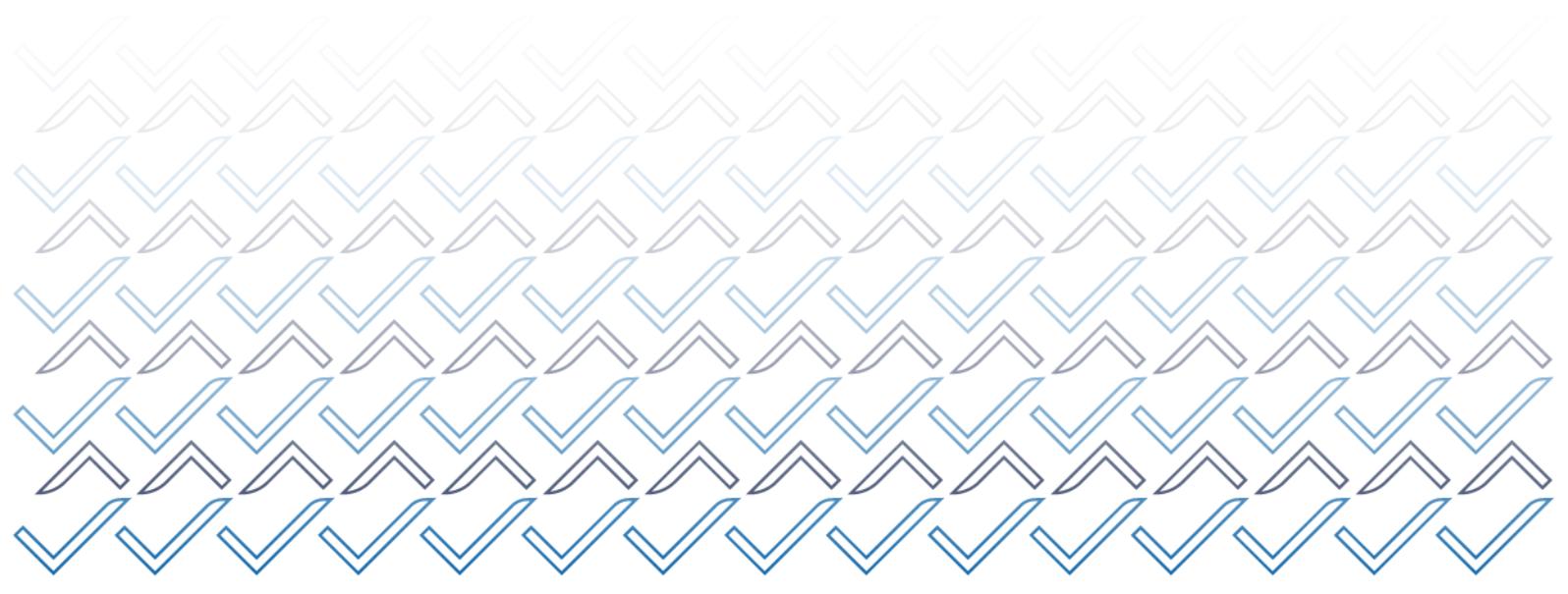


VALSTYBINIO AUDITO ATASKAITA

# DIRBTINIO INTELEKTO VALDYMAS VIEŠAJAME SEKTORIUJE

2025 m. rugpjūčio 12 d.

Nr. VAE-9



---

Valstybės kontrolė – aukščiausioji valstybinio audito institucija – prižiūri, ar teisėtai ir efektyviai valdomas ir naudojamas valstybės turtas ir kaip vykdomas valstybės biudžetas. Valstybės kontrolė, teikdama audito pastebėjimus ir rekomendacijas, skatina teigiamą ir veiksmingą valstybinio audito poveikį valstybės finansų valdymo ir kontrolės sistemai bei į rezultatus ir visuomenės poreikius orientuotam viešajam valdymui. Daugiau apie Valstybės kontrolės veiklą ir valstybinio audito rezultatus – interneto svetainėje [www.valstybeskontrolė.lt](http://www.valstybeskontrolė.lt).

Audito grupė: Markas Marcinkevičius (departamento vadovas), Diana Nikitina (grupės vadovė), Gytis Tamulevičius, Inga Raudonienė (iki 2025-03-31), Jūratė Mankė, Vitoldas Vitkovskis.

Valstybinio audito ataskaita pateikta: Lietuvos Respublikos Seimo Audito komitetui, Ekonomikos ir inovacijų ministerijai, Krašto apsaugos ministerijai, Nacionaliniam kibernetinio saugumo centrui, Inovacijų agentūrai.

2025-08-12 valstybinio audito ataskaitoje atliktas pataisymas: Rekomendacijų įgyvendinimo plane (31 psl.) subjektu, įgyvendinančiu 3.1 priemonę, nurodyta Valstybės skaitmeninių sprendimų agentūra, vietoj anksčiau nurodytos Inovacijų agentūros.

---

# TURINYS

PAGRINDINIAI FAKTAI	5
SANTRAUKA	6
ĮŽANGA	12
AUDITO REZULTATAI	14
1. AR SUDARYTOS SĄLYGOS DIRBTINIO INTELEKTO TAIKYMO VIEŠAJAME SEKTORIUJE PLĖTRAI	14
1.1. Nacionaliniu lygiu neplanuojamas dirbtinio intelekto taikymas viešajame sektoriuje	15
1.2. Šalies mastu nėra koordinuojamas dirbtinio intelekto sprendimų diegimas ir pritaikymas viešajame sektoriuje	16
1.3. Sąlygos dirbtinio intelekto sprendimams reikalingų kalbinių išteklių plėtrai sudarytos, bet per lėtas išteklių kūrimas ir jų prieinamumo viešajam sektoriui užtikrinimas	18
2. AR DIRBTINIO INTELEKTO VALDYMO REGLAMENTAVIMAS PAKANKAMAS SIEKIANT SUMAŽINTI GALIMAS RIZIKAS	19
2.1. Dirbtinio intelekto technologijų valdymo nacionalinės teisinės prielaidos nėra pakankamos	20
2.2. Neužtikrinamas dirbtinio intelekto rizikos mažinimas per kibernetinio saugumo valdymo sistemą	22
3. AR TINKAMAI VALDOMI DIRBTINIO INTELEKTO FUNKCIONAVIMUI REIKALINGI IŠTEKLIAI	24
3.1. Nesudaromos sąlygos nuosekliai didinti dirbtinio intelekto skaičiavimo pajėgumus	25
3.2. Viešojo sektoriaus subjektai netinkamai valdo informaciją apie dirbtinio intelekto sistemų duomenų vaidmenį ir poveikį jas taikant	26
3.3. Viešojo sektoriaus subjektai neturi pakankamų kompetencijų, leidžiančių rezultatyviai pritaikyti dirbtinio intelekto technologijas	27
REKOMENDACIJŲ ĮGYVENDINIMO PLANAS	30
PRIEDAI	35
1 priedas. Santrumpos ir sąvokos	35
2 priedas. Audito kriterijai, atliktos procedūros ir taikyti metodai	38
3 priedas. Pokyčių vertinimo rodiklių duomenys	43
4 priedas. Dirbtinio intelekto sprendimų pritaikymo viešajame sektoriuje gerosios praktikos pavyzdžiai	45

5 priedas.	Viešojo sektoriaus subjektų pateiktos nuomonės dėl dirbtinio intelekto reglamentavimo bei metodinės pagalbos trūkumo	47
6 priedas.	Teisės aktai, reglamentuojantys kibernetinio saugumo valdymo sistemą	48
7 priedas.	Valstybiniuose duomenų centruose turimi skaičiavimo ištekliai	49

# PAGRINDINIAI FAKTAI

**33** vietą

iš 188 šalių užima Lietuva valdžios pasirengimo taikyti dirbtinį intelektą indekse 2024 m.

**42,35** mln. Eur

numatyta kalbinių išteklių, reikalingų dirbtinio intelekto sprendimų poreikiams, plėtrai 2021–2030 m.

**15,3** proc.

viešojo sektoriaus subjektų pritaiko dirbtinio intelekto sprendimus savo veikloje 2024 m. apklausos duomenimis.

**69,9** proc.

arba 29,61 mln. Eur numatyto finansavimo skirta kalbinių išteklių, reikalingų dirbtinio intelekto sprendimų poreikiams, kūrimo projektams.

**84,6** proc.

atsakiusių ministerijų nurodo, jog trūksta informacijos apie dirbtinio intelekto pritaikymo viešajame sektoriuje sėkmės pavyzdžius.

**86,4** proc.

vertintų viešojo sektoriaus subjektų įgyvendinant projektus, susijusius su dirbtinio intelekto technologijų pritaikymu nacionaliniu mastu, nepakanka šios srities metodinių rekomendacijų.

**81,8** proc.

vertintų viešojo sektoriaus subjektų, pritaikydami dirbtinio intelekto technologijas savo veikloje, neanalizuoja ir nevertina dirbtinio intelekto rizikų.

**90,9** proc.

vertintų viešojo sektoriaus subjektų pažymi dirbtinio intelekto mokymų trūkumą.

**22,7** proc.

vertintų viešojo sektoriaus subjektų turi apibrėžtus duomenų kokybės reikalavimus.

# SANTRAUKA

## Audito svarba

Greita dirbtinio intelekto technologijų plėtra viešajame sektoriuje sudaro prielaidas įgyvendinti iniciatyvas, leidžiančias automatizuoti daugelį pasikartojančių užduočių, gerinti paslaugų ir sprendimų priėmimo kokybę, efektyvinti viešojo sektoriaus subjektų veiklą. Automatizuojant procesus ir optimizuojant veiklą galima sumažinti laiko sąnaudas ir taupyti valstybės biudžeto lėšas. Labai svarbu neatsilikti nuo pasaulinių tendencijų nustatant plėtros kryptis, diegiant dirbtinio intelekto technologijas, užtikrinant tinkamą teisinę aplinką ir infrastruktūrą. Mokslinių tyrimų duomenimis<sup>1</sup>, pasaulyje galima sutaupyti šimtus milijonų darbo valandų per metus, 5–7 metų laikotarpiu – net 30 proc. valstybės tarnautojų darbo laiko.

Auditas prisideda prie Izraelio aukščiausiosios audito institucijos inicijuoto tarptautinio audito dėl dirbtinio intelekto naudojimo viešajame sektoriuje. Tarptautiniame audite, kuriame dalyvauja 11 šalių<sup>2</sup>, vertinamos dirbtinio intelekto sritys: nacionalinė strategija, finansavimas, infrastruktūra, skaitmeninė branda, teisinis reguliavimas, informacijos saugumas, valstybiniai projektai, žmogiškieji išteklių ir natūralios kalbos apdorojimas. Audito rezultatus planuojama paskelbti 2025 m. rugsėjo mėnesį.

## Audito tikslas ir apimtis

Audito tikslas – įvertinti, ar sudarytos prielaidos rezultatų viešajame sektoriuje.

Pagrindiniai audito klausimai:

- ✓ ar sudarytos sąlygos dirbtinio intelekto taikymo viešajame sektoriuje plėtrai;
- ✓ ar šio intelekto valdymo reglamentavimas pakankamas siekiant sumažinti galimas rizikas;
- ✓ ar tinkamai valdomi dirbtinio intelekto funkcionavimui reikalingi išteklių.

Audituojamieji subjektai:

- ✓ Ekonomikos ir inovacijų ministerija, nes formuoja valstybės technologijų ir inovacijų, valstybės informacinių išteklių valdymo ir skaitmeninės plėtros politiką, organizuoja, kontroliuoja ir koordinuoja jos įgyvendinimą<sup>3</sup>;
- ✓ Krašto apsaugos ministerija, nes formuoja kibernetinio saugumo politiką, organizuoja, kontroliuoja ir koordinuoja jos įgyvendinimą<sup>4</sup>;

<sup>1</sup> Prieiga per internetą: [https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/3834\\_How-much-time-and-money-can-AI-save-government/DUP\\_How-much-time-and-money-can-AI-save-government.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/3834_How-much-time-and-money-can-AI-save-government/DUP_How-much-time-and-money-can-AI-save-government.pdf) (žiūrėta 2025-03-21).

<sup>2</sup> Lietuva, Latvija, Šiaurės Makedonija, Italija, Rumunija, Lenkija, Šveicarija, Prancūzija, Slovakija, Izraelis.

<sup>3</sup> Technologijų ir inovacijų įstatymas, 9 str. 2 d.; Valstybės informacinių išteklių valdymo įstatymas, 11 str. 1 d.; Vyriausybės 2010-03-24 nutarimas Nr. 330 „Dėl ministrams pavedamų valdymo sričių“, 2.11, 2.21, 2.24 pp.

<sup>4</sup> Kibernetinio saugumo įstatymas, 4 str. 2 d.

- ✓ Nacionalinis kibernetinio saugumo centras, nes įgyvendina kibernetinio saugumo politiką ir yra atsakingas už kibernetinio saugumo pratybų ir mokymų organizavimą<sup>5</sup>;
- ✓ Inovacijų agentūra, nes įgyvendina valstybės technologijų ir inovacijų politiką<sup>6</sup>.

Audito metu informaciją rinkome ir bendravome su Ekonomikos ir inovacijų ir Krašto apsaugos ministerijų, Nacionalinio kibernetinio saugumo centro, Inovacijų, Valstybės skaitmeninių sprendimų, Valstybės duomenų ir Centrinės projektų valdymo agentūrų, Lietuvos dirbtinio intelekto asociacijos atstovais, apklausėme 163 viešojo sektoriaus subjektus (Vyriausybės kanceliariją, visas ministerijas ir joms pavaldžias institucijas, kurios yra valstybės informacinių išteklių valdytojai, visas savivaldybes). Informaciją rinkome iš 22 viešojo sektoriaus subjektų<sup>7</sup>, kurie apklausos metu nurodė, kad įgyvendina (-o) projektus, susijusius su dirbtinio intelekto technologijų pritaikymu savo veikloje.

Audituojamasis laikotarpis – 2021–2024 m. Siekdami įvertinti tendencijas ir pokyčius, kai kuriais atvejais naudojome ankstesnių (2014–2020 m.) ir 2025 m. duomenis.

Auditas atliktas pagal tarptautinius aukščiausiųjų audito institucijų standartus. Audito kriterijai, atliktos procedūros ir taikyti metodai išsamiau aprašyti 3 priede „Audito kriterijai, atliktos procedūros ir taikyti metodai“ (39 psl.).

## Pagrindiniai audito rezultatai

Rezultatyvus dirbtinio intelekto valdymas viešajame sektoriuje kol kas negalimas, nes: nesudarytos tinkamos sąlygos šio intelekto technologijų plėtrai viešajame sektoriuje, trūksta dirbtinio intelekto valdymo procedūrų ir gairių viešajame sektoriuje, neužtikrinamas tinkamas dirbtinio intelekto funkcionavimui reikalingų išteklių valdymas.

### 1. Nesudarytos tinkamos sąlygos dirbtinio intelekto taikymo viešajame sektoriuje plėtrai

- ✓ Nacionaliniu lygiu neplanuojamas dirbtinio intelekto taikymas viešajame sektoriuje. Lietuva 2019 m. tapo antrąja ES valstybe, parengusia dirbtinio intelekto strategiją, tačiau ji nebuvo patvirtinta ir netapo planavimo dokumentu. Strategijos nuostatos nebuvo perkeltos į 2021–2030 m. plėtros laikotarpio planavimo dokumentus. Nustatėme, kad šio laikotarpio dokumentuose nėra apibrėžtų dirbtinio intelekto taikymo viešajame sektoriuje strateginių tikslų, pažangos uždavinių ir priemonių, kuriuose būtų numatyti finansavimo šaltiniai, nustatyta stebėseną ir priskirtos atsakomybės. Nesant nacionalinio strateginio požiūrio į tai, kaip viešasis sektorius galėtų pasinaudoti dirbtinio intelekto teikiamomis galimybėmis ir naudomis, nesudarytos sąlygos šio intelekto sprendimus diegti nuosekliai, dėl to viešasis sektorius gali prarasti galimybę efektyviai spręsti problemas, optimizuoti veiklos

<sup>5</sup> Kibernetinio saugumo įstatymas, 4 str. 3 d., 8 str. 2 d.

<sup>6</sup> Technologijų ir inovacijų įstatymas, 14 str. 1 d.

<sup>7</sup> Audito, apskaitos, turto vertinimo ir nemokomo valdymo tarnyba, Higienos institutas, Kauno r. savivaldybės administracija, Kėdainių r. savivaldybės administracija, Kultūros infrastruktūros centras, Lietuvių kalbos institutas, Lietuvos audiosensorinė biblioteka, Lietuvos kalėjimų tarnyba, Ryšių reguliavimo tarnyba, Konkurencijos taryba, Muitinės departamentas, Nacionalinė mokėjimo agentūra, Nacionalinė švietimo agentūra, Nacionalinis kibernetinio saugumo centras, Policijos departamentas, Užimtumo tarnyba, Valstybės duomenų agentūra, Valstybės vaiko teisių apsaugos ir įvaikinimo tarnyba, Valstybinė darbo inspekcija, VĮ Registrų centras, Viešųjų pirkimų tarnyba, Vyriausybės strateginės analizės centras.

procesus, gerinti paslaugų kokybę, didinti skaidrumą ir racionaliai naudoti turimus išteklius (1.1 poskyris, [15 psl.](#)).

- ✓ Šalies mastu nėra kaupiama informacija apie viešajame sektoriuje diegiamus ir taikomus dirbtinio intelekto sprendimus, trūksta informacijos apie dirbtinio intelekto pritaikymo viešajame sektoriuje gerąją praktiką. Ekonomikos ir inovacijų ministerija ir projektus administruojanti Centrinė projektų valdymo agentūra neturi išsamios informacijos apie dirbtinio intelekto sprendimus. Visos atsakiusios (13 iš 14) ministerijos nurodė nekaupiančios duomenų apie jų valdomose informacinėse sistemose ir registruose diegiamus ir (ar) taikomus dirbtinio intelekto sprendimus. Ekonomikos ir inovacijų ministerijos pateikti gerosios praktikos pavyzdžiai apsiriboja tik viešinamais prototipais ar vertinimu pagal tikėtinus veiklos pokyčius, todėl negali būti laikomi šios praktikos pavyzdžiais. Tiek ministerijos, tiek projektus įgyvendinantys viešojo sektoriaus subjektai pasigenda sisteminio požiūrio į dirbtinio intelekto taikymą viešajame sektoriuje ir net 91 proc. subjektų norėtų prisijungti prie sėkmingų šio intelekto taikymo dalijimosi iniciatyvų. Nesant koordinuoto dirbtinio intelekto sprendimų viešajame sektoriuje diegimo ir pritaikymo, jų integracija vyks neefektyviai ir fragmentiškai, todėl viešasis sektorius gali prarasti galimybę efektyviai spręsti problemas, optimizuoti veiklos procesus, gerinti paslaugų kokybę, didinti skaidrumą ir racionaliai naudoti turimus išteklius (1.2 poskyris, [16 psl.](#)).
- ✓ Sąlygos dirbtinio intelekto sprendimams reikalingų kalbinių išteklių plėtrai yra sudarytos, bet išteklių kūrimas ir prieinamumas viešajam sektoriui užtikrinamas per lėtai. Lietuvių kalbos išteklių, reikalingų dirbtinio intelekto sprendimams, plėtra įgyvendinama per pažangos priemonės „Kurti technologinius sprendimus ir įrankius, leidžiančius saugiai naudotis paslaugomis“ veiklas. 2021–2030 m. plėtros laikotarpiu šių išteklių plėtrai numatyta 42,35 mln. Eur, 2025-01-03 duomenimis 69,9 proc., arba 29,61 mln. Eur, skirta projektams įgyvendinti, o 5 iš 16-os pateiktų projektų paraiškų šių išteklių projektams įgyvendinti neturėjo pasirašytų sutarčių. Kadangi projektų įgyvendinimas pradėtas 2024 m., kalbinių išteklių sukūrimas ir jų prieinamumas viešajam sektoriui atidėtas metams – perkeltas į 2026 m. (1.3 poskyris, [18 psl.](#)).

## 2. Dirbtinio intelekto technologijų valdymo nacionalinės teisinės prielaidos nėra pakankamos

- ✓ Siekiant įgyvendinti ES dirbtinio intelekto akto nuostatas, Seimui pateikti dviejų įstatymų pakeitimo projektai, susiję su dviejų nacionalinių kompetentingų institucijų ir bendrojo kontaktinio punkto paskyrimu. Ekonomikos ir inovacijų ministerija yra atsakinga už dirbtinio intelekto politiką, kaip vieną informacinės visuomenės plėtros ir skaitmeninės plėtros politikos sričių, tačiau šių sričių teisės aktuose dirbtinio intelekto sąvoka nėra apibrėžta. Patvirtintos dirbtinio intelekto etiško naudojimo mokslo ir studijų procese gairės, tačiau jos nustatytos tik mokslo sričiai. Didžiajai daliai (68,2 proc.) audito metu vertintų viešojo sektoriaus subjektų nacionaliniu mastu teisinis šio intelekto reglamentavimas nėra aiškus (trūksta sąvokos, institucijų atsakomybių, reguliavimo gairių, valdymo principų, procedūrų nustatymo ir kt.), o net 86,4 proc. subjektų nacionaliniu mastu nepakanka metodinių rekomendacijų (skirtų palengvinti dirbtinio intelekto praktinį taikymą, privatumo ir saugumo užtikrinimą, atsakingą ir etišką naudojimą ir kt.). Siekiant vengti perteklinio reguliavimo, Ekonomikos ir inovacijų ministerija nacionaliniuose teisės aktuose planuoja reglamentuoti tik tai, ko reikalauja Dirbtinio intelekto aktas, ir tik pasireiškus papildomam poreikiui siūlys papildomą teisinį reguliavimą. Nesudarant pakankamų

dirbtinio intelekto technologijų valdymo nacionalinių teisinių prielaidų, viešojo sektoriaus subjektams neaišku, kaip tinkamai valdyti ir taikyti dirbtinio intelekto technologijas, o tai riboja inovatyvių iniciatyvų augimą (2.1 poskyris, [20 psl.](#)).

- ✓ Neužtikrinamas dirbtinio intelekto rizikos mažinimas per kibernetinio saugumo valdymo sistemą, nes nėra specialių reikalavimų ir procedūrų, apibrėžiančių šio intelekto saugumo užtikrinimą per visą jo gyvavimo ciklą. Įgyvendindami projektus, susijusius su šių technologijų pritaikymu savo veikloje, didžioji dalis (81,8 proc.) viešojo sektoriaus subjektų neidentifikuoja ir nevertina dirbtinio intelekto rizikos, nė vienas neatlieka poveikio vertinimo ir neturi šios rizikos mažinimo plano. Subjektai nurodo, kad rizika yra aktuali, bet nėra metodikų jai valdyti. Subjektų kompetencijoms dirbtinio intelekto saugumo valdymo srityje tobulinti trūksta mokymų, jis neįtrauktas į kibernetinio saugumo mokymų programą. Daugiau nei trečdalis (36,4 proc.) subjektų nuomone, specializuoti mokymai ir pratybos padėtų suvokti naujas keliamas grėsmes, ugdytų gebėjimus tinkamai reaguoti į incidentus, padėtų prognozuoti dirbtinio intelekto poveikį (2.2 poskyris, [22 psl.](#)).

