

ŽODYNAS

SAVOKA / KONCEPCIJA	APIBRĖŽTIS
Adityvioji gamyba	Adityviosios gamybos procese naudojami duomenys, kompiuterinio projektavimo (CAD) programinė įranga arba 3D objektų skaitytuvai, kurie duoda instrukcijas aparatinei įrangai kaip, sluoksniuojant medžiagą, pagaminti tiksliai geometrinės formos. Kaip matyti iš pavadinimo, adityviosios gamybos metu dedama medžiaga, iš kurios sukuriamas objektas. Nors sąvokos 3D spausdinimas ir spartusis prototipų kūrimas dažnai vartojamos apibūdinant adityviają gamybą, kiekvienas procesas iš tiesų yra adityviosios gamybos proceso potipis.
Pažangioji robotika	Terminas „pažangioji robotika“ reiškia mašinų, kurios pasitelkdamos DI gali sąveikauti su jas supančiu realiu pasauliu ir atlikti sunkias ir sudėtingas užduotis, projektavimą, gamybą ir naudojimą.
Dirbtinis intelektas (DI)	DI – tai sistemos, kurios elgiasi protingai, analizuodamos savo aplinką ir priimdamos gana savarankiškus sprendimus konkrečioms tikslams pasiekti. DI sistemos gali būti grindžiamos vien tik programine įranga ir veikti virtualiajame pasaulyje (pvz., balso sintetizatoriai, vaizdo analizės programinė įranga, paieškos sistemos, kalbos ir veido atpažinimo sistemos) arba gali būti integruotos aparatinių įrangos prietaisuose (pvz., pažangiuose robotuose, savaeigėse transporto priemonėse, bepiločiuose orlaiviuose ar daiktų interneto objektuose) ¹ .
DI grindžiamas darbuotojų valdymas	Tai yra darbuotojų valdymo sistema, renkanti duomenis (dažnai tikruoju laiku) apie darbo vietą, darbuotojus ir jų atliekamą darbą, kurie paskui siunčiami į DI naudojančią modelį, kuris automatizuotai arba pusiau automatizuotai priima sprendimus arba sprendimų priėmėjams suteikia informacijos darbuotojų valdymo klausimais.
DI įgalinti spėjimų modeliai	Prognozavimo modeliai, kuriuose duomenų analizė grindžiama DI siekiant nuspėti įvairius veiksnius, susijusius su darbuotojais, pvz., naudojamus žmonių analitikos tikslais. Jie gali būti naudojami, pavyzdžiui, siekiant nuspėti, kurie įmonės darbuotojai gali dėl įtampos ar perdegimo arba motyvacijos stokos netrukus išeiti iš darbo, todėl vadovai turėtų skirti jiems daugiau dėmesio.
Algoritmas	Aiškiai apibrėžtas instrukcijų, kuriose aprašoma, kaip kompiuteris arba žmogus galėtų atlikti veiksmą, užduotį ar procedūrą arba išspręsti problemą, rinkinys.

¹ High-Level Expert Group on Artificial Intelligence, (2018). *A Definition of AI: Main capabilities and scientific disciplines*. Europos Komisija, https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=56341

