PATVIRTINTA
Lietuvos Respublikos Seimo
2026 m. d. nutarimu Nr.

2026–2040 METŲ NACIONALINĖ SKAITMENINĖS PLĖTROS DARBOTVARKĖ

I SKYRIUS
BENDROSIOS NUOSTATOS

1. 2026–2040 metų nacionalinės skaitmeninės plėtros darbotvarkės (toliau – Darbotvarkė) paskirtis – nustatyti ilgalaikes, subalansuotos valstybės politikos kryptis, jų strateginius tikslus, pažangos uždavinius ir poveikio rodiklius, kurie leistų sustiprinti Lietuvos pozicijas Europos Sąjungoje (toliau – ES) ir pasaulyje skaitmeninės plėtros srityje ir užtikrinti horizontalų skaitmeninės plėtros veiksmų koordinavimą.

2. Darbotvarkė yra įvairias valstybės veiklos sritis apimantis dokumentas, kuriuo siekiama užtikrinti nuoseklią skaitmeninę transformaciją, kuriant, testuojant ir diegiant duomenimis grįstus sprendimus ir skaitmenines inovacijas, didinant skaitmeninės infrastruktūros patikimumą ir atsparumą, stiprinant visuomenės skaitmeninius įgūdžius ir skatinant verslo skaitmeninę plėtrą. Darbotvarkėje nustatomi strateginiai tikslai, pažangos uždaviniai ir jų įgyvendinimas tokiose srityse, kaip moksliniai tyrimai ir eksperimentinė plėtra (toliau – MTEP), inovacijų skatinimas, talentų ekosistemos plėtra, žalinimas, taikytini tik atsižvelgiant į skaitmeninę plėtrą ir įgyvendinami tiek, kiek prisideda prie skaitmeninės transformacijos.

3. Darbotvarkė parengta atsižvelgiant į Valstybės pažangos strategiją „Lietuvos ateities vizija „Lietuva 2050“, patvirtintą Lietuvos Respublikos Seimo 2023 m. gruodžio 23 d. nutarimu Nr. XIV-2466 „Dėl Valstybės pažangos strategijos „Lietuvos ateities vizija „Lietuva 2050“ patvirtinimo“ (toliau – Strategija), Nacionalinio saugumo strategiją, patvirtintą Lietuvos Respublikos Seimo 2002 m. gegužės 28 d. nutarimu Nr. IX-907 „Dėl Nacionalinio saugumo strategijos patvirtinimo“ (toliau – Nacionalinio saugumo strategija), Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano valstybės teritorijos erdvinio vystymo kryptis ir teritorijos naudojimo funkcinius prioritetus, patvirtintus Lietuvos Respublikos Seimo 2020 m. birželio 4 d. nutarimu Nr. XIII-3021 „Dėl Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano valstybės teritorijos erdvinio vystymo krypčių ir teritorijos naudojimo funkcinių prioritetų patvirtinimo“ (toliau – Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano koncepcija), 2022 m. gruodžio 14 d. Europos Parlamento ir Tarybos sprendimą (ES) 2022/2481, kuriuo nustatoma 2030 m. Skaitmeninio dešimtmečio politikos programa (toliau – ES Skaitmeninio dešimtmečio programa), kitus ES teisės aktus, Europos Komisijos (toliau – EK) skaitmeninio dešimtmečio pažangos ataskaitas, nacionalinius teisės aktus, tarptautinius teisės aktus ir programas skaitmeninės politikos srityje, tyrimų rezultatus, visuomenės, valstybės ir savivaldybių institucijų ir įstaigų pateiktus pasiūlymus, taip pat tarptautinę praktiką.

4. Darbotvarkėje:

4.1. **Skaitmeninė infrastruktūra** suprantama kaip tarpusavyje integruotų technologinių, organizacinių ir duomenų valdymo priemonių visuma, sudaranti pagrindą valstybės skaitmeninių paslaugų kūrimui, teikimui ir veikimui. Ji apima skaitmeninio ryšio infrastruktūrą, duomenų centrus, debesijos sprendimus, skaičiavimo pajėgumus, valstybės informacinius išteklius, skaitmenines

platformas, kibernetinio saugumo ir atsparumo užtikrinimo priemones ir jų valdymo bei reguliavimo mechanizmus.

4.2. **Skaitmeninė įtrauktis** suprantama kaip visų gyventojų lygios galimybės naudotis skaitmeninėmis technologijomis bei paslaugomis ir turėti tam reikalingų skaitmeninių įgūdžių.

4.3. **Skaitmeninė transformacija** suprantama kaip skaitmeninių technologijų integravimas į ūkio subjektų veiklą, administracinių ir viešųjų paslaugų teikimą ir visuomenės gyvenimą.

4.4. **Skaitmeninės mokymosi priemonės** suprantamos kaip skaitmeninės technologijos, priemonės ir turinys, skirti mokymui, mokymuisi ir vertinimui skaitmeninėje aplinkoje.

4.5. **Skaitmeniniai įgūdžiai** suprantami kaip asmens žinių, gebėjimų ir nuostatų visuma, leidžianti veiksmingai, saugiai ir kritiškai naudotis skaitmeninėmis technologijomis ir dalyvauti skaitmeninėje visuomenėje, darbo rinkoje, švietime ir viešajame gyvenime, grindžiama Europos skaitmeninės kompetencijos sistema „DigComp“. Skaitmeniniai įgūdžiai apima informacijos ir duomenų raštingumą, komunikaciją ir bendradarbiavimą skaitmeninėje aplinkoje, skaitmeninio turinio kūrimą, saugumą (įskaitant kibernetinį saugumą ir saugą) bei problemų sprendimą naudojantis skaitmeninėmis technologijomis. Šie įgūdžiai taip pat apima dirbtinio intelekto, įskaitant generatyvinį dirbtinį intelektą, taikymą, skaitmeninių teisių, pasirinkimų ir atsakomybių suvokimą, gerovės ir įtraukties skatinimą skaitmeninėje aplinkoje bei gebėjimą atpažinti klaidingą informaciją ir dezinformaciją.

4.6. **Skaitmeninė paslauga** suprantama kaip paslauga, kuri yra teikiama, administruojama ar gaunama naudojant skaitmenines technologijas ir duomenis.

4.7. **Skaitmeninio ryšio infrastruktūra** suprantama kaip elektroninių ryšių ir susijusių technologinių sprendimų visuma, apimanti fizinius tinklus, įrangą, sistemas ir skaitmenines platformas, skirtas saugiam ir patikimam duomenų perdavimui, ryšio paslaugoms teikti ir skaitmeninių sprendimų veikimui ir jų atsparumui užtikrinti. Skaitmeninio ryšio infrastruktūra apima:

4.7.1. itin didelio pralaidumo fiksuotuosius ir mobiliuosius ryšių tinklus, įskaitant spartųjį plačiajuostį ryšį;

4.7.2. palydovines ryšio sistemas;

4.7.3. magistralinius duomenų perdavimo tinklus;

4.7.4. mobiliojo ryšio sistemas, įskaitant 5G ir 6G technologijas;

4.7.5. vietines aukštos kokybės belaidžio ryšio sistemas;

4.7.6. daiktų interneto ryšio infrastruktūrą;

4.7.7. paribio duomenų apdorojimo mazgus;

4.7.8. skaitmenines veiklos platformas ir ryšio sprendimus, tiesiogiai integruotus su transporto, energetikos ir kitomis nacionaliniam saugumui užtikrinti strategiškai svarbiuose ūkio sektoriuose veikiančiomis infrastruktūromis.