### 3. Neužtikrinamas tinkamas dirbtinio intelekto funkcionavimui reikalingų išteklių valdymas

- ✓ Dirbtinio intelekto skaičiavimo pajėgumų valdymas neužtikrinamas. Ekonomikos ir inovacijų ministerija nėra nustačiusi šių pajėgumų rodiklių ir jų stebėsenos periodiškumo, nerengia stebėsenos ataskaitų, nekaupia informacijos apie esamus pajėgumus. Valstybės skaitmeninių sprendimų agentūra įvertina dirbtinio intelekto skaičiavimo išteklių poreikius tik viešojo sektoriaus subjektams pateikus paraišką. Būsiami skaičiavimo pajėgumai viešajame sektoriuje neįvertinami. Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija rekomenduoja sukurti, periodiškai peržiūrėti ir esant poreikiui atnaujinti nacionalinį dirbtinio intelekto skaičiavimo pajėgumų didinimo planą, tačiau Ekonomikos ir inovacijų ministerija nėra parengusi tokio plano. Ministerijos teigimu, pajėgumų didinimas negali būti atskirai planuojama sritis, nes reikalauja daug valstybės finansinių išteklių, todėl dirbtinio intelekto infrastruktūra didinama tada, kai nusprendžiama patenkinti valstybės institucijų išreikštą dirbtinio intelekto sprendimų poreikį. Netinkamai vykdant stebėseną neįvertinami esami ir būsiami dirbtinio intelekto skaičiavimo pajėgumai, nėra įsitikinama, ar skaičiavimo pajėgumų prieinamumas atitinka paklausos poreikį, neužtikrinamas patikimas pajėgumų didinimas ir viešojo sektoriaus DI projektams reikalingų išteklių prieinamumas (3.1 poskyris, [25 psl.](#)).
- ✓ Nė vienas audito metu vertintas viešojo sektoriaus subjektas neturi apibrėžtų duomenų valdymo procesų, susijusių su dirbtinio intelekto sistemų plėtra, tik vienas iš 22 (4,5 proc.) turi apibrėžtą dirbtinio intelekto sistemose naudojamų duomenų kilmės registravimo procesą ir duomenų paruošimo kriterijus, 2 subjektai (9,1 proc.) dokumentuoja informaciją apie dirbtinio intelekto sistemose naudojamų duomenų gavimą ir atranką, o 5 (22,7 proc.) turi apibrėžtus duomenų kokybės reikalavimus. Subjektai neįgyvendina ISO/IEC 42001:2023 Dirbtinio intelekto valdymo standarte numatytų šio intelekto duomenų kontrolių, nes nemato poreikio, vadovaujasi reglamentuojančiais teisės aktais arba naudoja viešus, vidinių sistemų duomenis. Esant netinkamam informacijos valdymui, kyla rizika dėl duomenų saugumo (gali būti pažeisti duomenys, jų rinkiniai, įskaitant neteisėtą prieigą, duomenų praradimą), privatumo (dirbtinio intelekto sistemos dažnai tvarko jautrius duomenis, todėl subjektams gali kilti reguliavimo ar teisinių problemų dėl pažeisto konfidencialumo)

ir vientisumo (iškraipyti ar šališki duomenys gali lemti klaidingus, netikslius rezultatus arba prastą sprendimų priėmimą) (3.2 poskyris, [26 psl.](#)).

- ✓ Nė vienas (iš 22) audito metu vertintas viešojo sektoriaus subjektas neturi dirbtinio intelekto kompetencijų ar įgūdžių sąrašo, kuris būtinas formuojant žmogiškųjų išteklių kompetencijas, reikalingas šio intelekto technologijoms pritaikyti. Beveik pusė (40,9 proc.) subjektų nėra paskyrę už dirbtinio intelekto projektų įgyvendinimą atsakingų darbuotojų, maža dalis (18,2 proc.) sudarė projekto įgyvendinimo komandas. 30,8 proc. projektų įgyvendinime dalyvaujančių darbuotojų nė karto nedalyvavo dirbtinio intelekto mokymuose ir tik kas antras (50 proc.) savo gebėjimus šioje srityje vertina bent 8 balais. Mokymų programa, kuri padėtų kelti viešojo sektoriaus darbuotojų kompetencijas diegiant dirbtinio intelekto sprendimus, nėra sukurta, o Inovacijų agentūros mokymai orientuoti į inovacijų skatinimą. Mokymuose aptariami dirbtinio intelekto klausimai, bet didžioji dalis (75,7 proc.) apklaustų viešojo sektoriaus subjektų juose nedalyvavo dėl riboto dalyvių skaičiaus. 70,1 proc. apklaustųjų nežino, kur kreiptis metodinės pagalbos pritaikant šias technologijas savo veikloje. Kadangi trūksta sisteminio požiūrio į dirbtinio intelekto kompetencijų ugdymą, didžioji dalis (90,9 proc.) šio intelekto projektus įgyvendinančių subjektų pažymi mokymų ir kompetencijų tobulinimo koordinavimo trūkumą. Todėl kyla rizika, jog viešasis sektorius atsiliks inovacijų srityje ir nesugebės jų pritaikyti administracinių procesų efektyvinimui (3.3 poskyris, [27 psl.](#)).

## Rekomendacijos

### Ekonomikos ir inovacijų ministerijai

1. Siekiant užtikrinti kryptingą ir koordinuotą dirbtinio intelekto sprendimų plėtrą viešajame sektoriuje (1-asis pagrindinis audito rezultatas):
  - 1.1. inicijuoti pokyčius, kurie leistų įtvirtinti nacionalinį strateginį požiūrį į dirbtinio intelekto taikymą viešajame sektoriuje;
  - 1.2. užtikrinti informacijos apie dirbtinio intelekto integraciją viešajame sektoriuje prieinamumą ir keitimąsi gerąja praktika.
2. Siekiant užtikrinti laiku įgyvendinamą kalbinių išteklių, reikalingų dirbtinio intelekto sprendimams plėtoti, kūrimą ir jų prieinamumą viešajam sektoriui, sumažinti vėlavimus ir užtikrinti numatytų rodiklių pasiekiamumą (1-asis pagrindinis audito rezultatas).
3. Siekiant sudaryti sąlygas viešojo sektoriaus subjektams tinkamai taikyti dirbtinio intelekto technologijas, parengti dirbtinio intelekto metodines rekomendacijas (2-asis pagrindinis audito rezultatas).
4. Siekiant užtikrinti kryptingą dirbtinio intelekto skaičiavimo pajėgumų didinimą, tobulinti esamų skaičiavimo pajėgumų stebėseną taip, kad ji būtų paremta rodikliais ir leistų vertinti būsimus viešojo sektoriaus skaičiavimo poreikius (3-iasis pagrindinis audito rezultatas).
5. Siekiant užtikrinti viešojo sektoriaus duomenų saugumą, privatumą ir vientisumą, reikia gerinti informacijos apie dirbtinio intelekto sistemų duomenų vaidmenį ir poveikį kuriant ar naudojant dirbtinį intelektą per visą jų gyvavimo ciklą valdymą (3-iasis pagrindinis audito rezultatas).

6. Siekiant, kad viešojo sektoriaus subjektai turėtų pakankamas kompetencijas, reikalingas dirbtinio intelekto technologijoms pritaikyti, užtikrinti galimybę dalyvauti dirbtinio intelekto mokymuose ir gauti metodinę informaciją (3-iasis pagrindinis audito rezultatas).

### Krašto apsaugos ministerijai

7. Siekiant, kad viešojo sektoriaus subjektai tinkamai valdytų dirbtinio intelekto riziką ir užtikrintų kibernetinį saugumą per visą dirbtinio intelekto gyvavimo ciklą, patobulinti esamą kibernetinio saugumo reglamentavimą taip, kad subjektai atlikdami šio saugumo rizikų vertinimo procedūras dirbtinį intelektą įsivertintų kaip vieną iš grėsmių (2-asis pagrindinis audito rezultatas).

Rekomendacijų įgyvendinimo priemonės ir terminai, laukiamas audito poveikis ir pokyčių vertinimo rodikliai pateikti ataskaitos dalyje „Rekomendacijų įgyvendinimo planas“ ([30 psl.](#)). Aktuali informacija apie rekomendacijų įgyvendinimo būklę, rezultatus ir įvykusius pokyčius yra skelbiama atviruose duomenyse Valstybės kontrolės interneto svetainėje <https://www.valstybeskontrolė.lt/LT/AtviriDuomenys>.

# JŽANGA

DI sistema yra mašininė sistema, kuri, siekdama aiškių ar numanomų tikslų, iš gautų įvesties duomenų nustato, kaip generuoti rezultatus, pvz.: prognozes, turinį, rekomendacijas ar sprendimus, galinčius paveikti fizinę ar virtualią aplinką. Skirtingos DI sistemos skiriasi autonomiškumo ir pritaikymo po įdiegimo lygiu<sup>8</sup>. DI sistemos turi būti naudingos žmonėms ir planetai, gerbti žmogaus teises ir demokratines vertybes, turi būti skaidrios ir paaiškinamos, patvarios, saugios ir apsaugotos, o jas kuriantys ir (ar) naudojančios subjektai yra atsakingi už patikimą jų veikimą<sup>9</sup>. Subjektai turėtų sukurti, įdiegti ir stebėti procesus, kurie apima DI sistemos sprendimų dokumentavimą, audito atlikimą, tinkamą reagavimą į riziką ir žmogaus teisių gynimo mechanizmus<sup>10</sup>. ISO/IEC 42001 standartas<sup>11</sup> apibrėžia DI valdymo reikalavimus ir pateikia gaires, kaip sukurti, įdiegti, prižiūrėti ir nuolat tobulinti DI valdymo sistemą organizacijos kontekste<sup>12</sup>.

2024-08-02 įsigaliojo ES reglamentas, kuriuo nustatomos suderintos DI taisyklės (DI aktas)<sup>13</sup>. Juo siekiama pagerinti vidaus rinkos veikimą ir skatinti į žmogų orientuoto ir patikimo DI panaudojimą, kartu užtikrinant aukšto lygio sveikatos, saugos, Chartijoje įtvirtintų pagrindinių teisių apsaugą ir remiant inovacijas. DI aktas nustato skirtingus DI sistemų rizikos lygius – nuo mažo iki nepriimtino – ir pagal tai reglamentuoja DI naudojimą. Nepriimtinos rizikos DI sistemoms, kurios gali kelti pavojų žmonių teisėms ir laisvėms, yra taikomi griežti draudimai jas naudoti. Didelės rizikos DI sistemos turi atitikti nustatytus saugumo, skaidrumo ir etikos standartus. Kitoms DI sistemoms taikomi mažesni reikalavimai, tačiau jos vis tiek turi būti saugios ir skaidrios. Reglamentas taikomas DI sprendimus kuriančioms įmonėms ir organizacijoms, kurios DI naudoja kaip įrankį savo veikloje. Organizacijos turi užtikrinti darbuotojų pakankamą raštingumo DI srityje lygį. Visose ES šalyse DI aktas turėtų būti taikomas nuo 2026-08-02. Draudimai taikyti nepriimtinos rizikos DI sistemas ir reikalavimai užtikrinti pakankamą darbuotojų raštingumo lygį taikomi nuo 2025-02-02<sup>14</sup>.

DI aktas įpareigoja kiekvienoje valstybėje narėje paskirti arba įsteigti dvi nacionalines kompetentingas institucijas ir bendrąjį kontaktinį punktą<sup>15</sup>. Pagal 2025-01-14 Seimo priimtų įstatymų pakeitimus<sup>16</sup>, IA suteikti įgaliojimai nuo 2025-08-02 atlikti notifikuojančiosios institucijos funkcijas, RRT – nuo 2025-04-01 rinkos priežiūros institucijos ir bendrojo kontaktinio punkto funkcijas (1 pav.).

<sup>8</sup> OECD (2024), Explanatory memorandum on the updated OECD definition of an AI system, 4 psl. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1787/623da898-en> (žiūrėta 2025-02-20).

<sup>9</sup> OECD/LEGAL/0449 OECD (2019), Recommendation of the Council on Artificial Intelligence, prieiga per internetą: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449> (žiūrėta 2025-02-20).

<sup>10</sup> Ten pat.

<sup>11</sup> ISO/IEC 42001:2023 Information technology – Artificial intelligence – Management system.

<sup>12</sup> Ten pat, 1 sk. Taikymo sritis.

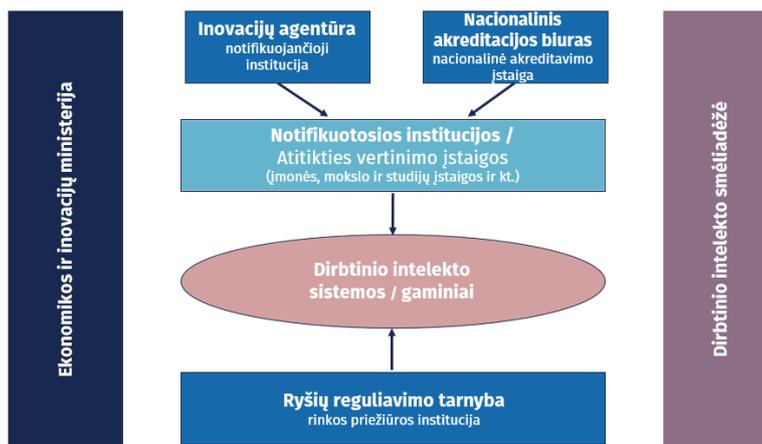
<sup>13</sup> 2024-06-13 Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) 2024/1689, kuriuo nustatomos suderintos dirbtinio intelekto taisyklės ir iš dalies keičiami reglamentai (EB) Nr. 300/2008, (ES) Nr. 167/2013, (ES) Nr. 168/2013, (ES) 2018/858, (ES) 2018/1139 ir (ES) 2019/2144 ir direktyvos 2014/90/ES, (ES) 2016/797 ir (ES) 2020/1828 (Dirbtinio intelekto aktas).

<sup>14</sup> Ten pat, 1, 2, 4-6, 113 str.

<sup>15</sup> Ten pat, 28 str. 1 d., 57 str. 1 d., 70 str. 1 ir 2 d.

<sup>16</sup> Technologijų ir inovacijų įstatymo Nr. XIII-1414 1, 2, 11, 13, 14, 17, 21 straipsnių pakeitimo ir įstatymo papildymo priedu įstatymas Nr. XV-105; Informacinės visuomenės paslaugų įstatymo Nr. X-614 1, 2, 23 straipsnių ir priedo pakeitimo įstatymas Nr. XV-106.

1 pav. Dirbtinio intelekto institucinė sandara



Šaltinis – Valstybės kontrolė pagal Ekonomikos ir inovacijų ministerijos informaciją<sup>17</sup>

2024 m. apklausos duomenimis<sup>18</sup>, tik 15,3 proc.<sup>19</sup> mūsų šalies viešojo sektoriaus subjektų įgyvendina (-o) projektus, susijusius su DI sprendimų diegimu savo veikloje. Šio sektoriaus DI projektai finansuojami 2021–2030 m. valstybės skaitmeninimo ir kitų plėtros programų pinigais. 2021–2030 m. kalbinių išteklių, reikalingų DI sprendimų poreikiams, plėtrai skirta 42,35 mln. Eur<sup>20</sup>. Projektai finansuojami valstybės biudžeto ir EGADP pinigais<sup>21</sup>.

Pagal 2024 m. valdžios pasirengimą taikyti DI indeksą<sup>22</sup> Lietuva užima 33 vietą iš 188 šalių. Indeksas parodo šalies pažangą valdžios sektoriaus, technologijų plėtros, duomenų ir infrastruktūros valdymo aspektais.

<sup>17</sup> Prieiga per internetą: <https://eimin.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/skaitmenine-politika/dirbtinis-intelektas/di-akto-igyvendinimas/nacionalines-kompetentingos-institucijos/> (žiūrėta 2025-03-21).

<sup>18</sup> 2024-07-03–2024-07-12 Valstybės kontrolės apklausti 163 viešojo sektoriaus subjektai: Vyriausybės kanceliarija, visos ministerijos (14) ir joms pavaldžios institucijos (88), kurios, RISR duomenimis, yra valstybės informacinių išteklių valdytojai, visos savivaldybės (60). Atsakymus pateikė 144 (88,3 proc.) subjektai.

<sup>19</sup> 22 iš 144 apklaustųjų.

<sup>20</sup> Vyriausybės 2021-11-17 nutarimu Nr. 971 patvirtinta 2021–2030 metų Lietuvos Respublikos ekonomikos ir inovacijų ministerijos valstybės skaitmeninimo plėtros programa, 2 veikla.

<sup>21</sup> Ten pat.

<sup>22</sup> Prieiga per internetą: <https://oxfordinsights.com/ai-readiness/ai-readiness-index/> (žiūrėta 2025-02-20).

# AUDITO REZULTATAI

## 1. AR SUDARYTOS SĄLYGOS DIRBTINIO INTELEKTO TAIKymo VIEŠAJAME SEKTORIUJE PLĖTRAI

1. Laikėmės nuostatos, kad sudarytos sąlygos DI taikymo viešajame sektoriuje plėtrai, kai:
  - ✓ planavimo dokumentuose numatyta siekti DI taikymo viešajame sektoriuje pažangos<sup>23</sup>, nustatyti rodikliai DI taikymo viešajame sektoriuje pažangai matuoti<sup>24</sup>, numatytos lėšos šiai pažangai finansuoti<sup>25</sup>, numatytos pažangos priemonių veiklos, skirtos teisiniam reguliavimui, susijusiam su DI technologijomis, peržiūrėti ir (ar) sukurti<sup>26</sup>; reglamentuota atsakomybė už DI taikymo viešajame sektoriuje pažangos įgyvendinimą ir stebėseną<sup>27</sup>;
  - ✓ šalies mastu kaupiama informacija apie DI sprendimų diegimą per projektines veiklas<sup>28</sup>, konkrečius DI pritaikymo atvejus viešajame sektoriuje<sup>29</sup>, skleidžiama DI pritaikymo viešajame sektoriuje geroji praktika<sup>30</sup>;
  - ✓ numatytos pažangos priemonės ir finansavimas skirti lietuvių kalbos išteklių plėtrai<sup>31</sup>, visi numatyti kalbos išteklių plėtros projektai įgyvendinti<sup>32</sup>, laiku pasiekti visi rodikliai, skirti matuoti kalbos išteklių plėtros pažangą<sup>33</sup>.

<sup>23</sup> Nustatyti strateginiai tikslai, pažangos uždaviniai ir pažangos priemonės, Vyriausybės 2022-04-28 nutarimu Nr. 292 patvirtinta Strateginio valdymo metodika, 35.4, 67.3 pp.

<sup>24</sup> Nustatyti strateginių tikslų poveikio rodikliai, pažangos uždavinių poveikio rodikliai ir pažangos priemonių rezultato rodikliai, ten pat, 35.4, 67.3.1.2 pp.

<sup>25</sup> Numatytos strateginių tikslų finansinės projekcijos, pažangos uždavinių finansinių projekcijų dalis ir pažangos priemonių pažangos lėšos, ten pat, 35.5, 67.2, 82.2 pp.

<sup>26</sup> Plėtros programose identifikuoti teisinio reguliavimo, susijusio su DI technologijomis, trūkumai ar nepakankamumas, numatytos konkrečios veiklos, skirtos identifikuotiems teisinio reguliavimo trūkumams pašalinti ar šio reguliavimo stiprinimui DI technologijų srityje, ten pat, 8 p. ir 67.1.5 pp.

<sup>27</sup> Priskirta atsakomybė už strateginių tikslų poveikio rodiklių pasiekimą, pažangos uždavinių įgyvendinimą bei pažangos uždavinių poveikio rodiklių pasiekimą, ten pat, 35.6 pp.

<sup>28</sup> COBIT®5: Procesų vertinimo modelis, BAI01 proceso „Valdyti programas ir projektus“ aprašymas, 68–70 psl.

<sup>29</sup> Ten pat, BAI08 proceso „Valdyti žinias“ aprašymas, 85 psl.

<sup>30</sup> Ten pat.

<sup>31</sup> Ten pat, 38 psl.; Vyriausybės 2021-11-17 nutarimu Nr. 971 patvirtinta 2021–2030 m. Ekonomikos ir inovacijų ministerijos Valstybės skaitmeninio plėtros programa.

<sup>32</sup> Ekonomikos ir inovacijų ministro 2022-07-12 įsakymu Nr. 4-869 patvirtintas 2021–2030 m. Ekonomikos ir inovacijų ministerijos Valstybės skaitmeninio plėtros programos pažangos priemonės Nr. 05-002-01-07-08 „Kurti technologinius sprendimus ir įrankius, leidžiančius saugiai ir patogiai naudotis paslaugomis“ aprašas, 2 veikla.

<sup>33</sup> Ekonomikos ir inovacijų ministro 2024-09-12 įsakymu Nr. 4-481 patvirtintos 2021–2030 m. Ekonomikos ir inovacijų ministerijos Valstybės skaitmeninio plėtros programos pažangos priemonės Nr. 05-002-01-07-08 stebėsenos rodiklių aprašymo 6 ir 7 kortelės.

## 1.1. Nacionaliniu lygiu neplanuojamas dirbtinio intelekto taikymas viešajame sektoriuje

2. 2018 m. Europos Komisija paragino valstybes nares parengti nacionalines DI strategijas ir numatyti investicijas jų įgyvendinimui<sup>34</sup>, 2022 m. Europos Parlamentas – peržiūrėti nacionalines strategijas ir suplanuoti konkrečius, kiekybiškai įvertinamus veiksmus<sup>35</sup>. Lietuvoje 2021–2030 m. plėtros laikotarpio planavimo dokumentuose<sup>36</sup> nėra numatyti strateginiai tikslai, pažangos uždaviniai ir pažangos priemonės, skirtos plėtoti DI taikymą viešajame sektoriuje.
3. EIMIN svetainėje<sup>37</sup> nurodyta, kad 2019 m. Lietuva tapo antrąja ES valstybe, turinčia DI strategiją<sup>38</sup>, 2022 m. parengtas Lietuvos dirbtinio intelekto technologijų plėtros 2023–2026 m. veiksmų planas<sup>39</sup>. Skelbiama DI strategija ir veiksmų planas nebuvo patvirtinti ir neįgavo juridinės galios, jų nuostatos neperkeltos į 2021–2030 m. plėtros laikotarpio planavimo dokumentus. EIMIN paaiškinimu<sup>40</sup>, strategija nebuvo patvirtinta, nes tuo metu vyko strateginio valdymo sistemos pertvarka, dėl kurios naikintos ankstesnės sektorinės strategijos, naujos nebuvo teikiamos Seimui, o veiksmų planas parengtas siekiant pateikti ministerijai rekomendacijas dėl pagrindinių DI plėtros veiksmų, kurie padėtų sudaryti geresnes sąlygas plėtrai ir maksimaliai išnaudoti DI ekonominį potencialą įvairiuose šalies sektoriuose.
4. 2021–2030 m. Nacionalinio pažangos plano pirmo strateginio tikslo uždavinys „Skatinti valstybės skaitmeninimą“ skirtas viešajam sektoriui<sup>41</sup>. 2021–2030 m. valstybės skaitmeninimo plėtros programoje<sup>42</sup> numatyta pažangos priemonė<sup>43</sup>, kurios viena veiklų skirta kelti institucijų teikiamų elektroninių paslaugų brandos lygį<sup>44</sup>. Įgyvendinant šią veiklą gali būti diegiami DI sprendimai viešajame sektoriuje. Nors EIMIN nurodė vieną pažangos priemonę<sup>45</sup>, kurią įgyvendinant vykdomi DI projektai viešajame sektoriuje, įvertinę audito metu surinktą informaciją papildomai identifikavome 14-a pažangos priemonių.
5. 2021–2030 m. plėtros laikotarpio dokumentuose nėra apibrėžtų DI taikymo viešajame sektoriuje strateginių tikslų, pažangos uždavinių ir priemonių, todėl nenustatyti ir rodikliai

<sup>34</sup> 2018-04-25 Europos Komisijos komunikatas Dirbtinis intelektas Europai (COM/2018/237), 3.4 d.