Algoritminis valdymas	Darbuotojų valdymo sistema, kurią taikant paprasti (t. y. neturintys „intelektą“) algoritmai ir skaitmeninės technologijos (pvz., darbuotojų stebėjimo prietaisai, kompiuteriai arba veido atpažinimo programinė įranga) naudojami darbuotojams valdyti automatizuotai arba iš dalies automatizuotai ² . Algoritminis valdymas sudaro sąlygas automatizuoti didelį kiekį su darbuotojų valdymu susijusių užduočių (pvz., sudaryti tvarkaraščius, pamainų grafikus ir stebėti darbuotojus pasitelkiant dėvimuosius prietaisus). Dėl grindžiamas darbuotojų valdymas apima <i>intelektą simuliaciją</i> , būtiną neapibrėžtumui pašalinti (pvz., teikti skirtingus rezultatus, atsižvelgiant į aplinkos pokyčius), o algoritminis valdymas yra <i>deterministinio</i> pobūdžio (t. y. iš tų pačių įvesties duomenų gaunamas tas pats rezultatas).
Algoritminis skaidrumas	Algoritminis skaidrumas – tai principas, pagal kurį veiksniai, kurie daro įtaką algoritmų veikimui ir jų sukuriamiems rezultatams, turėtų būti matomi arba skaidrūs darbdaviams, politikos formuotojams ir darbuotojams, kurie naudojami, reguliuoja ir kuriems poveikį gali daryti šiuos algoritmus naudojančios sistemos. Kad darbuotojai labiau pasitikėtų sistemomis, labai svarbus yra darbuotojų atstovų dalyvavimas.
Antropomorfizmas	Žmogaus savybių, emocijų ar ketinimų priskyrimas dirbtinai sukurtiems objektams (pvz., robotams).
Automatizavimas	Sistemų arba techninių procedūrų naudojimas, kad prietaisas ar sistema galėtų (iš dalies arba visiškai) atlikti funkciją, kurią anksčiau (iš dalies arba visiškai) atliko arba galėjo atlikti žmogus ³ .
Didieji duomenys	Duomenų rinkiniai, kuriems būdingas kiekis (didelė apimtis), sparta (nuolatinis augimas) ir įvairovė (struktūrizuota arba nestruktūrizuota forma, pvz., tekstai), kuriuos dažnai naudoja dirbtinio intelekto mašinos ⁴ .

² A. Mateescu ir A. Nguyen (2019 m. vasario 6 d.). *Explainer: Algorithmic management in the workplace*. Data & Society <https://datasociety.net/library/explainer-algorithmic-management-in-the-workplace/>.

³ Pagal Parasuraman ir kt., 2000, p. 287.

⁴ EBPO, (2016). Big data: Bringing competition policy to the digital era. *Background note by the Secretariat*, [https://one.oecd.org/document/DAF/COMP\(2016\)14/en/pdf](https://one.oecd.org/document/DAF/COMP(2016)14/en/pdf)

Stebėjimui naudojamos kameros	Esama dviejų rūšių sistemų: bazinės sistemos, kurios įrašo tik signalus, kuriuos galima saugoti ir (arba) aktyviai stebėti, ir intelektinės sistemos, kurios, interpretuodamos duomenis, susijusius, pvz., su aplinka ir (arba) elgesiu, naudoja algoritmus ⁵ .
Ryšų su klientais valdymo (RKV) programinė įranga	Ryšų su klientais valdymas, sutrumpintai – RKV, yra integruota valdymo informacinė sistema, naudojama organizacijos prekybos ir iki prekybinei veiklai numatyti, planuoti ir valdyti. RKV sistemas sudaro techninė ir programinė įranga ir tinklaveikos priemonės, skirtos klientų stebėjimui ir bendravimui gerinti.
Debesija	Debesija – tai visame pasaulyje esančių tarpusavyje sujungtų nuotolinių serverių, kurie veikia kaip bendra ekosistema, tinklas. Šie serveriai suprojektuoti taip, kad juose būtų saugomi ar valdomi duomenys, veiktų programėlės arba būtų pateikiamas turinys ar suteikiama paslauga (pvz., vaizdo transliacijos, internetinis paštas, biuro darbo našumą didinanti programinė įranga arba socialiniai tinklai). Prieiga prie rinkmenų ir duomenų suteikiama internete iš bet kokio prie interneto prijungto prietaiso.
Debesijos kompiuterija	Debesijos kompiuterija – tai užsakomosios paslaugos, kurių priegloba vykdoma debesijoje (pvz., duomenų saugojimas, skaičiavimo galia) ir kurios naudotojui suteikiamos internetu.
Kobotas (bendradarbiaujantis robotas)	Tai robotai, kurie atlieka užduotis bendradarbiaudami su pramonės sektoriaus darbuotojais ⁶ .
Kognityvinė užduotis	Užduotis, kurią atliekant reikia pasitelkti įvairius protinius procesus, pvz., sprendimų priėmimą, modelių atpažinimą ir žodines arba kalbines užduotis.
Kibernetinis saugumas	Kompiuterinių sistemų ir tinklų apsauga nuo informacijos atskleidimo ir jų aparatinės įrangos, programinės įrangos ar elektroninių duomenų vagystės arba pažeidimo, taip pat apsauga nuo jų teikiamų paslaugų sutrikimo arba nukreipimo netinkama linkme ⁷ .