4.8. **Skaitmeninė branda** suprantama kaip skaitmeninių technologijų kūrimo, testavimo, diegimo ir naudojimo lygis valstybėje, apimantis skaitmeninę infrastruktūrą, technologijų kūrimą, testavimą ir panaudojimą versle ir viešajame sektoriuje, gyventojų skaitmeninius įgūdžius ir duomenų naudojimą sprendimų priėmimui.

4.9. Kitos Darbotvarkėje vartojamos sąvokos suprantamos taip, kaip jos apibrėžtos Lietuvos Respublikos valstybės informacinių išteklių valdymo įstatyme, Lietuvos Respublikos kibernetinio saugumo įstatyme, Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatyme, Lietuvos Respublikos teisės gauti informaciją ir duomenų pakartotinio naudojimo įstatyme, Lietuvos Respublikos viešojo administravimo įstatyme, Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatyme.

II SKYRIUS

APLINKOS ANALIZĖ

5. Strategijoje numatyta strateginė ambicija „Lietuvos verslas, mokslas ir menas tvariai kuria aukštą vertę Lietuvai ir pasauliui“, kuria siekiama iki 2050 m. pasiekti 5-ą vietą ES pagal darbuotojų, dirbančių pažangių ir vidutiniškai pažangių technologijų gamybos bei žinioms imlių paslaugų sektoriuose, dalį, kuri turėtų sudaryti apie 30 proc. visų užimtųjų. Kitomis strateginėmis ambicijomis siekiama visoje šalies teritorijoje tolygiai plėtoti skaitmeninę infrastruktūrą – kiekvienam namų ūkiui užtikrinti prieigą prie sparčiausio interneto ir taip sumažinti regionų socialinius, kultūrinius ir ekonominius netolygumus bei atskirtį, akcentuojamos į gavėją orientuotos, visoms gyventojų grupėms prieinamos, vieno langelio principu veikiančios skaitmeninės paslaugos, visuomenės skaitmeninių įgūdžių, nacionalinio identiteto išsaugojimo skaitmeninėje erdvėje svarba, taip pat nacionalinės kibernetinio saugumo ir gynybos sistemos stiprinimo bei socialinio, ekonominio, energetinio ir kibernetinio saugumo užtikrinimo svarba kaip būtina tvarios ir atsparios valstybės pažangos sąlyga. Prie šių strateginių ambicijų siekių tiesiogiai prisideda Darbotvarkės įgyvendinimo kryptyse nustatyti strateginiai tikslai ir pažangos uždaviniai.

6. Nacionalinio saugumo strategijoje tarp valstybės ir visuomenės atsparumo stiprinimo uždavinių numatyta užtikrinti kibernetinį saugumą ir saugią skaitmenizavimo plėtrą. Šiais uždaviniais siekiama užtikrinti, kad valstybės skaitmeninimas, vykdant duomenų atvėrimo, skaitmeninės infrastruktūros, elektroninių paslaugų, skaitmeninio turinio ar duomenų kūrimo, plėtros ir kitas skaitmeninimo iniciatyvas, ypač apimančias pažangių technologijų, tokių kaip DI, daiktų interneto, postkvantinės kriptografijos, debesijos, naujos kartos ryšio, panaudojimą, būtų vykdomas laikantis aukščiausių kibernetinio saugumo ir atsparumo standartų ir atitiktų nacionalinio saugumo interesus. Be to, siekiama plėtoti kibernetinio saugumo pajėgumus, kurti inovatyvius kibernetinio saugumo sprendimus, didinti visuomenės informuotumą, skatinti švietimą ir mokymą kibernetinio saugumo klausimais ir sudaryti sąlygas valstybei ir visuomenei saugiai naudotis informacinių ir ryšio technologijų (toliau – IRT) paslaugomis, prekėmis bei siūlomais produktais, užtikrinti nepertraukiamą elektroninių ryšių paslaugų teikimą krizės ar karo atveju ir tik patikimų gamintojų įrangos naudojimą ypatingos svarbos infrastruktūroje.

7. Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano koncepcijoje įtvirtintos nuostatos dėl aukštos kokybės skaitmeninės infrastruktūros plėtros, inovacijų ekosistemų stiprinimo ir žiniomis grįstos ekonomikos kūrimo. Dokumente pabrėžiama švietimo, mokslo ir verslo sąveikos svarba ir pažangių technologijų plėtra. Šios sritys tiesiogiai prisideda prie visuomenės skaitmeninių įgūdžių stiprinimo ir verslo skaitmeninės transformacijos. Tai sudaro prielaidas įgyvendinti Darbotvarkėje nustatytas kryptis ir jų strateginius tikslus.

8. ES Skaitmeninio dešimtmečio programa siekiama sukurti inovacijoms ir investavimui palankią aplinką, nustatant aiškią ES skaitmeninės transformacijos ir skaitmeninių tikslų įgyvendinimo kryptį ES lygmeniu ne vėliau kaip iki 2030 m., remiantis pamatuojamais rodikliais. ES Skaitmeninio dešimtmečio programa siekiama įgyvendinti skaitmeninius tikslus šiose srityse: skaitmeninių įgūdžių, įskaitant aukštos kvalifikacijos skaitmeninių technologijų specialistų rengimą ir lyčių pusiausvyros užtikrinimą; saugios, atsparios, našios ir tvarios skaitmeninės infrastruktūros; įmonių skaitmeninės transformacijos ir administracinių ir viešųjų paslaugų skaitmenizavimo. Įgyvendinant ES Skaitmeninio dešimtmečio programą, buvo parengtas Lietuvos Respublikos

nacionalinis skaitmeninio dešimtmečio planas, kuriam pritarta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2024 m. kovo 13 d. pasitarimo sprendimu (protokolo Nr. 10 2 klausimas) (toliau – Lietuvos Respublikos nacionalinis skaitmeninio dešimtmečio planas), ir į kurį buvo įtrauktos įvairių institucijų nacionaliniuose planavimo dokumentuose suplanuotos pažangos priemonės ir veiklos, prisidedančios prie skaitmeninių tikslų įgyvendinimo. Lietuva kasmet teikia informaciją EK apie šio plano įgyvendinimo pažangą.

9. Europos deklaracijoje dėl skaitmeninio dešimtmečio skaitmeninių teisių ir principų (2023/C 23/01) pateikiama bendra ES skaitmeninės transformacijos vizija, kurios centre – žmogus ir jo teisės. Šioje deklaracijoje pabrėžiama, kad skaitmeninė raida turi būti grindžiama žmogaus orumu, įtrauktimi, lygybe ir saugumu, užtikrinant, kad skaitmeninė aplinka atitiktų Europos vertybes ir pagrindines teises.

