

# Skaitmeninės technologijos darbe ir psichosocialinė rizika: duomenys ir poveikis darbuotojų saugai ir sveikatai

Santrauka

## Santrauka

Skaitmeninės technologijos darbe ir psichosocialinė rizika: duomenys ir poveikis darbuotojų saugai ir sveikatai

Autorė: Maria Cesira Urzì Brancati.

Projektą administruoja: Sarah Copsey ir Maurizio Curtarelli, Europos darbuotojų saugos ir sveikatos agentūra (EU-OSHA), padėjo Federico Moja.

Šią ataskaitą užsakė Europos darbuotojų saugos ir sveikatos agentūra (EU-OSHA). Jos turinys, įskaitant bet kokią joje pateiktą nuomonę ir (arba) padarytas išvadas, yra tik autorių ir nebūtinai atspindi EU-OSHA požiūrį.

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

© Europos darbuotojų saugos ir sveikatos agentūra, 2024

Leidžiama atgaminti nurodžius šaltinį.

Norint naudoti arba atgaminti nuotraukas arba kitą medžiagą, kurių autorių teisės nepriklauso Europos darbuotojų saugos ir sveikatos agentūrai (EU-OSHA), būtina gauti tiesioginį autorių teisių turėtojų leidimą.

Šioje ataskaitoje<sup>1</sup> remiantis EU-OSHA publikacijų išvadomis pateikiama išsami skaitmenizacijos poveikio darbuotojų saugai ir sveikatai (DSS), būtent psichosocialinės rizikos, analizė. Remiantis daugiau nei šimtu dokumentų, įskaitant ataskaitas, temų apžvalgas, diskusijų dokumentus, atvejo tyrimus ir 2022 m. „DSS pulso“ tyrimo rezultatus, ataskaitoje aiškinama, kodėl skaitmeninės technologijos gali kelti su darbu susijusią psichosocialinę riziką ir psichikos sveikatos problemas. Analizė suskirstyta pagal technologijų rūšis ir jų atliekamas užduotis. Ataskaitoje pateikiama skaitmeninimo poveikio psichosocialinei rizikai analizė pagal penkias pagrindines sritis, nustatytas EU-OSHA darbuotojų saugos ir sveikatos tyrimų ir skaitmenizacijos tyrimų programoje (2020–2023 m.): pažangioji robotika ir dirbtinis intelektas (DI), išmaniosios skaitmeninės sistemos, darbas skaitmeninėse platformose, nuotolinio darbo technologijos ir dirbtinio intelekto darbuotojų valdymo (DIDV) sistemos.

## Pagrindinės išvados

### ▪ Pažangioji robotika ir dirbtinis intelektas

Pažangieji robotai ir dirbtinis intelektas – tai išmaniosios mašinos, kurios renka ir analizuoja duomenis ir priima sprendimus. Šios sistemos, įskaitant mobiliuosius robotus, surinkimo robotus ir ekzoskeleto robotus, daugiausia naudojamos sveikatos priežiūros, švietimo, klientų aptarnavimo, rinkodaros ir finansinių konsultacijų sektoriuose. Nors šios technologijos dar nėra labai plačiai naudojamos – 5 proc. „DSS pulso“ apklausos respondentų nurodė, kad naudoja DI mašinas, o 3 proc. – kobotus, galimas šių technologijų plitimas ateityje rodo, kaip svarbu suprasti jų keliamus pavojus darbuotojų saugai ir sveikatai. Pažangieji robotai ir dirbtinis intelektas gali atnešti daug naujų galimybių, nes gali efektyviau, tiksliau ir našiau atlikti užduotis, o perimdami pavojingesnes užduotis, užtikrinti žmogui saugesnes sąlygas. Darbuotojams lieka daugiau laiko mokytis, užsiimti kūrybine veikla ir mažėja pavojingų aplinkos veiksnių keliami rizika. DI ir duomenų analitikos technologijos gali būti naudojamos ir DSS patikrinimų veiksmingumui didinti (EU-OSHA, 2019d). Tačiau tokių technologijų diegimas darbuotojui gali kelti ir pavojų, kurie gali būti fiziniai, organizaciniai ir psichosocialiniai (EU-OSHA, 2022a; EU-OSHA, 2019c).