⁵ P. Cocca, F. Marciano ir M. Alberti (2016). Video surveillance systems to enhance occupational safety: A case study. *Safety Science*, 84, 140–148., <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2015.12.005>

D. M. Gavrilă (1999). The visual analysis of human movement: A survey. *Computer Vision and Image Understanding*, 73(1), 82–98, <https://doi.org/10.1006/cviu.1998.0716>

T. E. Boult, R. J. Micheals, X. Gao ir M. Eckmann (2001). Into the woods: Visual surveillance of noncooperative and camouflaged targets in complex outdoor settings. *Proceedings of the IEEE*, 89(10), 1382–1402, <https://doi.org/10.1109/5.959337>

C. P. Diehl (2000). *Toward efficient collaborative classification for distributed video surveillance* (daktaro disertacija, „Carnegie Mellon“ universitetas), <https://www.proquest.com/openview/b89c92184f2b8596c163ae0687cd895f/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>

⁶ Tarptautinė robotikos federacija, (nėra duomenų). *World Robotics R&D Program*. Informacija gauta 2022 m. balandžio 29 d. svetainėje <https://ifr.org/r-and-d>

⁷ D. Schatz, R. Bashroush ir J. Wall (2017). Towards a more representative definition of cyber security. *Journal of Digital Forensics, Security and Law*, 12(2), 8 straipsnis, <https://commons.erau.edu/jdfsl/vol12/iss2/8/>

Duomenų analitika	Ižvalgų ir žinių gavimo iš duomenų procesas naudojant statistinius arba kitus metodus ir įrankius ⁸ .
Duomenų šališkumas	Duomenų šališkumas atsiranda tuomet, kai duomenyse sistemškai pasitaiko tam tikrų klaidų, dėl kurių kai kurie duomenų rinkinio elementai įgauna didesnę ar mažesnę svorį ir (arba) yra daugiau ar mažiau reprezentatyvūs, palyginti su kitais elementais. Programuotojų arba programinės įrangos kūrėjų išankstinės socialinės ir kultūrinės nuostatos gali būti priežastimi, dėl kurios sistemos renka ir kuria šališkus duomenis.
Gilusis mokymasis	Mašinių mokymosi, kuris naudoja (dirbtinius) neuroninius tinklus, kad atkartotų žmogaus smegenų veiklą ir pagerintų dirbtinio intelekto mokymosi gebėjimus, pogrupis ⁹ .
Įgūdžių praradimas	Darbui atlikti reikalingų įgūdžių ir žinių praradimas atsiradus automatizavimui. ¹⁰
Skaitmeninė darbo platforma	Internetinė priemonė arba daugialypė platforma, grindžiama skaitmeninėmis technologijomis (įskaitant mobiliųjų programėlių naudojimą), kuri priklauso įmonei arba yra jos naudojama ir palengvina platformos darbuotojo atliekamo darbo paklausos ir pasiūlos atitiktį. Tai, pvz., gali būti tokios platformos kaip „Uber“, „Glovo“, „Wolt“ ir „Task Rabbit“.
Darbas skaitmeninėse platformose	Darbas skaitmeninėse platformose – tai visas apmokamas darbas, kuris atliekamas interneto platformoje, per ją ar ją naudojantis, t. y. elektroninėje prekyvietėje, naudojant skaitmenines technologijas, kurios padeda derinti darbo jėgos paklausą ir pasiūlą.
Egzoskeletai	Egzoskeletai – tai dėvimieji įtaisai, kurie pakeičia kūną veikiančias vidines arba išorines jėgas ir taip padidina arba palaiko naudotojo jėgas. Galima nustatyti kelis darbuotojams, dėvintiems profesinius egzoskeletus (tiek aktyviusius, tiek pasyviuosius), kylančios rizikos, susijusios su jų ilgalaikiu naudojimu, scenarijus. ¹¹

⁸ A. Gandomi ir M. Haider (2015). Beyond the hype: Big data concepts, methods, and analytics. International Journal of Information Management, 35(2), 137–144. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2014.10.007>

⁹ I. Goodfellow, Y. Bengio ir A. Courville (2017). Deep learning, 1. The MIT Press.

