nuotoliniu būdu dirbantys asmenys, veiksnių skaičius.

2.2. Su skaitmeninimu susijusios rizikos prevencija

Kaip ir bet kurios kitos DSS rizikos, su vis didėjančiu darbo vietų skaitmeninimu susijusios rizikos galima išvengti ir ją valdyti. Ją galima spręsti šiais būdais:

- taikant į žmogų ir į vadovavimą žmogui orientuotą požiūrį;
- užtikrinant darbdaviams, vadovams, darbuotojams ir jų atstovams vienodą prieigą prie informacijos;
- konsultuojantis su darbuotojais ir jų atstovais ir jiems dalyvaujant, priimant sprendimus, susijusius su skaitmeninių technologijų ir sistemų kūrimu, diegimu ir naudojimu, laikantis DSS sistemos reikalavimų;
- užtikrinant skaidrumą apie tai, kaip skaitmeninė priemonė veikia, kokį poveikį ji gali sukelti, kokie jos privalumai ir trūkumai; ir
- skatinant holistinį požiūrį vertinant skaitmenines technologijas ir sistemas, į vertinimo procesą įtraukiant įvairius suinteresuotuosius subjektus, kurie taip pat turėtų atsižvelgti į skaitmeninimo poveikį darbuotojams ir visai visuomenei.

Žmogaus vadovaujamas požiūris į skaitmeninę pertvarką

Skaitmeninės pertvarkos esmė turėtų būti įtraukus į žmogų orientuotas požiūris, kai DI ir skaitmeninės technologijos padeda, bet nepakeičia žmogaus kontrolės ir sprendimų. Ji turėtų būti grindžiama darbuotojų informavimu, konsultavimusi su jais ir jų dalyvavimu. Tiksliau tariant, projektuojant, kuriant ir naudojantis į žmogų orientuotomis skaitmeninėmis sistemomis sudaromos sąlygos jas naudoti darbuotojams padėti, paliekant kontrolę žmogui.

Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komiteto nuomone, žmogaus vadovaujantis požiūris turėtų būti įtrauktas į visus DI srities reglamentus ⁽¹⁸⁾.

*Darbuotojų saugai ir sveikatai
kylančios rizikos, susijusios
su vis didėjančiu darbo vietų
skaitmeninimu, galima išvengti
ir ją valdyti.*

Siekiant kuo geriau išnaudoti darbo vietoje su skaitmeninėmis technologijomis susijusias galimybes, o kartu ir užkirsti kelią bet kokiai susijusiai rizikai, būtina jau projektavimo etape apsvarstyti saugos ir sveikatos klausimus. Laukti iki įgyvendinimo etapo gali būti per vėlu. Todėl svarbu programuotojus ir kūrėjus įtraukti nuo pat parengtinių etapų.

Ne mažiau svarbu didinti darbuotojų ir darbdavių skaitmeninį raštingumą, skatinant kvalifikacijos kėlimą ir skaitmeninių programų įgūdžių tobulinimą. Tai įgalintų susijusius asmenis geriau suprasti skaitmenines sistemas ir iš jų kylančią riziką bei galimybes.



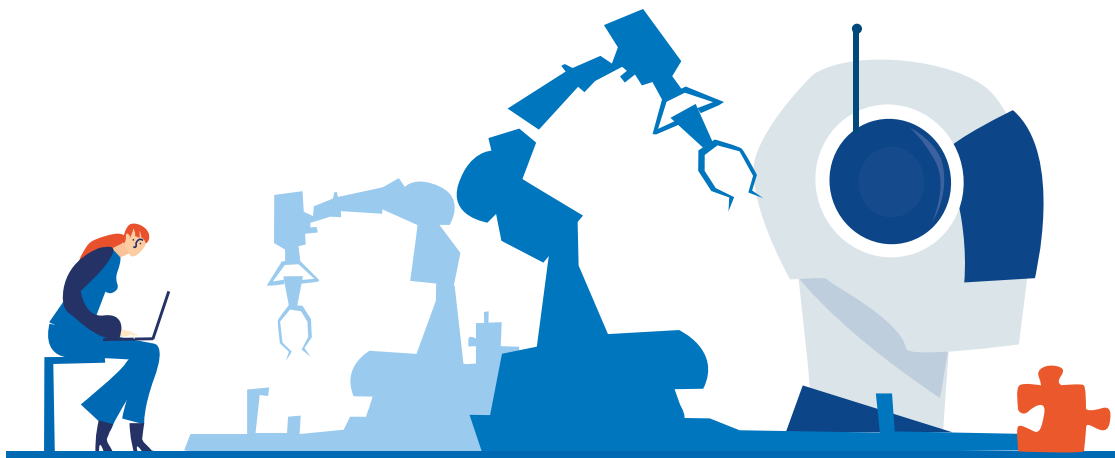
2.3. Reglamentas dėl skaitmeninimo ir darbuotojų saugos bei sveikatos

Reguliavimo sistemą, taikomą saugioms ir sveikoms darbo vietoms skaitmeniniame amžiuje, sudaro konkretūs DSS teisės aktai. Ją taip pat sudaro keletas pastaraisiais metais ES lygmeniu įgyvendintų skaitmeninimo srities iniciatyvų, kurios yra susijusios arba turi įtakos DSS.

Rizika, kylanti dėl skaitmeninimo darbo vietoje, patenka į Direktyvos 89/391/EEB, DSS pagrindų direktyvos, ir ją į nacionalinę teisę perkėlusią teisės aktų taikymo sritį. Direktyva ne tik saugomi darbuotojai nuo su darbu susijusios rizikos, bet ir nustatoma darbdavio atsakomybė už darbuotojų saugos ir sveikatos užtikrinimą darbo vietoje.

Darbdavys imasi priemonių, būtinų darbuotojų saugai ir sveikatai apsaugoti, įskaitant profesinės rizikos rūšių prevenciją, informavimą bei profesinį mokymą, o taip pat būtiną organizavimą ir priemones.

DSS pagrindų direktyvos 6 straipsnis.



Kai kuri rizika, kylanti dėl skaitmeninių technologijų naudojimo darbo vietoje, valdoma specialiomis direktyvomis ⁽¹⁹⁾. Visų pirma tai — [Displėjaus ekrano įrenginių direktyva \(Direktyva 90/270/EEB\)](#), [Mašinų direktyva \(Direktyva 2006/42/EB\)](#), ženklas „CE“ užtikrina gaminių atitiktis, ypač aktualu darbo vietose, kuriose naudojami bendradarbiaujantys robotai (kobotai), ir [Darbovietei taikomų reikalavimų direktyva \(Direktyva 89/654/EEB\)](#), susijusi su technine darbo vietos ir įrangos bei prietaisų priežiūra.

[Darbo įrenginių naudojimo direktyvoje \(Direktyva 2009/104/EB\)](#) nagrinėjamos padėty, kurias darbuotojai užima naudodamiesi darbo įranga, ir aiškiai nurodoma, kad darbdaviai turi laikytis ergonomikos principų, kad įvykdytų būtiniausius DSS reikalavimus. Be to, [Darbuotojų informavimo ir konsultavimosi su jais direktyvoje \(Direktyva 2002/14/EB\)](#) nustatyta, kad didesnėse darbo vietose su darbuotojais turėtų būti konsultuojamasi arba jie turėtų būti informuojami apie sprendimus, kurie gali lemti reikšmingus pokyčius.

[Darbo laiko direktyva \(Direktyva 2003/88/EB\)](#) taip pat svarbi saugiam skaitmeninių technologijų naudojimui darbo vietoje. Ja nustatomas minimalus dienos poilsio, savaitės poilsio ir kasmetinių atostogų laikas, pertraukos ir maksimalus savaitės darbo laikas.

Be to, verta paminėti, kad [Bendrajame duomenų apsaugos reglamente \(Reglamentas \(ES\) 2016/679\)](#) ⁽²⁰⁾ yra nemažai nuostatų, kuriomis darbuotojai apsaugomi nuo nesąžiningo, neskaidraus ir nepagrįsto asmens duomenų rinkimo ir naudojimo, kuriam skaitmeninės technologijos sudaro palankesnes sąlygas ir kuris plačiai taikomas algoritminiame arba DI pagrįstame darbuotojų valdyme.

Galiausiai, [2021–2027 m. ES DSS strateginėje programoje](#) atnaujinti darbuotojų apsaugos standartai ir sprendžiama tradicinės ir naujos su darbu susijusios rizikos, įskaitant riziką, kylančią dėl skaitmeninio, problema.

Be to, yra direktyvų ir reglamentų, apimančių asmenines apsaugos priemones (AAP).



ES iniciatyvų pavyzdžiai skaitmeninimo ir DSS srityse

Pastaruoju metu ES DI srityje pasiūlė ir pateikė keletą teisėkūros ir ne teisėkūros iniciatyvų, įskaitant toliau nurodytus pavyzdžius.

2018 m. 24 valstybės narės ir Norvegija pasirašė [deklaraciją dėl bendradarbiavimo DI srityje](#) ir buvo priimtas [Komisijos komunikatas dėl dirbtinio intelekto Europai](#). Su DSS susijusios komunikato nuostatos, skirtos algoritminiam sprendimų priėmimui (komunikato 13–16 psl.), nes pripažįstami etiniai ir teisiniai klausimai, susiję su DI pagrįstų sprendimų priėmimo atsakomybe ir teisingumu. Komunikate taip pat pažymima, kad dirbtinio intelekto sistemos turėtų būti kuriamos taip, kad žmonės galėtų suprasti bent jau jų veiksmų pagrindą.

2019 m. Komisija paskelbė [komunikatą dėl pasitikėjimo į žmogų orientuotu DI](#), kuriame pabrėžė, kad svarbu didinti pasitikėjimą DI, pavedant jį valdyti žmonėms, ir kelti reikalavimus, kurie užtikrintų DI patikimumą.