<sup>35</sup> 2022-05-03 Europos Parlamento rezoliucija dėl dirbtinio intelekto skaitmeniniame amžiuje (2020/2266(INI), 160 psl.

<sup>36</sup> Vyriausybės 2020-09-09 nutarimu Nr. 20-12240 patvirtintas 2021–2030 m. Nacionalinis pažangos planas, 2021–2030 m. plėtros programos (remiantis Teisės aktų registre atlikta įsakymų, kuriais plėtros programų valdytojai tvirtina pažangos priemonių aprašus, paieška, prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/documentSearch/lt>, žiūrėta 2024-12-02).

<sup>37</sup> Prieiga per internetą: <https://eimin.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/skaitmenine-politika/dirbtinis-intelektas/strategija-ir-veiksmu-planas/> (žiūrėta 2025-03-03).

<sup>38</sup> Prieiga per internetą: [https://eimin.lrv.lt/media/viesa/saugykla/2024/3/FmyOZ\\_9\\_OSU.pdf](https://eimin.lrv.lt/media/viesa/saugykla/2024/3/FmyOZ_9_OSU.pdf) (žiūrėta 2025-03-03).

<sup>39</sup> Prieiga per internetą: <https://eimin.lrv.lt/media/viesa/saugykla/2024/3/zM9neRtKwA.pdf> (žiūrėta 2025-03-03).

<sup>40</sup> 2024-07-16 ir 2024-08-02 pateikta informacija.

<sup>41</sup> Vyriausybės 2020-09-09 nutarimu Nr. 998 patvirtintas 2021–2030 m. Nacionalinio pažangos planas, 1 priedas, 1.7 uždavinys.

<sup>42</sup> Vyriausybės 2021-11-17 nutarimu Nr. 971 patvirtinta 2021–2030 m. Ekonomikos ir inovacijų ministerijos valstybės skaitmeninimo plėtros programa.

<sup>43</sup> Ekonomikos ir inovacijų ministro 2022-07-12 įsakymu Nr. 4-869 patvirtintas 2021–2030 m. Ekonomikos ir inovacijų ministerijos Valstybės skaitmeninimo plėtros programos pažangos priemonės Nr. 05-002-01-07-08 „Kurti technologinius sprendimus ir įrankius, leidžiančius saugiai naudotis paslaugomis“ aprašas.

<sup>44</sup> Ten pat, 7 veikla.

<sup>45</sup> Pažangos priemonė Nr. 05-002-01-07-08 „Kurti technologinius sprendimus ir įrankius, leidžiančius saugiai naudotis paslaugomis“.

DI pažangai pamatuoti<sup>46</sup>, nenumatytas finansavimas<sup>47</sup>, neidentifikuotas teisinio reglamentavimo tobulinimo poreikis<sup>48</sup>, neregamentuota atsakomybė už DI taikymo viešajame sektoriuje pažangos įgyvendinimą ir stebėseną<sup>49</sup>. EBPO pažymi strateginio požiūrio svarbą ir reikšmingą poveikį pritaikant DI viešajame sektoriuje ir Vyriausybės įsipareigojimų – aiškių tikslų, paramos ir strateginės integracijos – reikalingumą<sup>50</sup>. EIMIN sutinka<sup>51</sup>, kad DI taikymas šiame sektoriuje nėra savitiksliis – jis turi būti skatinamas sprendžiant konkrečias problemas.

6. Nesant nacionalinio strateginio požiūrio, kaip viešasis sektorius galėtų pasinaudoti DI teikiamomis galimybėmis ir naudomis, DI sprendimai bus diegiami nenuosekliai ir fragmentiškai, dėl to sektorius gali prarasti galimybę efektyviai spręsti problemas, optimizuoti veiklos procesus, gerinti paslaugų kokybę, didinti skaidrumą ir racionaliai naudoti turimus išteklius.

## 1.2. Šalies mastu nėra koordinuojamas dirbtinio intelekto sprendimų diegimas ir pritaikymas viešajame sektoriuje

7. Nuolatinė projektų veiklos stebėseną ir rezultatų kontrolė padeda užtikrinti sprendimų atitiktį organizacijos strategijai, o tinkamų, aktualių ir patikimų žinių prieinamumas palengvina sprendimų priėmimą, padidina jų pagrįstumą ir veiklos produktyvumą<sup>52</sup>.
8. Šalies mastu nėra centralizuotai valdoma informacija apie viešajame sektoriuje diegiamus DI sprendimus. 2021–2027 m. ES investicijų programos administravimo informacinėje sistemoje INVESTIS<sup>53</sup> dar nėra duomenų apie projektus. EIMIN nepateikė visų viešojo sektoriaus vykdomų DI projektų sąrašo, kuris leistų identifikuoti, kokie DI sprendimai šiame sektoriuje diegiami, o ministerijos<sup>54</sup> nurodė, kad informacijos apie jų valdomuose registruose ir IS diegiamus ir (ar) taikomus DI sprendimus nekaupia. Projektus administruojanti CPVA pateikė duomenis<sup>55</sup> tik apie 8 tokius projektus, o šio sektoriaus subjektų apklausa parodė, kad 22 (iš 144) įgyvendina (-o) projektus ir pritaiko DI technologijas savo veikloje.
9. Šalies mastu nėra prieinama informacija apie viešajame sektoriuje pritaikytus DI sprendimus. EIMIN nurodė<sup>56</sup>, kad tokios informacijos nekaupia, tačiau DI technologijų naudojimas fiksuojamas IS techniniame aprašyme (specifikacijoje), kuris skelbiamas RISR<sup>57</sup>. Šiame registre specifikacijos pateikiamos dokumentų formatu, todėl norint patikrinti, ar pritaikomi DI sprendimai, būtina peržiūrėti konkrečios IS specifikaciją. Lengvai ir patogiai pasiekiamą informaciją leistų greičiau identifikuoti ir vertinti viešajame sektoriuje taikomus DI sprendimus, šie duomenys būtų naudingi tolesnei DI sprendimų

<sup>46</sup> Strateginio valdymo metodika, 35.4, 67.3.1.2 pp.

<sup>47</sup> Ten pat, 35.5, 67.2, 82.2 pp.

<sup>48</sup> Ten pat, 8 p. ir 67.1.5 pp.

<sup>49</sup> Ten pat, 35.6 pp.

<sup>50</sup> OECD (2024), OECD-Bericht zu Künstlicher Intelligenz in Deutschland, OECD Publishing, Paris, 125–145 psl. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1787/8fd1bd9d-de> (žiūrėta 2025-03-03).

<sup>51</sup> 2024-12-05 atsakymas el. paštu.

<sup>52</sup> COBIT®5: Procesų vertinimo modelis, BAI01 proceso „Valdyti programas ir projektus“ aprašymas, 68-70 psl.; BAI08 proceso „Valdyti žinias“ aprašymas, 85 psl.

<sup>53</sup> Prieiga per internetą: <https://dms.investis.lt/Identity/Account/Login> (žiūrėta 2025-01-28 ir 2025-02-20).

<sup>54</sup> Visos ministerijos, išskyrus Vidaus reikalų ministeriją, kuri nepateikė informacijos.

<sup>55</sup> 2024-07-22 duomenys.

<sup>56</sup> 2024-12-05 atsakymas el. paštu.

<sup>57</sup> Prieiga per internetą: <https://registrai.lt/login> (žiūrėta 2025-01-10).

šiam sektoriuje plėtrai, gerinant jo efektyvumą, skatinant inovacijas ir vertinant DI sprendimų poveikį bei naudą. Nors Valstybės informacinių išteklių valdymo ir tvarkymo metodikos pakeitimo projekte<sup>58</sup> numatyta informaciją apie sprendimui sukurti panaudotus DI modelius įtraukti į specifikaciją, tačiau tai reikšmingai neprisidės prie duomenų prieinamumo gerinimo, nes kiekvieną specifikaciją reikės peržiūrėti kaip atskirą dokumentą<sup>59</sup>. Remiantis projektu, informacija apie jau taikomus DI sprendimus nebus pasiekama, kol nebus atliekamos atitinkamos IS atnaujinimo ar pertvarkymo procedūros. Pavyzdžiui, audito metu nustatėme, kad DI sprendimai įdiegti Lietuvos kalbos IS (E. Kalba)<sup>60</sup>, bet šios sistemos specifikacijoje DI sprendimų taikymas nenurodytas<sup>61</sup>.

10. Šalies mastu trūksta informacijos apie DI pritaikymo viešajame sektoriuje gerąją praktiką. EIMIN teigimu<sup>62</sup>, sėkmingi DI sprendimų pritaikymo viešajame sektoriuje pavyzdžiai pateikiami „GovTech Lab“ interneto svetainės skiltyje „GovTech sprendimai“<sup>63</sup>. Nustatėme, kad pristatomi sprendimai apsiriboja prototipų ir bandomųjų versijų sukūrimu, nesiejant jų su praktiniu pritaikymu. Ministerija taip pat pateikė 12-os DI sprendimų taikymo viešajame sektoriuje pavyzdžių sąrašą (4 priedas), kuriuos numatoma viešinti tarptautiniuose renginiuose kaip gerąją praktiką, tačiau jis sudarytas remiantis tikėtinomis, o ne faktinėmis veiklos pokyčių aplinkybėmis. Kadangi ministerijos nurodyti pavyzdžiai apsiriboja tik viešinamais prototipais ir vertinimu pagal tikėtinus veiklos pokyčius, todėl negali būti laikomi gerąja praktika, nes sėkmingas DI sprendimų pritaikymas turėtų būti paremtas realia nauda viešojo sektoriaus veiklai. Tiek ministerijos, tiek DI projektus įgyvendinantys šio sektoriaus subjektai nurodo informacijos apie DI viešajame sektoriuje trūkumus (1 lentelė).

**1 lentelė.** Nustatytas informacijos apie dirbtinio intelekto pritaikymą viešajame sektoriuje trūkumas

Nurodyti trūkumai	Ministerijos	Viešojo sektoriaus subjektai
Trūksta informacijos apie DI pritaikymo sėkmės pavyzdžius	84,6 % (11 iš 13)	40,9 % (9 iš 22)
Trūksta bendradarbiavimo keičiantis DI pritaikymo patirtimi	61,5 % (8 iš 13)	40,9 % (9 iš 22)
Trūksta informacijos apie DI teikiamas galimybes ir naudą	61,5 % (8 iš 13)	40,9 % (9 iš 22)

Šaltinis – Valstybės kontrolė pagal ministerijų ir 22 viešojo sektoriaus subjektų duomenis

36,4 proc. (8 iš 22) audito metu vertintų viešojo sektoriaus subjektų mano, jog dalijimasis sėkmės pavyzdžiais nacionaliniu lygiu nėra pakankamai skatinamas ir net 90,9 proc. (20 iš 22) norėtų prisijungti prie sėkmingų DI taikymo dalijimosi iniciatyvų. Tai rodo, kad trūksta iniciatyvų, kurios stiprintų bendradarbiavimą, skatintų žinių ir patirties mainus, padėtų greičiau pritaikyti išbandytus ir veiksmingus DI sprendimus ir taip sumažėtų klaidų ir nesėkmių rizika.

<sup>58</sup> Ekonomikos ir inovacijų ministro įsakymo „Dėl Valstybės informacinių išteklių valdymo ir tvarkymo metodikos patvirtinimo“ projektas Nr. 24-18999 (registruotas 2024-11-28, žiūrėta 2025-01-28 ir 2025-02-20).

<sup>59</sup> RISR yra 396 objektai, iš kurių 306 IS ir 90 registru, kuriuos valdo 152 skirtingi valdytojai ir tvarko 170 skirtingų pagrindinių tvarkytojų (žiūrėta 2025-01-10 ir 2025-02-20).

<sup>60</sup> 2024-07-16 Lietuvos kalbos instituto duomenys.

<sup>61</sup> 2025-01-28 RISR duomenys.

<sup>62</sup> 2025-01-13 duomenys.

<sup>63</sup> Prieiga per internetą: <https://govtechlab.lt/lt/govtechlab/> (žiūrėta 2025-01-10).

11. EBPO 2024 m. pranešime apie DI Vokietijoje<sup>64</sup> pabrėžiama viešojo sektoriaus DI iniciatyvų ir naudojamų sprendimų skaidrumo svarba – tai stiprina piliečių pasitikėjimą, leidžia stebėti DI sprendimų taikymą ir didina viešojo sektoriaus atskaitomybę. Pranešime pabrėžiama ministerijų ir valstybinių įstaigų horizontalaus ir organiško bendradarbiavimo svarba, siekiant optimizuoti veiklas, skatinti mokymąsi iš patirties ir mažinti pastangų dubliavimą, kad DI diegimas vyktų efektyviau ir darniau.
12. Nesant koordinuoto DI sprendimų viešajame sektoriuje diegimo ir pritaikymo, jų integracija vyks neefektyviai ir fragmentiškai, dėl to sektorius gali prarasti galimybę efektyviai spręsti problemas, optimizuoti procesus, gerinti paslaugų kokybę, didinti skaidrumą ir racionaliai naudoti turimus išteklius.

### 1.3. Sąlygos dirbtinio intelekto sprendimams reikalingų kalbinių išteklių plėtrai sudarytos, bet per lėtas išteklių kūrimas ir jų prieinamumo viešajam sektoriui užtikrinimas

13. Siekiant kalbų išsaugojimo, viešųjų paslaugų gerinimo, produktyvumo didinimo ir sąnaudų mažinimo, nacionalinio identiteto skatinimo, technologinio įtraukimo didinimo, EBPO rekomenduoja plėtoti ir investuoti į DI kalbos modelius vietine kalba. Pažangiausiuose konkrečioms kalboms skirtuose DI kalbos modeliuose naudojami kalbiniai ištekliai<sup>65</sup>.
14. Nustatėme, kad nėra konkrečių pažangos priemonių, skirtų DI sprendimams reikalingų lietuvių kalbos išteklių plėtrai, bet priemonė „Kurti technologinius sprendimus ir įrankius, leidžiančius saugiai naudotis paslaugomis“ apima 7 veiklas, iš kurių 2 susijusios su kalbinių išteklių plėtra (2 lentelė)<sup>66</sup>.

**2 lentelė.** 2021–2030 m. numatytos veiklos, susijusios su kalbinių išteklių dirbtinio intelekto sprendimų poreikiams plėtra

Pavadinimas	Finansavimo suma ir šaltinis	Rodikliai (siektina reikšmė)
Kalbinių išteklių dirbtinio intelekto technologijų sprendimų poreikiams plėtra (konkurso būdu)	1 739 430 Eur, VB 8 283 000 Eur, EGADP	Pateikti lietuvių kalbos ištekliai, skirti dirbtiniam intelektui ir inovatyvioms technologijoms plėtoti (2026 m. – 5). Jgyvendinti lietuvių kalbos išteklių, reikalingų kuriant dirbtinio intelekto sprendimus, kūrimo projektai (2026 m. – 5).
Kalbinių išteklių dirbtinio intelekto technologijų sprendimų poreikiams plėtra (planavimo būdu)	5 610 570 Eur, VB 26 717 000 Eur, EGADP	Pateikti lietuvių kalbos ištekliai, skirti dirbtiniam intelektui ir inovatyvioms technologijoms plėtoti (2026 m. – 18). Jgyvendinti lietuvių kalbos išteklių, reikalingų kuriant dirbtinio intelekto sprendimus, kūrimo projektai (2026 m. – 5).
Iš viso:	42,35 mln. Eur	

Šaltinis – Valstybės kontrolė pagal pažangos priemonės „Kurti technologinius sprendimus ir įrankius, leidžiančius saugiai naudotis paslaugomis“ aprašą<sup>67</sup>

<sup>64</sup> OECD (2024), OECD-Bericht zu Künstlicher Intelligenz in Deutschland, OECD Publishing, Paris, 125–145 psl. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1787/8fd1bd9d-de> (žiūrėta 2025-03-03).

<sup>65</sup> OECD (2023), AI language models: Technological, socio-economic and policy considerations, OECD Digital Economy Papers, No. 352, OECD Publishing, Paris, 9–21 psl. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1787/13d38f92-en> (žiūrėta 2025-01-29).

<sup>66</sup> 2021–2030 m. Ekonomikos ir inovacijų ministerijos Valstybės skaitmeninimo plėtros programos pažangos priemonės Nr. 05-002-01-07-08 aprašas, III sk.

<sup>67</sup> Ten pat, I ir III sk.

15. 2021–2030 m. plėtros laikotarpiu kalbinių išteklių, reikalingų DI sprendimams, plėtrai numatytas 3,4 karto didesnis finansavimas (42,35 mln. Eur) (2 lentelė) nei 2014–2020 m. (14,31 mln. Eur)<sup>68</sup>. 2025 m. pradžioje įgyvendinamiems projektams skirta 29,61 mln., arba 69,9 proc. numatyto finansavimo<sup>69</sup>. EIMIN nuomone<sup>70</sup>, nepanaudotos lėšos (12,74 mln. Eur) bus sutaupytos ir ateityje galės būti nukreiptos kitoms prioritetinėms sritims finansuoti.
16. Kalbinių išteklių, reikalingų DI sprendimams, kūrimo projektai pradėti įgyvendinti 2024 m., t. y. praėjus trejiems metams nuo 2021–2030 m. valstybės skaitmeninio plėtros programos patvirtinimo<sup>71</sup>. Pagal paskelbtus kvietimus iš viso pateikta 16 paraiškų. 2025 m. pradžioje beveik trečdalis (5 iš 16) jų dar neturėjo pasirašytų sutarčių<sup>72</sup>.
17. Nagrinėdami veiklą, skirtą plėtoti kalbinius išteklius, reikalingus DI sprendimų poreikiams, įgyvendinimą pagal numatytus rodiklius nustatėme, kad 13-os išteklių sukūrimas vėluoja 2 metais, 10-ies – metais<sup>73</sup>, projektų įgyvendinimas ir rodiklių pasiekimo stebėseną perkelti į 2026 metus<sup>74</sup>.
18. Projektų įgyvendinimas prasidėjo po trijų metų (2024 m.), todėl kalbinių išteklių, reikalingų DI sprendimams, kūrimas vėluoja mažiausiai metais. Dėl šio vėlavimo jų prieinamumas viešajam sektoriui nėra pakankamas, o tai riboja DI sprendimų diegimą ir plėtrą. Kadangi šie ištekliai yra esminis DI sprendimų ir technologijų komponentas, jų trūkumas gali stabdyti inovacijų sklaidą ir praktinį taikymą. Siekiant užtikrinti laiku įgyvendinamą DI sprendimams reikalingų kalbinių išteklių kūrimą ir jų prieinamumą viešajam sektoriui, svarbu numatyti priemones, kurios sumažintų vėlavimus ir užtikrintų numatytų rodiklių pasiekimą.

## 2. AR DIRBTINIO INTELEKTO VALDYMO REGLAMENTAVIMAS PAKANKAMAS SIEKIANT SUMAŽINTI GALIMAS RIZIKAS

19. Laikėmės nuostatos, kad DI valdymo reglamentavimas pakankamas siekiant sumažinti galimas rizikas, kai:
  - ✓ paskirtos atsakingos institucijos, numatytos jų funkcijos, susijusios su DI technologijų plėtra<sup>75</sup>, teisės aktuose apibrėžta DI sąvoka<sup>76</sup>, nustatyta visą DI gyvavimo ciklą apimanti

<sup>68</sup> Valstybinio audito ataskaita „Viešųjų ir administracinių paslaugų skaitmenizavimas“, 2.1 d. Prieiga per internetą: <https://www.valstybeskontrolė.lt/LT/Product/24183/viesuju-ir-administraciniu-paslaugu-skaitmenizavimo-valdymas> (žiūrėta 2025-02-27).

<sup>69</sup> 2025-01-03 CPVA duomenys.

<sup>70</sup> 2025-04-30 duomenys.

<sup>71</sup> Patvirtinta Vyriausybės 2021-11-17 nutarimu Nr. 971.

<sup>72</sup> 2025-01-03 CPVA duomenys.

<sup>73</sup> Planuota iki 2024 m. pabaigos sukurti 13 išteklių, 2025 m. – 23. Pažangos priemonės Nr. 05-002-01-07-08 aprašas, I ir III skyrius (redakcija, galiojusi iki 2024-02-20).

<sup>74</sup> Ten pat (redakcija, galiojusi nuo 2024-02-21).

<sup>75</sup> Vyriausybės įstatymas, 26 str. 3 d. 1 p., 29 str. 1 d.; Cobit®5: Enabling Processes, APO01 „Valdyti IT valdymo sistemą“, 51-56 psl.; ISO/IEC 42001:2023 Information technology – Artificial intelligence – Management system, A.3.2 kontrolės priemonė ir jos įgyvendinimo gairės B.3.2.

<sup>76</sup> Teisėkūros pagrindų įstatymas, 3 str. 2 d. 6 p.

DI valdymo politika, atsakingo ir etiško DI naudojimo principai, nuostatos<sup>77</sup>; visi vertinti viešojo sektoriaus subjektai turi dokumentuotą DI kūrimo ir naudojimo politiką, o teisinis DI reglamentavimas jiems yra aiškus ir pakanka DI metodinių rekomendacijų<sup>78</sup>;

- ✓ visi vertinti viešojo sektoriaus subjektai ne rečiau nei kartą per metus atlieka DI rizikos ir poveikio vertinimą, turi dokumentuotą rizikos mažinimo priemonių planą<sup>79</sup>; nustatyta kibernetinio saugumo valdymo sistema<sup>80</sup>, kuri apibrėžia konkrečius DI taikytinus reikalavimus (procedūras)<sup>81</sup>; į NKSC mokymų programą įtrauktas DI saugumo valdymas, 2023–2024 m. visi vertinti subjektai bent vieną kartą dalyvavo DI saugumo mokymuose ir ne mažiau 85 proc. jų nurodė, kad šių mokymų pakankamai<sup>82</sup>.