¹⁰ E. E. Joh (2019). The Consequences of Automating and Deskillling the Police. UCLA Law Review Discourse, 67, 133.

¹¹ EU-OSHA (2021). Profesiniai egzoskeletai. Dėvimi robotikos prietaisai ir su darbu susijusių raumenų ir kaulų sistemos sutrikimų prevencija darbo vietoje ateityje. <https://osha.europa.eu/en/publications/occupational-exoskeletons-wearable-robotic-devices-and-preventing-work-related>

Žaidybinimas	Žaidybinimas – tai žaidimų idėjų ir koncepcijų, pvz., atlygio už pasiekimus, perkėlimas į darbo aplinką ir darbo procesus siekiant paskatinti darbuotoją elgtis darbdaviui palankia linkme, taip galiausiai padidinant veiksmingumą ir našumą ¹² . Tai gali padėti skatinti komandų bendradarbiavimą ir sąveiką, sumažinti stresą ir pagerinti bendrą darbuotojo pasitenkinimą darbo vieta ¹³ .
Žmogaus-vadovo metodas	Žmogaus-vadovo metodą taikant skaitmeninei transformacijai, dirbtinis intelektas ir skaitmeninės technologijos prisideda prie žmogaus vykdomos kontrolės ir sprendimų priėmimo ar informacijos, konsultacijų su darbuotojais ir jų dalyvavimo, bet nepakeičia šių aspektų. Skaitmeninių sistemų projektavimą, kūrimą ir naudojimą orientuojant į žmogų, sudaromos sąlygos jas naudoti darbuotojams naudingų būdu kartu išlaikant žmogaus kontrolę.
Žmogaus ir roboto sąveika	Žmogaus ir roboto sąveika – žmonių (naudotojų) ir robotų sąveikos tyrimas. Žmogaus ir roboto sąveika yra tarpdalykinė disciplina, apimanti žmogaus ir kompiuterio sąveiką, dirbtinį intelektą, robotiką, balso atpažinimą ir socialinius mokslus (psichologiją, kognityvinį mokslą, antropologiją ir žmogiškuosius veiksmus).
Pramoninis robotas	Pramoninis robotas – tai automatiškai kontroliuojamas, perprogramuojamas įvairios paskirties manipulatorius, programuojamas pagal tris ar daugiau fiksuotų ar kintamų ašių ¹⁴ .
Daiktų internetas	Daiktų internetas – tai kibernetinė ir fizinė sistema, kurioje surinkta informacija per internetą perduodama į kompiuterius siekiant surinkti duomenis apie gamybos ir darbo procesus ir kaip niekad išsamiai analizuoti šiuos duomenis ¹⁵ . Tai apima ir žmonių veiklą kuriant universalų pasaulį, „kuriame visi prietaisai <...> bus visapusiškai susieti tinklais“ ¹⁶ . Daiktų internetas prisideda prie mūsų sąveikos su fiziniu pasauliu pokyčių naudojant tarpusavyje į platformą (pvz., debesija) sujungtus prietaisus ir atliekant funkcijas prisitaikant prie įvesties duomenų ir programavimo ¹⁷ .

¹² E. Savignac (2019). La gamification du travail: L'ordre du jeu. ISTE Group.

¹³ P. Makanawala, J. Godara, E. Goldwasser ir H. Le (2013). Applying gamification in customer service application to improve agents' efficiency and satisfaction. Paskelbta A. Marcus (red.), *Design, user experience, and usability. Health, learning, playing, cultural, and cross-cultural user experience*. Lecture Notes in Computer Science (8013). Springer.