2020 m. Komisija pradėjo įgyvendinti [Europos skaitmeninę strategiją](#), kurios prioritetinės sritys „Žmonėms skirtos technologijos“ ir „Teisinga ir konkurencinga skaitmeninė ekonomika“ yra ypač svarbios siekiant užkirsti kelią su skaitmeninimu susijusiai rizikai darbo vietoje, ir paskelbė [Baltąją knygą „Dirbtinis intelektas. Europos požiūris į kompetenciją ir pasitikėjimą“](#). Baltojoje knygoje išdėstyti galimi teisiniai pakeitimai, siūloma sukurti teisinę DI apibrėžtį ir naujus įstatymus, reglamentuojančius labai rizikingas DI sistemas — sistemas, kurios daro neigiamą poveikį žmonių saugumui arba pagrindinėms jų teisėms. Joje taip pat nustatomi keli principai, kurie yra ypač svarbūs dėl jų poveikio DSS, visų pirma į žmogų orientuotas požiūris ir žmogaus kontrolės aspektas, duomenų apsaugos principas ir teisė į privatumą, su skaidrumo poreikiu susiję aspektai ir nediskriminavimo bei teisingumo principas. Kartu su baltąja knyga buvo parengta [Europos duomenų strategija](#).

2021 m. Komisija paskelbė pasiūlymą sukurti išsamią DI teisinę sistemą — [pasiūlymą dėl reglamento dėl Europos požiūrio į dirbtinį intelektą](#). Jis buvo paskelbtas kartu su [komunikatu dėl Europos požiūrio į dirbtinį intelektą formavimo](#), kuriame atkreipiamas dėmesys į pasitikėjimo DI technologijomis aspektą ir poreikį taikyti proporcingą ir rizika grindžiamą Europos reglamentavimo metodą. Pasiūlymu dėl reglamento siekiama užtikrinti saugų DI grindžiamų sistemų diegimą, uždraudžiant kai kurias iš jų, o kitas priskiriant didelės rizikos kategorijai ir reikalaujant daugiau tokių sistemų projektavimo, kūrimo ir naudojimo apsaugos priemonių.

2021 m. pabaigoje [Komisija paskelbė priemonių rinkinį](#), skirtą su darbu skaitmeninėse platformose susijusiai rizikai šalinti. Inicatyva, kuria siekiama „gerinti

skaitmeninėse darbo platformose dirbančių asmenų darbo sąlygas“, apima [Komunikatą „Geresnės darbo sąlygos kuriant stipresnę socialinę Europą. Visų skaitmenizavimo teikiamų privalumų išnaudojimas darbo ateičiai kurti“](#) ir [pasiūlymą dėl direktyvos](#), ir bendrai apima keletą nuostatų įvairiose srityse, įskaitant algoritminį valdymą, sąžiningą elgesį su darbuotojais ir konsultacijas su socialiniais partneriais.

Šiuo metu rengiama ir daugiau iniciatyvų, kurios turėtų būti įgyvendintos ateityje.

Daugiau informacijos apie saugos ir sveikatos teisės aktus ES ir skaitmeninimo srityje rasite adresu <https://healthy-workplaces.osha.europa.eu/lt/tools-and-publications/legislation>.







3. Kampanijos prioritetinės sritys

Darbas skaitmeninėse platformose

Užduočių automatizavimas

Nuotolinis ir mišrus darbas



Išmaniosios skaitmeninės sistemos

Darbuotojų valdymas pasitelkiant DI

<https://healthy-workplaces.osha.europa.eu/lt/about-topic/priority-areas>

3.1. Prioritetinė sritis —darbas skaitmeninėse platformose

Darbas skaitmeninėse platformose darbuotojui žada didelį lankstumą ir savarankiškumą kalbant apie tai, kada ir kiek dirbti ⁽²¹⁾, tačiau tai priklauso nuo darbo sąlygų, darbo pobūdžio ir reikalingų įgūdžių, nes darbas gali būti aukštos arba žemos kvalifikacijos. Kartais darbas skaitmeninėse platformose suteikia galimybių įsidarbinti geografinėse vietovėse, kuriose tokių galimybių trūksta, ir darbuotojų grupėms, kurioms sunku patekti į darbo rinką.

Naujausioje EU-OSHA tyrimų ataskaitoje ⁽²²⁾ darbas skaitmeninėse platformose apibūdinamas kaip „visas apmokamas darbas, kuris siūlomas interneto platformose arba joms tarpininkaujant“. ES veikia daugiau kaip 500 platformų, tarp jų yra ir tarptautinių bendrovių, ir mažų nacionalinių ar vietos startuolių. Dauguma jų teikia paslaugas vietoje, tačiau daugelis jų veikia tik internetu.

Atsižvelgiant į didėjančią darbo skaitmeninėse platformose įvairovę, siekiant geriau suprasti su DSS susijusias galimybes ir rizikas, naudinga jas

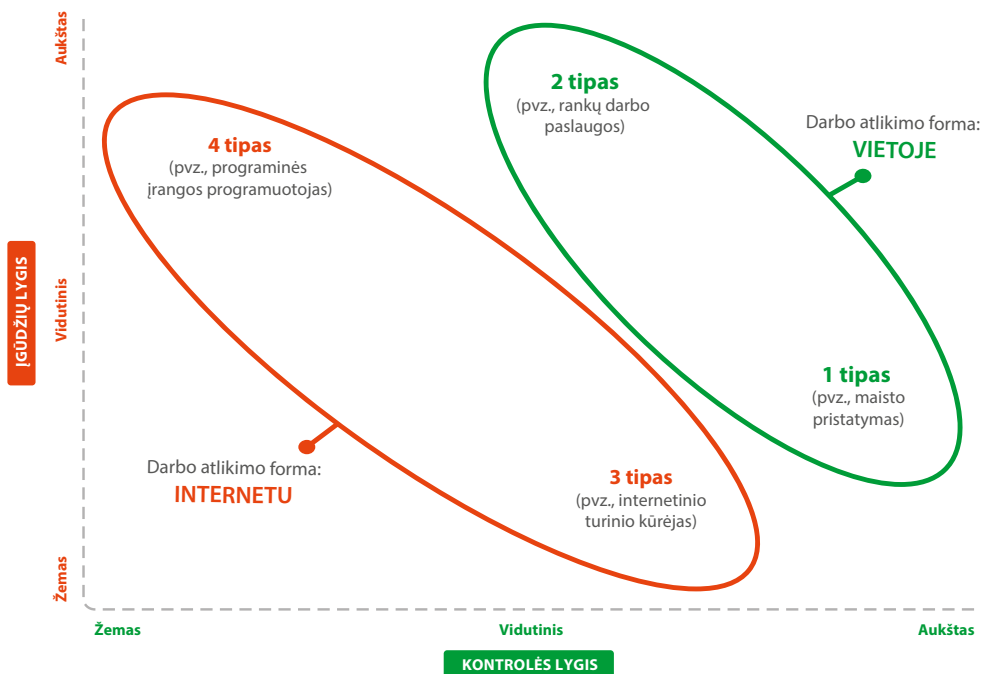
klasifikuoti. Pagal tam tikrus požymius galima išskirti keturis pagrindinius platformų tipus ⁽²³⁾.

Pirmas požymis, į kurį reikia atsižvelgti, yra **darbo atlikimo forma**, t. y. ar darbas atliekamas internetu, ar vietoje. Nors faktiškai platformų darbuotojai ir klientai suvedami internetu, pats darbas atliekamas vietoje arba internetu iš bet kurios vietos.

Antrasis požymis —**užduočiai įvykdyti reikalingas įgūdžių lygis**. Jis gali būti žemas arba aukštas ir vertinamas pagal užduoties turinį, mastą ir sudėtingumą, o tai daro poveikį DSS rizikai, su kuria susiduria platformų darbuotojai.

Trečiasis požymis —**platformoje vykdomos kontrolės lygis**. Jis gali būti tiek minimalus, tiek aukštas, tai nurodo pavaldumo laipsnį, kuris yra pagrindinis teisinis kriterijus, naudojamas nustatant užimtumo statusą ir taikomas DSS taisyklės. Tačiau pavaldumo laipsnis taip pat atskleidžia skaitmeninių darbo platformų priklausomybę nuo algoritminio valdymo.

Darbo skaitmeninėse platformose tipai



Šaltinis: EU-OSHA (2021 m.).

Kiekviena galimybė, kurią suteikia darbas skaitmeninėse platformose, darbuotojams kelia ne vieną iššūkį ir su DSS susijusią riziką.

Dauguma platformų darbuotojams kylančios DSS rizikos veiksnių ir iššūkių yra panašūs į tuos, su kuriais susiduria bet kurie kiti darbuotojai, atlikdami tas pačias užduotis už platformos ekonomikos sistemos ribų, nors taip pat esama pavojų, susijusių su tuo, kaip darbas platformose organizuojamas, projektuojamas ir valdomas.

Be to, darbas skaitmeninėse platformose dažnai apima darbus profesijose ir sektoriuose, kurie siejami su prastesnėmis darbo sąlygomis. Taip pat darbas platformose dažnai yra susijęs su papildomomis užduotimis arba skirtingų užduočių deriniu, dėl kurio darbuotojams gali kilti didesnė rizika nei darbuotojams, kurie panašias užduotis atlieka už platformos ekonomikos ribų. Naujausias EU-OSHA tyrimas ⁽²⁴⁾ rodo, kad darbas platformose yra susijęs su tam tikrais DSS rizikos veiksniais, įskaitant profesinę izoliaciją ir vienatvę, kartu su darbo intensyvinimu, ilgomis darbo valandomis ir algoritminiu valdymu,

skaitmeninė stebėsena ir priežiūra. Tarp platformų darbuotojų taip pat paplitusi neaiški profesinio ir asmeninio gyvenimo pusiausvyrą, dėl kurios gali susiklostyti itin stresinės aplinkybės.

Be to, dar vienas veiksnys, į kurį reikia atsižvelgti, yra platformų darbuotojų teisinis klasifikavimas. Platformos darbuotojai paprastai priskiriami savarankiškai dirbantiems asmenims, todėl daugumoje valstybių narių jiems ribotai taikomos DSS nuostatos ir įdarbinimo teisinės nuostatos.

Atsižvelgiant į tai, šia kampanija siekiama didinti informuotumą ir skleisti žinias apie DSS iššūkius ir rizikos veiksnius, susijusius su darbu skaitmeninėse platformose, orientuojantis į įvairius suinteresuotuosius subjektus, ypatingą dėmesį skiriant pačioms platformoms, platformų darbuotojams ir politikos bei sprendimų priėmėjams. Taip pat pateikiamos praktinės priemonės, skirtos su darbu platformose susijusiai rizikai išvengti.