## 2.1. Dirbtinio intelekto technologijų valdymo nacionalinės teisinės prielaidos nėra pakankamos

20. Vienas teisėkūros principų – aiškumas, t. y. teisės aktuose nustatytas teisinis reguliavimas turi būti logiškas, nuoseklus, glaustas, suprantamas, tikslus, aiškus ir nedviprasmiškas<sup>83</sup>. ISO/IEC 42001:2023 DI valdymo standartas rekomenduoja nustatyti DI kūrimo arba naudojimo politiką, kuri būtų dokumentuota ir suderinta su kitomis politikos kryptimis<sup>84</sup>. DI politikoje turėtų būti atsižvelgiama į konkrečius aspektus, jei reikia, turi būti pateiktos papildomos gairės arba nuorodos į kitas politikos kryptis, susijusias su šiais aspektais. Pažymėtina, kad ir EBPO rekomenduoja nustatyti atsakingo, patikimo DI valdymo principus ir nacionalinę politiką, siekiant patikimo DI<sup>85</sup>.
21. Siekiant įgyvendinti DI akto nuostatas<sup>86</sup>, susijusias su dviejų nacionalinių kompetentingų institucijų ir bendrojo kontaktinio punkto paskyrimu, 2024-10-16 Seimui pateikti dviejų įstatymų pakeitimo projektai<sup>87</sup>. Vadovaujantis jais IA suteikiami įgaliojimai atlikti nacionalinės kompetentingos institucijos – notifikuojančiosios institucijos – funkcijas. Taip pat nustatoma, kad IA bus atsakinga už apribotos bandomosios DI reglamentavimo aplinkos („DI smėliadėžės“) sukūrimą ir jos veikimo priežiūrą, o RRT suteikiami įgaliojimai atlikti nacionalinės kompetentingos institucijos – rinkos priežiūros institucijos – ir bendrojo kontaktinio punkto funkcijas.

<sup>77</sup> ISO/IEC 42001:2023 Information technology – Artificial intelligence – Management system, A.2.2 kontrolės priemonė ir jos įgyvendinimo gairės B.2.2, A.9 kontrolė ir jos įgyvendinimo gairės B.9; OECD (2019), Recommendation of the Council on Artificial Intelligence, prieiga per internetą: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449> (žiūrėta 2025-02-20).

<sup>78</sup> Teisėkūros pagrindų įstatymas, 3 str. 2 d. 6 p.; ISO/IEC 42001:2023 Information technology – Artificial intelligence – Management system, A.2 kontrolės priemonė ir jos įgyvendinimo gairės B.2.

<sup>79</sup> ISO/IEC 42001:2023 Information technology – Artificial intelligence – Management system, 6.1.2–6.1.4, 8.2–8.4 p.

<sup>80</sup> Cobit®5: Enabling Processes, APO13 „Valdyti saugumą“, 113–115 psl.

<sup>81</sup> Prieiga per internetą: [https://owaspai.org/docs/1\\_general\\_controls/#secprogram](https://owaspai.org/docs/1_general_controls/#secprogram) (žiūrėta 2025-01-22).

<sup>82</sup> Krašto apsaugos ministro 2013-12-31 įsakymu Nr. V-1200 patvirtinti Nacionalinio kibernetinio saugumo centro nuostatai, 15.2 pp., Cobit®5: Enabling Processes, APO07.03 „Ugdyti darbuotojų įgūdžius ir kompetenciją“ ir proceso metrikos, 83-85 psl., OWASP dirbtinio intelekto saugumo rekomendacijos, prieiga per internetą: [https://owaspai.org/docs/1\\_general\\_controls/#seceducate](https://owaspai.org/docs/1_general_controls/#seceducate), žiūrėta 2025-02-17).

<sup>83</sup> Teisėkūros pagrindų įstatymas, 3 str. 2 d. 6 p.

<sup>84</sup> ISO/IEC 42001:2023 Information technology – Artificial intelligence – Management system, A.2 kontrolės priemonė ir jos įgyvendinimo gairės B.2.

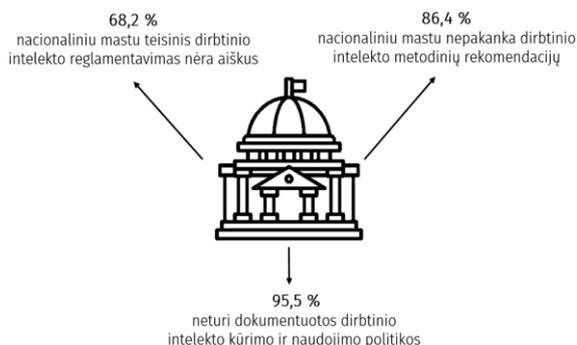
<sup>85</sup> OECD/LEGAL/0449 Recommendation of the Council on Artificial Intelligence, prieiga per internetą: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449> (žiūrėta 2025-02-20).

<sup>86</sup> 2024-06-13 Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) 2024/1689, kuriuo nustatomos suderintos dirbtinio intelekto taisyklės ir iš dalies keičiami reglamentai (EB) Nr. 300/2008, (ES) Nr. 167/2013, (ES) Nr. 168/2013, (ES) 2018/858, (ES) 2018/1139 ir (ES) 2019/2144 ir direktyvos 2014/90/ES, (ES) 2016/797 ir (ES) 2020/1828 (Dirbtinio intelekto aktas).

<sup>87</sup> Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/ca88ddf38c7e11ef92b19bb92dd76d17> (žiūrėta 2025-02-21).

22. Vyriausybės nutarime<sup>88</sup> ekonomikos ir inovacijų ministru pavestos informacinės visuomenės plėtros ir skaitmeninės plėtros politikos sritys. DI sritis nėra išskirta, tačiau EIMIN atsakinga už DI politiką, kaip vieną iš jai pavestų sričių. Įvertiname, kad šių sričių teisės aktuose DI sąvoka nėra apibrėžta<sup>89</sup>. Remiantis ES DI aktu<sup>90</sup>, DI – tai grupė greitai besivystančių technologijų, kurios duoda visokeriopą ekonominę, aplinkosauginę ir visuomeninę naudą įvairiose pramonės šakose ir socialinės veiklos srityse. EIMIN nuomone, kadangi DI sąvoka yra apibrėžta ES DI akte, kuris yra tiesioginio taikymo, nacionaliniu lygiu nebūtų tikslinga papildomai ją įvesti.
23. 2024-04-29 akademinės etikos ir procedūrų kontrolierius patvirtino gaires<sup>91</sup>, kuriose aptariami kylantys reikšmingi iššūkiai, bendrieji DI etiško naudojimo principai, intelektinės nuosavybės teisės ir vartotojų apsauga (pažymėtina, kad gairės nustatytos mokslo sričiai). 2024-05-09 Seimas priėmė rezoliuciją dėl DI technologijų naudojimo viešajame sektoriuje principų<sup>92</sup>. Siekiant vengti perteklinio reguliavimo nacionaliniu lygiu, nacionaliniuose teisės aktuose planuojama reglamentuoti tik tai, ko reikalauja ES DI aktas, ir tik pasireiškus papildomam poreikiui bus siūlomas papildomas teisinis reguliavimas<sup>93</sup>.
24. Didžiąjai daliai 68,2 proc. (15 iš 22) audito metu vertintų viešojo sektoriaus subjektų nacionaliniu mastu teisinis DI reglamentavimas nėra aiškus (trūksta aiškios DI sąvokos, institucijų atsakomybių, DI technologijų reguliavimo gairių, DI valdymo principų ir procedūrų nustatymo ir kt.), o net 86,4 proc. (19 iš 22) subjektų nepakanka DI metodinių rekomendacijų (skirtų palengvinti praktinį šių technologijų taikymą, privatumo ir saugumo užtikrinimą, atsakingą ir etišką DI naudojimą ir kt.). Tik 1 iš 22 (arba 4,5 proc.) subjektų turi dokumentuotą DI kūrimo ir naudojimo politiką (gaires, tvarką ar pan.), o 21 iš 22 (arba 95,5 proc.) šios politikos nėra parengę (2 pav.). Pateikti atsakymai dėl DI reglamentavimo ir metodinės pagalbos trūkumo rodo, kad, jų nuomone, DI technologijų valdymo nacionalinės teisinės prielaidos nėra pakankamos (5 priedas).

2 pav. Teisinis dirbtinio intelekto reguliavimas vertintų viešojo sektoriaus subjektų aspektu



Šaltinis – Valstybės kontrolė pagal 22 viešojo sektoriaus subjektų pateiktą informaciją

<sup>88</sup> Vyriausybės 2010-03-24 nutarimas Nr. 330 „Dėl ministrams pavedamų valdymo sričių“, 2.23, 2.24 pp.

<sup>89</sup> Analizuoti Valstybės informacinių išteklių valdymo ir Technologijų ir inovacijų bei Informacinės visuomenės paslaugų įstatymai, Rezoliucija dėl dirbtinio intelekto technologijų naudojimo viešajame sektoriuje principų, Dirbtinio intelekto etiško naudojimo mokslo ir studijų procese gairės. Pažymėtina, kad tik gairėse nurodyta DI sąvoka ir jos apibrėžimas: DI – tai kompiuterinės sistemos, gebančios atlikti užduotis, kurios reikalauja žmogiškojo intelekto. Dirbtinio intelekto sistemos mokomos naudojant didelius duomenų kiekius.

<sup>90</sup> Dirbtinio intelekto aktas, 4 p.

<sup>91</sup> 2024-04-29 įsakymas Nr. V-14 „Dėl Dirbtinio intelekto etiško naudojimo mokslo ir studijų procese gairių tvirtinimo“.

<sup>92</sup> 2024-05-09 rezoliucija Nr. XIV-2620 „Dėl dirbtinio intelekto technologijų naudojimo viešajame sektoriuje principų“.

<sup>93</sup> Iki Dirbtinio intelekto akto taikymo pradžios (2026-08-02) numatomi Europos DI valdybos ir jos pogrupių susitikimai, o remiantis šių susitikimų rezultatais, EK numato parengti nemažai DI akto įgyvendinimui reikalingų dokumentų (įgyvendinamųjų aktų, gairių, praktikos kodeksų ir pan.).

25. Nesudarant pakankamų DI technologijų valdymo nacionalinių teisinių prielaidų, viešojo sektoriaus subjektams neaišku kaip tinkamai valdyti ir taikyti DI technologijas, o tai riboja inovatyvių iniciatyvų augimą, todėl, siekiant sudaryti sąlygas viešojo sektoriaus subjektams tinkamai taikyti DI technologijas, reikia parengti metodines rekomendacijas.

## 2.2. Neužtikrinamas dirbtinio intelekto rizikos mažinimas per kibernetinio saugumo valdymo sistemą

26. Siekiant patikimo ir atsakingo DI, rekomenduojama nuolat taikyti sistemingą rizikos valdymo metodą, t. y. apibrėžti, vertinti, šalinti ir mažinti riziką per visą DI gyvavimo ciklą, taip pat vertinti DI poveikį asmenims, jų grupėms ir visuomenei, dokumentuoti rezultatus ir naudoti juos DI rizikos valdyme<sup>94</sup>. Teisės aktuose organizacijoms nustatyta prievolė ne rečiau kaip kartą per metus atlikti tinklų ir informacinių sistemų rizikos analizę, įvertinti poveikį, apskaičiuoti riziką ir numatyti jos valdymo priemones<sup>95</sup>.
27. Nustatėme, kad įgyvendindami DI projektus viešojo sektoriaus subjektai neatlieka reguliarių DI rizikos vertinimų. Iš 22 audito metu vertintų subjektų 18 (81,8 proc.) nevertina šios rizikos, 3 (13,6 proc.) yra įsivertinę vieną kartą, rengdami investicijų projekto paraišką, 1 (4,5 proc.) šį vertinimą atlieka nuolat. Nė vienas iš 22 subjektų neturi dokumentuoto DI rizikos mažinimo priemonių plano ir neatlieka poveikio vertinimo. Subjektai nurodo, kad DI rizika yra aktuali, bet jiems trūksta metodikų jai valdyti. Pažymėtina, kad metodika, turinti padėti analizuoti ir vertinti riziką, parengta 2005 m. ir nuo to laiko nebuvo atnaujinta<sup>96</sup>, o jos rekomendacijos remiasi 2008 m. atšauktomis ISO/IEC 13335:2000 IT saugumo valdymo gairėmis<sup>97</sup>.
28. Jei DI rizika nebus tinkamai valdoma, DI sistemoms ir organizacijoms gali būti padaryta didelė žala, įskaitant duomenų pažeidimus, finansinius nuostolius, žalą reputacijai, reguliavimo sankcijas, mažėtų visuomenės pasitikėjimas šiomis technologijomis<sup>98</sup>.
29. Valdant saugumą, rekomenduojama sukurti, stebėti ir reguliariai peržiūrėti informacijos saugumo valdymo sistemą, kuri reglamentuotų saugumo reikalavimus ir valdymo metodą<sup>99</sup>. DI atveju sistema turėtų nustatyti tiek bendruosius, tiek specialiuosius reikalavimus, padedančius veiksmingai užtikrinti DI saugumą per visą DI gyvavimo ciklą<sup>100</sup>.
30. Kibernetinio saugumo įstatymas ir jį įgyvendinantys teisės aktai<sup>101</sup> nustato bendruosius tinklų ir IS saugumo reikalavimus, bet nėra specialių procedūrų, skirtų užtikrinti DI saugumą per visą jo gyvavimo ciklą (6 priedas). KAM teigimu<sup>102</sup>, kibernetinio saugumo

<sup>94</sup> ISO/IEC 42001:2023 Information technology – Artificial intelligence – Management system, 6.1.2–6.1.4, 8.2–8.4 p., A5 kontrolė; OECD (2023), Advancing accountability in AI: Governing and managing risks throughout the lifecycle for trustworthy AI, OECD Digital Economy Papers, No. 349, OECD Publishing, Paris, prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1787/2448f04b-en> (2025-03-12).

<sup>95</sup> Kibernetinio saugumo įstatymas, 3 str. 1 d. 2 p., Vyriausybės 2018-08-13 nutarimu Nr. 818 patvirtintas Kibernetinio saugumo reikalavimų aprašas, 8–9 p.

<sup>96</sup> Prieiga per internetą: [https://www.nksc.lt/doc/rizikos\\_analize.pdf](https://www.nksc.lt/doc/rizikos_analize.pdf) (žiūrėta 2025-03-12).

<sup>97</sup> Ten pat, 146–147 psl. ISO/IEC 13335:2000 pakeitė ISO/IEC 27000 standartai.

<sup>98</sup> Prieiga per internetą: <https://www.ibm.com/think/insights/ai-risk-management#Understanding+the+risks+associated+with+AI+systems> (žiūrėta 2025-01-24).

<sup>99</sup> Cobit®5: Enabling Processes, APO13 „Valdyti saugumą“, 113–115 psl.

<sup>100</sup> Prieiga per internetą: [https://owaspai.org/docs/1\\_general\\_controls/#secprogram](https://owaspai.org/docs/1_general_controls/#secprogram) (žiūrėta 2025-02-17).

<sup>101</sup> Vyriausybės 2018-08-13 nutarimas Nr. 818, 1 p.

<sup>102</sup> 2024-11-28 duomenys.

reikalavimai taikomi tinklams ir IS bendra tvarka ir nėra siejami su konkrečių technologijų (pvz.: DI, debesijos, kvantinių technologijų ir pan.) taikymu organizacijoje.

31. Audito metu kas antras (50 proc., arba 11 iš 22) vertintas viešojo sektoriaus subjektas nurodė, kad nustatytų kibernetinio saugumo reikalavimų nepakanka DI saugumui ir duomenų privatumui užtikrinti. Subjektai pažymi, kad jiems trūksta reikalavimų ir metodinių rekomendacijų, kaip užtikrinti saugumą diegiant ir pritaikant DI technologijas.
32. KAM, kaip kibernetinio saugumo politikos formuotojas, rengia teisės aktų, susijusių su šio saugumo užtikrinimu, projektus, analizuoja tendencijas ir teikia pasiūlymus dėl jo stiprinimo<sup>103</sup>, politikos formavimą DI srityje koordinuoja EIMIN<sup>104</sup>. KAM nurodė<sup>105</sup>, kai EIMIN nustatys DI srities nacionalinį reglamentavimą ir įvertins pokyčių poreikį DI saugumo srityje, KAM inicijuotų pakeitimus šio reglamentavimo srityje, formuojant integralią kibernetinio saugumo sistemą ir apjungiant ES lygiu priimtų teisės aktų<sup>106</sup> nuostatas.
33. Valdant žmogiškuosius išteklius rekomenduojama ugdyti darbuotojų įgūdžius ir kompetenciją: suteikti jiems galimybę nuolatos mokytis ir palaikyti žinias, įgūdžius ir kompetenciją, reikalingus organizacijos tikslams pasiekti<sup>107</sup>. NKSC atsakingas už kibernetinio saugumo mokymų ir pratybų organizavimą<sup>108</sup>.
34. 2024 m. NKSC<sup>109</sup> viešajam sektoriui buvo siūlomi nuotoliniai kibernetinės higienos darbuotojams ir kibernetinės saugos vadovams mokymai<sup>110</sup>, bet dėl temos naujumo DI saugumo ir kiti su DI valdymu susiję klausimai į mokymų programą nebuvo įtraukti.
35. Atsakingi asmenys privalo reguliariai dalyvauti saugumo mokymuose, kad suprastų DI keliamas grėsmes ir išmokytų, kaip apsaugoti modelius nuo išpuolių<sup>111</sup>, nustatėme, kad 2023–2024 m. NKSC mokymuose dalyvavo 39,4 proc. (8 iš 22) vertintų viešojo sektoriaus subjektų ir visi (8) jie nurodo, kad DI saugumas juose nebuvo aptariamasis. 31,8 proc. (7 iš 22) subjektų nuomone, NKSC siūlomų mokymų pakanka, kad atsakingi asmenys įgytų reikiamų žinių apie DI saugumo valdymą, bet daugiau nei trečdalis (36,4 proc., arba 8 iš 22) nurodo, kad trūksta specializuotų mokymų ir pratybų, kurie padėtų suvokti naujas DI keliamas kibernetines grėsmes ir aptikti pažeidžiamumus, ugdytų gebėjimus tinkamai reaguoti į kibernetinius incidentus, padėtų prognozuoti DI poveikį (pavyzdys).

<sup>103</sup> Vyriausybės 1998-07-23 nutarimu Nr. 924 patvirtinti Krašto apsaugos ministerijos nuostatai, 101.7 ir 101.8 pp.

<sup>104</sup> Vyriausybės 2010-03-24 nutarimas Nr. 330 „Dėl ministrams pavedamų valdymo sričių“, 2.11 pp.

<sup>105</sup> 2024-11-28 duomenys.

<sup>106</sup> Europos Parlamento ir Tarybos: 2024-06-13 reglamentas (ES) 2024/1689, kuriuo nustatomos suderintos dirbtinio intelekto taisyklės ir iš dalies keičiami reglamentai (EB) Nr. 300/2008, (ES) Nr. 167/2013, (ES) Nr. 168/2013, (ES) 2018/858, (ES) 2018/1139 ir (ES) 2019/2144 ir direktyvos 2014/90/ES, (ES) 2016/797 ir (ES) 2020/1828 (Dirbtinio intelekto aktas); 2024-10-23 reglamentas (ES) 2024/2847 dėl horizontaliųjų kibernetinio saugumo reikalavimų, keliamų produktams su skaitmeniniais elementais, kuriuo iš dalies keičiami reglamentai (ES) Nr. 168/2013 bei (ES) 2019/1020 ir Direktyva (ES) 2020/1828 (Kibernetinio atsparumo aktas); 2019-04-17 reglamentas (ES) 2019/881 dėl ENISA (Europos Sąjungos kibernetinio saugumo agentūros) ir informacinių ir ryšių technologijų kibernetinio saugumo sertifikavimo, kuriuo panaikinamas Reglamentas (ES) Nr. 526/2013 (Kibernetinio saugumo aktas); 2022-12-14 direktyva (ES) 2022/2555 dėl priemonių aukštam bendram kibernetinio saugumo lygiui visoje Sąjungoje užtikrinti, kuria iš dalies keičiamas Reglamentas (ES) Nr. 910/2014 ir Direktyva (ES) 2018/1972 ir panaikinama Direktyva (ES) 2016/1148 (TIS 2 direktyva).

<sup>107</sup> Cobit®5: Enabling Processes, APO07.03 „Ugdyti darbuotojų įgūdžius ir kompetenciją“, 85 psl.

<sup>108</sup> Krašto apsaugos ministro 2013-12-31 įsakymu Nr. V-1200 patvirtinti Nacionalinio kibernetinio saugumo centro nuostatai, 15.2 pp.

<sup>109</sup> Centras atsakingas už kibernetinio saugumo mokymų ir pratybų organizavimą (krašto apsaugos ministro 2013-12-31 įsakymu Nr. V-1200 patvirtinti Nacionalinio kibernetinio saugumo centro nuostatai, 15.2 pp.).

<sup>110</sup> Prieiga per internetą: <https://www.nksc.lt/mokymai/> (žiūrėta 2024-09-06 ir 2025-01-09).

<sup>111</sup> OWASP dirbtinio intelekto saugumo rekomendacijos, prieiga per internetą: [https://owaspai.org/docs/1\\_general\\_controls/#seceducate](https://owaspai.org/docs/1_general_controls/#seceducate) (žiūrėta 2025-02-17).

### Viešojo sektoriaus subjektų nuomonė dėl kibernetinio saugumo mokymų

- ✓ Institucija vertina NKSC mokymus kaip svarbią priemonę didinant kibernetinio saugumo kompetencijas, tačiau jie nėra visiškai pakankami, kad mūsų institucijos atsakingi darbuotojai įgytų reikalingų žinių apie DI saugumo valdymą, nes trūksta praktinių užsiėmimų ir simuliacijų, kad būtų galima geriau pasirengti grėsmėms;
- ✓ Reiktų DI technologijoms dedikuotų mokymų kibernetinio saugumo tema, nes yra specifinių klausimų ir rizikų, sunku suvokti ir prognozuoti, kokį poveikį DI gali turėti organizacijos duomenų vientisumui ir konfidencialumui, veiklos tęstinumo užtikrinimui ir IT infrastruktūrai;
- ✓ Trūksta mokymų dėl DI naudojimo saugumo aspektų, naujų grėsmių, pvz., priešpriešinio mašinų mokymosi, duomenų apnuodijimo ir pan.

36. NKSC nevykdant mokymų DI saugumo valdymo klausimais nebus sudarytos sąlygos viešajam sektoriui tobulinti gebėjimus aptikti DI pažeidžiamumus, suvaldyti naujas kibernetines grėsmes ir įvertinti DI poveikį.