Visuose šios srities atvejų tyrimuose dažniausiai minima **kognityvinės perkrovos** rizika, pirmiausia siejama su protinėms užduotims automatizuoti naudojamų technologijų diegimu; tai kelia susirūpinimą dėl išaugusio protinio darbo krūvio darbuotojams, kuriems tenka prižiūrėti sudėtingas sistemas ir dirbti su jomis. Tai gali kelti stresą ir mažinti pasitenkinimą darbu. Įmonės šią riziką siekia mažinti įgyvendindamos visapusiškas mokymo, aiškios komunikacijos ir socialinės paramos priemones. Kita svarbi rizika yra **baimė prarasti darbo vietą ar neužtikrintumas dėl darbo vietos**, o tai siejama su depresija, nerimu ir emociniu išsekimu. Vykiant šios rizikos prevenciją būtini elementai yra darbuotojų dalyvavimas įgyvendinimo procese, aiški vadovybės komunikacija ir psichologinės pagalbos teikimas. **Pasitikėjimo trūkumas** gali lemti automatizavimo lemiamą aplaidumą (angl. *automation complacency*) arba netinkamą technologijų naudojimą. Skatinti pasitikėjimą padeda informuotumas apie robotinių sistemų galimybes ir trūkumus, laipsniškas technologijų diegimas, perkvalifikavimas ir grįžtamosios informacijos mechanizmai. Kai dėl automatizavimo rankinės užduotys patikimos stebėsenos sistemoms, darbuotojas **praranda įgūdžius ir (arba) jam tenka juos tobulinti arba persikvalifikuoti**, o tai kelia įtampą ir neužtikrintumo jausmą. Galiausiai, kai dėl automatizavimo rankinės užduotys patikimos stebėsenos sistemoms, **keičiasi ir darbo turinys**, o tai taip pat kelia įtampą ir neužtikrintumo jausmą. Įmonės šią problemą sprendžia rengdamos mokymus, įtraukdamos darbuotojus ir palaikydamos atvirą dialogą, kad gautų grįžtamąjį ryšį ir galėtų atlikti pakeitimus.

### ▪ Išmaniosios skaitmeninės sistemos

Išmaniosios skaitmeninės sistemos – tai įvairios technologijos, kaip antai jutikliais grindžiami prietaisai, DI, daiktų internetas, dėvimieji prietaisai, belaidės technologijos, išplėstinė ir virtualioji realybė (IR / VR) ir dronai. EU-OSHA literatūroje apie išmaniąsias skaitmenines sistemas apžvelgiami ir sunkumai, ir galimybės, susijusios su tokių technologijų diegimu. Išmaniosios skaitmeninės sistemos, be kitų teikiamų galimybių, gali užkirsti kelią darbuotojų patiriamai žalai ir ją sumažinti, gerinti DSS reikalavimų laikymąsi, padėti priimti informacija pagrįstus sprendimus ir suteikti daugiau mokymo galimybių virtualioje aplinkoje.

<sup>1</sup> Visa ataskaita skelbiama adresu: <https://osha.europa.eu/en/publications/digital-technologies-work-and-psychosocial-risks-evidence-and-implications-occupational-safety-and-health>