Darbas skaitmeninėse platformose apima darbus profesijose ir sektoriuose, kuriuose yra didelė rizika ir kurie yra siejami su prastesnėmis darbo sąlygomis.



Atvejo tyrimas.

Nacionalinis darbo skaitmeninės platformose reglamentavimas

2021 m. įsigaliojo kurjerių įstatymas ⁽²⁵⁾, kurio deklaruojamas tikslas —reglamentuoti platformų darbuotojų, dirbančių prekių pristatymo sektoriuje Ispanijoje, teises. Šiuo teisės aktu nacionaliniu reglamentavimo lygmeniu buvo įtvirtinta teisė į algoritminį skaidrumą. Kiekviena skaitmeninė platforma privalo informuoti (platformos) darbuotojų teisinius atstovus apie vidinį algoritmų veikimą, „galintį turėti įtakos darbo sąlygoms, galimybei įsidarbinti ir išlaikyti darbo vietą,

įskaitant profiliavimą“ (Darbuotojų statuto 64 straipsnio 4 dalis). Be to, įstatyme numatyta teisinė prezumpcija, pagal kurią skaitmeninių platformų darbuotojai laikomi samdomais darbuotojais, dirbančiais prekių pristatymo sektoriuje (Darbuotojų statuto 23 papildoma nuostata). Abu šie klausimai tiesiogiai atitinka dvi svarbiausias pagrindines su DSS susijusių iššūkių priežastis, kurios dažniausiai nurodomos tyrimuose.



3.2. Prioritetinė sritis —užduočių automatizavimas

Pažangiosios, su žmonėmis glaudžiai bendradarbiaujančios robotikos sistemos (kobotai) vis dažniau integruojamos į darbo vietas visoje Europoje kartu su DI pagrįsta programine įranga, kuri šiuo metu naudojama įvairiose srityse. Atsižvelgiant į technologijų ir taikomųjų programų įvairovę, veiksminga orientuotis į užduotis, o ne į darbus, nes šios (automatizavimo) technologijos padeda arba pakeičia atskiras konkrečių užduočių funkcijas. Užduočių metodas leidžia geriau ir išsamiau suprasti, kuriuos konkrečius žmogaus darbo aspektus galima lengviau automatizuoti. Įvairioms užduotims atlikti būtinos arba kognityvinės funkcijos, pvz., informacijos apdorojimas, arba fiziniai veiksmai, pvz., manipuliavimas objektais. Todėl galima apibrėžti dvi pagrindines sistemų kategorijas: kognityvinių užduočių automatizavimo ir fizinių užduočių automatizavimo. Taip pat yra sistemų, kurios gali atlikti abiejų tipų užduotis.

DI grindžiamos ir pažangiosios robotikos sistemos suteikia galimybių darbuotojams ir darbdaviams, nes jos gali atlikti didelės rizikos arba nekūrybiškas, pasikartojančias užduotis, kurias darbuotojai turi atlikti kasdieniame darbe ir kurios yra susijusios su daugeliu tradicinių ir naujų DSS rizikos veiksnių, mažos rizikos užduotis ir kūrybišką darbo turinį paliekant darbuotojams. Be to, DI

pagrįstos ir pažangiosios robotikos sistemos, skirtos užduotims automatizuoti, suteikia didelį prevencijos potencialą, susijusį su pavojingos aplinkos poveikiu darbuotojams, ir gali atlaisvinti darbuotojų laiką nuolatiniam mokymuisi ir kūrybiškumo lavinimui ar ugdymui, o tai būtų naudinga ir darbuotojams, ir darbdaviams. Todėl DI pagrįstos ir pažangiosios robotikos sistemos užduotims automatizuoti taptų galimybe, jei darbuotojai ir toliau skaidriai kontroliuotų visą darbo procesą. Visgi dėl to, kad trūksta tinkamo supratimo apie DI grindžiamas ir pažangias robotikos sistemas užduotims automatizuoti, kobotus ir susijusias technologijas, gali būti ribotai suvokiamos tokių technologijų teikiamos galimybės ir jų poveikis DSS.

Tačiau skaitmeninių technologijų naudojimas automatizavimo procesams taip pat susijęs su tam tikra potencialia rizika ir iššūkiais, pavyzdžiui, žmogaus suvokimo apie padėtį praradimu, pernelyg dideliu pasitikėjimu arba galimu darbuotojų specifinių įgūdžių praradimu, kaip rodo naujausias EU-OSHA tyrimas ⁽²⁶⁾. Numatoma automatizavimo nauda ir uždaviniai yra susiję tiek su tuo, kokios funkcijos automatizuojamos, tiek ir su tuo, kiek funkcijų automatizuojama.



Skaitmeninių technologijų naudojimas automatizavimo procesams yra susijęs su tam tikromis galimybėmis darbuotojams ir darbdaviams, nes jomis galima atlikti didelės rizikos arba nekūrybiškas, pasikartojančias užduotis, kurias darbuotojai turi atlikti kasdieniame darbe, bet taip pat ir su galima rizika ir iššūkiais, pavyzdžiui, žmogaus suvokimo apie padėtį praradimu, pernelyg dideliu pasitikėjimu arba galimu specifinių darbuotojų įgūdžių praradimu.

Siekiant teikti prasmingus patarimus dėl DI grindžiamų IRT ir pažangiųjų robotų prevencijos, politikos ir praktikos darbo vietoje, būtina atsižvelgti į visus svarbius darbo sistemos aspektus ⁽²⁷⁾.

Fiziniai aspektai apima rezultatus, susijusius su fizine sveikata, pavyzdžiui, susidūrimus (pvz., tarp robotų ir darbuotojų) ir raumenų ir kaulų sistemos sutrikimų atsiradimą dėl kartotinių judesių sąveikaujant su robotikos sistemomis. Su psichosocialiniu aspektu susiję rezultatai apima tokius veiksnius kaip gerovė, motyvacija, stresas ir nuovargis ir yra susiję su sveikatos rodikliais, pavyzdžiui, produktyvumu ir nedarbingumu.

Pagrindiniai rizikos veiksniai įvairiuose sektoriuose, darbuose ar užduotyse yra darbo praradimo baimė, neigiamas darbo vietų transformacijos poveikis ir nepasitikėjimas sistemomis kartu su dėl to galimu savarankiškumo praradimu. Privatumo praradimas taip pat gali kelti susirūpinimą, nes DI grindžiamos sistemos pagal savo konstrukciją dažnai renka ir tam tikru mastu analizuoja duomenis.

Kalbant apie organizacinius pokyčius, vienas didžiausių iššūkių yra perkvalifikavimo ir kvalifikacijos kėlimo poreikis. Tai reiškia, kad darbuotojus reikės mokyti dirbti su pažangiosiomis robotinėmis technologijomis ir kartu vengti turimos kvalifikacijos ir kitų kompetencijų praradimo.

Atvejo tyrimas.

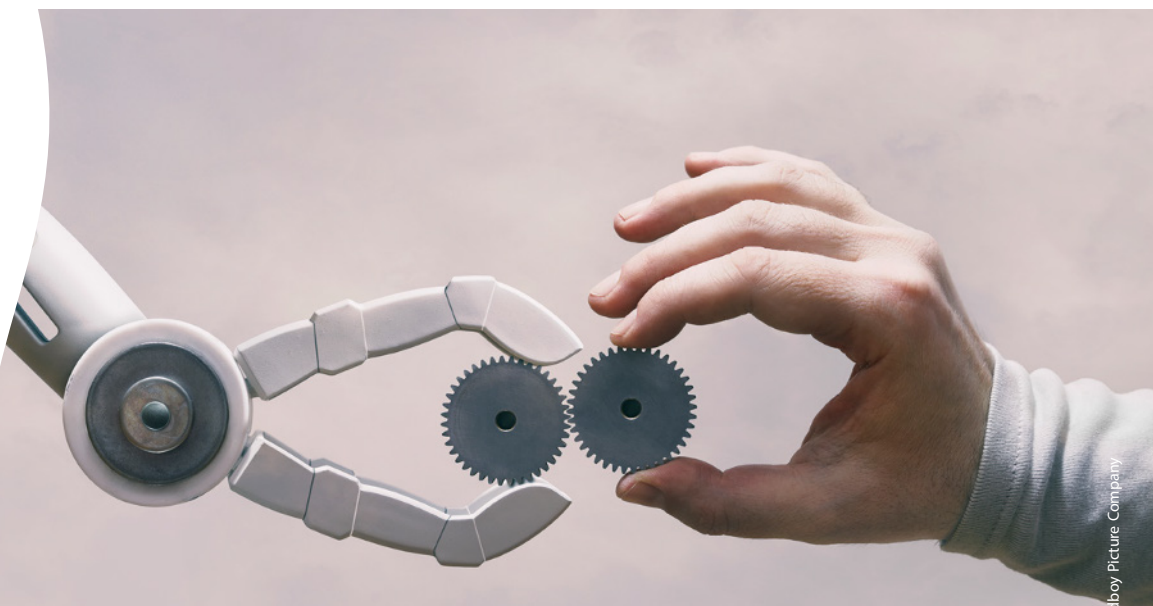
Medžiagų tvarkymo ir identifikavimo automatizavimas

Graikijos cemento bendrovė „Titan S. A.“⁽²⁸⁾ kuria DI grindžiamas robotų sistemas, skirtas medžiagoms tvarkyti ir identifikuoti, teikdama individualiai pritaikytus sprendimus įvairių sektorių klientams. Ši technologija, naudojama produktams identifikuoti ir kokybės kontrolei užtikrinti, gali būti taikoma gaminant rūšiavimo mašinas, kurios atlieka tai per trumpą laiką. Anksčiau tai laikyta žmogaus užduotimi, o dabar galima automatizuoti pasitelkus DI ir pažangiąją robotiką. Pavyzdžiui, DI gali nuskaityti gaminį ir nustatyti, ar jis atitinka taikomus kriterijus, o roboto komponentas gali fiziškai išrūšiuoti netinkamus gaminius.