## 3. AR TINKAMAI VALDOMI DIRBTINIO INTELEKTO FUNKCIONAVIMUI REIKALINGI IŠTEKLIAI

37. Laikėmės nuostatos, kad DI funkcionavimui reikalingi išteklių tinkamai valdomi, kai:

- ✓ nustatyti DI skaičiavimo pajėgumų stebėsenos rodikliai<sup>112</sup>, periodiškumas<sup>113</sup> ir rengiamos ataskaitos<sup>114</sup>, kaupiama informacija apie DI naudojamus skaičiavimo išteklius<sup>115</sup>, nustatomi būsimi DI skaičiavimo pajėgumų poreikiai<sup>116</sup> ir pagal juos rengiamas nacionalinis šių pajėgumų didinimo planas<sup>117</sup>, kuris kasmet peržiūrimas ir esant poreikiui atnaujinamas<sup>118</sup>;
- ✓ organizacija turi apibrėžtus duomenų valdymo procesus, susijusius su DI sistemų plėtra (įskaitant DI sistemose naudojamų duomenų kilmės registravimą), dokumentuoja išsamią informaciją apie DI sistemose naudojamų duomenų gavimą ir atranką, apibrėžia duomenų kokybės reikalavimus bei duomenų paruošimo kriterijus ir naudotinus duomenų ruošimo metodus<sup>119</sup>;

<sup>112</sup> OECD (2023), A blueprint for building national compute capacity for artificial intelligence, OECD Digital Economy Papers, No. 350, OECD Publishing, Paris, 17 psl. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1787/876367e3-en> (žiūrėta 2025-03-03).

<sup>113</sup> COBIT®5 Procesų vertinimo modelis, BAI04.01 „Įvertinti esamą prieinamumą, veiksmingumą ir pajėgumus ir nustatyti bazinius rodiklius“, 77 psl.

<sup>114</sup> Ten pat, BAI04.04 „Stebėti ir peržiūrėti prieinamumą ir pajėgumus“.

<sup>115</sup> ISO/IEC 42001:2023 „Information technology – Artificial intelligence – Management system“, A.4.5 kontrolės priemonės ir jų įgyvendinimo gairės B.4.5.

<sup>116</sup> OECD (2023), A blueprint for building national compute capacity for artificial intelligence, 27–28 psl.

<sup>117</sup> Ten pat, 29–30 psl.

<sup>118</sup> Ten pat.

<sup>119</sup> ISO/IEC 42001:2023 Information technology – Artificial intelligence – Management system, A.7.2–A.7.6 kontrolės priemonės ir jų įgyvendinimo gairės B.7.2–B.7.6.

- ✓ organizacija turi dokumentuotą DI projektų įgyvendinimui reikalingų DI kompetencijų ir įgūdžių sąrašą<sup>120</sup>, pagal kurį paskirti atsakingi asmenys<sup>121</sup>, visi jie bent kartą 2022–2024 m. dalyvavo DI kompetencijų tobulinimo mokymuose<sup>122</sup> ir savo gebėjimus taikyti DI technologijas vertina bent 8 balais (iš 10)<sup>123</sup>; yra parengta DI mokymų programa<sup>124</sup>, ne mažiau kaip 85 proc. subjektų dalyvavo „GovTech Lab“ organizuojamuose mokymuose<sup>125</sup>, visi jie juos įvertina bent 9 balais<sup>126</sup>, visi subjektai žino, kur kreiptis metodinės pagalbos DI projektų įgyvendinimo klausimais<sup>127</sup>, o visi kreipęsi pagalbą vertina kaip pakankamą, o jos naudą pritaikant DI – bent 9 balais<sup>128</sup>.

### 3.1. Nesudaromos sąlygos nuosekliai didinti dirbtinio intelekto skaičiavimo pajėgumus

38. COBIT®5 rekomenduoja įvertinti esamą paslaugų ir išteklių prieinamumą, veiksmingumą ir pajėgumus, nustatyti bazinius rodiklius bei stebėti, peržiūrėti ir vertinti jų nuokrypius, atlikti esamos būklės vertinimą ir būsimų poreikių prognozę, pagrįstą veiklos reikalavimais, poveikio analize ir rizikos vertinimu<sup>129</sup>. ISO/IEC 42001:2023 DI valdymo standarte nurodyta, kad nustatydama išteklius organizacija turėtų dokumentuoti informaciją apie DI sistemą ir naudojamus skaičiavimo išteklius<sup>130</sup>. EBPO rekomenduoja sukurti skaičiavimo pajėgumų rodiklius, kurie įvertintų pajėgumų didinimo pažangą<sup>131</sup>, ir atlikti stebėseną<sup>132</sup>.
39. Atlikę 2021–2030 m. Valstybės skaitmeninimo plėtros programos<sup>133</sup>, teisės aktų<sup>134</sup> ir audituojamų subjektų pateiktos informacijos apie DI skaičiavimo pajėgumų valdymą<sup>135</sup> analizę nustatėme, kad esamų pajėgumų stebėseną nevykdoma. EIMIN 2025–2027 m. strateginiame veiklos plane nenumatyti rodikliai skirti stebėti DI skaičiavimo pajėgumus<sup>136</sup>.

<sup>120</sup> COBIT®5: Enabling Processes, APO07.03 „Ugdyti darbuotojų įgūdžius ir kompetenciją“, 83–86 psl., ISO/IEC 42001:2023 Information technology – Artificial intelligence – Management system, įgyvendinimo priemonė B.4.6.

<sup>121</sup> Ten pat.

<sup>122</sup> Ten pat.

<sup>123</sup> COBIT®5: Enabling Processes, proceso APO07 „Valdyti žmogiškuosius išteklius“ metrikos, 83 psl.

<sup>124</sup> Ten pat, APO07.03 „Ugdyti darbuotojų įgūdžius ir kompetenciją“, 85 psl.

<sup>125</sup> Ten pat, APO04.01 „Sukurti inovacijoms palankią aplinką“, 70 psl.

<sup>126</sup> COBIT®5: Enabling Processes, APO07 „Valdyti žmogiškuosius išteklius“, 83 psl.

<sup>127</sup> Inovacijų agentūros direktoriaus 2024-03-29 įsakymu Nr. R1-86-(13 E) patvirtinti „GovTech Lab“ nuostatai 6.2 ir 7.2 pp. ir ekonomikos ir inovacijų ministro 2022-03-31 įsakymu Nr. 4-522 patvirtinti Inovacijų agentūros įstatai, 10.7. pp.

<sup>128</sup> COBIT®5: Enabling Processes, proceso APO07 „Valdyti žmogiškuosius išteklius“ metrikos, 83 psl.

<sup>129</sup> COBIT5 Procesų vertinimo modelis, BAI04 „Valdyti prieinamumą ir pajėgumus“, 77–79 psl.

<sup>130</sup> ISO/IEC 42001:2023 Information technology – Artificial intelligence – Management system, A.5 kontrolė ir jos įgyvendinimo gairės B.4.5.

<sup>131</sup> OECD (2023), A blueprint for building national compute capacity for artificial intelligence, OECD Digital Economy Papers, No. 350, OECD Publishing, Paris, 26 psl. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1787/876367e3-en> (žiūrėta 2025-03-03).

<sup>132</sup> Ten pat, 28 psl.

<sup>133</sup> Patvirtinta Vyriausybės 2021-11-17 nutarimu Nr. 971.

<sup>134</sup> Naudoti raktiniai žodžiai „dirbtinis intelektas“, „pajėgumai“, „skaičiavimo pajėgumai“, „pajėgumų stebėseną“, „dirbtinio intelekto stebėseną“. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalActSearch> (žiūrėta 2025-01-23).

<sup>135</sup> 2025-01-08 EIMIN ir 2024-11-27 IA duomenys

<sup>136</sup> E-05-002-01-07-02 – gyventojų, kurie naudojami elektroniniu būdu teikiamomis viešosiomis ir administracinėmis paslaugomis, prieinamomis per Elektroninių valdžios vartų portalą, dalis, proc., E-05-002-01-07-03 – valstybės institucijų ir įstaigų, kurių informacinių ir ryšių technologijų (IRT) infrastruktūra konsoliduota Valstybės informacinių technologijų paslaugų teikėjo valdomoje IRT infrastruktūroje, dalis nuo visų konsolidavimo procese dalyvaujančių institucijų, proc. Prieiga per internetą: [https://eimin.lrv.lt/public/canonical/1737017274/5331/EIM%20SVP\\_2025-2027.pdf](https://eimin.lrv.lt/public/canonical/1737017274/5331/EIM%20SVP_2025-2027.pdf), (žiūrėta 2025-02-06).

EIMIN nepateikė informacijos apie nustatytus rodiklius ir jų stebėsenos periodiškumą. Nei VSSA, nei IA neteikia su DI susijusių paslaugų ir nerengia DI skaičiavimo pajėgumų stebėsenos ataskaitų. Nors VSSA kaupia informaciją apie konsoliduotoms institucijoms teikiamų IT paslaugų naudojamus išteklius pagal 4 kriterijus (CPU, vCPU, RAM ir HDD), šie ištekliai skirti ne DI sprendimams, o bendram IT sistemų naudojimui (7 priedas).

40. Kadangi EIMIN ir jai pavaldžios įstaigos neatlieka esamų DI skaičiavimo pajėgumų stebėsenos, neįvertinami ir neperžiūrimi būsimi šių pajėgumų poreikiai. EIMIN teigimu, DI taikymas ir DI skaičiavimo pajėgumų didinimas negali būti atskirai planuojama sritis, nes tai turėtų būti daroma tik įgyvendinant konkrečius projektus, skirtus modernizuoti esamas viešojo sektoriaus subjektų IT sistemas ir (ar) skaitmeninius sprendimus. VSSA įvertina DI skaičiavimo išteklių poreikius tik kai šie subjektai pateikia paraišką. Audito metu nustatėme, kad 2023 m. Valstybės duomenų agentūra kreipėsi į VSSA dėl Valstybės duomenų valdysenos IS reikalingų pajėgumų didinimo, VSSA išteklių padidinti negalėjo<sup>137</sup>.
41. EBPO rekomenduoja sukurti, periodiškai peržiūrėti ir esant poreikiui atnaujinti nacionalinį DI skaičiavimo pajėgumų didinimo planą<sup>138</sup>, EIMIN tokio plano neparengė ir neplanuoja rengti 2025–2027 m.<sup>139</sup> Ministerijos nuomone, šių pajėgumų didinimas reikalauja daug valstybės finansinių išteklių ir tai negali būti atskirai planuojama sritis<sup>140</sup>.
42. Netinkamai vykdant DI skaičiavimo pajėgumų stebėseną (nenustačius šių pajėgumų rodiklių, jų stebėsenos periodiškumo, nerengiant ataskaitų), nėra įvertinami esami skaičiavimo pajėgumai, neįsitikinama, ar šių pajėgumų prieinamumas atitinka paklausos poreikį, ir neužtikrinamas pajėgumų didinimas siekiant patenkinti būsimus skaičiavimo pajėgumų, reikalingų viešojo sektoriaus įgyvendinamiems DI sprendimams, poreikius.

### 3.2. Viešojo sektoriaus subjektai netinkamai valdo informaciją apie dirbtinio intelekto sistemų duomenų vaidmenį ir poveikį jas taikant

43. ISO/IEC 42001:2023 DI valdymo standarte numatytos DI sistemų duomenų kontrolės tikslas – užtikrinti, kad organizacija suprastų šių sistemų duomenų vaidmenį ir poveikį taikant, kuriant ar naudojant DI sistemas per visą jų gyvavimo ciklą<sup>141</sup>.
44. Nė vienas audito metu vertintas viešojo sektoriaus subjektas neturi apibrėžtų duomenų valdymo procesų, susijusių su DI sistemų plėtra, tik vienas iš 22 (arba 4,5 proc.) turi apibrėžtą DI sistemose naudojamų duomenų kilmės registravimo procesą, duomenų paruošimo kriterijus ir naudotinus jų ruošimo metodus<sup>142</sup>, tik 2 iš 22 (arba 9,1 proc.) dokumentuoja

<sup>137</sup> VDA 2023-03-17 Nr. SD-263 ir 2023-06-23 Nr. SD-512 kreipimais ir VSSA 2023-06-29 Nr. S-258(2023) atsakymas.

<sup>138</sup> OECD (2023), A blueprint for building national compute capacity for artificial intelligence, 29–30 psl.

<sup>139</sup> 2025-01-08 EIMIN pateikta informacija. EIMIN 2025–2027 m. strateginiame veiklos plane numatytas uždavinys „Skatinti valstybės skaitmeninimą“, tačiau jame nėra priemonės, kurioje būtų užsibrėžta rengti nacionalinį dirbtinio intelekto skaičiavimo pajėgumų didinimo planą. Prieiga per internetą: [https://eimin.lrv.lt/public/canonical/1737017274/5331/EIM%20SVP\\_2025-2027.pdf](https://eimin.lrv.lt/public/canonical/1737017274/5331/EIM%20SVP_2025-2027.pdf) (žiūrėta 2025-02-06).

<sup>140</sup> 2025-01-08 EIMIN pateikta informacija.

<sup>141</sup> ISO/IEC 42001:2023 Information technology – Artificial intelligence – Management system, A.7 kontrolė.

<sup>142</sup> Subjektas atsakymuose nurodė, jog reglamentuotas visų duomenų gavimas ir tvarkymas, neišskiriant jų panaudojimo DI sistemose, bet audito metu nepateikė pagrindžiančių įrodymų, todėl auditorius neturėjo galimybės įvertinti, ar įtraukta informacija apie duomenų kūrimą, atnaujinimą, transkripciją, duomenų valymą, priskyrimą, kodavimą ir pan.

informaciją apie DI sistemose naudojamų duomenų gavimą ir atranką<sup>143</sup>, o 5 iš 22 (arba 22,7 proc.) turi apibrėžtus duomenų kokybės reikalavimus<sup>144</sup> (3 lentelė). Subjektai neįgyvendina ISO/IEC 42001:2023 DI valdymo standarte numatytų DI duomenų kontrolių, nes nemato poreikio, vadovaujasi reglamentuojančiais teisės aktais arba naudoja viešus, vidinių sistemų duomenis.

**3 lentelė.** Viešojo sektoriaus subjektų informacijos apie dirbtinio intelekto duomenų vaidmenį ir poveikį valdymas

	Subjektų, kurie turi apibrėžtus duomenų valdymo procesus, susijusius su DI sistemų plėtra, dalis ir skaičius	Subjektų, kurie dokumentuoja informaciją apie DI sistemose naudojamų duomenų gavimą ir atranką, dalis ir skaičius	Subjektų, kurie turi apibrėžtus duomenų kokybės reikalavimus, dalis ir skaičius	Subjektų, kurie turi apibrėžtą DI sistemose naudojamų duomenų kilmės registravimo procesą, dalis ir skaičius	Subjektų, kurie turi apibrėžtus duomenų paruošimo kriterijus ir naudotinus duomenų ruošimo metodus, dalis ir skaičius
Taip	-	9,1 % (2 iš 22)	22,7 % (5 iš 22)	4,5 % (1 iš 22)	4,5 % (1 iš 22)
Iš dalies	4,5 % (1 iš 22)	13,6 % (3 iš 22)	9,1 % (2 iš 22)	13,6 % (3 iš 22)	4,5 % (1 iš 22)
Ne	95,5 % (21 iš 22)	77,3 % (17 iš 22)	68,2 % (15 iš 22)	81,8 % (18 iš 22)	90,9 % (20 iš 22)

Šaltinis – Valstybės kontrolė pagal 22 viešojo sektoriaus subjektų pateiktą informaciją

45. DI sprendimai priklauso nuo duomenų, todėl viešojo sektoriaus subjektai turi tinkamai valdyti informaciją apie DI sistemų duomenų vaidmenį ir poveikį taikant, kuriant ar naudojant DI per visą jų gyvavimo ciklą<sup>145</sup>. Esant netinkamam informacijos valdymui, kyla rizika duomenų saugumui (gali būti pažeisti duomenys, jų rinkiniai, naudojami DI, įskaitant neteisėtą prieigą, duomenų praradimą), privatumui (DI sistemos dažnai tvarko jautrius duomenis, todėl dėl pažeisto konfidencialumo subjektams gali kilti reguliavimo ar teisinių problemų) ir vientisumui (iškraipyti ar šališki duomenys gali lemti klaidingus, netikslus rezultatus arba prastą sprendimų priėmimą)<sup>146</sup>.

### 3.3. Viešojo sektoriaus subjektai neturi pakankamų kompetencijų, leidžiančių rezultatyviai pritaikyti dirbtinio intelekto technologijas

46. Siekiant, kad organizacija turėtų pakankamai žmogiškųjų išteklių tikslams pasiekti, reikia užtikrinti optimalų šių išteklių formavimą, paskyrimą, sprendimo teises ir įgūdžius<sup>147</sup>. Nustatydamos išteklius organizacijos turėtų dokumentuoti informaciją apie žmogiškuosius išteklius ir jų kompetencijas<sup>148</sup>.

<sup>143</sup> Subjektai nepateikė pagrindžiančių įrodymų, todėl auditoriai neturėjo galimybės įvertinti, ar dokumentuojama informacija apie DI sistemai reikalingų duomenų kategorijas, duomenų kiekį, duomenų šaltinius, kilmę ir pan.

<sup>144</sup> Reikalavimai yra apibrėžti techninėse specifikacijose, tačiau subjektai nepateikė įrodymų, kaip užtikrina, kad DI sistemai eksploatuoti naudojami duomenys atitiktų šiuos reikalavimus.

<sup>145</sup> ISO/IEC 42001:2023 Information technology – Artificial intelligence – Management system, A.7.2–A.7.6 kontrolės priemonės ir jų įgyvendinimo gairės B.7.2–B.7.6.

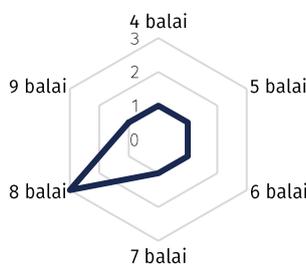
<sup>146</sup> DI duomenų rizikų valdymas, remiantis kompiuterių, programinės ir techninės įrangos prekybos bendrovės (IBM) informacija. Prieiga per internetą: <https://www.ibm.com/think/insights/ai-risk-management#Data+risks> (žiūrėta 2025-01-15).

<sup>147</sup> COBIT®5: Enabling Processes, APO07 „Valdyti žmogiškuosius išteklius“, 83–86 psl.

<sup>148</sup> ISO/IEC 42001:2023 Information technology – Artificial intelligence – Management system, B.4.6 kontrolės įgyvendinimo gairės, 26 psl.

47. Nustatėme, kad viešojo sektoriaus subjektai netinkamai formuoja žmogiškųjų išteklių kompetencijas, reikalingas DI technologijoms pritaikyti. Iš 22 vertintų subjektų:
- ✓ nė vienas neturi DI kompetencijų ir (ar) įgūdžių sąrašo. 11-os (50 proc.) subjektų nuomone, turėti sąrašą būtų naudinga standartizuojant kompetencijas, planuojant DI pritaikymo iniciatyvas, užtikrinant žinias ir gebėjimus DI srityje, bet jam sudaryti trūksta gairių ar metodikos;
  - ✓ 18 (81,8 proc.) neturi DI projekto įgyvendinimo komandos. Nors daugiau nei pusė (59,1 proc., arba 13 iš 22) subjektų paskyrę už DI technologijų pritaikymą atsakingą asmenį, nustatėme, kad beveik trečdalis (30,8 proc., arba 4 iš 13) jų nė karto nedalyvavo DI mokymuose 2022–2024 metais. Kas antras (50 proc., arba 4 iš 8) audito metu atsakęs asmuo savo gebėjimus pritaikyti DI technologijas vertina mažiau nei 8 balais (3 pav.) ir pažymi DI žinių, kompetencijų ir mokymų trūkumą.

3 pav. Už dirbtinio intelekto projektų įgyvendinimą atsakingų asmenų gebėjimų taikyti dirbtinio intelekto technologijas įvertinimas balais



Šaltinis – Valstybės kontrolė pagal patikrintų viešojo sektoriaus subjektų pateiktą informaciją

48. Turint DI kompetencijų ir įgūdžių sąrašą ir vertinant žmogiškųjų išteklių kompetencijų DI srityje tobulinimo ir dalyvavimo mokymuose poreikį, būtų tinkamai formuojamos šių išteklių kompetencijos, reikalingos DI technologijoms pritaikyti, o tai didintų DI projektų įgyvendinimo efektyvumą, kokybę ir pažangą.
49. IA yra atsakinga už technologijų ir inovacijų srities informavimo ir konsultavimo paslaugų teikimą<sup>149</sup>, o jos padalinys – „GovTech Lab“ – už viešojo sektoriaus organizacijų ir jų darbuotojų kompetencijų, susijusių su inovacijomis, ugdymą ir metodinės pagalbos dėl inovacijų plėtros viešajame sektoriuje, su jomis susijusių įgūdžių ugdymo viešajame sektoriuje teikimą<sup>150</sup>.
50. Nustatėme, kad EIMIN ir IA vykdoma veikla nepakankamai prisideda prie tinkamų viešojo sektoriaus subjektų kompetencijų pritaikyti DI technologijas ugdymo, nes nėra sukurta viešojo sektoriaus darbuotojų DI mokymo programa<sup>151</sup>. EIMIN nuomone, turi būti gerinami visų gyventojų, o ne konkretaus sektoriaus darbuotojų skaitmeniniai įgūdžiai. IA paaiškinimu, „GovTech Lab“ orientuojasi į inovacijų skatinimą, o ne konkrečių technologijų taikymo kompetencijų ugdymą viešajame sektoriuje.

<sup>149</sup> Ekonomikos ir inovacijų ministro 2022-03-31 įsakymu Nr. 4-522 patvirtinti Inovacijų agentūros įstatai, 10.7. pp.

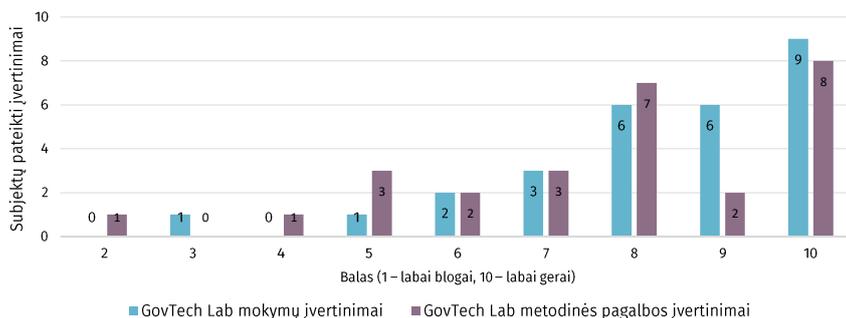
<sup>150</sup> Inovacijų agentūros direktoriaus 2024-03-29 įsakymu Nr. R1-86-(1.3 E) patvirtinti „GovTech Lab“ nuostatai, 6.2, 7.2 pp.