Šioje srityje ryškėja keli psichosocialinės rizikos veiksniai, pavyzdžiui, skaitmeninis stebėjimas gali skatinti darbuotojų ir darbdavių tarpusavio **nepasitikėjimą** ir kelti susirūpinimą dėl kišimosi į privatų gyvenimą ir asmens duomenų rinkimo ir naudojimo. Sprendžiant šiuos klausimus, būtina aiškiai komunikuoti apie duomenų naudojimą, saugumą ir privatumo apsaugą. **Darbo krūvio didėjimas ir laiko stoka** taip pat yra svarbūs rizikos veiksniai, nes išmaniosios sistemos dažnai skatina tikėtis didesnio produktyvumo, o tai kelia stresą ir laiko stoką darbuotojams. Diktuodamos darbo tempą ir metodus šios sistemos taip pat gali lemti darbuotojų **autonomijos**, motyvacijos ir pasitenkinimo darbu mažėjimą. Keliuose atveju tyrimuose taip pat paminėta **prasta komunikacija** ir **prasti socialiniai santykiai**, nes dėl technologijų sumažėja tiesioginio bendravimo, o tai neigiamai veikia darbuotojų sanglaudą ir psichikos sveikatą. Jei technologijos, ypač skaidrumo stokojantis algoritminis valdymas, laikomos invazinėmis arba šališkomis, gali kilti **neteisybės jausmas**. Galiausiai tinkamo mokymo apie naujas technologijas negavę darbuotojai gali jaustis nepasiruošę ir nerimauti, o tai didina stresą ir nepasitenkinimą. Strateginės priemonės šiai rizikai pašaboti yra duomenų privatumo užtikrinimas, darbuotojų dalyvavimas priimančiais sprendimais, didesnė žmogaus atsakomybė už duomenų aiškinimą ir teisinių bei politikos sistemų pritaikymas.

#### ▪ Darbas skaitmeninėse platformose

Darbu skaitmeninėse platformose, kuris apibrėžiamas kaip per interneto platformas atliekamas apmokamas darbas, būdingos nestandartinės užimtumo formos, algoritminis valdymas, trečiųjų šalių dalyvavimas ir rizikos bei atsakomybės perkėlimas darbuotojams. Darbo skaitmeninėje platformoje privalumai gali būti, pavyzdžiui, didesnė darbuotojo autonomija, lankstesnis darbo grafikas ir geresnė darbo ir asmeninio gyvenimo pusiausvyra. Tačiau jis taip pat susijęs su daugybe iššūkių, ypač dėl to, kad tiek algoritminis valdymas, tiek nestandartinės užimtumo formos gali kelti psichosocialinę riziką. Algoritminis valdymas (t. y. duomenų rinkimu ir stebėjimu grindžiamas technologinių priemonių naudojimas nuotoliniam darbo jėgos valdymui, leidžiantis automatizuoti sprendimų priėmimą) leidžia labai tiksliai kontroliuoti darbuotojus, jų darbą ir stebėseną, todėl lemia **darbuotojo autonomijos** mažėjimą ir vis didesnę **spaudimą siekti rezultatų**; kartu nestandartinės darbo formos reiškia, kad platformų darbuotojai paprastai priskiriami savarankiškai dirbantiems (nors tai jau pradeda keistis), todėl įprastiniai DSS teisės aktai daugumoje ES šalių jiems netaikomi.

EU-OSHA šios temos atveju tyrimuose nagrinėjama keturių kategorijų platformų darbuotojų DSS rizika: vietoje dirbančių žemos kvalifikacijos darbuotojų (pvz., siuntų pristatymas), vietoje dirbančių aukštos kvalifikacijos darbuotojų (pvz., meistrų darbas), internete dirbančių žemos kvalifikacijos darbuotojų (pvz., turinio moderavimas) ir internete dirbančių aukštos kvalifikacijos darbuotojų (pvz., programavimas). Jų analizė atskleidė, kad kai kurie psichosocialiniai rizikos veiksniai yra būdingi visoms darbo platformose formoms, o kiti – tik tam tikroms užduočių rūšims. Bendri rizikos veiksniai yra **profesinė atskirtis**, **padidėjęs darbo krūvis** ir laiko stoka, neužtikrintumas dėl darbo ir pajamų, nepakankama darbuotojo autonomija, neteisybės jausmas ir pasitikėjimo trūkumas dėl neskaidraus algoritminio valdymo.

Tam tikri psichosocialinės rizikos veiksniai būdingi tik konkrečioms užduotims, pavyzdžiui, dirbant žemos kvalifikacijos darbą internete, kaip antai turinio derinimas, susiduriama **su nerimą keliančiu turiniu**, o tai gali sukelti psichologinę traumą, įtampą ir psichikos sveikatos sutrikimus. Aukštos kvalifikacijos darbas internete, pavyzdžiui, programavimas, siejamas su **protine perkrova**, nes reikalauja didelio dėmesio sutelkimo. **Profesinio ir asmeninio gyvenimo pusiausvyros** stoka ypač būdinga darbu internete – tai paskatino darbo platformose globaliu mastu paklausa. **Fiziniai pavojai sveikatai** labiau būdingi vietoje atliekamam darbu – tai nelaimingi atsitikimai ir kiti pavojai, galintys pasireikšti pristatant siuntas ir dirbant rankų darbą. Vietoje dirbantys darbuotojai, ypač taksistai, vairuotojai arba kurjeriai, gali tapti **smurto, priekabiavimo** ir nusikaltimų aukomis.