Mašina šią užduotį gali atlikti gerokai greičiau nei darbuotojai. Nors tai neabejotinai yra privalumas efektyvumo požiūriu, bendrovė apsvairstė visas galimas su tuo susijusias rizikas.

Pavyzdžiui, yra tam tikras nenuspėjamumo laipsnis, kuris gali atsirasti dėl DI gebėjimo savarankiškai mokytis. Atsižvelgdama į tai, bendrovė sumažino riziką darbuotojams, nustatydama aiškiai apibrėžtas DI sistemos mašinų ribas. Bendrovė taip pat pasiūlė klientams mokymus, kaip saugiai ir efektyviai dirbti su mašinomis, turinčiomis intuityvią naudotojo sąsają, palengvinančią jų valdymą.

Bendrovė laikosi ES direktyvų ir darniųjų standartų, taikomų rūšiavimo mašinoms. Kadangi DI taikymo sritis apsiriboja pačios mašinos ribomis, bendrovė nenustatė jokių papildomų DSS rizikos veiksmų darbuotojams, dėl kurių būtų privaloma taikyti kitas konkrečias gaires ar rekomendacijas.



3.3. Prioritetinė sritis – nuotolinis ir mišrus darbas

Nuotolinis ir mišrus darbas, kai jis grindžiamas darbuotojų ir darbdavių susitarimu, suteikia daugiau lankstumo, taigi ir geresnę profesinio ir asmeninio gyvenimo pusiausvyrą, o tai teigiamai veikia darbuotojų motyvaciją ir dalyvavimą, taigi ir jų našumą. Be to, nuotolinis darbas namuose sumažina kelionės į darbą

laiką ir nelaimingų atsitikimų pakeliui skaičių, taip pat gali sumažinti su biuru susijusias išlaidas. Nuotolinis darbas taip pat gali padėti darbuotojams išvengti didelės rizikos darbo aplinkos arba didelės rizikos užduočių, kai darbą galima atlikti nuotoliniu būdu.

Nuotolinis darbas, mišrus darbas ar darbas iš namų?

Nuotolinis darbas (angl. *remote work*) gali būti apibrėžtas kaip bet kokio pobūdžio darbo organizavimas, susijęs su skaitmeninių technologijų (pvz., asmeninių kompiuterių, išmaniųjų telefonų, knyginių kompiuterių, programinės įrangos paketų ir interneto) naudojimu darbui namuose

arba apskritai ne darbdavio patalpose didžiąją arba dalį darbo laiko. Nuotolinio darbo ir darbo darbdavio patalpose derinys dar vadinamas mišriu darbu. Darbas iš namų (angl. *telework*) – tai įprastas nuotolinio darbo namuose apibrėžties būdas.

Nuotolinis ir mišrus darbas taip pat kelia iššūkių ir riziką darbuotojams ⁽²⁹⁾. Rizika kyla dėl izoliacijos ir darbo vienumoje, darbo intensyvumo, ilgų arba nereguliarių darbo valandų, reikalaujamo nuolatinio prieinamumo, atitrūkimo nuo realybės, skaitmeninės stebėsenos ir priežiūros. Be to, konfliktai tarp asmeninio ir profesinio gyvenimo gali turėti neigiamą poveikį darbuotojų sveikatai ir gerovei, nes gali sukelti stresą. Informacijos apie DSS prevenciją nuotolinėse ir virtualiose darbo vietose trūkumas, netinkamos įrangos

(tiek ergonominės, tiek skaitmeninės) naudojimas ir iššūkis atlikti rizikos vertinimą ne darbdavio patalpose taip pat yra dažni rizikos veiksniai šioje srityje.

Kampanija siekiama didinti informuotumą ir gilinti žinias apie visų darbuotojų DSS galimybes, iššūkius ir rizikos veiksnius, susijusius su nuotoliniu darbu, taip pat apie prevencijos praktiką ir praktines rizikos vertinimo priemones.

Nuotolinio darbo namuose rizikos prevencija. Praktinių patarimų darbuotojams ir darbdaviams pavyzdžiai

Iš namų dirbantys nuotoliniai darbuotojai ne visada namuose turi tokias pačias darbo priemones, kokios yra biure. Todėl EU-OSHA suformulavo praktinius patarimus ⁽³⁰⁾, kaip sukurti patogią, veiksmingą ir sveiką darbo vietą namuose ir sumažinti psichosocialinę bei fizinę nuotolinio darbo riziką. EU-OSHA parengė darbuotojams ir darbdaviams skirtus

informacinius biuletenius ⁽³¹⁾, kuriuose pateikia keletą patarimų, kaip optimizuoti darbo vietos ergonomiką ir aplinką, kaip pagerinti profesinio ir asmeninio gyvenimo pusiausvyrą ⁽³²⁾, kaip išvengti iš namų dirbančių asmenų socialinės izoliacijos, kaip valdyti nuotoliniu būdu namuose dirbančius darbuotojus ir apskritai kaip išlikti sveikiems būnant prisijungus.

Darbdaviams tenka itin svarbus vaidmuo užkertant kelią rizikai, susijusiai su nuotoliniu ir mišriu darbu.

Pirma, darbdaviai gali reguliuoti nuotolinį ir mišrų darbą nustatydami aiškią politiką, į kurią turėtų būti įtrauktos nuostatos dėl darbuotojų rizikos vertinimo ir valdymo, ergonominės įrangos, nuotolinių darbuotojų darbo valandų ir laukiamų rezultatų.

Darbdavio privalomas rizikos vertinimas taip pat turi apimti nuotolinį darbą pagal ES ir nacionalinius teisės aktus. Darbuotojų dalyvavimas nuotolinio darbo rizikos vertinimo procese suteikia informacijos, leidžiančios imtis tolesnių veiksmų plano, skirto rizikos prevencijai, nuotolinių darbuotojų ir vadovybės informuotumui didinti ir saugiam elgesiui skatinti.

Norėdami veiksmingai vertinti riziką ir užkirsti jai kelią darbdaviai turėtų būti gerai informuoti ir užtikrinti, kad ir darbuotojai būtų tinkamai informuoti ir išmokyti. Įgyvendindama 2023–2025 m. saugią darbo

vietų kampaniją, EU-OSHA parengė kontrolinį klausimų sąrašą ⁽³³⁾. Kiti ištekliai, pavyzdžiui, internetinė interaktyvi rizikos vertinimo (OiRA) priemonė ⁽³⁴⁾, gali padėti darbdaviams ir darbuotojų atstovams saugiai organizuoti nuotolinį darbą.

Kiti darbdavių iniciatyvų, kuriomis siekiama remti nuotolinius darbuotojus, pavyzdžiai:

- techninė pagalba ir mokymai, padedantys nuotoliniams darbuotojams optimaliai naudotis darbo vietomis;
- darbo organizavimo pakeitimai ir mokymai, padedantys nuotoliniams darbuotojams išlikti aktyviems visą darbo dieną;
- mokymai, padedantys vadovams valdyti nuotolinius darbuotojus ir palaikyti ryšį su nuotoliniais darbuotojais;
- nuotolinių darbuotojų ir jų vadovų informuotumo apie rizikos veiksnius, susijusius su nuotoliniu darbu, didinimas ir kaip juos valdyti; ir
- aprūpinimas ergonomiška įranga.

Atvejo tyrimas.

Kolektyvinė sutartis, skirta nuotolinių darbuotojų produktyvumui ir gerovei didinti

„Merck Serono“⁽³⁵⁾ yra farmacijos bendrovė, Italijoje turinti 900 darbuotojų. COVID-19 pandemijos metu įdiegta nuotolinio darbo namuose praktika laikoma sėkminga produktyvumo ir gerovės požiūriu. Dėl šios priežasties 2020 m. pabaigoje „Merck Serono“ derėjosi dėl įmonės lygmens susitarimo, kad nuotolinis darbas namuose taptų įprasta darbo tvarka, taikoma visoms darbuotojų grupėms, galinčioms savo darbą atlikti nuotoliniu būdu. Nuotolinis darbas namuose yra savanoriškas, o dėl konkrečių susitarimų turi būti deramasi su kiekvieno padalinio vadovu. Įmonė suteikia

nuotoliniam darbui reikalingą įrangą, įskaitant knyginius kompiuterius ir IRT įrangą. Darbo valandų apibrėžtis ir valandinis lankstumas perduotas kolektyvinėms deryboms atskiros įmonės lygmeniu. Derybas vedė „Merck Serono“ vadovybė, padedama sektorių darbdavių organizacijų, pagrindinių profesinių sąjungų konfederacijų ir jų atstovų įmonės lygmeniu. Socialiniai partneriai, dalyvavę susitarimo rengimo etape, dabar dalyvauja jo įgyvendinimo etape.



3.4. Prioritetinė sritis – darbuotojų valdymas pasitelkiant dirbtinį intelektą

Skaitmeninimas keičia darbo organizavimo ir valdymo būdus. Europos darbo vietose vis dažniau naudojamos naujos skaitmeninės

sistemos, pagrįstos DI, skirtos darbuotojams valdyti ir jų darbui organizuoti.



Darbuotojų valdymas pasitelkiant DI

Tai yra darbuotojų valdymo sistema, renkanti duomenis (dažnai tikruoju laiku) iš darbo srities, apie darbuotojus ir jų atliekamas užduotis. Duomenys paskui siunčiami į DI grindžiamą sistemą, kuri automatizuotai arba pusiau automatizuotai priima sprendimus arba sprendimų priėmėjams suteikia informacijos darbuotojų valdymo klausimais. Sprendimai ir rekomendacijos gali būti susiję su darbo pamainų nustatymu ir (arba) užduočių paskirstymu, darbuotojų veiklos vertinimu, darbuotojų veiklos stebėjimu ir rekomendacijomis, kaip išvengti rizikos sveikatai.

Algoritminis valdymas

Jam būdinga tai, kad darbo užduotims paskirstyti, stebėti ir vertinti ir (arba) darbuotojų elgsenai ir veiklos rezultatams stebėti bei vertinti naudojami algoritmai. Tai atliekama pasitelkiant skaitmenines technologijas ir (pusiau) automatinį sprendimų įgyvendinimą. Jis skiriasi nuo darbuotojų valdymo pasitelkiant DI, kadangi pastarasis apima intelekto modeliavimą, būtiną neapibrėžtumui pašalinti (pvz., teikia skirtingus rezultatus, atsižvelgiant į pokyčius aplinkoje), o algoritminis valdymas yra deterministinio pobūdžio (t. y. jis visada teikia tą patį rezultatą, esant tiems patiems įvesties duomenims).