10. 2019 m. gruodžio 11 d. Komisijos komunikate Europos Parlamentui, Europos Vadovų Tarybai, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui „Europos žaliasis kursas“ (COM(2019) 640 final) įtvirtintas tikslas Europai iki 2050 m. tapti klimatui neutraliu žemynu, tam numatant energetikos sektoriaus priklausomybės nuo iškastinio kuro ir energijos vartojimo pastatuose mažinimą, inovacijų diegimą pramonėje ir tvaresnio transporto plėtrą. Nustatytas ES žaliojo kurso kiekybinis tikslas iki 2040 m. – bent 90 proc. sumažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų (toliau – ŠESD) emisijų kiekį (2020 m. rugsėjo 17 d. Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui „Platesnis Europos 2030 m. klimato srities užmojis. Investavimas į neutralaus poveikio klimatui ateitį žmonių labui“ (COM(2020/562 final)). Pabrėžiama, kad siekiant žaliojo kurso tikslo lemiamas vaidmuo daugelyje sektorių teks skaitmeninėms technologijoms, galinčioms paspartinti ir reikšmingai padidinti kovos su klimato kaita ir aplinkos apsaugos politikos veiksmingumą.

11. 2020 m. kovo 10 d. Komisijos komunikate Europos Parlamentui, Europos Vadovų Tarybai, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui „Nauja Europos pramonės strategija“ (COM/2020/102 final) nustatyti pagrindiniai pramonės plėtros prioritetai – išlaikyti Europos pramonės konkurencingumą pasaulio mastu ir vienodas sąlygas ES ir pasaulio lygiu, iki 2050 m. padaryti Europą klimato kaitai neutraliu žemynu ir suformuoti Europos skaitmeninę ateitį. Pabrėžiama, jog dvejopa ekologinė ir skaitmeninė pertvarka turėtų prisidėti prie naujų produktų, paslaugų, rinkų ir verslo modelių kūrimo, sukurti naujų kompetencijų reikalaujančias darbo vietas ir sudaryti prielaidas pereiti nuo linijinės gamybos prie žiedinės ekonomikos.

12. 2020 m. vasario 19 d. Komisijos komunikate Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui „Europos duomenų strategija“ (COM(2020) 66 final) nustatomos bendros Europos duomenų rinkos ir Europos duomenų erdvių kūrimo kryptys, svarbios vertinant duomenų valdymo, naudojimo ir skaitmeninės transformacijos procesus ES. Europos duomenų strategija siekiama didinti duomenų prieinamumą ir pakartotinį naudojimą, skatinti inovacijas, stiprinti Europos skaitmeninį suverenitetą, užtikrinti aukštą asmens duomenų apsaugos lygį ir didinti Europos ekonomikos konkurencingumą. Įgyvendinant šią strategiją pradėta formuoti pirmoji bendra ES duomenų erdvė – Europos sveikatos duomenų erdvė.

13. 2025 m. lapkričio 19 d. Komisijos komunikate Europos Parlamentui ir Tarybai „Duomenų sąjungos strategija. Prieigos prie DI reikalingų duomenų atvėrimas“ (COM/2025/835 final) nustatytas tikslas – siekiant užtikrinti konkurencingumą DI amžiuje, pereiti nuo taisyklių nustatymo prie rezultatų pasiekimo ir taip išspręsti duomenų trūkumo, reguliavimo sudėtingumo ir pasaulinės konkurencijos problemas. Tiksliniais veiksmais siekiama didinti aukštos kokybės duomenų kiekį, supaprastinti duomenų reglamentavimo aplinką ir taip sustiprinti ES vaidmenį pasaulio lygiu.

Mažoms ir vidutinėms įmonėms (toliau – MVĮ) ir inovatyviems startuoliams tai reiškia mažesnes teisės aktų atitikties išlaidas, lengvesnę prieigą prie duomenų ir palankesnę tarptautinę aplinką.

14. 2025 m. birželio 9 d. Komisijos komunikate Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui „DI žemyno veiksmų planas“ (COM(2025) 165 final) numatytos pagrindinės DI strateginės kryptys Europoje, kurios didins DI diegimą įvairiuose sektoriuose, stiprins talentų ugdymą, plės duomenų ir skaičiavimo infrastruktūrą ir užtikrins sklandų DI akto įgyvendinimą. Siekiant stiprinti ES tarptautinį konkurencingumą DI srityje, reikia skatinti kompiuterijos infrastruktūros plėtrą (įskaitant viešąją DI infrastruktūrą), gerinti prieigą prie kokybiškų duomenų, skatinti tolesnį DI algoritmų kūrimą ir jų taikymą pramonėje, moksle ir administracinių ir viešųjų paslaugų teikimo gerinimo srityje, stiprinti DI specialistų kompetencijas ir išnaudoti bendrosios rinkos teikiamas galimybes ir reglamentavimo supaprastinimą.

15. 2025 m. spalio 8 d. Komisijos komunikate Europos Parlamentui ir Tarybai „DI taikymo strategija“ (COM/2025/723 final) numatytos iniciatyvos, skirtos skatinti DI diegimą įvairiuose sektoriuose, stiprinti talentų ugdymą, plėtoti duomenų ir skaičiavimo infrastruktūrą ir užtikrinti sklandų DI akto įgyvendinimą. Šioms iniciatyvoms įgyvendinti ES numatė reikšmingą finansavimą – per programas „Europos Horizonto“ ir „Skaitmeninės Europos“ kasmet bus skiriama apie 1 mlrd. eurų, o bendras tikslas – per skaitmeninį dešimtmetį pritraukti 20 mlrd. eurų investicijų.

16. 2019 m. balandžio 17 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvoje (ES) 2019/882 dėl gaminių ir paslaugų prieinamumo reikalavimų (toliau – Europos prieinamumo aktas) nustatomi suderinti prieinamumo reikalavimai pagrindiniams skaitmeniniams gaminiams ir paslaugoms, siekiant užtikrinti jų prieinamumą visiems vartotojams, įskaitant asmenis su negalia ir kitus funkcinių apribojimų turinčius asmenis. Europos prieinamumo akte stiprinamas įtraukus ir į vartotoją orientuoto skaitmeninių paslaugų projektavimo principas, grindžiamas universalaus dizaino ir prieinamumo pagal dizainą nuostatomis, taip mažinant skaitmeninę atskirtį ir didinant viešųjų ir privačių skaitmeninių paslaugų pasiekiamumą. Šios nuostatos skatina vienodų prieinamumo standartų taikymą vidaus rinkoje, mažina fragmentaciją, didina skaitmeninių paslaugų kokybę ir sudaro prielaidas įtraukiai, inovatyviai ir socialiai atsakingai skaitmeninei ekonomikai, taip prisidėdamos prie ES ir nacionalinių skaitmeninės transformacijos tikslų įgyvendinimo.