<sup>151</sup> VVA turi parengusi skaitmeninės kompetencijos ugdymo programą, kuri apima mokymą apie DI, pagal kurią iki 2026-03-31 planuojama išmokyti bent 4 000 viešojo sektoriaus darbuotojų ir vidurinės grandies vadovų. „GovTech Lab“ organizuoja veiklas, orientuotas į inovacijų skatinimą viešajame sektoriuje („GovTech“ iššūkių serija, „GovTech“ inovacijų akademija, „GovTech“ smėliadėžė“).

51. IA duomenimis, 2024 m. „GovTech“ inovacijų akademijos mokymuose dalyvavo 74 viešojo sektoriaus subjektai, „GovTech“ smėliadėžėje<sup>152</sup> – 15. Apklausę viešojo sektoriaus subjektus, nustatėme, kad:

- ✓ didžioji dalis (75,7 proc., arba 109 iš 144) subjektų, tarp jų beveik pusė (45,4 proc., arba 10 iš 22) įgyvendinančių (-usių) DI projektus, nedalyvavo „GovTech Lab“ organizuojamuose mokymuose dėl riboto dalyvių skaičiaus<sup>153</sup>;
- ✓ 53,6 proc. (15 iš 28) „GovTech Lab“ mokymuose dalyvavusiųjų jų naudą įvertina 9 ir 10, 21,4 proc. (6 iš 28) – 8, o kas ketvirtas (25 proc., arba 7 iš 28) 7 balais ar mažiau (4 pav.);
- ✓ 70,1 proc. (101 iš 144) nurodė, kad nežino, kur kreiptis metodinės pagalbos DI kūrimo ir taikymo klausimais, ir 81,2 proc. (117 iš 144) nesikreipė pagalbos į „GovTech Lab“ dėl DI projektų įgyvendinimo;
- ✓ 37 proc. (10 iš 27) besikreipusių į „GovTech Lab“ metodinės pagalbos vertina ją kaip pakankamą (9 ar 10 balų) ir tokia pat dalis (37 proc., 10 arba iš 27) – 7 balais ir mažiau (4 pav.). Pažymėtina, kad DI klausimais viešojo sektoriaus subjektus IA ir jos „GovTech Lab“ skyrius konsultuoja tik agentūros įgyvendinamų priemonių kontekste. Atsižvelgiant į DI galimą naudą viešajam sektoriui, agentūra neturėtų apsiriboti vien projekcinėmis veiklomis, bet turėtų teikti metodinę pagalbą ir mokymus platesniam šio sektoriaus subjektų ratui.

4 pav. „GovTech Lab“ mokymų ir metodinės pagalbos vertinimas viešojo sektoriaus subjektų aspektu



Šaltinis – Valstybės kontrolė pagal viešojo sektoriaus subjektų apklausos duomenis

52. Nesant DI mokymų programos ir pakankamos metodinės pagalbos, didžioji dalis (90,9 proc., arba 20 iš 22) DI projektus įgyvendinančių viešojo sektoriaus subjektų pažymi DI mokymų, kompetencijų tobulinimo koordinavimo trūkumą ir mano, kad būtų aktualu turėti patvirtintas gaires, nurodančias aktualių DI mokymų temas ir sąrašus. Todėl neužtikrinus pakankamų kompetencijų DI srityje, viešasis sektorius nesugebės pritaikyti inovacijų, galinčių pagreitinoti ir supaprastinti administracinius procesus.

<sup>152</sup> „GovTech smėliadėžė“ yra eksperimentavimo ir žinių erdvė, leidžianti kurti, išbandyti ir plėsti naujausių technologijų taikymą viešojo sektoriaus institucijose bei suprasti, kokių pokyčių reikia norint šias technologijas įgalinti visa apimtimi viešojo sektoriaus procesų, paslaugų ir produktų efektyviniui. Prieiga per internetą: <https://govtechlab.lt/lt/govtech-smeliadeze/> (žiūrėta 2025-03-26).

<sup>153</sup> Per metus „GovTech“ inovacijų akademijos mokymuose gali dalyvauti iki 75 viešojo sektoriaus darbuotojų. Palyginę dalyvavusių ir apklaustų institucijų sąrašus nustatėme, kad iš 144 institucijų šios akademijos mokymuose dalyvavo 33, „GovTech“ smėliadėžė – 6 institucijos.

# REKOMENDACIJŲ ĮGYVENDINIMO PLANAS

Laukiamas audito poveikis: Suformavus strateginį požiūrį į DI technologijų taikymą, patobulinus šios srities teisinį reglamentavimą, bus sudarytos prielaidos rezultatyviam DI technologijų valdymui viešajame sektoriuje. Tinkamas DI funkcionalumui reikalingų išteklių valdymas užtikrins rezultatyvų projektų, susijusių su DI sprendimų diegimu viešajame sektoriuje, įgyvendinimą.

Pagrindinis audito rezultatas	Rekomendacija (pokytis, kurio siekiama) / priemonės	Pokyčio vertinimo rodikliai ir jų reikšmės*			Subjektas, kuriam pateikta rekomendacija/ įgyvendinantis priemonės	Rekomendacijos (pokyčio, kurio siekiama)** / priemonių*** įgyvendinimo terminas
		rodiklis	pradinė reikšmė	siektina reikšmė		
<b>1-asis pagrindinis audito rezultatas</b> 2019 m. Lietuvos DI strategija nebuvo patvirtinta, jos nuostatos neįtrauktos į 2021–2030 m. plėtros laikotarpio planavimo dokumentus. Šio laikotarpio dokumentuose nėra apibrėžtų DI taikymo viešajame sektoriuje strateginių tikslų, pažangos uždavinių ir priemonių, todėl nenumatyti finansavimo šaltiniai, stebėsenai ir nepriskirtos atsakomybės.  Nėra kaupiama informacija apie viešajame sektoriuje diegiamus ir taikomus DI sprendimus, taip pat nėra skleidžiama jų pritaikymo geroji praktika. Tiek ministerijos, tiek DI projektus įgyvendinantys viešojo sektoriaus subjektai pasigenda sisteminio požiūrio į DI taikymą šiame sektoriuje ir net 91 proc. subjektų norėtų prisijungti prie	<b>Didelės svarbos</b> 1. Siekiant užtikrinti kryptingą ir koordinuotą DI sprendimų plėtrą viešajame sektoriuje: ✓ inicijuoti pokyčius, kurie leistų įtvirtinti nacionalinį strateginį požiūrį į DI taikymą viešajame sektoriuje; ✓ užtikrinti informacijos apie DI integraciją viešajame sektoriuje prieinamumą ir keitimąsi gerąja praktika.	Viešojo sektoriaus subjektų, vertinančių DI pritaikymo produktyvumo pokytį, dalis (proc.)	9,1	85	EIMIN	2030-12-31
	1.1. Nacionalinės skaitmeninės plėtros darbotvarkės apimtyje nustatyti ir patvirtinti strateginius tikslus, susijusius su DI taikymu viešajame sektoriuje.				EIMIN	2026-12-31
	1.2. Sukurti viešąją platformą, kurioje būtų pateikta informacija apie visus viešajame sektoriuje įdiegtus DI sprendimus ir (arba) vykdomus / įvykdytus DI projektus: kas daroma, kokių tikslų, kas atsakingas, kokie rezultatai.				IA	2027-12-31

Pagrindinis audito rezultatas	Rekomendacija (pokytis, kurio siekiama) / priemonės	Pokyčio vertinimo rodikliai ir jų reikšmės*			Subjektas, kuriam pateikta rekomendacija / įgyvendinantis priemonės	Rekomendacijos (pokyčio, kurio siekiama)** / priemonių*** įgyvendinimo terminas
		rodiklis	pradinė reikšmė	siektina reikšmė		
sėkmingų DI taikymo dalijimosi iniciatyvų.						
<b>1-asis pagrindinis audito rezultatas</b> Nors kalbinių išteklių, reikalingų DI sprendimams, plėtrai sudarytos sąlygos ir skiriamas finansavimas, projektų įgyvendinimas vėluoja, išteklių sukūrimas bei jų prieinamumo užtikrinimas viešajam sektoriui perkeltas į 2026 m.	<b>Vidutinės svarbos</b> 2. Siekiant užtikrinti laiku įgyvendinamą kalbinių išteklių, reikalingų DI sprendimams plėtoti, kūrimą ir jų prieinamumą viešajam sektoriui, sumažinti vėlavimus ir užtikrinti numatytų rodiklių pasiekiamumą.	Laiku sukurtų lietuvių kalbos išteklių, skirtų DI ir inovatyvioms technologijoms, skaičius (vnt.)	0	23	EIMIN	2027-03-01
	2.1. Sudaryti lietuvių kalbos išteklių, skirtų DI technologijoms, kūrimo projektų įgyvendinimo stebėsenos planus.				EIMIN	2025-12-31
	2.2. Kas mėn. atnaujinti informaciją apie lietuvių kalbos išteklių, skirtų DI technologijoms, kūrimo projektų pažangą ir vertinti, ar neatsiliekiama nuo plano, nustačius vėlavimus, imtis veiksmų jiems sumažinti.				EIMIN	2026-07-31
<b>2-asis pagrindinis audito rezultatas</b> Didžiąjai daliai (68,2 proc.) audito metu vertintų viešojo sektoriaus subjektų nacionaliniu mastu teisinis DI reglamentavimas nėra aiškus, o net 86,4 proc. subjektų nacionaliniu mastu nepakanka metodinių rekomendacijų.	<b>Didelės svarbos</b> 3. Siekiant sudaryti sąlygas viešojo sektoriaus subjektams tinkamai taikyti DI technologijas, parengti DI metodines rekomendacijas.	Viešojo sektoriaus subjektų, nenaudojančių DI sprendimų savo veikloje dėl metodinių rekomendacijų trūkumo, dalis (proc.)	47,9	15	EIMIN	2030-12-31
	3.1. Sukurti metodines rekomendacijas, kaip praktiškai planuoti, kurti ar diegti ir stebėti DI sprendimus (įskaitant duomenų valdymo procesus per visą DI sprendimo gyvavimo ciklą).				VSSA	2027-12-31
<b>3-iasis pagrindinis audito rezultatas</b> Nėra nustatyti DI skaičiavimo pajėgumų rodikliai ir jų stebėsenos periodiškumas, nerengiamos stebėsenos ataskaitos ir nekaupiami	<b>Didelės svarbos</b> 4. Siekiant užtikrinti kryptingą DI skaičiavimo pajėgumų didinimą, tobulinti esamų DI skaičiavimo pajėgumų stebėseną taip, kad ji būtų paremta rodikliais ir leistų vertinti būsimus viešojo sektoriaus skaičiavimo poreikius.	Parengtas ir kasmet atnaujinamas DI skaičiavimo pajėgumų didinimo planas, apimantis nustatytais	neparengtas	parengtas ir kasmet atnaujinamas	EIMIN	2028-12-31

Pagrindinis audito rezultatas	Rekomendacija (pokytis, kurio siekiama) / priemonės	Pokyčio vertinimo rodikliai ir jų reikšmės*			Subjektas, kuriam pateikta rekomendacija / įgyvendinantis priemonės	Rekomendacijos (pokyčio, kurio siekiama)** / priemonių*** įgyvendinimo terminas
		rodiklis	pradinė reikšmė	siektina reikšmė		
informacijos apie esamus pajėgumus. Remiantis stebėsenos rezultatais, nevertinami ir neplanuojami būsimi DI skaičiavimo pajėgumų poreikiai.	rodikliais išmatuotus esamus DI skaičiavimo pajėgumus bei įvertintus būsimus DI skaičiavimo pajėgumus ir poreikius					
	4.1. Vykdyti kasmetinę VSSA IT paslaugų gavėjų (esamų ir konsoliduojamų) apklausą dėl DI skaičiavimo pajėgumų poreikių.				VSSA	2025-12-31
	4.2. Parengti ir kasmet atnaujinti planą, kuriame būtų planuojama VSSA DI skaičiavimo pajėgumų plėtra per artimiausius trejus kalendorinius metus.				VSSA	2025-12-31
	4.3. VSSA IT paslaugų platformoje pradėti vykdyti esamų DI skaičiavimo pajėgumų stebėseną, kuri leistų vertinti esamų pajėgumų apimtį ir planuoti jų plėtrą.				VSSA	2026-12-31
	4.4. Papildyti VSSA IT paslaugų valdymo sistemos procesą „P02-03-01 Paslaugų pajėgumų valdymas“ ir metinę „Pajėgumų panaudojimo ataskaitą“ DI skaičiavimo pajėgumų stebėsenos rodikliais, kurie leistų vertinti esamų pajėgumų panaudojimo naudą.				VSSA	2026-12-31
<b>3-iasis pagrindinis audito rezultatas</b> Viešojo sektoriaus subjektai neįgyvendina ISO/IEC 42001:2023 DI valdymo standarte numatytų dirbtinio intelekto duomenų kontrolių.	<b>Vidutinės svarbos</b> 5. Siekiant užtikrinti viešojo sektoriaus duomenų saugumą, privatumą ir vientisumą, reikia gerinti informacijos apie DI sistemų duomenų vaidmenį ir poveikį taikant, kuriant ar naudojant dirbtinį intelektą per visą jų gyvavimo ciklą valdymą	Viešojo sektoriaus subjektų, kurie turi apibrėžtus duomenų valdymo procesus, susijusius su DI sistemų plėtra, dalis (proc.)	0	85	EIMIN	2030-12-31
	5.1. Parengti Valstybės informacinių išteklių valdymo ir tvarkymo metodikos pakeitimus, apibrėžiant DI sprendimų taikymą ir duomenų valdymą kuriant, atnaujinant ir pertvarkant valstybės informacines sistemas.				VSSA	2027-12-31
<b>3-iasis pagrindinis audito rezultatas</b> Nė vienas audito metu vertintas viešojo sektoriaus subjektas	<b>Didelės svarbos</b> 6. Siekiant, kad viešojo sektoriaus subjektai turėtų pakankamas kompetencijas, reikalingas DI technologijoms pritaikyti,	Viešojo sektoriaus subjektų, vertinančių savo žinias ir kompetencijas DI	27,3	85	EIMIN	2030-12-31

Pagrindinis audito rezultatas	Rekomendacija (pokytis, kurio siekiama) / priemonės	Pokyčio vertinimo rodikliai ir jų reikšmės*			Subjektas, kuriam pateikta rekomendacija / įgyvendinantis priemonės	Rekomendacijos (pokyčio, kurio siekiama)** / priemonių*** įgyvendinimo terminas
		rodiklis	pradinė reikšmė	siektina reikšmė		
neturi DI kompetencijų ir įgūdžių sąrašo, 40,9 proc. subjektų nėra paskyrę už DI projektų įgyvendinimą atsakingų darbuotojų ir tik 18,2 proc. sudarė DI projekto įgyvendinimo komandas. 30,8 proc. projektų įgyvendinime dalyvaujančių darbuotojų nė karto nedalyvavo DI mokymuose ir tik kas antras (50 proc.) savo gebėjimus šioje srityje vertina pakankamai. Atsakingiems darbuotojams nėra sukurta DI mokymų programa. IA mokymai orientuoti į inovacijų skatinimą, o dėl riboto dalyvių skaičiaus 75,7 proc. apklaustų subjektų juose nedalyvavo, o 70,1 proc. apklaustųjų nežino, kur kreiptis metodinės pagalbos.	užtikrinti galimybę dalyvauti DI mokymuose ir gauti metodinę informaciją.	srityje kaip pakankamas, dalis (proc.)				
	6.1. Įsteigti konsultacijų funkciją VSSA, kuri teiktų metodinę pagalbą viešojo sektoriaus subjektams, norintiems kurti arba įsidiesti DI sprendimus.				VSSA	2026-12-31
	6.2. Organizuoti praktinius mokymus viešojo sektoriaus subjektams dėl DI sprendimų kūrimo, diegimo ir stebėsenos.				VSSA	2027-12-31
	6.3. Sukurti metodinį savianalizės įrankį, skirtą identifikuoti galimybes DI diegimui viešojo sektoriaus organizacijose, ištestuoti įrankį bent 2 organizacijose ir pristatyti jį viešojo sektoriaus subjektams bei konsultuoti dėl jo naudojimo.				IA	2027-12-31
	6.4. Sukurti metodinį savianalizės įrankį, skirtą padėti formuoti DI produktų vystymo praktiką viešajame sektoriuje, ištestuoti įrankį bent 2 organizacijose ir pristatyti jį viešojo sektoriaus subjektams bei konsultuoti dėl naudojimo.				IA	2027-12-31
<b>2-asis pagrindinis audito rezultatas</b> Didžioji dalis (81,8 proc.) viešojo sektoriaus subjektų, kurie pritaiko DI technologijas savo veikloje, neanalizuoja ir nevertina DI rizikos, nes rizikos analizės metodikos nepateikia rekomendacijų, kaip turi būti valdomos naujos DI keliamos grėsmės. Subjektams trūksta žinių DI saugumo užtikrinimo srityje. 36,4 proc. (8 iš 22) subjektų nuomonė, specializuoti kibernetinio saugumo mokymai	<b>Vidutinės svarbos</b> 7. Siekiant, kad viešojo sektoriaus subjektai tinkamai valdytų DI riziką ir užtikrintų saugumą per visą DI gyvavimo ciklą, patobulinti kibernetinio saugumo valdymo sistemą taip, kad subjektai atlikdami kibernetinio saugumo rizikų vertinimo procedūras DI įsivertintų kaip vieną iš grėsmių.	Viešojo sektoriaus subjektų, atliekant rizikos vertinimą vertinančių DI grėsmę, dalis (proc.)	4,5	85	KAM	2030-12-31
	7.1. Parengti ir patvirtinti kibernetinių saugumo rizikų vertinimo metodiką, apimančią DI grėsmės vertinimą (grėsmių kataloge).				KAM	2029-06-30
	7.2. Įtraukti į Nacionalinio kibernetinio saugumo centro mokymus DI keliamų rizikų aptarimą.				NKSC	2029-06-30

Pagrindinis audito rezultatas	Rekomendacija (pokytis, kurio siekiama) / priemonės	Pokyčio vertinimo rodikliai ir jų reikšmės*			Subjektas, kuriam pateikta rekomendacija / įgyvendinantis priemonės	Rekomendacijos (pokyčio, kurio siekiama)** / priemonių*** įgyvendinimo terminas
		rodiklis	pradinė reikšmė	siektina reikšmė		
padėtų suprasti naujas DI keliamas grėsmes, tinkamai reaguoti į incidentus ir vertinti DI poveikį.						

\* Detalūs pokyčių vertinimo rodiklių duomenys pateikti 2 priede „Pokyčių vertinimo rodiklių duomenys“.

\*\* Priemonės ir terminus joms įgyvendinti, pokyčiui pasiekti ir rodikliams pamatuoti pateikė Ekonomikos ir inovacijų ministerija kartu su Valstybės skaitmeninių sprendimų agentūra, Krašto apsaugos ministerija kartu su Nacionaliniu kibernetinio saugumo centru, Inovacijų agentūra.

\*\*\* Rekomendacijų įgyvendinimo stebėsenos metu gali būti tikslinamos arba keičiamos rekomendacijų įgyvendinimo plane nurodytos priemonės ar pokyčių vertinimo rodikliai Valstybinio audito rekomendacijų įgyvendinimo stebėsenos tvarkos aprašo nustatyta tvarka. Aktualus priemonių ir pokyčių vertinimo rodiklių sąrašas yra pateikiamas Valstybės kontrolės atviruose duomenyse adresu [www.valstybeskontrolė.lt](http://www.valstybeskontrolė.lt).

Informacinių technologijų audito departamento vadovas

Markas Marcinkevičius

Informacinių technologijų audito departamento vyriausioji valstybinė auditorė-audito grupės vadovė

Diana Nikitina

# PRIEDAI

Valstybinio audito ataskaitos  
„Dirbtinio intelekto valdymas  
viešajame sektoriuje“  
1 priedas

## Santrumpos ir sąvokos

**BDAR** – 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)

**CPU** – centrinis procesorius (*angl. Central processing unit*)

**CPVA** – Centrinė projektų valdymo agentūra

**DI** – dirbtinis intelektas

**DI aktas** – 2024-06-13 Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) 2024/1689, kuriuo nustatomos suderintos dirbtinio intelekto taisyklės ir iš dalies keičiami reglamentai (EB) Nr. 300/2008, (ES) Nr. 167/2013, (ES) Nr. 168/2013, (ES) 2018/858, (ES) 2018/1139 ir (ES) 2019/2144 ir direktyvos 2014/90/ES, (ES) 2016/797 ir (ES) 2020/1828 (Dirbtinio intelekto aktas)

**DI projektas** – projektas ar jo dalis, kurio apimtyje kuriamos, diegiamos ar pritaikomos dirbtinio intelekto sistemos

**EBPO** – Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija (*angl. OECD*)

**EIMIN** – Ekonomikos ir inovacijų ministerija

**EGADP** – Ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo priemonė

„GovTech Lab“ – Inovacijų agentūros padalinys

**GPU** – grafikos procesorius (*angl. Graphics processing unit*)

**HDD** – vidinis standusis diskas (*angl. Hard disk drive*)

**HPC** – aukšto našumo skaičiavimo sistema, superkompiuteris (*angl. High performance computing*)

**IA** – Inovacijų agentūra

**INVESTIS** – ES investicijų administravimo informacinė sistema

**IRT** – informacijos ir ryšių technologijos

**IS** – informacinės sistemos

**ISO/IEC 42001 DI valdymo standartas** – ISO/IEC 42001:2023 Information technology – Artificial intelligence – Management system

**KAM** – Krašto apsaugos ministerija

**KTU** – Kauno technologijos universitetas

**NKSC** – Nacionalinis kibernetinio saugumo centras prie Krašto apsaugos ministerijos

**NPP** – 2021–2030 metų Nacionalinis pažangos planas

**RAM** – operatyvioji (pagrindinė) atmintis (angl. *Random-access memory*, RAM)

**RISR** – Registrų ir informacinių sistemų registras

**RRT** – Ryšių reguliavimo tarnyba

**VB** – valstybės biudžetas

**vCPU** – virtualusis centrinis procesorius (angl. *virtual central processing unit*)

**VDA** – Valstybės duomenų agentūra

**VSSA** – Valstybės skaitmeninių sprendimų agentūra

**VU** – Vilniaus universitetas

**VVA** – Viešojo valdymo agentūra

**DI skaičiavimas** – vienas ar daugiau techninės ir programinės įrangos paketų, naudojamų specializuotiems dirbtinio intelekto darbo krūviams ir programoms efektyviai palaikyti<sup>154</sup>

**DI sistema** – mašina pagrįsta sistema, kuri, siekdama žinomų ar numanomų tikslų, iš gaunamos įvesties daro išvadą, kaip generuoti rezultatus, pvz., prognozes, turinį, rekomendacijas ar sprendimus, kurie gali turėti įtakos fizinei ar virtualiai aplinkai. Įvairios DI sistemos skiriasi savo autonomiškumo ir prisitaikymo lygiu po įdiegimo<sup>155</sup>

**Duomenys** – skaitmeninės išraiškos informacija, dokumentai ir (ar) jų kopijos, įskaitant garso, vaizdo arba garso ir vaizdo įrašus, taip pat asmens duomenis, tinkami saugoti, perduoti, interpretuoti ir apdoroti informacinių technologijų priemonėmis<sup>156</sup>

**Kibernetinio saugumo vadovas** – Kibernetinio saugumo subjekto valdymo organų nariai, vadovas ir jo įgaliotas asmuo, jeigu toks yra, ar kibernetinio saugumo subjektas, jeigu jis yra fizinis asmuo<sup>157</sup>

**Kibernetinis saugumas** – visuma teisinių, informacijos sklaidos, organizacinių ir techninių priemonių, kuriomis siekiama išlaikyti atsparumą veiksniams, kibernetinėje erdvėje keliantiems grėsmę ryšių ir informacinėmis sistemomis perduodamos ar jose tvarkomos

<sup>154</sup> OECD (2023), A blueprint for building national compute capacity for artificial intelligence, OECD Digital Economy Papers, No. 350, OECD Publishing, Paris, 20 psl. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1787/876367e3-en> (žiūrėta 2025-01-19).