Kai šios sistemos naudojamos darbo vietoje, siekiant gauti prognozę, rekomendaciją ar sprendimą dėl darbuotojų, laikomasi tam tikro proceso:

- duomenys apie darbuotojus, jų darbo vietą ir (arba) jų atliekamą darbą renkami naudojant darbuotojų stebėjimo arba priežiūros metodus;
- duomenys apdorojami taip, kad juos galėtų naudoti DI arba algoritmais grindžiama sistema; apdorojimas gali apimti, be kita ko, svarbiausių klausimų išskyrimą iš tekstinės informacijos, surinktų duomenų struktūrizavimą į lentelę ir tam tikrų statistinių duomenų apskaičiavimą;
- apdoroti duomenys įvedami į DI arba algoritmu grindžiamą sistemą, kuri

generuoja rezultatą pateikdama prognozę, rekomendaciją arba sprendimą darbuotojų valdymo klausimais;

- išvestis siunčiama tiems žmonėms arba mašinoms, kurie, remdamiesi ja, priima sprendimus, pavyzdžiui, keičia arba modifikuoja:
 - darbą (užduočių paskirstymą arba užduočių atlikimo būdą),
 - darbo vietą ir (arba) darbo sritį (kaip organizuojamas darbas),
 - personalą ir (arba) darbuotojus (kaip darbuotojai drausminami arba apdovanojami).

Šios darbuotojų valdymo sistemos gali būti naudojamos pusiau arba visiškai automatizuotam sprendimų priėmimui.

„Pusiau automatizuotas“ reiškia, kad priemonės ir sistemos pačios nepriima jokių sprendimų, bet pateikia įžvalgų ir įgalina darbuotojus (pvz., žmogiškųjų išteklių vadovą) juos priimti.

„Automatizuotas sprendimų priėmimas“ reiškia, kad DI arba algoritmais grindžiamos sistemos priima sprendimus savarankiškai, be žmogaus priežiūros.

Verta paminėti, kad nors visiškai automatizuotas sprendimų priėmimas yra techniškai įmanomas, jis yra reglamentuojamas. Pavyzdžiui, ES bendrajame duomenų apsaugos reglamente (22 straipsnis) nustatyta, kad duomenų subjektas, kuris šiuo atveju yra darbuotojas, „turi teisę, kad jam nebūtų taikomas tik automatizuotu duomenų tvarkymu, įskaitant profiliavimą, grindžiamas sprendimas, dėl kurio jam kyla teisinės pasekmės arba kuris jam panašiu būdu daro didelį poveikį“ ⁽³⁶⁾.

Automatinis planavimas ir užduočių paskirstymas

Planavimo ir užduočių paskirstymo procesą darbo vietoje galima automatizuoti ⁽³⁷⁾ naudojant DI arba algoritmais grindžiamas sistemas. Pavyzdžiui, galima numatyti klientų poreikius, siekiant suplanuoti tinkamą asmenų skaičių darbui, arba per planavimo posėdžius naudoti virtualiuosius asistentus, kurie interpretuoja, kas buvo nuspręsta per posėdį, ir atitinkamai paskirsto darbus arba paskiria darbuotojams užduotis, atitinkančias jų įgūdžius.

Automatinis planavimas ir užduočių paskirstymas naudingas bendrovėms, nes pagreitina, o kartais ir pagerina planavimo procesą. Tai naudinga ir darbuotojams, nes jiems suteikiama lankstesnė darbo planavimo priemonė.

Tačiau šie metodai taip pat gali turėti neigiamą poveikį darbuotojams, pavyzdžiui, kai kuriems iš jų paskirstomas perteklinis darbas, kai DI arba algoritmais grindžiamai sistemai pateikiami neobjektyvūs duomenys. Kitas pavojus yra streso sukėlimas neleidžiant darbuotojams nuspręsti, kokia tvarka jie nori atlikti jiems paskirtas darbo užduotis, ir taip mažinant jų savarankiškumą darbe.

Kaip išsamiai aptarta naujausiose EU-OSHA ataskaitose ⁽³⁸⁾, dažnai pranešama apie psichosocialinės rizikos veiksnius, kai darbo vietoje diegiamos DI grindžiamos sistemos. Tiksliau, sprendimų priėmimo galimybės gali būti apribotos ar net panaikintos, o sumažėjęs darbuotojų savarankiškumas ir darbo kontrolė gali sukelti darbuotojams stresą. Be to, dėl tikruoju laiku darbuotojams teikiamų rekomendacijų ir nurodymų, kaip jie turėtų atlikti savo darbą, darbuotojai gali jausti spaudimą dirbti greičiau, gali atsirasti su darbu susijęs stresas, pasireikšti neigiamas poveikis jų psichikos sveikatai ir išaugti nelaimingų atsitikimų skaičius. Stebėjimas renkant darbuotojų duomenis gali sukelti darbuotojams jausmą, kad jų privatumas yra pažeidžiamas ir kad jie nuolat stebimi net ir ne darbo metu.

Jausdamiesi stebimi darbuotojai gali elgtis nenatūraliai, pavyzdžiui, nuolat šypsotis ir užgniaužti tikruosius jausmus, asmenybės bruožus ar pomėgius tam, kad įsiteiktų algoritmui. Tai taip pat gali sukelti stresą.

Siekiant užtikrinti, kad šios darbuotojų valdymo sistemos suteiktų galimybių gerinti DSS darbo vietoje, svarbu jas kurti ir įgyvendinti skaidriai. Taip pat svarbu informuoti darbuotojus ir su jais konsultuotis, įtraukti juos į šių sistemų kūrimą ir įgyvendinimą, kad būtų galima visapusiškai pažvelgti į darbo procesus. Tai labai svarbu siekiant sukurti pasitikėjimą.

Šios sistemos taip pat galėtų padėti vadovybei ir darbuotojų atstovams optimizuoti darbo organizavimą. Konkrečiai šios sistemos gali teikti informaciją, kuri padėtų nustatyti DSS problemas, įskaitant psichosocialinę riziką, ir sritis, kuriose reikalingos DSS intervencinės priemonės. Taip siekiama sumažinti įvairių rizikos veiksnių poveikį ir iš anksto įspėti apie pavojingas situacijas, stresą ir nuovargį, susijusius su darbuotojų atliekamomis užduotimis ir veikla.

Taip pat svarbu informuoti darbuotojus ir su jais konsultuotis bei leisti jiems dalyvauti sistemų kūrimo ir įgyvendinimo procesuose. Tai labai svarbu siekiant sukurti pasitikėjimą.

Atvejo tyrimas.

Kaip skaitmeninimas gali padėti darbuotojų psichikos sveikatai?

Psichosocialinės rizikos veiksniai gali pasireikšti bet kurioje darbo vietoje ir įvairiuose sektoriuose. Ne išimtis ir šiuolaikinės darbo vietos, kuriose naudojamos skaitmeninės technologijos, pavyzdžiui, DI grindžiamos darbuotojų valdymo sistemos arba žmogaus ir roboto bendradarbiavimas. Tačiau skaitmeninimas taip pat naudingas nustatant darbuotojų psichikos sveikatos problemas ir užkertant joms kelią.

Pavyzdžiui, psichikos sveikatos pokalbių robotai – su darbuotojais bendraujančios programinės įrangos (robotai). Pokalbių robotai analizuoja darbuotojų bendravimo modelius, siekdami įvertinti psichikos sveikatos problemų, pavyzdžiui, perdegimo, riziką. Kai kurie pokalbių robotai taip pat gali teikti asmeninę paramą pažeidžiamiesiems darbuotojams.

Kad pokalbių robotų strategija būtų sėkminga, svarbu, kad vadovai būtų skaidrūs informacijos rinkimo ir valdymo klausimais. Žinodami, jog

ši informacija nebus panaudota prieš juos, darbuotojai gali jaustis patogiau atskleidžiami savo psichikos sveikatos problemas.

Kitas pavyzdys, kaip skaitmeninimą galima panaudoti psichikos sveikatai skatinti, yra ES finansuojamas („Horizontas 2020“) projektas „MindBot“, kuriuo kuriama „psichikos sveikatai palanki „MindBot“ platforma“, diegiama darbo vietose, kuriose įdiegta automatikos sistema. Tai darbo vietos, kuriose darbuotojai, atliekantys užduotis, reikalaujančias neįprastai intensyvaus ar ilgalaikio dėmesio sutelkimo ir rankų tikslumo, gali patirti neadekvatumo jausmą, o darbuotojai, atliekantys pasikartojančias užduotis, gali pradėti jaustis atliekantys nesvarbias užduotis ir jų dėmesio lygis gali sumažėti, o tai gali lemti nelaimingus atsitikimus. Šiame kontekste „MindBot“ siekia užkirsti kelią stresui, nerimui ir nuoboduliui, palaikydamas darbuotojo motyvaciją ir įsitraukimą į koboto ir darbuotojo sąveiką.



3.5. Prioritetinė sritis – išmaniosios skaitmeninės sistemos

Daugelyje ekonomikos sektorių ir darbo vietų diegiamos išmaniosios skaitmeninės sistemos, skirtos darbuotojų saugai ir sveikatai stebėti ir gerinti, pavyzdžiui, išmaniosios AAP, kurios gali nustatyti, pavyzdžiui, dujų, toksinų, triukšmo ir didelės rizikos temperatūros lygį. Taip pat yra dėvimųjų prietaisų, skirtų sąveikai su darbuotojais, pavyzdžiui, jutikliai, kurie gali būti įmontuoti į kietąsias kepurės ar apsauginius akinius, ir mobiliųjų ar stacionariųjų sistemų, kuriose naudojamos kameros ir jutikliai (pavyzdžiui, dronai, kurie veiksmingai pasiekia ir stebi pavojingas darbo vietas), užtikrinančių žmonių saugą statybų ir kasybos pramonėje. Mokymams taip pat naudojamos virtualiosios ir išplėstinės realybės priemonės, pavyzdžiui, duomenų stebėseną užtikrinanti sąsaja, kartu su išmaniųjų telefonų programėlėmis, kurios gali būti naudojamos siekiant paskatinti darbuotojus elgtis saugiau ir sveikiau. Kitos žiniatinklių grindžiamos sistemos apima stebėsenos programines įrangos produktus, IRT grindžiamas taikomąsias programas ir e. įrankius, kurie gali padėti nelaimingų atsitikimų ar kritinių situacijų darbe atvejais.