17. 2025 m. balandžio 1 d. Komisijos komunikate Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui „ProtectEU“ – Europos vidaus saugumo strategija“ (COM(2025) 148 final) (toliau – Komunikatas „ProtectEU“) numatyta, kad siekiant padidinti ES pajėgumą reaguoti į krizes, EK pasiūlys teisės aktą, kuriuo siekiama sukurti Europos ypatingos svarbos ryšių sistemą, sujungiančią valstybių narių naujos kartos ypatingos svarbos ryšių sistemas ES. Siekiama, kad Europos ypatingos svarbos ryšių sistema būtų grindžiama trimis strateginėmis kryptimis: operatyviniu judumu, dideliu atsparumu ir strateginiu savarankiškumu. Europos ypatingos svarbos ryšių sistemos iniciatyva bus nustatyti suderinti reikalavimai ir ji padės modernizuoti ES valstybių narių ypatingos svarbos ryšių sistemas, kad jos galėtų sklandžiai veikti. Be to, taikant būsimą IRIS^2(angl. *Infrastructure for Resilience, Interconnectivity and Security by Satellite*) daugiaorbitę sistemą, bus išplėsta sistemos aprėptis. ES finansuojamais projektais bus stiprinami Europos ypatingos svarbos ryšių sistemos techniniai pajėgumai, visų pirma pasitelkiant Europos technologijų teikėjus, kad būtų skatinamas ES strateginis savarankiškumas šiame jautriame sektoriuje.

III SKYRIUS

VIZIJA, DARBOTVARKĖS KRYPTYS, STRATEGINIAI TIKSLAI IR PAŽANGOS UŽDAVINIAI

18. Darbotvarkės vizija iki 2040 metų – pasiekti aukštą šalies skaitmeninę brandą, siekiant užtikrinti visuomenės gerovę, verslo ir viešojo sektoriaus technologinę pažangą, atsparumą ir konkurencingumą tarptautiniu mastu. Vizijai įgyvendinti nustatomos šios kryptys:

18.1. visuomenės skaitmeninių įgūdžių didinimas;

18.2. verslo skaitmeninė transformacija;

18.3. viešojo sektoriaus skaitmeninė transformacija;

18.4. skaitmeninės infrastruktūros plėtra.

19. Darbotvarkės viziją ir kryptis siekiama įgyvendinti vadovaujantis šiais principais:

19.1. orientacija į žmogų: skaidrūs skaitmeniniai procesai ir aukšti skaitmeninės etikos standartai, užtikrinantys, kad skaitmeninė plėtra prisidėtų prie žmogaus teisių apsaugos ir demokratijos principų laikymosi;

19.2. skaitmeninė įtrauktis: lygios galimybės visiems žmonėms naudotis skaitmenine infrastruktūra ir skaitmeninėmis paslaugomis ir ugdyti skaitmeninius įgūdžius;

19.3. skaitmeninės transformacijos poveikio darbo rinkos pokyčiams valdymas: skaitmeninių sprendimų poveikio darbo rinkai vertinimas ir švietimo bei socialinės apsaugos sistemų pertvarkymas, siekiant mažinti neigiamą skaitmeninės plėtros poveikį darbo rinkai;

19.4. poveikio klimatui neutralumo siekis: aplinkai palankių skaitmeninių sprendimų diegimas, siekiant mažinti neigiamą poveikį aplinkai;

19.5. saugumas ir atsparumas, strateginis savarankiškumas: skaitmeninės infrastruktūros ir paslaugų saugumo ir atsparumo užtikrinimas, strateginio savarankiškumo stiprinimas ir gebėjimo valdyti technologines ir geopolitines grėsmes didinimas, užtikrinant skaitmeninės plėtros atitiktį nacionalinio ir ES saugumo interesams;

19.6. skaitmenines inovacijas skatinanti reguliavimo aplinka: nacionalinio teisinio reguliavimo suderinamumas su ES teisės aktais, aiškumas ir paprastumas, mažinant administracinę naštą ir prisitaikymo išlaidas bei sudarant palankias sąlygas eksperimentuoti kuriant ir diegiant skaitmenines inovacijas;

19.7. tarpsektorinis bendradarbiavimas: platus suinteresuotųjų šalių įtraukimas, aiškus atsakomybių pasidalijimas ir horizontalus bendradarbiavimas formuojant ir įgyvendinant skaitmeninės plėtros politiką, užtikrinant efektyvų sprendimų priėmimą ir išteklių naudojimą;

19.8. tarptautinis bendradarbiavimas: dalyvavimas koordinuojant skaitmeninės plėtros politiką ES valstybių narių mastu, tarptautinės partnerystės ir dalyvavimas tarptautinėse organizacijose, prisidedant prie inovacijų sklaidos ir tarpvalstybinių administracinių ir viešųjų paslaugų teikimo efektyvumo didinimo;

19.9. įrodymais grįstas valdymas ir atskaitomybė: nuosekli skaitmeninės plėtros pažangos stebėsena, vertinimas ir pažangos planavimas, prisidedant prie skaitmeninės plėtros politikos įgyvendinimo skaidrumo.

PIRMASIS SKIRSNIS
PIRMOJI KRYPTIS – VISUOMENĖS SKAITMENINIŲ ĮGŪDŽIŲ DIDINIMAS

20. Krypties įgyvendinimo strateginis tikslas – sukurti aukšto lygio skaitmeninių įgūdžių visuomenę ir talentų ekosistemą, sudarant sąlygas horizontaliam inovacijų proveržiui ir Lietuvos konkurencingumui.

Krypties aplinkos ir esamos situacijos analizė

21. ES Skaitmeninio dešimtmečio programoje nustatyti du pagrindiniai tikslai: iki 2030 m. bent 80 proc. 16–74 m. gyventojų turėti pagrindinius skaitmeninius įgūdžius; ES įdarbinti bent 20 mln. IRT specialistų, didinant IRT absolventų skaičių ir skatinant moterų įtraukimą į šią sritį.

22. 2023 m. lapkričio 23 d. Tarybos rekomendacijoje dėl skaitmeninių įgūdžių ir kompetencijų ugdymo švietimo ir mokymo srityje gerinimo (C/2024/1030) valstybėms narėms rekomenduojama plėtoti nacionalines skaitmeninio švietimo strategijas ir stebėti jų poveikį, užtikrinti ankstyvą ir įtraukią skaitmeninių įgūdžių ugdymo pradžią, stiprinti informatikos, kompiuterinio mąstymo ir pažangiųjų technologijų mokymą visais švietimo lygmenimis, spręsti IRT specialistų trūkumo problemą ir skatinti kvalifikuotų mokytojų rengimą, remti suaugusiųjų mokymąsi bei skaitmeninių įgūdžių sertifikavimą ir užtikrinti tvarų finansavimą.

23. 2020 m. rugsėjo 30 d. Komisijos komunikate Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui „2021–2027 m. skaitmeninio švietimo veiksmų planas. Švietimo ir mokymo pritaikymas prie skaitmeninio amžiaus“ (COM/2020/624 final) nustatomos ES veiksmų kryptys dėl skaitmeninių įgūdžių, mokytojų skaitmeninio pasirengimo ir skaitmeninio švietimo ekosistemos.

24. EK ataskaitoje „Skaitmeninis dešimtmetis. 2024 m. šalių ataskaita: Lietuva“ (angl. *Digital Decade. Country Report 2024: Lithuania*) (toliau – 2024 m. Šalies skaitmeninio dešimtmečio pažangos ataskaita), EK ataskaitoje „2025 m. skaitmeninis dešimtmetis. Šalių ataskaitos. Lietuva“ (angl. *Digital Decade 2025. Country Reports. Lithuania*) (toliau – 2025 m. Šalies skaitmeninio dešimtmečio pažangos ataskaita) ir EK ataskaitoje „Skaitmeninis dešimtmetis. 2026 m. šalių ataskaita: Lietuva“ (angl. *Digital Decade. Country Report 2026: Lithuania*) (toliau – 2026 m. Šalies skaitmeninio dešimtmečio pažangos ataskaita) Lietuvai rekomenduojama tęsti iniciatyvų, skirtų skaitmeniniams įgūdžiams gerinti, įgyvendinimą, siekiant užtikrinti, kad niekas neliktų nuošalyje, plėsti pastangas, susijusias su perkvalifikavimo programomis ir moterų dalyvavimu IRT sektoriuje.