EU-OSHA atliktas platformų ekonomikos tyrimas parodė, jog tai, kad platformų darbuotojai priskiriami savarankiškai dirbantiems asmenims, lemia, kad DSS rizikos valdymu tenka rūpintis nebe įmonėms, o darbuotojams. Ataskaitose siūloma plėsti dabartinių DSS taisyklių taikymo sritį, kad platformų darbuotojai būtų apsaugoti neatsižvelgiant į jų užimtumo formą. Siūlomi sprendimai yra draudimas, mokymas, ergonominiai sprendimai, priemonės darbuotojo atskirčiai mažinti ir profesinio ir asmeninio gyvenimo pusiausvyrai užtikrinti, užduočių vykdymo gairės ir reguliarūs įmonių rizikos vertinimai. Siekiant spręsti neužtikrintumo dėl darbo vietų ir pajamų problemą, taip pat labai svarbu sudaryti palankesnes sąlygas kolektyvinėms deryboms ir atstovavimui.

## ▪ Nuotolinis darbas

Nuotolinis darbas suteikia lankstumo ir autonomiškumo, gali padidinti produktyvumą ir būti parankus lėtinėmis ligomis sergantiems darbuotojams, nes leidžia geriau rūpintis sveikata ir išvengti nuovargio. Tačiau nuotolinio darbo technologijų naudojimas taip pat gali kelti psichosocialinę riziką, pavyzdžiui, profesinio ir asmeninio gyvenimo pusiausvyros problemas, atskirties jausmą, buvimą nuolat prisijungus, kuris lemia darbo krūvio didėjimą, savarankiškumo mažėjimą ir žmonių santykių prastėjimą.

Vienas dažniausiai minimų psichosocialinės rizikos veiksnių, atsiradęs dėl masinio perėjimo prie nuotolinio darbo po COVID-19, yra tai, kad **nyksta riba tarp profesinio ir asmeninio gyvenimo**. Namų aplinka, paprastai laikoma asmenine erdve, daugeliui tapo darbo erdve, nors dažnai joje nėra ergonominių sąlygų dirbti. Kadangi namuose dirbti patogiu, daugelis dirba net sirgdami ir neima laikinojo nedarbingumo atostogų dėl ligos. Be to, dėl spaudimo būti nuolat prisijungus ir atsakyti į e. laiškus ne darbo valandomis, dirbama vakarais ir savaitgaliais.

Nuotoliniu būdu dirbantys asmenys dažnai jaučia **atskirtį ir stokoja bendravimo**. Neturėdamas neformalių spontaniškų susitikimų, kurie paprastai įvyksta biuro aplinkoje, žmogus gali jaustis atsiskyręs nuo kolegų ir **organizacijos**. Kitas rūpestis – **darbuotojo autonomijos mažėjimas**. Stebėsenos priemonės, pavyzdžiui, darbo laiko stebėjimo programinė įranga ir skvarbesnės technologijos, skaičiuojančios klavišų paspaudimus ir stebinčios ryšius, gali būti suvokiamos kaip invazinės ir mažinti darbuotojo autonomiją.

Galiausiai, reikšmingi su lytimi susijęs aspektai. Nykstant ribai tarp profesinio ir asmeninio gyvenimo, moterims dažnai **sunkiau suderinti profesinį ir asmeninį gyvenimą**, jos patiria didesnę stresą, dar labiau tai aštrina pareiga rūpintis artimaisiais. Ataskaitose nurodoma, kad nuotolinį darbą dirbančios moterys dažniau susiduria su laiko stoka ir darbo perkrova, jų psichikos sveikata prastesnė nei kolegų vyrų. Be to, pandemijos metu padidėjęs smurto artimoje aplinkoje mastas dar labiau apsunkino daugelio moterų, kurioms darbo vieta buvo viena iš nedaugelio saugių erdvių, padėtį.