Šios naujos sistemos naudoja skaitmenines technologijas, kad surinktų ir išanalizuotų duomenis ar signalus ir nustatytų bei

įvertintų DSS riziką, užkertant kelią žalai ir (arba) ją kuo labiau sumažinant ir skatinant DSS. Skirtinguose sektoriuose ir darbo vietose profesinei rizikai nustatyti ir įvertinti naudojamos skirtingos technologijos. Rizika apima, pavyzdžiui, fizinę (ypač dirbtinę optinę spinduliuotę), ergonominę, psichosocialinę, cheminę ir biologinę riziką bei nelaimingų atsitikimų riziką.

Galima tikėtis kelių teigiamų pasekmių DSS:

- geresnės atitikties DSS reikalavimams (pvz., tikruoju laiku teikiant duomenis apie tinkamą AAP naudojimą);
- geriau pagrįstų sprendimų;
- veiksmingo įgyvendinimo nustatant riziką kaupiamuoju lygmeniu; ir
- daugiau mokymo galimybių virtualiosios realybės aplinkoje.

Be to, yra galimybių padaryti darbą prieinamesnį žmonėms, turintiems specifinių su darbu susijusių poreikių (senėjančiai darbo jėgai, darbuotojams, turintiems tam tikrų sveikatos sutrikimų), ir apskritai pagerinti visų darbuotojų gerovę.

Šios naujos sistemos naudoja skaitmenines technologijas duomenims ar signalams surinkti ir išanalizuoti ir DSS rizikai nustatyti bei įvertinti, užkertant kelią žalai ir (arba) ją kuo labiau sumažinant ir skatinant DSS.



Kas yra dėvimasis prietaisas ir kam jis gali būti naudojamas?

Dėvimieji prietaisai – tai maži elektroniniai prietaisai su jutikliais ir skaičiavimo pajėgumais. Jie dėvimi ant įvairių darbuotojo kūno dalių, renka fiziologinius ir fizinius duomenis, pavyzdžiui, miego, judesių, širdies ritmo ir kraujospūdžio, taip pat susijusius su jausmais ar emocijomis. Jiems priskiriami prie debesijos prijungti išmanieji telefonai, išmanieji laikrodžiai, duomenų akiniai ir kiti įmontuoti jutikliai ar žymekliai, leidžiantys rinkti duomenis ir juos perduoti į kitas sistemas, analizuojančias tokią informaciją.

Daugelyje sektorių, įskaitant transportą, kasybą ir statybas, naudojamos dėvimaisiais prietaisais pagrįstos sistemos gali nustatyti ankstyvus fizinio, raumenų ir protinio nuovargio požymius, taip pat stresą, mieguistumą ir mažą budrumą arba sutrikusį sprendimų priėmimą. Jos renka duomenis tikruoju laiku ir leidžia atlikti tikslų vertinimą ir gali užkirsti kelią nelaimingiems atsitikimams, įspėdamos darbuotojus. Jos gali nustatyti nuovargio požymius pagal širdies ritmą, akių ir galvos judesių pokyčius, nenuoseklų vairavimą ir stabdymą (vairuotojams). Jos gali sudaryti asmeninius nuovargio balus ir numatyti, kada darbuotojams gresia pavojus, ir pateikti nuorodas prevencinėms priemonėms kurti. Šios sistemos taip pat gali padidinti darbuotojų informuotumą apie pokyčius aplinkoje arba perduoti nurodymus, o avarinių situacijų atveju – geografiniu būdu sekti darbuotojus.



Nors šių skaitmeninių sistemų ir technologijų tikslas – gerinti DSS, jos taip pat kelia tam tikrą riziką ir iššūkius, dažniausiai susijusius su tuo, kad jų renkami duomenys kartais gali būti netikslūs, riboti arba juose gali būti klaidų. Be to, darbuotojai gali pradėti pernelyg pasikliauti tokiomis technologijomis, kurios kartais gali būti ydingos, ir taip padidinti nelaimingų atsitikimų riziką, o ne ją sumažinti. Kita vertus, darbuotojai gali jausti, kad praranda atliekamų užduočių kontrolę.

Didelės problemos taip pat gali būti susijusios su (ne)tinkamu surinktų duomenų naudojimu ir (ne)tinkamu interpretavimu, dėl to gali būti daromos klaidingos išvados, o tai savo ruožtu gali turėti pasekmių, kai duomenys naudojami intervencinėms ar prevencinėms priemonėms kurti. Be to, standartai šioje srityje yra minimalūs.

Siekiant spręsti problemas, kylančias dėl šių sistemų ir technologijų diegimo siekiant gerinti DSS darbo vietoje, svarbu įtraukti darbuotojus ir jų atstovus. Tai turėtų vykti ne tik projektavimo, bet ir šių sistemų ir technologijų diegimo ir naudojimo etapuose. Tai padidins

darbuotojų įsitraukimą ir užtikrins, kad būtų laikomasi galiojančių teisės aktų. Savo ruožtu saugus šių sistemų naudojimas bus naudingas DSS darbo vietoje ir apsaugos darbuotojus nuo neigiamų pasekmių.

Kad šių naujų DSS stebėsenos sistemų diegimas darbo vietoje būtų sėkmingas, svarbu:

- nuo pat ankstyvojo projektavimo etapo apsvastyti, koks gali būti galimas teigiamas ir neigiamas naujų DSS stebėsenos sistemų diegimo poveikis;
- skaidriai nurodyti, kaip naudojami duomenys, kas gali jais naudotis ir kam jie priklauso, ir užtikrinti patikimą duomenų saugumą;
- užtikrinti, kad projektuojant ir įgyvendinant būtų laikomasi žmogaus kontrolės aspekto;
- pakviesti darbuotojus ir jų atstovus dalyvauti projektuojant ir įgyvendinant sistemas; ir
- užtikrinti, kad naujos sistemos turėtų teigiamą poveikį bet kokiai sveikatai ir saugai kylančiai rizikai.

Atvejo tyrimas.

Integruotas požiūris į ergonominės rizikos vertinimą ir valdymą pramoninėse skalbyklose

Bendrovė „Servizi Italia Spa“⁽³⁹⁾, teikianti skalbimo ir chirurginių instrumentų sterilizavimo paslaugas, atliko savo darbuotojų ergonominių rizikos veiksnių vertinimą. Daugiausia dėmesio buvo skirta pagrindinėms veikloms, tokioms kaip skalbinių maišų kėlimas ir krovimas, rankinis rūšiavimas ir darbas su kelių presu. Ši veikla apima kartotinius judesius, nepatogias pozas, jėgos naudojimą ir krovinių tvarkymą rankomis.

Įmonė vertinimui naudojo išmaniąją technologiją, kurią sukūrė „ErgoCert“. Dėvimieji jutikliai inercinėmis matavimo sistemomis (IMS) rinko judesių duomenis, kad būtų galima atlikti kompiuterinę judesių ir laikysenos analizę. Konkrečiai programinė įranga leido ištirti tokius veiksnius, kaip viršutinių galūnių, juosmeninės ir kaklinės stuburo dalies nepatogi laikysena ir jos dažnumas, taip pat vertikali ir horizontali rankų padėtis.

Rezultatai parodė, kad rizikos rodiklius galima gerokai pagerinti. Instrumentinių vertinimų įrodymai (vaizdo įrašai ir IMS kiekybiniai duomenys) buvo pateikti apžvalginėje rodiklių suvestinėje ir perduoti įmonės darbuotojų saugos atstovams ir darbo medicinos gydytojui, kad būtų užtikrintas rizikos valdymas ir prevencija.

Tyrimo rezultatas – ergonominės intervencinės priemonės (techninės, organizacinės ir mokymo), skirtos darbuotojų raumenų ir kaulų sistemos sveikatai gerinti. Šiomis intervencinėmis priemonėmis siekta sumažinti darbuotojų pečių apkrovą rūšiuojant ir apriboti būtiną lenkimąsi, sukimąsi ir tempimą, taip pat rankų ir riešų apkrovą.

Nauda buvo objektyviai dokumentuota IMU užfiksuotais duomenimis ir kompiuterizuota judesių bei laikysenos analize.





4. Kaip dalyvauti kampanijoje

Niekas neprilygsta kampanijų galiai didinti informuotumą DSS temomis. Ši kampanija yra didžiausia tokio pobūdžio kampanija, organizuojama su šūkiu „Sauga ir sveikata darbe turi rūpintis visi. Tai naudinga jums. Tai naudinga verslui.“

Nuo kampanijos pradžios iki baigiamojo aukščiausiojo lygio susitikimo EU-OSHA suburia nacionalinius ryšių punktus, socialinius partnerius ir kitus pagrindinius

suausinteresuotuosius subjektus, įskaitant įmones ir organizacijas iš visos Europos.

Ankstesnių mūsų saugių darbo vietų kampanijų rezultatus rasite adresu <https://healthy-workplaces.osha.europa.eu/lt/previous-campaigns>. Čia rasite informacijos pradedant pirmąją 2000 m. kampaniją ir baigiant naujausią pavyzdinę informuotumo didinimo veiklą.



4.1. Kas turėtų dalyvauti?

Atsižvelgiant į visus iššūkius, rizikas ir galimybes, pagrindinis kampanijos tikslas – didinti bendrą darbuotojų, verslo, politikos ir sprendimų priėmėjų, kitų dalyvių ir suinteresuotųjų subjektų informuotumą apie

DSS. EU-OSHA ragina prie šios kampanijos ypač prisijungti DSS mokslinių tyrimų ir technikos bendruomenę, programinės įrangos ir pramonės dizainerių bei startuolių bendruomenes. Kiekvienas yra svarbus!