¹⁴ ISO 8373:2012 Robots and robotic devices. Skelbiama adresu: <https://www.iso.org/standard/55890.html>

¹⁵ Europos gyvenimo ir darbo sąlygų gerinimo fondas, (2018). *Game changing technologies: Exploring the impact on production processes and work*, https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/fomeef18001en.pdf

¹⁶ EU-OSHA. Europos darbuotojų saugos ir sveikatos agentūra, „Ateities darbas – robotų technika“, 2015. Skelbiama adresu: <https://osha.europa.eu/sites/default/files/Robotics%20discussion%20paper.pdf>

¹⁷ Pasaulio banko grupė, (2017). *Internet of things. The new government to business platform. A review of opportunities, practices, and challenges*. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/28661/120876.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

Kinematika	Fizikos šaka, kuri yra sudedamoji klasikinės mechanikos dalis, kurioje aprašomas geometriškai įmanomas taškų, kūnų (objektų) ir kūnų sistemų (objektų grupių) judėjimas neatsižvelgiant į veikiančias jėgas (t. y. judėjimo priežastis ir pasekmes).
Mašinų mokymasis	Mašinų mokymasis – tai dirbtinio intelekto šaka, kurioje nagrinėjama, kaip kompiuteriai pasitelkdami duomenis gali patys mokytis, augti ir tobulėti be žmogaus įsikišimo ¹⁸ .
Naujos darbuotojų saugos ir sveikatos (DSS) stebėsenos sistemos	Naujos DSS stebėsenos sistemos naudoja skaitmenines technologijas, kad surinktų ir išanalizuotų darbuotojų ir (arba) darbo aplinkos duomenis, nustatytų pavojus, įvertintų riziką, užkirstų kelią žalai ir (arba) ją kuo labiau sumažintų ir skatintų DSS.
Žmonių ar darbo jėgos analitika	Dirbtiniu intelektu grindžiamo darbuotojų valdymo taikymas, kuriuo siekiama pagerinti sprendimų priėmimą apie žmogiškųjų išteklių valdymo aspektus. Ji naudoja skaitmenines priemones ir duomenis, kad įvertintų darbuotojų našumą, apie jį praneštų ir padėtų jį suprasti ¹⁹ .
Fizinė užduotis	Užduotis, kuriai įvykdyti reikia atlikti vieną ar daugiau fizinių veiksmų.
Radijo dažninis atpažinimas (RDA)	RDA – tai „bevielio jutiklio technologija, pagrįsta elektromagnetinių signalų aptikimu. Šią technologiją sudaro trys komponentai – antena arba ritė, siųstuvas-imtuvai (su dekoderiu) ir atsakiklis (radijo dažnio žymuo). <...> Radijo antena siunčia signalus, kad būtų įjungtas žymuo, kuris gali skaityti ir įrašyti radijo signalus“ ²⁰ .
Nuotolinis darbas	Nuotolinis darbas – tai toks darbo organizavimas, kai dirbama iš namų arba, bendresne prasme, ne darbdavio patalpose arba tam tikroje nustatytoje vietoje. Šiame kontekste daugiausia dėmesio skiriama nuotoliniam darbui, kuris atliekamas naudojantis skaitmeninėmis technologijomis (pvz., asmeniniais kompiuteriais, išmaniaisiais telefonais, knyginiiais kompiuteriais, programinės įrangos paketais ir internetu).
Perkvalifikavimas	Naujų įgūdžių įgijimo ir (arba) mokymosi procesas.

¹⁸ N. Sharma, R. Sharma ir N. Jindal (2021). Machine learning and deep learning applications-A vision. *Global Transitions Proceedings*, 2(1), 24–28, <https://doi.org/10.1016/j.gltp.2021.01.004>.

¹⁹ L. Collins, D. R. Fineman ir A. Tshuchica (2017). *People analytics: Recalculating the route*. „Deloitte“ įžvalgos, <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/human-capital-trends/2017/people-analytics-in-hr.html>, p. 98.

²⁰ K. Domdouzis, B. Kumar ir C. Anumba (2007). Radio-frequency identification (RFID) applications: A brief introduction. *Advanced Engineering Informatics*, 21(4), 350–355, <https://doi.org/10.1016/j.aei.2006.09.001>