<sup>155</sup> OECD (2024), Explanatory memorandum on the updated OECD definition of an AI system, 4 psl. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1787/623da898-en> (žiūrėta 2025-01-19).

<sup>156</sup> Valstybės informacinių išteklių valdymo įstatymas, 2 str. 2 d.

<sup>157</sup> Kibernetinio saugumo įstatymas, 14 str. 7 d.

elektroninės informacijos prieinamumui, autentiškumui, vientisumui ir konfidencialumui, ryšių ir informacinių sistemų netrikdomam veikimui, valdymui arba paslaugų šiomis sistemomis teikimui, taip pat kuriomis siekiama atkurti įprastinę ryšių ir informacinių sistemų veiklą<sup>158</sup>

**Rizika (DI kontekste)** – neapibrėžtumo poveikis rezultato pasiekimui (poveikis yra nuokrypis nuo laukiamo – teigiamo arba neigiamo rezultato; neapibrėžtumas yra informacijos, susijusios su įvykio supratimu arba žinojimu apie jį, jo pasekmėmis ar tikimybe, stokos, net ir iš dalis, būseną)<sup>159</sup>

**Tinklų ir informacinė sistema** – elektroninių ryšių tinklas, bet koks prietaisas arba tarpusavyje sujungtų arba susijusių prietaisų, iš kurių vienas ar daugiau pagal programą automatiškai apdoroja skaitmeninius duomenis, grupę arba skaitmeniniai duomenys, saugomi, tvarkomi, atkuriami arba perduodami nurodytomis priemonėmis jų valdymo, naudojimo, apsaugos ir priežiūros tikslais<sup>160</sup>

**Valstybinis duomenų centras** – biudžetinės įstaigos arba valstybės valdomos įmonės, kuri yra nacionaliniam saugumui užtikrinti svarbi įmonė, patikėjimo ar nuosavybės teise valdomas duomenų centras, įrašytas į valstybinių duomenų centrų sąrašą<sup>161</sup>

---

<sup>158</sup> Kibernetinio saugumo įstatymas, 2 str. 10 d.

<sup>159</sup> ISO/IEC 42001:2023 Information technology – Artificial intelligence – Management system, 3.7 pp.

<sup>160</sup> Kibernetinio saugumo įstatymas, 2 str. 21 d.

<sup>161</sup> Valstybės informacinių išteklių valdymo įstatymas, 2 str. 40 d.

Valstybinio audito ataskaitos  
„Dirbtinio intelekto valdymas viešajame sektoriuje“  
2 priedas

## Audito kriterijai, atliktos procedūros ir taikyti metodai

Audito ataskaitos skyrius / poskyris	Taikyti audito kriterijai	Atliktos audito procedūros, taikyti informacijos ir duomenų rinkimo bei vertinimo metodai
1.1. Nacionaliniu lygiu nėra planuojamas dirbtinio intelekto taikymas viešajame sektoriuje	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ DI taikymo viešajame sektoriuje pažangai nustatyti strateginiai tikslai;</li> <li>✓ DI taikymo viešajame sektoriuje pažangai nustatyti pažangos uždaviniai;</li> <li>✓ DI taikymo viešajame sektoriuje pažangai nustatytos pažangos priemonės;</li> <li>✓ DI taikymo viešajame sektoriuje pažangai matuoti nustatyti strateginių tikslų poveikio rodikliai;</li> <li>✓ DI taikymo viešajame sektoriuje pažangai matuoti nustatyti pažangos uždavinių poveikio rodikliai;</li> <li>✓ DI taikymo viešajame sektoriuje pažangai matuoti nustatyti pažangos priemonių rezultato rodikliai;</li> <li>✓ DI taikymo viešajame sektoriuje strateginiams tikslams pasiekti numatytas finansavimas;</li> <li>✓ DI taikymo viešajame sektoriuje pažangos uždaviniams įgyvendinti numatytas finansavimas;</li> <li>✓ DI taikymo viešajame sektoriuje pažangos priemonėms įgyvendinti numatytas finansavimas;</li> <li>✓ Plėtros programose identifikuoti teisinio reguliavimo, susijusio su DI technologijomis, trūkumai ar nepakankamumas;</li> <li>✓ Pažangos priemonėse numatytos konkrečios veiklos skirtos identifikuotiems teisinio reguliavimo, susijusio su DI technologijomis, trūkumams pašalinti ar teisinio reguliavimo stiprinimui DI technologijų srityje;</li> <li>✓ Nustatytas strateginio valdymo sistemos dalyvis (-iai), kuriam priskirta atsakomybė už DI taikymo viešajame sektoriuje strateginių tikslų poveikio rodiklių pasiekimą;</li> <li>✓ Nustatytas strateginio valdymo sistemos dalyvis (-iai), kuriam priskirta atsakomybė už DI taikymo viešajame sektoriuje pažangos uždavinių įgyvendinimą;</li> </ul>	<p><u>Dokumentų peržiūra</u> Nagrinėjome: Strateginio valdymo įstatymą; Strateginio valdymo metodiką; 2021–2030 metų Nacionalinį pažangos planą; 2021–2030 metų laikotarpio plėtros programas bei pažangos priemonės, nurodytas 4 priede; Lietuvos DI strategiją; Lietuvos DI technologijų plėtros 2023–2026 m. veiksmų planą; Europos Komisijos 2018 m. komunikatą „Dirbtinis intelektas Europai“; Europos Parlamento 2022 m. rezoliuciją dėl DI skaitmeniniame amžiuje; OECD (2024), OECD-Bericht zu Künstlicher Intelligenz in Deutschland; Inovatyvumo (kūrybingumo) horizontaliojo principo įgyvendinimo ataskaita (2024 m.).</p> <p><u>Informacijos paieška</u> Teisės aktų registre atlikta įsakymų, kuriais plėtros programų valdytojai tvirtina pažangos priemonių aprašus, paieška (prieiga per internetą: <a href="https://e-seimas.lrs.lt/portal/documentSearch/lt">https://e-seimas.lrs.lt/portal/documentSearch/lt</a>).</p> <p><u>Duomenų analizė</u> Analizavome EIMIN, kitų ministerijų, CPVA ir viešojo sektoriaus subjektų pateiktą informaciją apie DI sprendimų diegimą viešajame sektoriuje.</p> <p><u>Apklausa</u> Apklausėme: visas ministerijas, iš jų 13 (išskyrus Vidaus reikalų) pateikė atsakymus apie 2021–2030 metų laikotarpio plėtros programas bei pažangos priemonės, kurių apimtyje viešajame sektoriuje pritaikomi DI sprendimai; 2024-07-03–2024-07-12 laikotarpiu 163 viešojo sektoriaus subjektus (Vyriausybės kanceliariją, visas ministerijas (14) ir joms pavaldžias institucijas (88), kurios RISR duomenimis yra valstybės informacinių išteklių valdytojai, visas savivaldybes (60), iš jų 144 (88,3 proc.) pateikė atsakymus apie DI pritaikymą savo veikloje;</p> <p><u>Pokalbis</u> Bendravome su EIMIN ir IA atstovais.</p>

Audito ataskaitos skyrius / poskyris	Taikyti audito kriterijai	Atliktos audito procedūros, taikyti informacijos ir duomenų rinkimo bei vertinimo metodai
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nustatytas strateginio valdymo sistemos dalyvis (-iai), kuriam priskirta atsakomybė už DI taikymo viešajame sektoriuje pažangos uždavinių poveikio rodiklių pasiekimą.</li> </ul>	
<p>1.2. Šalies mastu nėra koordinuojamas dirbtinio intelekto sprendimų diegimas ir pritaikymas viešajame sektoriuje</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Šalies mastu kaupiama informacija apie DI sprendimų diegimą viešajame sektoriuje, vykdomas per projektines veiklas;</li> <li>✓ Šalies mastu kaupiama informacija apie konkrečius DI pritaikymo atvejus viešajame sektoriuje;</li> <li>✓ Šalies mastu skleidžiama DI pritaikymo viešajame sektoriuje geroji praktika.</li> </ul>	<p><u>Dokumentų peržiūra</u> Nagrinėjome: Strateginio valdymo įstatymą; Strateginio valdymo metodiką; COBIT®5: Procesų vertinimo modelis; OECD (2024), OECD-Bericht zu Künstlicher Intelligenz in Deutschland; Inovatyvumo (kūrybingumo) horizontaliojo principo įgyvendinimo ataskaita (2024 m.).</p> <p><u>Duomenų analizė</u> Analizavome Vyriausybės kanceliarijos, visų ministerijų, IA, CPVA ir 22 viešojo sektoriaus subjektų, kurie įgyvendina (-o) DI projektus, pateiktą informaciją apie DI sprendimų diegimo ir taikymo stebėseną ir gerosios praktikos sklaidą šalies mastu.</p> <p><u>Apklausa</u> Apklausėme: visas ministerijas, iš jų 13 (išskyrus Vidaus reikalų) pateikė atsakymus apie informacijos apie DI sprendimų diegimą ir pritaikymą viešajame sektoriuje; 2024-07-03–2024-07-12 163 viešojo sektoriaus subjektus (Vyriausybės kanceliariją, visas ministerijas (14) ir joms pavaldžias institucijas (88), kurios RISR duomenimis yra valstybės informacinių išteklių valdytojai, visas savivaldybes (60), iš jų 144 (88,3 proc.) pateikė atsakymus; 2024-11-18–2024-12-10 22 viešojo sektoriaus subjektus, kurie pirminės apklausos nurodė, kad įgyvendina (-o) projektus susijusius su DI technologijų pritaikymu savo veikloje, iš jų visi (22) pateikė atsakymus.</p> <p><u>Pokalbis</u> Bendravome su EIMIN ir IA atstovais.</p>
<p>1.3. Sąlygos kalbinių išteklių, reikalingų dirbtinio intelekto sprendimams, plėtrai yra sudarytos, tačiau išteklių kūrimas ir jų prieinamumo viešajam sektoriui užtikrinimas vyksta per lėtai</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Numatytos pažangos priemonės skirtos lietuvių kalbos išteklių plėtrai;</li> <li>✓ Lietuvių kalbos išteklių plėtrai numatytas finansavimas;</li> <li>✓ Įgyvendinti visi numatyti kalbos išteklių plėtros projektai;</li> <li>✓ Visi rodikliai skirti matuoti kalbos išteklių plėtros pažangą visiškai pasiekti;</li> <li>✓ Visi rodikliai skirti matuoti kalbos išteklių plėtros pažangą visiškai pasiekti laiku.</li> </ul>	<p><u>Dokumentų peržiūra</u> Nagrinėjome: 2021–2030 m. Lietuvos Respublikos Ekonomikos ir inovacijų ministerijos valstybės skaitmeninio plėtros programos pažangos priemonės Nr. 05-002-01-07-08 „Kurti technologinius sprendimus ir įrankius, leidžiančius saugiai ir patogiai naudotis paslaugomis“ aprašą ir šios pažangos priemonės Nr. 05-002-01-07-08 stebėsenos rodiklių kortelių aprašą; OECD (2023), AI language models: Technological, socio-economic and policy considerations; valstybinio audito ataskaita „Viešųjų ir administracinių paslaugų skaitmenizavimas“.</p> <p><u>Palyginamoji analizė</u> Analizavome CPVA pateiktą informaciją apie vykdomus projektus, palyginome finansavimą bei nustatytus rodiklius kalbinių išteklių plėtrai skirtingais (2014–2020 ir 2021–2030 m.) plėtros laikotarpiais, analizavome rodiklių pokyčius.</p>

Audito ataskaitos skyrius / poskyris	Taikyti audito kriterijai	Atliktos audito procedūros, taikyti informacijos ir duomenų rinkimo bei vertinimo metodai
2.1. Dirbtinio intelekto technologijų valdymo nacionalinės teisinės prielaidos nėra pakankamos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Paskirtos atsakingos institucijos, kurioms numatytos funkcijos, susijusios su DI technologijų plėtra;</li> <li>✓ Teisės aktuose apibrėžta DI sąvoka;</li> <li>✓ Teisės aktuose nustatyta visą DI gyvavimo ciklą apimanti DI valdymo politika (valdymo principai, procedūros);</li> <li>✓ Teisės aktuose nustatyti atsakingo ir etiško DI naudojimo principai, nuostatos;</li> <li>✓ Visi patikrinti viešojo sektoriaus subjektai, įgyvendinantys projektus DI srityje, turi dokumentuotą DI kūrimo ir naudojimo politiką (gaires, tvarką ar pan.);</li> <li>✓ Visiems patikrintiems viešojo sektoriaus subjektams, įgyvendinantiems projektus DI srityje, teisinis DI reglamentavimas yra aiškus;</li> <li>✓ Visiems patikrintiems viešojo sektoriaus subjektams, įgyvendinantiems projektus DI srityje, pakanka DI metodinių rekomendacijų.</li> </ul>	<p><u>Dokumentų peržiūra</u> Nagrinėjome: DI aktą; Valstybės informacinių išteklių valdymo, Technologijų ir inovacijų bei Informacinės visuomenės paslaugų įstatymus; ISO/IEC 42001:2023 DI valdymo standartą; OECD (2019), Recommendation of the Council on Artificial Intelligence, Cobit®5: Enabling Processes.</p> <p><u>Duomenų analizė</u> Analizavome EIMIN, IA, RRT, 22 viešojo sektoriaus subjektų, kurie įgyvendina(-o) DI projektus, pateiktą informaciją apie DI valdymą ir jo reglamentavimą.</p> <p><u>Apklausa</u> Apklausėme: 2024-07-03–2024-07-12 163 viešojo sektoriaus subjektus (Vyriausybės kanceliariją, visas ministerijas ir joms pavaldžias institucijas (88), kurios RISR duomenimis yra valstybės informacinių išteklių valdytojai, visas savivaldybes), 144 pateikė atsakymus apie DI taikymą savo veikloje ir 2024-11-18–2024-12-10 visus subjektus (22), kurie pirminės apklausos metu nurodė, kad įgyvendina(-o) projektus susijusius su DI technologijų pritaikymu savo veikloje, iš jų visi (22) pateikė atsakymus apie DI valdymą.</p>
2.2. Nepakankamas dirbtinio intelekto saugumo reguliavimas ir rizikos valdymas viešajame sektoriuje	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nustatyta kibernetinio saugumo valdymo sistema;</li> <li>✓ Kibernetinio saugumo valdymo sistema apibrėžia konkrečius DI sistemoms taikytinus saugumo reikalavimus (procedūras);</li> <li>✓ Į NKSC kibernetinio saugumo mokymų programą įtraukta DI saugumo valdymo potėmė;</li> <li>✓ 2023–2024 m. visi patikrinti viešojo sektoriaus subjektai bent vieną kartą dalyvavo DI saugumo mokymuose;</li> <li>✓ Ne mažiau 85 proc. patikrintų viešojo sektoriaus subjektų nurodė, kad mokymų DI saugumo užtikrinimo srityje pakankamai;</li> <li>✓ Visi patikrinti viešojo sektoriaus subjektai, įgyvendinantys projektus DI srityje, ne rečiau nei kartą per metus atlieka DI rizikos vertinimą;</li> <li>✓ Visi patikrinti viešojo sektoriaus subjektai, įgyvendinantys projektus DI srityje, turi dokumentuotą DI rizikos švelninimo priemonių planą;</li> <li>✓ Visi patikrinti viešojo sektoriaus subjektai, įgyvendinantys projektus DI srityje, ne rečiau nei kartą per metus atlieka DI sistemos poveikio vertinimą.</li> </ul>	<p><u>Dokumentų peržiūra</u> Nagrinėjome: BDAR, DI aktą, Kibernetinio atsparumo aktą, Kibernetinio saugumo aktą, TIS 2 direktyvą; Kibernetinio saugumo, Technologijų ir inovacijų, Valstybės informacinių išteklių valdymo įstatymus; Kibernetinio saugumo reikalavimų aprašą, Nacionalinį kibernetinių incidentų valdymo planą; standartą ISO/IEC 42001:2023 Informacinės technologijos – Dirbtinis intelektas – Valdymo sistema; Cobit®5: Enabling Processes; OECD (2023), Advancing accountability in AI: Governing and managing risks throughout the lifecycle for trustworthy AI; Generatyvinio dirbtinio intelekto (GenDI) saugaus naudojimo organizacijoje gaires.</p> <p><u>Duomenų analizė</u> Analizavome EIMIN, KAM, NKSC ir 22 viešojo sektoriaus subjektų, kurie įgyvendina(-o) DI projektus, pateiktą informaciją apie DI saugumo ir rizikos valdymą.</p> <p><u>Apklausa</u> Apklausėme: 2024-07-03–2024-07-12 163 viešojo sektoriaus subjektus (Vyriausybės kanceliariją, visas ministerijas ir joms pavaldžias institucijas (88), kurios RISR duomenimis yra valstybės informacinių išteklių valdytojai, visas savivaldybes), 144 pateikė atsakymus apie DI pritaikymą savo veikloje ir 2024-11-18–2024-12-10 visus subjektus (22), kurie pirminės apklausos metu nurodė, kad įgyvendina(-o) projektus susijusius su DI technologijų pritaikymu savo veikloje, iš jų visi (22) pateikė atsakymus apie DI valdymą.</p>

Audito ataskaitos skyrius / poskyris	Taikyti audito kriterijai	Atliktos audito procedūros, taikyti informacijos ir duomenų rinkimo bei vertinimo metodai
3.1. Nesudaromos sąlygos nuosekliai didinti dirbtinio intelekto skaičiavimo pajėgumus	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ EIMIN nustatė DI skaičiavimo pajėgumų stebėsenos rodiklius;</li> <li>✓ EIMIN nustatė DI skaičiavimo pajėgumų stebėsenos periodiškumą;</li> <li>✓ EIMIN ar jai pavaldi institucija DI skaičiavimo pajėgumų stebėsenos ataskaitas rengia nustatytu periodiškumu;</li> <li>✓ EIMIN ar jai pavaldi institucija kaupia informaciją apie DI sistemoms naudojamus skaičiavimo išteklius;</li> <li>✓ EIMIN nustato būsimus DI skaičiavimo pajėgumų poreikius</li> <li>✓ Remiantis nustatytais būsimais DI skaičiavimo pajėgumų poreikiais EIMIN rengia nacionalinį DI skaičiavimo pajėgumų didinimo planą;</li> <li>✓ Nacionalinis DI skaičiavimo pajėgumų didinimo planas kasmet peržiūrimas;</li> <li>✓ EIMIN nustačius poreikį, nacionalinis DI skaičiavimo pajėgumų didinimo planas yra atnaujinamas.</li> </ul>	<p><u>Pokalbis</u> Bendravome su KAM ir NKSC atstovais.</p> <p><u>Dokumentų peržiūra</u> Nagrinėjome: DI aktą; Valstybės informacinių išteklių valdymo, Technologijų ir inovacijų bei Informacinės visuomenės paslaugų įstatymus; 2021–2030 m. Lietuvos Respublikos Ekonomikos ir inovacijų ministerijos valstybės skaitmeninimo plėtros programą, EIMIN 2025–2027 m. strateginį veiklos planą; ISO/IEC 42001:2023 DI valdymo standartą, COBIT®5: Procesų vertinimo modelis, OECD (2023), A blueprint for building national compute capacity for artificial intelligence.</p> <p><u>Duomenų analizė</u> Analizavome EIMIN, IA, VSSA, VDA pateiktą informaciją.</p> <p><u>Pokalbis</u> Bendravome su EIMIN, IA, VSSA, VDA atstovais.</p>
3.2. Viešojo sektoriaus subjektai netinkamai valdo informaciją apie DI sistemų duomenų vaidmenį ir poveikį taikant dirbtinio intelekto sistemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Visi patikrinti viešojo sektoriaus subjektai, įgyvendinantys projektus DI srityje, turi apibrėžtus duomenų valdymo procesus, susijusius su DI sistemų kūrimu;</li> <li>✓ Visi patikrinti viešojo sektoriaus subjektai, įgyvendinantys projektus DI srityje, dokumentuoja išsamią informaciją apie DI sistemose naudojamų duomenų gavimą ir atranką;</li> <li>✓ Visi patikrinti viešojo sektoriaus subjektai, įgyvendinantys projektus DI srityje, turi apibrėžtus duomenų kokybės reikalavimus;</li> <li>✓ Visi patikrinti viešojo sektoriaus subjektai, įgyvendinantys projektus DI srityje, turi apibrėžtą DI sistemose naudojamų duomenų kilmės registravimo procesą;</li> <li>✓ Visi patikrinti viešojo sektoriaus subjektai, įgyvendinantys projektus DI srityje, turi apibrėžtus duomenų paruošimo kriterijus ir naudotinus duomenų ruošimo metodus.</li> </ul>	<p><u>Dokumentų peržiūra</u> Nagrinėjome: ISO/IEC 42001 DI valdymo standartą.</p> <p><u>Duomenų analizė</u> Analizavome EIMIN, IA, RRT, 22 viešojo sektoriaus subjektų, kurie įgyvendina(-o) DI projektus, pateiktą informaciją apie duomenų valdymo procesus kuriant, teikiant ar naudojant DI sistemas.</p> <p><u>Apklausa</u> Apklausėme: 2024-07-03–2024-07-12 163 viešojo sektoriaus subjektus (Vyriausybės kanceliariją, visas ministerijas ir joms pavaldžias institucijas (88), kurios RISR duomenimis yra valstybės informacinių išteklių valdytojai, visas savivaldybes), 144 pateikė atsakymus apie DI pritaikymą savo veikloje ir 2024-11-18–2024-12-10 visus subjektus (22), kurie pirminės apklausos metu nurodė, kad įgyvendina(-o) projektus susijusius su DI technologijų pritaikymu savo veikloje, iš jų visi (22) pateikė atsakymus.</p>
3.3. Viešojo sektoriaus subjektai neturi pakankamų kompetencijų leidžiančių rezultatyviai pritaikyti dirbtinio intelekto technologijas	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Visi patikrinti viešojo sektoriaus subjektai turi dokumentuotą DI projektų įgyvendinimui reikalingų DI kompetencijų ir įgūdžių sąrašą;</li> <li>✓ Visuose patikrintuose viešojo sektoriaus subjektuose, remiantis DI kompetencijų ir įgūdžių sąrašu, paskirti atsakingi asmenys;</li> </ul>	<p><u>Dokumentų peržiūra</u> Nagrinėjome: IA įstatus ir jos padalinio – GovTech laboratorijos nuostatus; ISO/IEC 42001:2023 DI valdymo standartą; Cobit®5: Enabling Processes; OECD/UNESCO (2024), G7 Toolkit for Artificial Intelligence in the Public Sector“.</p>