4.2. Mūsų partnerių tinklas

Mūsų partnerystė su pagrindiniais suinteresuotaisiais subjektais yra sėkmingos kampanijos dalis. Mums padeda įvairūs tinklo partneriai.

- **Nacionaliniai ryšių punktai:** nacionaliniu lygmeniu koordinuoja visas saugių darbo vietų kampanijas.
- **Europos socialiniai partneriai:** Europos lygmeniu atstovauja darbuotojų ir darbdavių interesams.
- **Oficialūs kampanijos partneriai:** remia kampaniją (100 visos Europos ir tarptautinių įmonių ir organizacijų).
- **Žiniasklaidos partneriai:** EU-OSHA padeda išskirtinė visos Europos žurnalistų ir redaktorių, besidominčių DSS skatinimu, grupė.
- **Europos įmonių tinklas (EEN):** remia mažąsias ir vidutines įmones ir turi nacionalinio lygmens DSS ambasadorių tinklą daugiau nei 20 šalių, kurie aktyviai dalyvauja populiarinant kampaniją.
- **OSHVET partneriai:** profesinio rengimo ir mokymo ambasadoriai, kurie koordinuoja ir populiarina projekto veiklą savo tinkluose ir nacionaliniuose profesinio mokymo centruose.
- **ES institucijos ir jų tinklai:** visų pirma Europos Vadovų Tarybai pirmininkaujančios šalys.

Norite tapti mūsų oficialiu kampanijos partneriu?

Ar esate tarptautinė arba Europos organizacija ar įmonė, turinti atstovybių ir (arba) tinklo narių keliose valstybėse narėse ir norinti iš esmės įsitraukti į kampaniją? Tuomet susipažinkite su mūsų dabartiniu [Saugių darbo vietų kampanijos partnerystės pasiūlymu!](#)

Žiniasklaidos partnerystė

[Žiniasklaidos partnerius](#) sudaro išskirtinis žurnalistų, suinteresuotų DSS, ypač saugių darbo vietų kampanijų viešinimu, būrys.

Partnerystė kuriama tik su tomis žiniasklaidos priemonėmis ar leidiniais, kurie nori aktyviai

Mainais už kampanijos žinių sklaidą ir praktinę paramą mūsų partneriai gauna naudos iš viešinimo mūsų kampanijos interneto svetainėje, turi galimybę dalyvauti gerosios praktikos mainų renginiuose ir kitų progų užmegzti kontaktus.

dalyvauti kampanijoje. Tokiu būdu jie gauna savo leidinio, kaip vieno iš oficialių EU-OSHA žiniasklaidos partnerių ir kaip organizacijos, besirūpinančios DSS, pripažinimą.

4.3. Būdai, kuriais galima paremti kampaniją

- Organizuokite renginius ir veiklą, pavyzdžiui, praktinius seminarus, mokymo kursus ir konkursus, ypač susijusius su Europos darbuotojų saugos ir sveikatos savaitėmis.
- Didinkite informuotumą naudodami kampanijos medžiagą.
- Dalykitės gerąja praktika tarp savo tinklų.
- Dalyvaukite Saugių darbo vietų gerosios praktikos apdovanojimuose.
- Dalyvaukite socialinės žiniasklaidos platformose vykdomoje viešinimo veikloje.
- Tapkite oficialiu kampanijos arba žiniasklaidos partneriu.

Europos darbuotojų saugos ir sveikatos savaitė

Konferencijos, parodos, konkursai, mokymai, filmų peržiūros ir socialinės žiniasklaidos renginiai – tai dalis veiklų, kasmet spalio pabaigoje vykstančių minint Europos darbuotojų saugos ir sveikatos savaitę. Daugiau informacijos apie tai, kas vyksta netoli jūsų,

sužinosite iš savo nacionalinio ryšių punkto, kuris taip pat gali padėti jums organizuoti veiklą.

<https://healthy-workplaces.osha.europa.eu/lt/get-involved/european-week>



4.4. Saugių darbo vietų gerosios praktikos apdovanojimai

Vis daugiau įmonių iš daugelio pramonės sektorių visoje Europoje stengiasi kuo geriau išnaudoti skaitmenines technologijas, kartu valdydamos riziką ir užkirsdamos jai kelią. Saugių darbo vietų gerosios praktikos apdovanojimai – tai galimybė įvertinti jų pastangas.

Nuo 2000 m. EU-OSHA, bendradarbiaudama su valstybėmis narėmis, rengia apdovanojimus už ypatingus ir pažangius sprendimus valdant DSS. Taip jie parodo geros saugos ir sveikatos darbe naudą.

Gerosios praktikos apdovanojimų konkurso pradžia sutampa su oficialia kampanijos pradžia 2023 m. spalio mėn. Nugalėtojai bus paskelbti 2025 m. vyksiančioje apdovanojimų ceremonijoje.

Kaip ir visuose ankstesniuose konkursuose, apdovanoti ir pagirti gerosios praktikos

pavyzdžiai bus populiarinami visoje Europoje. Jų metodai taps įkvėpimo šaltiniu kitoms organizacijoms.

Konkurse gali dalyvauti organizacijos ir įmonės, įsikūrusios bet kurioje valstybėje narėje, šalyje kandidatėje, potencialioje šalyje kandidatėje ar Europos laisvosios prekybos asociacijos (ELPA) narėje. EU-OSHA [ryšių punktų tinklas](https://healthy-workplaces.osha.europa.eu/lt/get-involved/good-practice-awards) priims paraiškas nacionaliniu lygmeniu ir išrinks nugalėtojus, kurie galės dalyvauti Europos lygmens konkurse.

Apsilankykite mūsų puslapyje apie gerosios praktikos apdovanojimus (<https://healthy-workplaces.osha.europa.eu/lt/get-involved/good-practice-awards>) ir sužinokite, kaip juose dalyvauti, kokie yra nacionaliniai terminai, ir susipažinkite su ankstesniais metais apdovanotais gerosios praktikos pavyzdžiais.



Kampanijos naujienlaiškis

Būkite informuoti. Prenumeruokite [naujienlaiškį](#), kad pirmi gautumėte išskirtinę prieigą prie informacijos ir išteklių, reikalingų

įsitraukti į kampaniją. Užsiregistruokite kampanijos svetainėje jau dabar.

Socialiniai tinklai

Dar niekada nebuvo taip paprasta gauti naujausią informaciją apie mūsų veiklą ir renginius. Apsilankykite kampanijos interneto svetainėje (www.healthy-workplaces.eu) ir mūsų socialiniuose tinkluose – rasite mus „Facebook“, „Twitter“ ir „LinkedIn“ tinkluose.

Pasinaudokite [socialinės žiniasklaidos priemonių rinkiniu](#) – medžiagos, skirtos jūsų socialinių tinklų paskyroms, rinkiniu. Pradėkite rinktis iš jau paruoštų pranešimų ir priedamų vaizdinių elementų bei vaizdo įrašų.

Sekite kampaniją socialiniuose tinkluose:

#EUhealthyworkplaces







5. Nuorodos ir pastabos

- 1 Europos Komisija, „A definition of AI: Main capabilities and scientific disciplines“, 2019 m. (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/definition-artificial-intelligence-main-capabilities-and-scientific-disciplines>).
- 2 Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija, „Big data: Bringing competition policy to the digital era –Background note by the Secretariat“, 2016 m. ([https://one.oecd.org/document/DAF/COMP\(2016\)14/en/pdf](https://one.oecd.org/document/DAF/COMP(2016)14/en/pdf)).
- 3 Parasuraman R., Sheridan T. B. ir Wickens, C. D., „A model for types and levels of human interaction with automation“, *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics —Part A: Systems and humans*, 30(3), 2000 m., p. 286–297 (<https://ieeexplore.ieee.org/document/844354>).
- 4 EU-OSHA, „Europos įmonių apklausa apie naują ir kylančią riziką (ESENER)“, 2019 m. (<https://osha.europa.eu/en/facts-and-figures/esener>).
- 5 EU-OSHA, „DSS pulsas. Darbuotojų sauga ir sveikata darbovietėse pasibaigus pandemijai“, 2022 m. (<https://osha.europa.eu/en/facts-and-figures/osh-pulse-occupational-safety-and-health-post-pandemic-workplaces>).
- 6 Eurostatas, „Use of ICT at work and activities performed“, (isoc_iw_ap), 2018 m. (https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/isoc_iw_ap/default/table?lang=en).
- 7 Eurostatas, „Use of mobile connections to the internet by employees by size class of enterprise“, (isoc_cimobp_use), 2022 m. (https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/isoc_cimobp_use/default/table?lang=en).
- 8 Capecchi, S., „Nuotolinis darbas namuose ir prevencinės darbuotojų saugos ir sveikatos priemonės Europos darbo vietose. ESENER-3 duomenys“, EU-OSHA, Europos Sąjungos leidinių biuras, Liuksemburgas, 2021 m. (<https://osha.europa.eu/en/publications/home-based-teleworking-and-preventive-occupational-safety-and-health-measures-european-workplaces-evidence-esener-3>).
- 9 EU-OSHA, „DSS pulsas. Darbuotojų sauga ir sveikata darbovietėse pasibaigus pandemijai“, 2022 m. (<https://osha.europa.eu/en/facts-and-figures/osh-pulse-occupational-safety-and-health-post-pandemic-workplaces>).
- 10 Urzi Brancati, M. C., Pesole, A. ir Fernandez Macias, E., „New Evidence on Platform Workers in Europe“, Jungtinis tyrimų centras, Europos Sąjungos leidinių biuras, Liuksemburgas, 2020 m. (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC118570>).
- 11 Piasna, A., Zwysen, W. Ir Drahokoupil, J., „The Platform Economy in Europe —Results from the second ETUI Internet and Platform Work Survey“, Europos profesinių sąjungų institutas, Briuselis, 2022 m. (<https://www.etui.org/publications/platform-economy-europe>).
- 12 EU-OSHA, „DSS pulsas. Darbuotojų sauga ir sveikata darbovietėse pasibaigus pandemijai“, 2022 m. (<https://osha.europa.eu/en/facts-and-figures/osh-pulse-occupational-safety-and-health-post-pandemic-workplaces>).
- 13 EU-OSHA tyrimo skaitmeninio ir DSS srityje išvadas ir visą susijusių medžiagą bei ataskaitas galima rasti adresu: <https://osha.europa.eu/en/themes/digitalisation-work>.