## ▪ Dirbtinio intelekto naudojimas darbuotojų valdymo reikmėms

Dirbtiniu intelektu grindžiamos darbuotojų valdymo (DIDV) sistemos renka tikra laikius duomenis apie darbo vietą, darbuotojus ir jų veiklą. Apdorojusios šiuos duomenis, DI sistemos priima automatinius ar pusiau automatinius sprendimus arba teikia informaciją sprendimų priėmėjams, pavyzdžiui, personalo vadovams ir darbdaviams. DIDV sistemų naudojimas gali duoti daug naudos, pavyzdžiui, padėti geriau suplanuoti ir paskirstyti užduotis ir geriau organizuoti darbą bei suteikti daugiau informacijos DSS problemoms nustatyti; tačiau jos taip pat gali kelti psichosocialinę riziką.

EU-OSHA literatūros duomenimis, DIDV sistemos darbo vietose siejamos su **laiko stoka, darbo krūvio didėjimu, kognityvine perkrova, baime prarasti darbą** ir dėl nuolatinės priežiūros juntamą įtampą. DIDV sistemų skaidrumo trūkumas ir neaiškiai priimami automatizuoti sprendimai darbuotojams gali kelti **nepasitikėjimo** ir **neteisybės** jausmą. Be to, mažėjanti darbuotojo autonomija ir būtinybė nuolat prisitaikyti prie naujų technologijų prisideda prie kognityvinės perkrovos ir nepasitenkinimo darbu. Siūlomi sprendimai daugiausia susiję su skaidrumu, darbuotojų dalyvavimu sistemų diegimo etape, darbuotojų atsiliepimais ir taisyklėmis, kuriomis siekiama neleisti darbui brautis į asmeninį gyvenimą. Siekiant pažaboti baimę netekti darbo ir jausmą, kad trūksta mokymų, taip pat rekomenduojamos perkvalifikavimo ir kvalifikacijos kėlimo iniciatyvos.

Pagrindiniai kiekvienoje technologijų srityje nustatyti psichosocialinės rizikos veiksniai ir siūlomos prevencinės strateginės priemonės apibendrinami toliau pateiktoje lentelėje.

## Su skaitmeninių technologijų naudojimu susijusi psichosocialinė rizika ir siūlomi sprendimai

Technologijų sritis	Pagrindiniai psichosocialinės rizikos veiksniai	Siūlomi sprendimai
Pažangioji robotika ir DI	Kognityvinė perkrova, baimė prarasti darbą (neužtikrintumas dėl darbo), pasitikėjimo stoka, įgūdžių praradimas / poreikis tobulinti įgūdžius, darbo turinio pokyčiai.	Išsamios mokymo ir įgūdžių tobulinimo programos, darbuotojų įtraukimas į planavimą ir įgyvendinimą, aiški komunikacija, ergonominis pritaikymas, psichologinė pagalba.
Išmaniosios skaitmeninės sistemos	Pasitikėjimo stoka, padidėjęs darbo krūvis ir laiko stoka, nekokybiškas žmonių bendravimas ir santykiai, neteisybės jausmas, mokymų trūkumas.	Aiški komunikacija apie duomenų naudojimą, saugumą ir privatumo apsaugą, darbuotojų įtraukimas į įgyvendinimą, ergonominių aspektų paaiskinimas.
Darbas skaitmeninėse platformose	Profesinė atskirtis, padidėjęs darbo krūvis ir laiko stoka, neužtikrintumas dėl darbo ir pajamų nesaugumas, autonomijos stoka, neteisybės jausmas ir pasitikėjimo stoka, darbas su nerimą keliančiu turiniu, kognityvinė perkrova, prasta profesinio ir asmeninio gyvenimo pusiausvyra.	DSS taisyklių taikymas platformų darbuotojams, daugiapakopis valdymas, apimantis vietos valdžios institucijas ir darbuotojų organizacijas, skaidrus algoritminis valdymas, kolektyvinis rizikos vertinimas, mokymas ir aprūpinimas ergonominėmis priemonėmis.
Nuotolinio darbo technologijos	Prasta profesinio ir asmeninio gyvenimo pusiausvyra, padidėjęs darbo krūvis / ilgesnis darbo laikas, atskirtis / mažai bendravimo su kitais, savarankiškumo stoka.	Išsamūs susitarimai dėl nuotolinio darbo, aprūpinimas ergonominėmis priemonėmis ir būtina įranga, socialinių partnerių įtraukimas, aiški komunikacija ir teisė atsijungti.
Dirbtinio intelekto naudojimas darbuotojų valdymui (DIDV)	Laiko stoka, prastas bendravimas, baimė prarasti darbą, padidėjęs darbo krūvis / tempas, kognityvinė perkrova, prasta profesinio ir asmeninio gyvenimo pusiausvyra, pasitikėjimo stoka / neteisybės jausmas, autonomiškumo stoka, įgūdžių praradimas / mokymų trūkumas.	Duomenų naudojimo skaidrumas, įtraukus požiūris, konkrečios taisyklės darbo skverbimuisi į privatų gyvenimą pažaboti, perkvalifikavimo ir įgūdžių tobulinimo iniciatyvos.