25. „Eurostat“ duomenimis, nuo 2019 m. gyventojų naudojimasis internetu nuosekliai didėjo. 2025 m. internetu bent kartą per savaitę naudojosi 92,7 proc. ES ir 88,6 proc. Lietuvos gyventojų. 2025 m. interneto prieigą turėjo 94,7 proc. ES ir 89,3 proc. šalies gyventojų. Naudojimasis internetu sparčiau padidėjo COVID-19 ligos (koronaviruso infekcijos) (toliau – COVID-19) pandemijos laikotarpiu (2020–2021 m.) – tai sąlygojo nuotolinio darbo ir mokymosi veiksniai. Naudojimasis internetu skiriasi tarp amžiaus grupių – 2025 m. 16–24 m. amžiaus grupėje internetu naudojosi 98,8 proc. asmenų, 25–54 m. amžiaus grupėje – 96,4 proc., 55–64 m. amžiaus grupėje – 81,6 proc., o 65–74 m. amžiaus grupėje – 63,5 proc.

26. „Eurostat“ duomenimis, 2025 m. Lietuvoje pagrindinius ir aukštesnius už pagrindinius skaitmeninius įgūdžius turėjo 53,8 proc. gyventojų (ES vidurkis – 60,4 proc.). Tačiau aukštesnius už pagrindinius skaitmeninius įgūdžius turėjo 27,3 proc. šalies gyventojų (ES vidurkis – 31,4 proc.) Nors, palyginti su 2023 m., šalies gyventojų pagrindiniai skaitmeniniai įgūdžiai sustiprėjo (2023 m. siekė 52,91 proc., kai ES vidurkis – 55,56 proc.), toks skaitmeninių įgūdžių lygis yra nepakankamas, siekiant nustatytų ES skaitmeninio dešimtmečio tikslų.

27. Skirtingose gyventojų grupėse gyventojų skaitmeninių įgūdžių lygis skiriasi priklausomai nuo lyties, amžiaus, išsilavinimo, gyvenamosios vietos:

27.1. 2025 m. pagrindinius ir aukštesnius skaitmeninius įgūdžius turėjo 55,3 proc. moterų (ES vidurkis – 59,3 proc.) ir 52 proc. vyrų (ES vidurkis – 61,77 proc.).

27.2. Jauniausia gyventojų amžiaus grupė (16–24 metų) pasižymėjo aukščiausiu skaitmeninių įgūdžių lygiu, viršijusiu ES vidurkį – 80,66 proc. 16–24 m. amžiaus asmenys (ES vidurkis – 74,53 proc.). Vidutinio (25–54 m.) amžiaus grupėje pagrindinius skaitmeninius įgūdžius turėjo 67,23 proc. (ES vidurkis – 68,56 proc.) ir tik vyresnio (55–74 m.) amžiaus gyventojų grupėje skaitmeninių įgūdžių lygis buvo gerokai mažesnis – 23,94 proc., (ES vidurkis – 42,6 proc.).

27.3. 2025 m. pagrindinius skaitmeninius įgūdžius turėjo 44,6 proc. žemiausio išsilavinimo asmenys (ES vidurkis – 37,88 proc.) ir 74,79 proc. aukštąjį formalųjį išsilavinimą turintys asmenys (ES vidurkis – 81,95 proc.).

27.4. 2025 m. pagrindinius skaitmeninius įgūdžius turėjo 61,05 proc. miesto gyventojų (ES vidurkis – 66,49 proc.) ir 48,48 proc. kaimo vietovių gyventojų (ES vidurkis – 52,83 proc.).

28. Nors pastaraisiais metais buvo įgyvendinamos įvairios priemonės, skirtos gyventojų skaitmeniniams įgūdžiams stiprinti, tačiau dalis suplanuotų veiklų neapibrėžia konkretaus siektino mokymų dalyvių skaičiaus, o tai riboja galimybes sistemiškai įvertinti jų įgyvendinimo mastą ir poveikį. Lietuvoje jau veikia Mokymosi visą gyvenimą (toliau – MVG) individualių mokymosi paskyrų sistema (KURSUOK), kuri yra pirmoji nacionalinė suaugusiųjų švietimo platforma, vieno langelio principu jungianti besimokančiuosius su mokymo paslaugų teikėjais. Šioje sistemoje asmenys gali rinktis jiems aktualias mokymosi programas ir naudotis individualios mokymosi paskyros finansiniu krepšeliu, iš kurio 50 proc. lėšų skiriama skaitmeninių įgūdžių ugdymo programoms. Nuo šios platformos veiklos pradžios (2024 m.) iki 2026 m. pradžios skaitmeninių įgūdžių ugdymo mokymus jau baigė 8 999 asmenys (didelę dalį sudaro moterys). Atsižvelgiant į nuolat kintančius skaitmeninius iššūkius ir technologinę pažangą, MVG sistema įgauna vis didesnį aktualumą.

29. Skaitmeninių įgūdžių stiprinimo priemonės ribotai pasiekia mažai motyvuotus vyresnio amžiaus asmenis, taip pat asmenis su negalia, kurie dažnai negali jomis pasinaudoti visa apimtimi dėl nepritaikytos informacinės aplinkos. Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministerijos duomenimis, 2022 m. beveik du trečdaliai (65 proc.) žmonių su negalia susidūrė su sunkumais naudojantis elektroniniu būdu teikiamomis viešosiomis ar administracinėmis paslaugomis (toliau – e. paslaugos) ar įsigyjant prekių ir paslaugų. Viešosios informacijos prieinamumas skaitmeninėje erdvėje 2022 m. siekė tik 3,4 proc., o informacijos pritaikymo poreikį turėjo 21 proc. žmonių su negalia (daugiau nei 35 tūkst. asmenų). Nepritaikyta informacinė aplinka riboja ne tik asmenų su negalia galimybes, bet ir platesnės visuomenės dalies – senjorų, laikinus judėjimo ar jutimo sutrikimus patiriančių asmenų, tautinių mažumų atstovų – visavertį dalyvavimą skaitmeninėje erdvėje. 2022 m. duomenimis, prieinamos informacijos poreikis buvo aktualus daugiau nei 420 tūkst. gyventojų.