Audito ataskaitos skyrius / poskyris	Taikyti audito kriterijai	Atliktos audito procedūros, taikyti informacijos ir duomenų rinkimo bei vertinimo metodai
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Visų patikrintų viešojo sektoriaus subjektų atsakingi asmenys, dalyvaujantys DI projektų įgyvendinime, bent vieną kartą 2022–2024 m. dalyvavo DI kompetencijų ir įgūdžių tobulinimo mokymuose;</li> <li>✓ Visų patikrintų viešojo sektoriaus subjektų, vykdančių projektus, atsakingi asmenys savo gebėjimus pritaikyti DI technologijas vertina bent 8 balais;</li> <li>✓ Parengta DI mokymų programa skirta viešojo sektoriaus darbuotojams;</li> <li>✓ Ne mažiau 85 proc. apklaustų viešojo sektoriaus subjektų dalyvavo „GovTech LAB“ organizuojamuose mokymuose;</li> <li>✓ Visi apklausti viešojo sektoriaus subjektai, įgyvendinantys projektus DI srityje, „GovTech LAB“ mokymus įvertina bent 9 balais;</li> <li>✓ Visi apklausti DI projektus įgyvendinantys viešojo sektoriaus subjektai žino kur kreiptis norint gauti metodinę pagalbą DI projektų įgyvendinimo klausimais;</li> <li>✓ Visi viešojo sektoriaus subjektai kreipėsi metodinės pagalbos ją vertina pakankamai;</li> <li>✓ Visi apklausti pasikreipę viešojo sektoriaus subjektai „GovTech Lab“ metodinės pagalbos naudą pritaikant DI įvertina bent 9 balais.</li> </ul>	<p><u>Duomenų analizė</u> Analizavome EIMIN, IA, KTU, apklaustų viešojo sektoriaus subjektų, pateiktą informaciją apie žmogiškųjų išteklių ir kompetencijų valdymą įgyvendinant DI projektus, „GovTech“ iššūkių serijų apžvalgą.</p> <p><u>Apklausa</u> Apklausėme: 2024-07-03–2024-07-12 163 viešojo sektoriaus subjektus (Vyriausybės kanceliariją, visas ministerijas ir joms pavaldžias institucijas (88), kurios RISR duomenimis yra valstybės informacinių išteklių valdytojai, visas savivaldybes), 144 pateikė atsakymus apie DI pritaikymą savo veikloje ir 2024-11-18–2024-12-10 visus subjektus (22), kurie pirminės apklausos metu nurodė, kad įgyvendina(-o) projektus susijusius su DI technologijų pritaikymu savo veikloje, iš jų visi (22) pateikė atsakymus.</p> <p>Pokalbis Bendravome su EIMIN, IA ir VVA atstovais.</p>

Valstybinio audito ataskaitos  
„Dirbtinio intelekto valdymas viešajame sektoriuje“  
3 priedas

## Pokyčių vertinimo rodiklių duomenys

Rodiklis	Viešojo sektoriaus subjektų, vertinančių DI pritaikymo produktyvumo pokytį, dalis (proc.)	Laiku sukurtų lietuvių kalbos išteklių, skirtų DI ir inovatyvioms technologijoms, skaičius (vnt.)	Viešojo sektoriaus subjektų, nenaudojančių DI sprendimų savo veikloje dėl metodinių rekomendacijų trūkumo, dalis (proc.)	Viešojo sektoriaus subjektų, atliekant rizikos vertinimą vertinančių DI grėsmę, dalis (proc.)	Viešojo sektoriaus subjektų, vertinančių savo žinias ir kompetencijas DI srityje kaip pakankamas, dalis (proc.)	Viešojo sektoriaus subjektų, kurie turi apibrėžtus duomenų valdymo procesus, susijusius su DI sistemų plėtra, dalis (proc.)	Parengtas ir kasmet atnaujinamas DI skaičiavimo pajėgumų didinimo planas, apimantis nustatytais rodikliais išmatuotus esamus DI skaičiavimo pajėgumus bei įvertintus būsimus DI skaičiavimo pajėgumus ir poreikius
Matavimo vienetas	Proc.	Vnt.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	-
Pradinė reikšmė	9,1	0	47,9	4,5	27,3	0	neparengtas
Pradinės reikšmės fiksavimo data	2024-12-31	2024-12-31	2024-12-31	2024-12-31	2024-09-30	2024-12-31	2024-12-31
Siektina reikšmė	85	23	15	85	85	85	parengtas ir kasmet atnaujinamas
Tolerancijos ribos	Gerai	23	15	85	85	85	parengtas ir kasmet atnaujinamas
	Vidutiniškai	51-84	14-22	16-29	51-84	51-84	parengtas
	Blogai	50	13	30	50	50	neparengtas
Siektinos reikšmės fiksavimo data	2030-06-30	2026-09-01	2030-06-30	2030-06-30	2030-06-30	2030-06-30	2028-06-30
Periodinės reikšmės fiksavimo data	Vertinant pokytį	Vertinant pokytį	Vertinant pokytį	Vertinant pokytį	Vertinant pokytį	Vertinant pokytį	Vertinant pokytį
Duomenų šaltinis rodikliui skaičiuoti	Viešojo sektoriaus subjektų duomenys	INVESTIS duomenys	Viešojo sektoriaus subjektų duomenys	Viešojo sektoriaus subjektų duomenys	Viešojo sektoriaus subjektų duomenys	Viešojo sektoriaus subjektų duomenys	EIMIN duomenys
Detalus skaičiavimo / vertinimo aprašymas	$X=a/b*100$ ; a – valstybės informacinių išteklių valdytojų, kurie vertina DI sprendimų pritaikymo institucijos veikloje	Suma (iki 2026-04-30 sukurtų lietuvių kalbos išteklių, skirtų DI ir inovatyvioms technologijoms, skaičius).	$X=a/b*100$ ; a – valstybės informacinių išteklių valdytojų, nenaudojančių DI sprendimų savo veikloje dėl metodinių rekomendacijų	$X=a/b*100$ ; a – valstybės informacinių išteklių valdytojų, kurie atliekant rizikos vertinimą įsivertina DI grėsmę, skaičius,	$X=a/b*100$ ; a – valstybės informacinių išteklių valdytojų, kurie savo žinias ir kompetencijas DI srityje vertina kaip pakankamas, skaičius,	$X=a/b*100$ ; a – valstybės informacinių išteklių valdytojų, turinčių apibrėžtus duomenų valdymo procesus, susijusius su DI sistemų plėtra, skaičius, b –	Vertinama, ar parengtas ir kasmet peržiūrimas DI skaičiavimo pajėgumų didinimo planas, apimantis nustatytais

Rodiklis	Viešojo sektoriaus subjektų, vertinančių DI pritaikymo produktyvumo pokytį, dalis (proc.)	Laiku sukurtų lietuvių kalbos išteklių, skirtų DI ir inovatyvioms technologijoms, skaičius (vnt.)	Viešojo sektoriaus subjektų, nenaudojančių DI sprendimų savo veikloje dėl metodinių rekomendacijų trūkumo, dalis (proc.)	Viešojo sektoriaus subjektų, atliekant rizikos vertinimą vertinančių DI grėsmę, dalis (proc.)	Viešojo sektoriaus subjektų, vertinančių savo žinias ir kompetencijas DI srityje kaip pakankamas, dalis (proc.)	Viešojo sektoriaus subjektų, kurie turi apibrėžtus duomenų valdymo procesus, susijusius su DI sistemų plėtra, dalis (proc.)	Parengtas ir kasmet atnaujinamas DI skaičiavimo pajėgumų didinimo planas, apimantis nustatytais rodikliais išmatuotus esamus DI skaičiavimo pajėgumus bei įvertintus būsimus DI skaičiavimo pajėgumus ir poreikius
	produktyvumo pokytį <sup>162</sup> , skaičius, b – valstybės informacinių išteklių valdytojų skaičius. Vertinami VK atliktos valstybės informacinių išteklių valdytojų apklausos duomenys.		trūkumo, skaičius, b – valstybės informacinių išteklių valdytojų, nenaudojančių DI sprendimų savo veikloje, skaičius. Vertinami VK atliktos valstybės informacinių išteklių valdytojų apklausos duomenys.	b – valstybės informacinių išteklių valdytojų skaičius. Vertinami VK atliktos valstybės informacinių išteklių valdytojų apklausos duomenys.	b – valstybės informacinių išteklių valdytojų skaičius. Vertinami VK atliktos valstybės informacinių išteklių valdytojų apklausos duomenys.	valstybės informacinių išteklių valdytojų skaičius. Vertinami VK atliktos valstybės informacinių išteklių valdytojų apklausos duomenys.	rodikliais išmatuotus esamus DI skaičiavimo pajėgumus bei įvertintus būsimus DI skaičiavimo pajėgumus ir poreikius.

<sup>162</sup> Produktyvumo pokytis (pvz.: mažėja laiko sąnaudos, efektyviau naudojami ištekliai, gerėja paslaugų kokybė, sprendimų pagrįstumas ir pan.).

Valstybinio audito ataskaitos  
„Dirbtinio intelekto valdymas  
viešajame sektoriuje“  
4 priedas

## Dirbtinio intelekto sprendimų pritaikymo viešajame sektoriuje gerosios praktikos pavyzdžiai

Viešojo sektoriaus subjektas	Sprendimas	Apibūdinimas
Anyškčių miesto savivaldybės administracija	Sprendimas, kaip sumažinti neasfaltuotų kelių būklės blogėjimą dėl gamtinių sąlygų	Sunkiasvorės transporto priemonės neasfaltuotuose keliuose, veikiamos nepalankių oro sąlygų, gadina kelio dangą. Dėl pažeistų kelių jais sunku naudotis gyventojams, avarinėms tarnyboms ir kitiems eismo dalyviams. Sprendimas stebi ir prognozuoja kelio sąlygas pagal numatomas oro sąlygas (synchronizuodamas duomenis su hidrometeorologine informacija). Sprendimas integruoja esamus gamtinių sąlygų stebėjimo duomenis, naudojant sukurtus algoritmus ir palydovinių vaizdų informaciją
Vilniaus universiteto ligoninės Santaros ligoninė	Sprendimas, kuris naudoja dirbtinio intelekto algoritmus, kad palygintų inkstų akmenų sudėtį su baziniais spektrais ir parinktų galimas spektrų ir akmenų kompozicijas	Inkstų akmenų sudėties analizė grindžiama "šlapiomis" kokybinėmis cheminėmis reakcijomis, kurios akmenų sudėtyje nustato skirtingus anijonus ir katijonus. Drėgnos chemijos metodo trūkumas yra tas, kad jis neleidžia nustatyti tikslaus junginio, o mišrios sudėties akmenyse procentiniai rezultatai pateikiami tik jonų ir radikalų atžvilgiu. Sprendimas, naudojant dirbtinio intelekto algoritmus, leidžia labai greitai atpažinti inkstų akmens sudėtį, o tai leidžia optimaliai pasirinkti akmens fragmentaciją.
Kultūros infrastruktūros centras	Sprendimas istorinių pastatų žalai nustatyti	Istorinės vietovės savininkas turi pareigą prižiūrėti kultūros paveldo objektą ir jo teritoriją, laiku ištaisyti defektus, apsaugoti pastatus nuo neigiamo aplinkos poveikio. Sprendimas naudotojo įkeltose nuotraukose įvardija fizinę žalą nekilnojamajam kultūros paveldui, istoriniams pastatams ar kitiems statiniams (pvz., paminklams ir pan.). Sprendimas nustato pastato apgadinimo tipą, nurodydamas žalos pavadinimą, žalos aprašymą, žalos priežastis, objekto sugadinimo aprašymą ir rekomendacijas vartotojui, kaip tinkamai valdyti nustatytą žalą
Klaipėdos keleivinis transportas	Sprendimas modeliuoti transporto judėjimą ir keleivių srautus bei optimizuoti esamus maršrutus ir tvarkaraščius	Daugeliu atvejų viešojo transporto maršrutų tvarkaraščiai gali neatitikti keleivių lūkesčių dėl nevienodų intervalų tarp autobusų atvykimo laikų, dėl kurių pailgėja laukimo laikas autobusų stotelėse ir pailgėja kelionės laikas. Sprendimas imituoja skirtingus transporto priemonių judėjimo scenarijus ir optimizuoja maršrutų tvarkaraščius, atsižvelgdamas į realius kelionės duomenis ir (arba) turimus bei prognozuojamus keleivių skaičius, autobusų krovinius ir paros laiką, metų laiką, stotelių vietą, vairuotojų darbo ir poilsio įpročius.
Kėdainių rajono savivaldybės administracija	Sprendimas Europos bizonų padarytai žalai apskaičiuoti naudojant pažangius algoritmus, pagrįstus dirbtiniu intelektu ir palydoviniais vaizdais	Šiuo metu diegiamas sprendimas leidžia stebėti pasėlius naudojant „Sentinel“ radaro palydovinius jutiklius ir naudoja inovatyvias geoinformacines technologijas, kad aptiktų žalą, kurią sukelia stumdymas ar kitaip.
Ryšių reguliavimo tarnyba	Sprendimas aptikti neteisėtą ir žalingą turinį internete;	Dirbtiniu intelektu paremtas sprendimas leidžia nuskaityti Lietuvos interneto puslapius ir aptikti nelegalų turinį, pavyzdžiui, vaikų pornografiją ir prievartą. Pirmojo testavimo įrankio metu nuskenuota apie 288 000+ lietuviškų svetainių. Unikaliai apmokyta dirbtinio intelekto atpažinimo sistema identifikavo potencialiai žalingus vaizdinio turinio vienetus ir nukreipė juos visus analizei į RRT specialistus.

Viešojo sektoriaus subjektas	Sprendimas	Apibūdinimas
Lietuvos inovacijų centras	Sprendimas, skirtas įvertinti mokslo ir verslo bendradarbiavimą žinių panaudojimo efektyvumo požiūriu;	Inovatyvus įrankis, naudojantis dirbtinį intelektą, leidžiantis rinkti, apdoroti ir sisteminti aktualius duomenis apie mokslo ir studijų institucijų (TKS) generuojamas žinias. Kuriama naudotojo sąsaja, kurioje bus pateikiami struktūrizuoti duomenys, kad būtų galima atlikti dvejopą ISS indėlio į įvairius ekonominės veiklos sektorius analizę: greitai palyginti duomenis naudojant interaktyviosios sąsajos diagramą; arba atlikti išsamią skerspjuvio analizę naudojant duomenų santrauką.
Panevėžio plėtros agentūra	Sprendimas susistemintai regioninės darbo rinkos paklausos prognozei	Sprendimas leidžia automatiškai rinkti viešai prieinamus duomenis ir daryti išvadas apie situaciją darbo rinkoje ir būsimus poreikius. Darbo rinka yra sudėtinga socialinė ir ekonominė sistema, todėl svarbu tinkamai atrinkti reprezentatyviausius duomenų šaltinius ir pasirinkti tinkamus giliojo mokymosi algoritmus tikslioms ateities prognozėms kurti.
Vilniaus miesto savivaldybės administracija	Vilniaus miesto žalinimo sprendimas naudojant palydovinius duomenis ir dirbtinį intelektą	Miesto želdynų stebėsenos prototipas, leidžiantis nustatyti problemines sritis. Tokie plotai apima džiovintus augalus, kuriuos greičiausiai reikės pakeisti, Vilniaus augalų sistemą, reikalaujančią laistyti, šienauti, šalinti nelegalius želdynus ir kt. Prototipas pavaizduos Vilniaus želdynus, kurie nuolat stebimi naudojant radarus ir optinius palydovus, mašininį mokymąsi, dirbtinį intelektą ir algoritmus
Policijos departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos	Nuspėjamojo viešosios tvarkos palaikymo sprendimas – dirbtiniu intelektu pagrįstas modelis, skirtas prognozuoti įvykius, kuriems reikia policijos pajėgų įsikišimo	Sukurtas mašininio mokymosi sprendimas, teikiantis informaciją apie su nusikalstamumu susijusių įvykių židinius visoje Lietuvoje.
Aplinkos ministerija	Medžių medelynų apmokestinimo sprendimas, naudojant nuotolinio skenavimo duomenis ir dirbtinio intelekto algoritmus;	Pažangi ir efektyvi medžių medelyno segmentavimo technologija, naudojanti skirtingos skiriamosios gebos spektrinius duomenis, poliarimetrinių duomenų sekas ir medelyno aukščio duomenis, gautus lazerinio skenavimo būdu. Vaikų darželių klasifikavimo algoritmas pagrįstas dirbtinio intelekto technologijomis, įskaitant pagrindinių metodų testavimą ir optimalaus sprendimo parinkimą.
Aplinkos ministerija	Sprendimas integruotam miško dangos stebėjimui naudojant pažangius algoritmus, pagrįstus dirbtiniu intelektu ir palydoviniais vaizdais	Planuojama sukurti technologinę platformą kosminių vaizdų, gautų iš „Sentinel“ palydovo, apdorojimui ir statistinei analizei. Miškų ir medelynų monitoringo sistemos reikmėms bus sukurti specializuoti algoritmai, skirti operatyviai aptikti medienos ruošą ir apželdinimą mišku, naudojant poliarimetrinius duomenis iš palydovo „Sentinel-1“.

Šaltinis – Valstybės kontrolė pagal Ekonomikos ir inovacijų ministerijos pateiktą informaciją<sup>163</sup>

<sup>163</sup> EIMIN pateikė anglų k., išversta naudojant „Microsoft“ vertyklę.

## Viešojo sektoriaus subjektų pateiktos nuomonės dėl dirbtinio intelekto reglamentavimo bei metodinės pagalbos trūkumo

### Dėl dirbtinio intelekto reglamentavimo:

- Aiškios DI sąvokos apibrėžimo. Nors ES DI aktas pateikia bendrą DI apibrėžimą, Lietuvoje reikalingas konkretus ir detalus DI sąvokos apibrėžimas, naudojamas kaip nuoroda kituose nacionaliniuose teisės aktuose susijusiuose su DI taikymu;
- DI valdymo principų ir procedūrų nustatymo. Reikalinga sukurti aiškius principus ir procedūras, reglamentuojančius DI kūrimą, diegimą ir naudojimą, siekiant užtikrinti skaidrumą, atsakomybę ir etikos principų laikymąsi viešajame ir privačiame sektoriuje. Toks reglamentavimas turėtų saugoti žmogaus teises, tačiau nedaryti administracinių ir teisinių kliūčių, leistų greitai priimti sprendimus dėl naudojimo;
- DI technologijų reguliavimo gairių parengimo. Būtina parengti išsamias gaires, kurios padėtų viešajam sektoriui ir verslui suprasti ir laikytis DI reguliavimo reikalavimų, taip pat skatintų inovacijas ir konkurencingumą;
- Konkretaus visus DI naudojimo aspektus apibrėžiančio ir reglamentuojančio teisės akto įstatyminiame lygmenyje. DI reglamentavimas yra apibrėžtas tik ES lygmenyje, kurio nuostatai yra bendri visoms ES šalims, todėl nebūtinai atliepia Lietuvos nacionalinę situaciją;
- Remiamasi tik į ES išaiškinimus ir iniciatyvas. Viešajam sektoriui būtų aktualus dirbtinio intelekto taikymo ir ypač atsakomybės srities reguliavimas. Trūksta aiškiai numatytų institucijų atsakomybių ir funkcijų, taip pat aiškumo, kokios nuostatos/priemonės yra rekomendacinio pobūdžio, o kurios privalomo.

### Dėl metodinės pagalbos trūkumo:

- Rekomendacijų, kurios būtų skirtos palengvinti praktinį DI technologijų taikymą;
- Rekomendacijų dėl privatumo, saugumo užtikrinimo;
- Techninių ir organizacinių rekomendacijų saugiam DI įrankių diegimui ir naudojimui dirbant su valstybės informaciniais ištekliais;
- Rekomendacijų dėl DI sprendimų integracijų su valstybinėmis informacinėmis sistemomis;
- Rekomendacijų atsakingam ir etiškam DI naudojimui;
- Gerųjų praktikų kaip diegti DI technologijas, kad būtų išvengta diskriminacijos ir šališkumo.

Valstybinio audito ataskaitos  
„Dirbtinio intelekto valdymas  
viešajame sektoriuje“  
6 priedas

## Teisės aktai, reglamentuojantys kibernetinio saugumo valdymo sistemą

Galiojanti redakcija	Pavadinimas	Paskirtis
2024-10-18	Kibernetinio saugumo įstatymas	Nustato kibernetinio saugumo principus, kibernetinio saugumo politiką formuojančias ir ją įgyvendinančias institucijas, jų funkcijas ir įgaliojimus, kibernetinio saugumo subjektų identifikavimo pagrindus ir šių subjektų pareigas, keitimąsi informacija ir tarpinstitucinį bendradarbiavimą, kibernetinio saugumo subjektų atitikties šio įstatymo reikalavimams patikrinimus ir vykdymo užtikrinimo priemones, nacionalinės kibernetinio saugumo sertifikavimo institucijos įgaliojimus, Saugiojo valstybinio duomenų perdavimo tinklo naudojimo pagrindus.
2024-11-12	Kibernetinio saugumo reikalavimų aprašas	Nustato kibernetinio saugumo subjektams taikomus kibernetinio saugumo reikalavimus (tinklų ir informacinių sistemų saugumo politiką, kibernetinio saugumo rizikos analizę, kibernetinių incidentų, veiklos tęstinumo valdymą ir kitus techninius ir organizacinius reikalavimus).
2024-11-12	Nacionalinis kibernetinių incidentų valdymo planas	Nustato kibernetinių incidentų valdymą, poveikio vertinimą ir informavimą apie juos.

Šaltinis – Valstybės kontrolė pagal teisės aktus

Valstybinio audito ataskaitos  
„Dirbtinio intelekto valdymas  
viešajame sektoriuje“  
7 priedas

## Valstybiniuose duomenų centruose turimi skaičiavimo ištekliai

IT paslaugoms skirti ištekliai	Skaičius
Centrinių procesorių serveriai (CPU)	6 672
Virtualiųjų centrinių procesorių serveriai (vCPU)	40 032
Operatyvioji (pagrindinė) atmintis, GB (RAM)	285 696
Vidiniai standieji diskai, TB (HDD)	6 885

Šaltinis – Valstybės kontrolė pagal Valstybės skaitmeninių sprendimų agentūros duomenis