Šaltinis: parengta autoriaus

### Politikos gairės ir geroji praktika

EU-OSHA literatūroje apie skaitmenizaciją ir DSS išskiriamos kelios svarbios priemonės, taikytinos siekiant veiksmingai valdyti psichosocialinę riziką, susijusią su naujų skaitmeninių technologijų diegimu, ypač DI, pažangiosios robotikos ir nuotolinio darbo technologijų kontekste.

Apžvelgus literatūrą daroma išvada, kad esamuose teisės aktuose nepakankamai atsižvelgiama į naujus skaitmenizacijos keliamus iššūkius. Nors bendrai šiuos aspektus apima dabartiniai teisės aktai, pavyzdžiui, Europos pagrindų direktyva 89/391/EEB dėl darbuotojų saugos ir sveikatos darbe ir su ja susijusios direktyvos, taip pat direktyvos dėl darbo laiko ir profesinio ir asmeninio gyvenimo pusiausvyros, juose šių naujų technologijų poveikis nėra konkrečiai aptariamas. Todėl labai svarbu į DSS strategijas įtraukti skaitmenizacijos keliamą riziką, taip pat konkrečias rizikos prevencijos gaires, susijusias su direktyvomis. To siekiant būtina įtraukti įvairius suinteresuotuosius subjektus, pavyzdžiui, darbuotojus ir jų organizacijas, kad skaitmenizacijos ir darbo strategijose būtų visapusiškai atsižvelgiama į psichosocialinę riziką ir DSS priemonės būtų patikimesnės ir tikslingesnės. Kita vertus, į direktyvas, nacionalinius teisės aktus ir suinteresuotųjų subjektų susitarimus dėl skaitmeninio, DSS aspektai turi būti įtraukiami jų rengimo etape.

Organizacijos turi kurti patikimas priemones, užtikrinančias tinkamą mokymą, aiškia komunikaciją ir pagalbinę valdymo praktiką. Šios priemonės labai svarbios ne tik siekiant sušvelninti neigiamą skaitmenizacijos poveikį, bet ir skatinti kurti sveikesnę, saugesnę ir produktyvesnę darbo aplinką. Atvejų tyrimai rodo, kad įmonės, vykdančios išsamias mokymo programas ir įtraukiančios darbuotojus į sprendimų priėmimo procesus, geriau prisitaiko prie naujų technologijų ir sėkmingai užkerta kelią psichosocialinei rizikai, pavyzdžiui, kognityvinei perkrovai ir neužtikrintumui dėl darbo, bei jų poveikiui psichikos sveikatai. Teisės aktų leidėjai turi remti švietimo sistemas ir mokymo programas, skirtas konkrečiai naujų skaitmeninių technologijų keliamai psichosocialinei rizikai mažinti.