30. 2022 m. gruodžio 7 d. ES Tarybos rezoliucijos „Dėl 2023–2026 m. ES darbo plano kultūros srityje“ (2022/C 466/01) pagrindu parengtos ekspertų grupės ataskaitos dėl daugialypio viešųjų bibliotekų vaidmens stiprinimo pagrindinė išvada – būtina pereiti nuo požiūrio „bibliotekos kaip kultūros įstaigos“ prie požiūrio „bibliotekos kaip strateginė viešoji infrastruktūra, stiprinanti demokratiją, įgūdžius, socialinę sanglaudą ir visuomenės atsparumą“. Viešosios bibliotekos reikšmingai prisideda prie visų pagrindinių ES prioritetų įgyvendinimo: skaitmeninės transformacijos, demokratinių vertybių stiprinimo, socialinės įtraukties ir sanglaudos, inovacijų

skatinimo ir visą gyvenimą trunkančio mokymosi plėtros. Lietuvos nacionalinės Martyno Mažvydo bibliotekos duomenimis, 2025 m. šalyje veikė 1 161 biblioteka, prisidedanti prie viešos interneto prieigos užtikrinimo, skaitmeninių įgūdžių ugdymo ir konsultavimo paslaugų teikimo, stiprinant asmenų su negalia, vyresnio amžiaus ir mažiau galimybių turinčių asmenų skaitmeninius įgūdžius. Nuosekliai stiprinant ir modernizuojant bibliotekų viešos interneto ir kompiuterių prieigos infrastruktūrą, jos gali veikti kaip pagrindiniai vietos lygmens skaitmeninės įtraukties centrai ir nacionalinės skaitmeninių įgūdžių ekosistemos dalis.

31. Valstybės duomenų agentūros duomenimis, 2025 m. internete matytos informacijos ar turinio tikrumą tikrino 14,9 proc. gyventojų, dar mažesnė dalis (13,4 proc.) tikrino informacijos šaltinius ar ieškojo papildomos informacijos kituose interneto šaltiniuose, o vos 5,4 proc. nurodė aptarę informaciją už internetinės erdvės ribų arba naudojęsi ne interneto šaltiniais. Kiek daugiau nei ketvirtadalis (26,7 proc.) gyventojų nurodė, kad netikrino internete matytos informacijos ar turinio tikrumo, nes jau žinojo, kad informacija, turinys ar šaltinis yra nepatikimi, gerokai mažiau – nes neturėjo reikiamų skaitmeninių įgūdžių (2,6 proc.) ar dėl kitų priežasčių (5,4 proc.). 2025 m. 75 proc. Lietuvos gyventojų manė, kad didesnis kibernetinis saugumas, geresnė duomenų apsauga elektroninėje erdvėje ir didesnis skaitmeninių technologijų saugumo didinimas turi didelę reikšmę palengvinant kasdienį technologijų naudojimą (ES vidurkis – 81 proc.) (EK parengtas apklausos dokumentas „2025 m. skaitmeninis dešimtmetis. Specialusis Eurobarometras 566. Lietuva“ (angl. *„Digital Decade 2025. Special Eurobarometer 566. Lithuania“*). Susiduriama su didele skaitmenine atskirtimi regionuose, kurių gyventojai gali tapti kibernetinių incidentų taikiniais ir nukentėti finansiškai. Nemažėjanti socialinės inžinerijos atakų grėsmė didina visuomenės skaitmeninių įgūdžių (ypač kibernetinio raštingumo) svarbą (Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministerijos (toliau – KAM) 2024 m. Nacionalinė kibernetinio saugumo būklės ataskaita). Šie rodikliai rodo nepakankamą visuomenės pasirengimą saugiai elgtis internete ir gebėjimo atpažinti dezinformaciją stoką.

32. Šalyje yra įgyvendinamos įvairios iniciatyvos, orientuotos į socialiai pažeidžiamų grupių gyventojų skaitmeninių įgūdžių didinimą, šalies bibliotekų įgyvendinama Medijų ir informacinio raštingumo kompetencijų tobulinimo programa (MIRKT), pagal kurią organizuojami mokymai visuomenei apie DI keliamas grėsmes ir saugumą internete, ir kitos iniciatyvos (pavyzdžiui, projektas „Nė vienas nėra pamirštas“, projektas „Prisijungusi Lietuva: skaitmeninių įgūdžių tobulinimas“). Visgi skaitmeninių įgūdžių ugdymo iniciatyvos nepakankamai orientuotos į kritinio mąstymo, informacinio raštingumo, saugumo internete ir dezinformacijos prevencijos gebėjimų stiprinimą.

33. Lietuvoje nėra vienos institucijos, formuojančios skaitmeninių įgūdžių politiką ir koordinuojančios jos įgyvendinimą. Todėl skaitmeninių įgūdžių stiprinimo iniciatyvos dažnai įgyvendinamos fragmentiškai, per atskirus projektus, be aiškios ilgalaikės strateginės krypties, koordinuoto planavimo ir sistemingo poveikio vertinimo. Tai riboja galimybes formuoti tvarią ir MVG principais grindžiamą skaitmeninių įgūdžių ekosistemą.

34. Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerijos užsakymu 2024 m. parengto leidinio „Skaitmeninis švietimas Lietuvoje. Medžiaga diskusijoms“ duomenimis, pastaraisiais metais Lietuvos švietimo sistemoje plėtojamos skaitmeninės mokymosi priemonės, kuriami skaitmeniniai mokymo ištekliai, atnaujinamos bendrosios programos, stiprinami pedagogų skaitmeniniai įgūdžiai, skaitmeninis ugdymas integruojamas kaip horizontali kompetencija visuose dalykuose, o informatikos mokymas įtvirtinamas kaip atskiras ugdymo dalykas. Aukštojo mokslo indėlis į skaitmeninių įgūdžių plėtrą siejamas su pedagogų rengimo modelio atnaujinimu ir skaitmeninių įgūdžių stiprinimu pirminio rengimo etape. Taip pat sudaromos galimybės pedagogams įgyti

papildomą informatikos mokytojo kvalifikaciją ar tęsti studijas skaitmeninių technologijų srityje. Nepaisant skaitmeninių įgūdžių stiprinimo, tinkamas pedagogų pasirengimas nuosekliai ir efektyviai taikyti technologijas ugdymo procese išlieka dideliu iššūkiu, nes, atsižvelgiant į sparčius technologinius pokyčius, skaitmeniniai įgūdžiai turi būti nuolat tobulinami. Prie to prisideda ir šalies ilgalaikė struktūrinė pedagogų trūkumo problema.

35. Profesinio mokymo sistemoje įgyvendinamos iniciatyvos, skirtos kvalifikuotai darbo jėgai, gebančiai dirbti su skaitmeninėmis technologijomis, rengti. Vis dėlto švietimo sistemos skaitmenizavimo pažanga išlieka netolygi ir fragmentuota.

36. Skaitmeninės infrastruktūros prieinamumas ir kokybė skiriasi tarp mokyklų ir regionų, o turimos technologijos ne visuomet efektyviai integruojamos į ugdymo procesą. Skaitmeninių mokymo(si) priemonių tęstinumas, sisteminis atnaujinimas ir kokybės užtikrinimas yra reikšmingai priklausomi nuo valstybės ir savivaldybių skiriamo finansavimo. Net ir naudojant rinkoje kuriamas skaitmenines priemones, jų diegimas ir palaikymas priklauso nuo mokyklų finansinių galimybių, kurios tiesiogiai susijusios su valstybės biudžeto ir savivaldybių lėšų skyrimu joms įsigyti.