Iš dalies automatizuoti ir visiškai automatizuoti sprendimai	Pusiau automatizuotas sprendimų priėmimas reiškia sprendimus, kuriuos žmonės priima padedami automatizuotų kompiuterių algoritmų (į kuriuos integruotas DI arba ne) rezultatų, o visiškai automatizuotas sprendimų priėmimas reiškia visiškos autonomijos suteikimą kompiuteriniams algoritmams priimant sprendimus ²¹ .
Išmaniosios skaitmeninės sistemos	Bendras terminas, kuris reiškia skaitmenines sistemas, skirtas darbuotojų saugai ir sveikatai stebėti ir gerinti, įskaitant, pvz., išmaniąsias AAP (kurias naudojant galima nustatyti dujų, toksinų, triukšmo lygius ir pavojingą temperatūrą), dėvimuosius prietaisus (kurie gali sąveikauti su darbuotojais, įskaitant jutiklius, kurie gali būti pritvirtinti prie šalmų arba apsauginių akinių), judriąsias arba stacionarias sistemas, kuriose naudojamos kameros ir jutikliai (pvz., dronai, kurie gali veiksmingai patekti į pavojingas darbo vietas ir jas stebėti kartu išvengiant pavojaus žmonėms statybos ir kasybos sektoriuose).
Išmaniosios asmeninės apsaugos priemonės (AAP)	Išmaniosios AAP – tai pažangiosios apsaugos priemonės, naudojamos darbuotojams apsaugoti nuo pavojų ir tuo atveju, kai pavojų negalima pašalinti arba jų rizikos negalima dar labiau sumažinti taikant kolektyvines arba organizacines priemones, inžinerinius sprendimus arba priežiūros praktiką, – tai įprastiniai drabužiai, turintys išmaniąsias detales, pvz., jutiklius, detektorius, duomenų perdavimo modulius, baterijas, kabelius ²² .
Pasitikėjimas	Pasitikėjimą galima apibūdinti kaip požiūrį, kad tarpininkas (automatizuota technologija, t. y. pažangusis robotas) gali padėti pasiekti asmeninę tikslą neužtikrintoje ir pažeidžiamoje situacijoje ²³ .
Bepiločių orlaivių sistema	Bepiločių orlaivių sistemą „sudaro sklandytuvai ir maitinimo šaltinis, transporto priemonės jutikliai, nuotolinis valdytojas, bortinis kompiuteris ir orlaivio paleidikliai. Jutikliai surenka informaciją apie orlaivio aplinką, o paleidikliai skraidina orlaivį tam tikra kryptimi. Valdytojas gali gauti informaciją žiūrėdamas tiesiai į orlaivį (skrydis pagal tiesioginio matymo liniją) arba žiūrėdamas į vaizdą, perduodamą iš orlaivio (skrydis pagal „pirmojo asmens matymą“) ²⁴ .
Įgūdžių tobulinimas	Papildomų įgūdžių įgijimo ir (arba) mokymosi procesas.

²¹ U. L. Deobald, T. Busch, C. Schank, A. Weibel, S. Schafheitle, I. Wildhaber ir G. Kasper (2019). The challenges of algorithm-based HR decision-making for personal integrity. *Journal of Business Ethics*, 160(2), 377–392, <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04204-w>.

²² EU-OSHA. Europos darbuotojų saugos ir sveikatos agentūra, *Smart personal protective equipment: Intelligent protection for the future*, 2020. Skelbiama adresu: https://osha.europa.eu/sites/default/files/Smart_personal_protective_equipment_intelligent_protection_of_the_future.pdf

²³ J. D. Lee ir K. A. See (2004). Trust in automation: Designing for appropriate reliance. *Human Factors*, 46(1), 50–80, https://doi.org/10.1518/hfes.46.1.50_30392

²⁴ J. Howard, V. Murashov ir C. M. Branche, (2017). Unmanned aerial vehicles in construction and worker safety. *American Journal of Industrial Medicine*, 61(1), 3–10, <https://doi.org/10.1002/ajim.22782>