Visuose atvejų tyrimuose dažnai minima **mokymų ir įgūdžių tobulinimo** svarba. Rengiant išsamius mokymo kursus užtikrinama, kad darbuotojai būtų gerai pasiruošę dirbti su nauja įranga ir procesais. Tai ne tik padeda tobulinti jų įgūdžius, bet ir skatina jų pasitikėjimą, gerokai sumažina stresą, juntamą baiminantis galimo darbo vietų perkėlimo. Pavyzdžiui, sėkmingą bendradarbiaujančių robotų diegimą Portugalijoje ir DI pagrįstų sistemų diegimą Vokietijoje daugiausia lėmė platus darbuotojų mokymas ir dalyvavimas, kuris padėjo sklandžiau pereiti prie naujų technologijų ir geriau jas priimti.

**Darbuotojų dalyvavimas ir įsitraukimas** taip pat pabrėžiami kaip esminiai elementai, padedantys didinti pasitikėjimą ir mažinti baimę prarasti darbą. Toks požiūris skatina darbuotojų atsakomybės jausmą ir padeda iš anksto nustatyti galimas problemas ir sklandžiau diegti naujas technologijas. Politikos atvejų tyrimai rodo, kad tiek Portugalijoje, tiek Vokietijoje atsiliepimai ir aktyvus darbuotojų dalyvavimas buvo neatsiejama sėkmingo DI sprendimų ir robotų diegimo dalis.

Siekiant mažinti psichologinę riziką, susijusią su DI ir pažangiųjų robotų diegimu, būtina **aiškiai ir atvirai komunikuoti**. Labai svarbu informuoti darbuotojus apie technologinius pokyčius, įskaitant darbo procesų pokyčius, naujus saugos protokolus ir avarinių situacijų procedūras. Išaiškinus, kaip šie pokyčiai paveiks atskirus vaidmenis ir ko darbuotojai gali tikėtis, mažėja baimė ir didėja vadovybės ir darbuotojų tarpusavio pasitikėjimas.

Siekiant išlaikyti sveiką darbo aplinką būtina **reguliariai vertinti ir pritaikyti darbo krūvį**, užtikrinant, kad užduotys būtų skirstomos teisingai, darbuotojai nebūtų pernelyg apkrauti ir būtų išvengta pernelyg didelio spaudimo ir kognityvinės perkrovos. Siekiant valdyti psichosocialinę riziką, susijusią su skaitmeninėmis technologijomis, labai svarbu kurti lanksčias darbo sąlygas, kad būtų skatinama geresnė darbuotojų profesinio ir asmeninio gyvenimo pusiausvyra.

Galiausiai, atsižvelgiant į plačiai paplitusią profesinio ir asmeninio gyvenimo pusiausvyros nebuvimo problemą, siejamą su nuotoliniu darbu, darbu skaitmeninėse platformose ir DIDV technologijomis, ir siekiant išvengti darbuotojų juntamo streso ir perdegimo, labai svarbu užtikrinti **teisę atsijungti**.

Taip pat reikėtų nepamiršti, kad nors skaitmenizacija kelia didelę riziką, ji gali pagerinti darbo sąlygas, ypač pažeidžiamiems darbuotojams. Pasirūpindamos, kad naujos technologijos būtų kuriamos ir diegiamos atsižvelgiant į visų darbuotojų poreikius, organizacijos gali sukurti įtraukesnę ir palankesnę darbo aplinką.

**Europos darbuotojų saugos ir sveikatos agentūra (EU-OSHA)** padeda užtikrinti, kad Europos darbo vietos būtų saugesnės, sveikesnės ir našesnės. Agentūra atlieka tyrimus, kuria ir platina patikimą, apibendrintą ir objektyvią informaciją apie darbuotojų saugą ir sveikatą, rengia informuotumo didinimo kampanijas visoje Europoje. 1994 m. Bilbao mieste, Ispanijoje, įsteigta Europos Sąjungos agentūra bendram darbui suburia Europos Komisijos, valstybių narių vyriausybių, darbdavių ir darbuotojų organizacijų atstovus ir ES valstybių narių bei kitų šalių ekspertus.

**Europos darbuotojų saugos ir sveikatos agentūra**

Santiago de Compostela 12  
48003 Bilbao, Ispanija

E. paštas [information@osha.europa.eu](mailto:information@osha.europa.eu)

<https://osha.europa.eu>