37. COVID-19 pandemijos patirtis parodė, kad bendrojo ugdymo mokyklų gebėjimas greitai pereiti prie nuotolinio ar mišraus ugdymo priklauso nuo skaitmeninės infrastruktūros, mokytojų skaitmeninių kompetencijų, mokinių prieigos prie įrenginių ir interneto ryšio, parengto skaitmeninio turinio. Atsižvelgiant į tai būtina stiprinti švietimo veiklos atsparumo ir ugdymo tęstinumo užtikrinimo sistemą, kuri leistų nenumatytų grėsmių, ekstremaliųjų situacijų ar kitų krizių atvejais užtikrinti nepertraukiamą, kokybišką ir įtraukų ugdymą, sudarant sąlygas švietimo įstaigoms operatyviai pereiti prie nuotolinio, mišraus ar alternatyviose vietose organizuojamo ugdymo.

38. 2025–2026 m. buvo įgyvendinamos įvairios priemonės, skirtos švietimo sistemos skaitmenizavimui didinti, įskaitant praktinės programos, skirtos 5–8 klasių mokinių skaitmeniniam verslumui skatinti, sukūrimą ir įgyvendinimą, taip pat edukacinių technologijų diegimą ir skaitmeninių mokymo bei studijų išteklių kūrimą. Įgyvendinus šias veiklas, pradėtas platesnis skaitmeninių mokymo priemonių taikymas (1 704 priemonės) ir stiprinami mokytojų skaitmeniniai įgūdžiai, kartu gerinant mokinių technologinę prieigą. Nepaisant pasiektos pažangos, skaitmeninių mokymo objektų apimtis vis dar neaprėpia viso ugdymo turinio, todėl išlieka poreikis toliau plėtoti skaitmeninius mokymo objektus ir didinti jų integraciją į ugdymo procesą.

39. Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija (toliau – EBPO) pabrėžia, kad ankstyvas ir nuoseklus STEM (angl. *Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) kompetencijų ugdymas yra esminė prielaida ilgalaikiam pasirengimui skaitmeninės ekonomikos ir pažangių technologijų darbo rinkai (Švietimo ir įgūdžių ateitis 2030–2040 (angl. *Future of Education and Skills 2030/2040)*, EBPO). Siekiant nuosekliai stiprinti skaitmeninius, įskaitant DI, įgūdžius, svarbu formaliojo mokyklinio ugdymo turinyje kryptingai plėtoti tarpdisciplininį STEM sričių ugdymą nuo ankstyvo amžiaus. Mokykliniame ugdyme formuojami matematinio, loginio ir duomenų suvokimo gebėjimai sudaro pagrindą vėlesniam skaitmeninių, įskaitant DI, įgūdžių gilinimui aukštesniuose švietimo lygmenyse. Tokia ugdymo kryptis užtikrina, kad mokiniai ne tik įgytų skaitmeninių technologijų taikymo įgūdžių, bet ir suprastų skaitmeninių technologijų veikimo principus, reikalingus kryptingam kompetencijų tobulinimui.

40. Lietuvos Respublikos ekonomikos ir inovacijų ministerijos (toliau – EIMIN) užsakymu 2025 m. parengtoje studijoje „Analizė, skirta nacionalinei skaitmeninės plėtros darbotvarkei parengti“ (toliau – studija „Analizė, skirta nacionalinei skaitmeninės plėtros darbotvarkei parengti“) teigiama, kad šalyje nėra sisteminio ir koordinuoto požiūrio, apimančio visus švietimo, viešojo valdymo ir vietos bendruomenių lygmenis, kuris yra reikalingas, siekiant stiprinti šalies skaitmeninių

įgūdžių ekosistemą. Svarbu užtikrinti skaitmeninių įgūdžių ugdymą visoje švietimo sistemoje, apimant visus švietimo sistemos lygius, neformalųjį švietimą ir MVG.

41. Pasauliniame talentų konkurencingumo indekse 2025 m. Lietuva užėmė 27 vietą tarp 134 valstybių (INSEAD ir *Portulans Institute* parengta ataskaita „Pasaulio talentų konkurencingumo indeksas 2025: talentai ir atsparumas: prisitaikymas trikdžių laikotarpiu“ (angl. *„Global Talent Competitiveness Index 2025. Talent and Resilience: Navigating an Era of Disruption*“. Prieiga internete: https://www.insead.edu/global-talent-competitiveness-index). Šalies institucinė aplinka, socialinis mobilumas, lyčių lygybės rodikliai ir talentų išlaikymo gebėjimas yra tarp geriausių pasaulyje, o tai sudaro tvirtą pagrindą konkurencingai talentų ekosistemai. Visgi vidutiniai formaliojo švietimo ir profesinio rengimo rezultatai, ribota inovacijų sklaida ir žemos intelektinės nuosavybės pajamos rodo, kad švietimo ir mokymo sistemos poveikis talentų pasiūlai išlieka nepakankamas.

42. EBPO duomenimis, nuo 2019 m. Lietuvoje ryškėja struktūriniai darbo rinkos pokyčiai – užimtumas didėja aukšto ir vidutiniškai aukšto skaitmeninio intensyvumo sektoriuose, o žemo ir vidutiniškai žemo intensyvumo sektoriuose – mažėja. Tai atspindi bendrą ekonomikos transformaciją link didesnio skaitmeninio turinio ir technologijų naudojimo. IRT sektorius tampa vis svarbesnis šalies ekonominio konkurencingumo veiksnys. Asociacijos „Infobalt“ parengto tyrimo „IRT sektoriaus poveikis Lietuvos ekonomikai. 2025“ (prieiga internete: https://drive.google.com/file/d/1YHAPD1RvgVdPZPM6yuAsFATzR9QlN3dG/view) (toliau – tyrimas „IRT sektoriaus poveikis Lietuvos ekonomikai. 2025“) duomenimis, IRT sektorius sudarė 5,4 proc. šalies bendrojo vidaus produkto, nuo 2020 m. sektoriaus sukuriama bendroji pridėtinė vertė padidėjo daugiau nei 2 kartus (2020 m. – 1,8 mlrd. Eur, 2024 m. – 3,79 mlrd. Eur). Aukštos kvalifikacijos specialistų poreikis didėja. Skaitmeniniai įgūdžiai darbo rinkoje tampa svarbūs ne tik IRT sektoriuje, bet ir visose ekonomikos šakose, kuriose technologijos didina veiklos efektyvumą, gerina sprendimų priėmimą ir atveria naujas rinkas.

43. Su skaitmeninių įgūdžių trūkumu dažnai susiduria viešojo sektoriaus institucijos, o tai veikia ir e. paslaugų kokybę (studija „Analizė, skirta nacionalinei skaitmeninės plėtros darbotvarkei parengti“). Viešajame sektoriuje išlieka informacinių technologijų (toliau – IT) specialistų trūkumas, dėl kurio ne visos paslaugos teikiamos centralizuotai, o priklausomybė nuo išorinių tiekėjų didėja, institucijoms trūksta gebėjimų kurti, palaikyti ir tobulinti modernius skaitmeninius sprendimus. Atsižvelgiant į kintančius skaitmeninius poreikius ir viešojo valdymo modernizavimo kryptis, skaitmeniniai, įskaitant DI, įgūdžiai nėra pakankamai sistemingai integruoti į viešojo sektoriaus kvalifikacijų sistemą, todėl ribojamas nuoseklus specialistų pasirengimas ir pažangių technologijų taikymas.