<p>Virtualioji realybė (VR) ir papildytoji realybė (AR)</p>	<p>Virtualioji realybė – tai kompiuterio sukurtas scenarijus, kuriame imituojama reali patirtis, o papildytoji realybė apima realią patirtį ir kompiuterio sukurtą turinį²⁵. Papildytoji realybė gali būti apibrėžiama kaip „įtraukioji“ technologija, kurioje išnyksta tikrovės ir virtualiojo pasaulio ribos, taip skatinant naudotojo ir aplinkos sąveiką²⁶. Praktiškai papildytosios realybės naudotojai savo prietaisus (išmaniuosius telefonus, dėvimuosius prietaisus ir pan.) nukreipia į konkretų atvaizdą, kurį nuskaičius ir perdirbus sukuriamos tam tikros projekcijos (2D arba 3D), su kuriomis gali sąveikauti naudotojas²⁷.</p>
<p>Dėvimieji prietaisai</p>	<p>Dėvimieji prietaisai – tai elektroniniai prietaisai, turintys jutiklius ir skaičiavimo pajėgumus (pvz., išmanieji laikrodžiai, duomenis rodantys akiniai arba kiti prietaisai, į kuriuos įmontuoti jutikliai arba žymenys), kuriuos galima naudoti ant įvairių kūno dalių siekiant surinkti duomenis, kurie paskui perkeliama į kitas skaitmenines sistemas duomenų apdorojimo tikslais. Jie gali būti naudojami fiziologinių ir psichologinių duomenų, pvz., jausmų, miego, judėjimo, širdies ritmo, kūno temperatūros ir kraujospūdžio, analizei naudojant pačiam prietaisui arba išorės prietaisuose, pvz., išmaniuosiuose telefonuose, sujungtuose su debesija, įdiegtas programas.</p>
<p>Darbuotojų stebėseną</p>	<p>Informacijos apie darbuotojus, pvz., jų buvimo vietą, savijautą ir vykdomą užduotį, rinkimo praktika siekiant stebėti našumą ir įmonės politikos laikymąsi, tačiau taip pat nustatyti sveikatos problemas ar saugos riziką. Pranešama, kad stebint darbuotojus pažeidžiami duomenų apsaugos teisės aktai ir darbuotojų asmeninės teisės, tai gali sukelti stresą ir psichikos sveikatos problemų.²⁸</p>

²⁵ EUROFOUND, (2021). *Darbo vietos skaitmenizacija*. Europos Sąjungos leidinių biuras, <https://www.eurofound.europa.eu/publications/report/2021/digitisation-in-the-workplace>

²⁶ R. Pierdicca, M. Prist, A. Moneriù, E. Frontoni, F. Ciarapica, M. Bevilacqua ir G. Mazzuto (2020). Augmented reality smart glasses in the workplace: Safety and security in the Fourth Industrial Revolution era. Paskelbta L. De Paolis ir P. Bourdot (red.), *Augmented reality, virtual reality, and computer graphics*. AVR 2020. Lecture Notes in Computer Science (LNCS), 12243 tomas. Skelbiama adresu: https://doi.org/10.1007/978-3-030-58468-9_18

²⁷ S. Kim, M. A. Nussbaum ir J. L. Gabbard (2016). Augmented reality “smart glasses” in the workplace: Industry perspectives and challenges for worker safety and health. *IIE Transactions on Occupational Ergonomics and Human Factors*, 4(4), 253–258, <https://doi.org/10.1080/21577323.2016.1214635>

²⁸ EUROFOUND, (2020). *Working conditions. Employee monitoring and surveillance: The challenges of digitalisation*. Europos Sąjungos leidinių biuras, https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef20008en.pdf; Europos darbuotojų saugos ir sveikatos agentūra (EU-OSHA), (2017). Stebėsenos technologijos. Ar jos padės siekti gerovės XXI amžiuje? <https://oshwiki.osha.europa.eu/en/themes/monitoring-technology-21st-century-pursuit-wellbeing>

Darbuotojų tikrinimas	Intensyvus darbuotojų stebėjimas, apimantis ne tik darbą, bet ir kitą veiklą, kaip įrašų socialiniuose tinkluose ir apsilankymų įvairiose svetainėse sekimas ²⁹ siekiant surinkti kuo daugiau informacijos apie darbuotojus. ³⁰ Stebint darbuotojus gali būti pažeidžiami duomenų apsaugos teisės aktai ir darbuotojų asmeninės teisės, tai gali sukelti stresą ir psichikos sveikatos problemų.
-----------------------	--

²⁹ EUROFOUND, (2020). *Working conditions. Employee monitoring and surveillance: The challenges of digitalisation*. Europos Sąjungos leidinių biuras, https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef20008en.pdf.

³⁰ L. Edwards, L. Martin ir T. Henderson (2018). Employee surveillance: The road to surveillance is paved with good intentions. *SSRN Electronic Journal*, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3234382https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3234382