- 14 Oksfordo pažengusiojo mokinio žodynas, žodžio „algorithmas“ apibrėžtis: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/algorithm?q=algorithm>.
- 15 Kellogg, K. C., Valentine, M. A. ir Christin, A., „Algorithms at work: *The new contested terrain of control*“, *Academy of Management Annals*, 14(1), 2020 m., p. 366–410 (<https://doi.org/10.5465/annals.2018.0174>).
- 16 EU-OSHA, „DSS pulsas. Darbuotojų sauga ir sveikata darbovietėse pasibaigus pandemijai“, 2022 m. (<https://osha.europa.eu/en/facts-and-figures/osh-pulse-occupational-safety-and-health-post-pandemic-workplaces>).
- 17 Broughton, A. ir Battaglini, M., „Nuotolinis darbas COVID-19 pandemijos metu. Grėsmės ir prevencijos strategijos“, EU-OSHA, Europos Sąjungos leidinių biuras, Liuksemburgas, 2021 m. (<https://osha.europa.eu/en/publications/teleworking-during-covid-19-pandemic-risks-and-prevention-strategies>).
- 18 Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetas, 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 — 2021/106 (COD) (<https://mportal.eesc.europa.eu/Handlers/ViewDoc.ashx?doc=EESC-2021-02482-00-00-AS-TRA-EN.docx>).
- 19 Direktyvos 89/391/EEB, 90/270/EEB, 2006/42/EB, 89/654/EEB ir 2002/14/EB buvo visos iš dalies pakeistos. Tekste mes darome nuorodas į iš dalies pakeistas direktyvas.
- 20 2016 m. balandžio 27 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2016/679 dėl fizinių asmenų apsaugos tvarkant asmens duomenis ir dėl laisvo tokių duomenų judėjimo ir kuriuo panaikinama Direktyva 95/46/EB (Bendrasis duomenų apsaugos reglamentas) (<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>).
- 21 Prassl, J., „*Collective Voice in the Platform Economy: Challenges, opportunities, solutions*“, Europos profesinių sąjungų konfederacija, Briuselis, 2018 m. (<https://www.etuc.org/sites/default/files/publication/file/2018-09/Prassl%20report%20maquette.pdf>).
- 22 Lenaerts, K., Waeyaert, W., Smits, I. ir Hauben, H., *Darbas skaitmeninėse platformose ir darbuotojų sauga ir sveikata. Informacinis pranešimas*, EU-OSHA, Europos Sąjungos leidinių biuras, Liuksemburgas, 2021 m. (<https://osha.europa.eu/en/publications/digital-platform-work-and-occupational-safety-and-health-review>).
- 23 Žr. 22 išnašą.
- 24 Žr. 22 išnašą.
- 25 Waeyaert, W., Lenaerts, K. ir Gillis, D., „Ispanija —Maistą pristatančių kurjerių įstatymas (angl. *riders law*) ir naujas reglamentas dėl darbo skaitmeninėse platformose“, EU-OSHA, 2022 m. (<https://osha.europa.eu/en/publications/spain-riders-law-new-regulation-digital-platform-work>).
- 26 Rosen, P. H., Heinold, E., Fries-Tersch, E. ir Wischniewski, S., *Pažangioji robotika ir automatizavimas. Kas tai, ir kokią poveikį patiria darbuotojai?*, EU-OSHA, Bilbao, 2022 m. (<https://osha.europa.eu/en/publications/advanced-robotics-and-automation-implications-occupational-safety-and-health>).
- 27 Leka, S. ir Jain, A., „*Health Impact of Psychosocial Hazards at Work: An overview*“, Pasaulio sveikatos organizacija, Ženeva, 2010 m. (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/44428>).
- 28 Atvejo tyrimas, „Greece: Reducing MSDs through novel techniques in cement production“, į EU-OSHA 15-ų saugių darbo vietų gerosios praktikos apdovanojimų konkurso trumpąjį sąrašą įtrauktas įrašas, 2022 m.

- 29 Leka, S., „Darbo virtualioje aplinkoje ateitis ir darbuotojų sauga bei sveikata“, EU-OSHA, 2021 m. (<https://osha.europa.eu/en/publications/future-working-virtual-environment-and-occupational-safety-and-health>).
- 30 Šiuose patarimus, skirtus tiek darbuotojams, tiek ir darbdaviams, galima rasti išplėstinėje ir išsamesnėje versijoje adresu <https://osha.europa.eu/en/publications/musculoskeletal-disorders-related-telework-tips-teleworkers> ir <https://osha.europa.eu/en/publications/musculoskeletal-disorders-related-telework-tips-employers>.
- 31 EU-OSHA, „Raumenų ir kaulų sistemos sutrikimų prevencija dirbant nuotoliniu būdu“, 2022 m. (<https://osha.europa.eu/en/publications/preventing-musculoskeletal-disorders-when-teleworking>).
- 32 OSHWiki, „Work-life balance – Managing the interface between family and working life“, 2015 m. (https://oshwiki.eu/wiki/Work-life_balance_%E2%80%93_Managing_the_interface_between_family_and_working_life).
- 33 OSHWiki, „Risk assessment and telework – Checklist“, 2022 m. (https://oshwiki.eu/wiki/Risk_assessment_and_telework_-_checklist).
- 34 Norėdami sužinoti apie siūlomą pagalbą apsilankykite „OiRA“ interneto svetainėje: <https://oiraproject.eu/>.
- 35 Broughton, A. ir Battaglini, M., „Nuotolinis darbas COVID-19 pandemijos metu. Grėsmės ir prevencijos strategijos“, EU-OSHA, Europos Sąjungos leidinių biuras, Liuksemburgas, 2021 m. (<https://osha.europa.eu/en/publications/teleworking-during-covid-19-pandemic-risks-and-prevention-strategies>).
- 36 Reglamentas (EU) 2016/679 (bendras duomenų apsaugos reglamentas), 22 straipsnis „Automatizuotas atskirų sprendimų priėmimas, įskaitant profiliavimą“ (<https://gdpr-info.eu/art-22-gdpr/>).
- 37 Rosen, P. H., Heinold, E., Fries-Tersch, E. ir Wischniewski, S., *Pažangioji robotika ir automatizavimas. Kas tai ir kokią poveikį patiria darbuotojai?*, EU-OSHA, Bilbao, 2022 m. (<https://osha.europa.eu/en/publications/advanced-robotics-and-automation-implications-occupational-safety-and-health>).
- 38 Žr. 37 išnašą.
- 39 EU-OSHA, „Italija. Nauji veiklos metodai ir pritaikytos mašinos siekiant užkirsti kelią raumenų ir kaulų sistemos sutrikimams skalbyklose“, 2022 m. (<https://osha.europa.eu/en/publications/italy-new-operating-methods-and-adapted-machinery-preventing-musculoskeletal-disorders-laundries>).

KAIP SUSISIEKTI SU ES

Asmeniškai

Visoje Europos Sąjungoje yra šimtai *Europe Direct* centrų. Artimiausio centro adresą galite rasti internetu o (european-union.europa.eu/contact-eu/meet-us_lt)

Telefonu arba raštu

Europe Direct tarnyba atsakys į jūsų klausimus apie Europos Sąjungą. Su šia tarnyba galite susisiekti:

- nemokamu numeriu: **00 800 6 7 8 9 10 11** (kai kurie operatoriai už šiuos skambučius gali imti mokesť),
- šiuo standartiniu numeriu: **+32 22999696**,
- naudodami šią formą: european-union.europa.eu/contact-eu/write-us_lt.

KAIP RASTI INFORMACIJOS APIE ES

Internetas

Informacijos apie Europos Sąjungą visomis oficialiosiomis ES kalbomis galima rasti svetainėje Europa (european-union.europa.eu).

ES leidiniai

ES leidinius galite peržiūrėti arba užsisakyti adresu op.europa.eu/lt/publications. Jeigu jums reikia daugiau nemokamų leidinių egzempliorių, kreipkitės į *Europe Direct* arba į vietos dokumentų centrą (european-union.europa.eu/contact-eu/meet-us_lt).

ES teisė ir susiję dokumentai

Norėdami susipažinti su ES teisine informacija, įskaitant visus ES teisės aktus nuo 1951 m. visomis oficialiosiomis kalbomis, apsilankykite svetainėje *EUR-Lex* (eur-lex.europa.eu).

ES atvirieji duomenys

Portale data.europa.eu suteikiama prieiga prie ES institucijų, įstaigų ir agentūrų atvirųjų duomenų rinkinių. Šiuos duomenis galima nemokamai parsisiųsti ir pakartotinai naudoti tiek komerciniais, tiek nekomerciniais tikslais. Be to, portale suteikiama prieiga prie daugybės Europos šalių duomenų rinkinių.

EU-OSHA prisideda užtikrinant, kad Europa taptų saugesne, sveikesne ir našesne vieta dirbti. 1994 m. Europos Sąjungos įsteigta Bilbao mieste (Ispanija) įsikūrusi agentūra nagrinėja, rengia ir platina patikimą, apibendrintą ir objektyvią informaciją apie saugą ir sveikatą, darbo sąlygų gerinimo tikslais bendradarbiaudama su organizacijomis visoje Europoje.

Be to, EU-OSHA įgyvendina **saugių darbo vietų kampanijas**, kurių vykdymą remia ES institucijos ir Europos socialiniai partneriai ir kurias nacionaliniu lygmeniu koordinuoja agentūros ryšių punktų tinklas. 2023–2025 m. kampanija „**Darbuotojų sauga ir sveikata skaitmeniniame amžiuje**“ didinamas informuotumas apie naujų skaitmeninių technologijų poveikį darbui ir darbo vietoms, taip pat apie susijusius darbuotojų saugos ir sveikatos iššūkius bei galimybes.

Europos darbuotojų saugos ir sveikatos agentūra

C/Santiago de Compostela 12
48003 Bilbao, ISPANIJA

El. paštas: information@osha.europa.eu
www.healthy-workplaces.eu



Europos Sąjungos
leidinių biuras