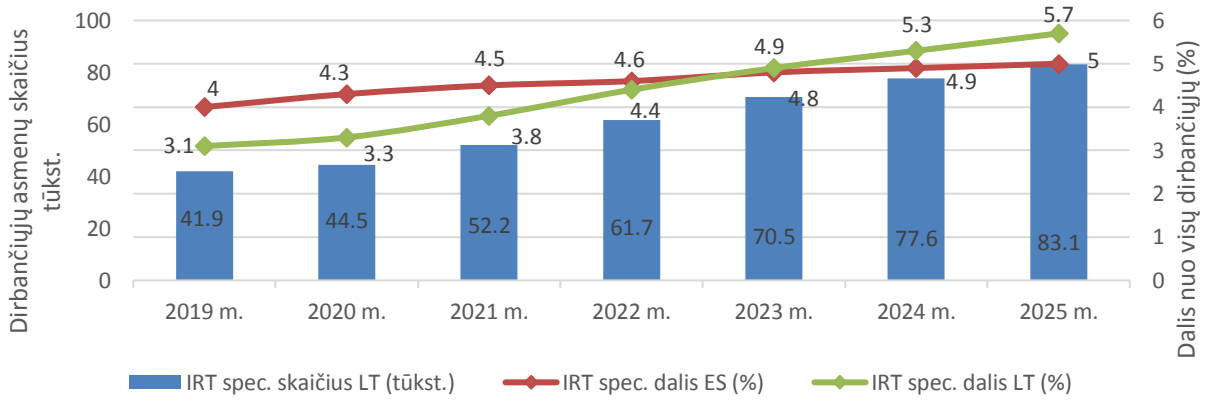
44. Šalyje fiksuojamas kibernetinio saugumo specialistų trūkumas, ypač mažesnėse įmonėse ir regionuose. Atlyginimų skirtumai tarp didžiųjų miestų ir regionų lemia aukštos kvalifikacijos kibernetinio saugumo specialistų koncentraciją didmiesčiuose (studija „Analizė, skirta nacionalinei skaitmeninės plėtros darbotvarkei parengti“). Prognozuojama, kad per ateinančius 5 metus kibernetinio saugumo specialistų darbo vietų skaičius Lietuvos įmonėse padvigubės.

45. Skaitmeninė transformacija, ypač sparčiai diegiant DI sistemas darbo vietose, daro vis reikšmingesnį poveikį darbo santykių organizavimui ir darbuotojų teisių užtikrinimui. DI pagrįsti programavimo ir automatizavimo įrankiai didina aukštos kvalifikacijos specialistų darbo našumą. Ilguoju laikotarpiu ši tendencija gali lemti kvalifikuotų darbuotojų pasiūlos disbalansą – sumažėjus pradinio lygmens darbo vietų skaičiui, mažės potencialių būsimų aukštos kvalifikacijos darbuotojų

skaičius, o tai kelia riziką tvariam sektoriaus augimui ir gali didinti priklausomybę nuo aukštos kvalifikacijos specialistų imigracijos.

46. „Eurostat“ duomenimis, Lietuvoje stebimas spartus IRT specialistų skaičiaus augimas. Nuo 2020 m. IRT specialistų skaičius padidėjo nuo 44,5 tūkst. iki 83,1 tūkst. 2025 m. (1 paveikslas). Atitinkamai išaugo ir IRT sektoriaus dalis šalies darbo rinkoje – nuo 3,3 proc. iki 5,7 proc. Šiam augimui įtakos turėjo ne tik vidaus paklausa, bet ir geopolitiniai procesai regione, paskatinę aukštos kvalifikacijos specialistų migraciją į Lietuvą iš Rusijos, Baltarusijos ir Ukrainos (2025 m. Šalies skaitmeninio dešimtmečio pažangos ataskaita; Lietuvos Respublikos nacionalinis skaitmeninio dešimtmečio planas). Tačiau toks augimas yra nepakankamas, norint pasiekti ES Skaitmeninio dešimtmečio programoje numatytą tikslą – iki 2030 m. ES įdarbinti bent 20 mln. (arba 10 proc.) IRT specialistų, skatinant moterų prieigą prie šios srities ir didinant IRT absolventų skaičių.

1 pav. *IRT specialistų skaičius ir dalis nuo visų dirbančiųjų ES ir Lietuvoje 2019–2025 m.*



Duomenų šaltinis: „Eurostat“

47. Prognozuojama, kad Lietuvoje iki 2030 m. šalies gyventojų skaičius sumažės apie 4,5 proc., o darbingo amžiaus (15–64 m.) gyventojų – 7,8 proc. Tokios tendencijos apsunkins galimybes reikšmingai padidinti IRT sektoriuje dirbančiųjų dalį ir taps rimtu iššūkiu verslui, kurio konkurencinis pranašumas pasaulinėje rinkoje gali mažėti (Lietuvos Respublikos nacionalinis skaitmeninio dešimtmečio planas). IRT specialistų paklausa Lietuvoje gerokai viršija pasiūlą. Prognozuojama, kad iki 2030 m. IRT specialistų poreikis šalyje augs penkis kartus sparčiau nei kitų profesijų (viešosios įstaigos „Investuok Lietuvoje“ ir asociacijos „INFOBALT“ parengtas tyrimas „Nuo abituriento suolo iki karjeros IRT profesijose“ (toliau – tyrimas „Nuo abituriento suolo iki karjeros IRT profesijose“), 2020. Prieiga internete: https://investlithuania.com/wp-content/uploads/Nuo-abituriento-suolo-iki-karjeros-IRT-profesijose.pdf).

48. „Eurostat“ duomenimis, moterų, dirbančių IRT sektoriuje, skaičius padidėjo nuo 12,5 tūkst. (2021 m) iki 18,7 tūkst. 2025 m., procentinė jų dalis sektoriuje, palyginti su 2021 m. (23,7 proc.), yra mažesnė (22,5 proc.), tačiau palyginti su 2024 m. (18,2 proc.) – išaugo. Tai rodo, kad IRT sektoriaus augimas nėra tolygus lyčių atžvilgiu, lyčių disbalanso tendencija išlieka.

49. Nors pastaraisiais metais buvo fiksuotas pagal formaliojo ugdymo programas studijuojančiųjų skaičiaus augimas, darbo rinką papildančių naujų IRT specialistų srautas išliko ribotas. Šios srities studentų skaičius neatliepia darbo rinkos poreikių, kadangi net pusė studentų studijų nebaigia, o tarp baigusiųjų tik pusė ieško darbo IRT srityje (tyrimas „Nuo abituriento suolo iki karjeros IRT profesijose“). Dalis būsimų specialistų renkasi alternatyvius mokymosi kelius (įvairius kursus, savarankišką mokymąsi ir pan.), atsisakydami tradicinių aukštojo mokslo (bakalauro

ar magistro) studijų. Tokios mokymosi alternatyvos suteikia galimybę sparčiai įgyti bazinių praktinių skaitmeninių įgūdžių, tačiau ne visuomet užtikrina pakankamą kompetencijų lygį sudėtingesnėse IRT srityse. Todėl alternatyvūs mokymosi būdai tik iš dalies kompensuoja formaliojo ugdymo ribotumus ir ne visada gali padėti spręsti kvalifikuotų specialistų trūkumo darbo rinkoje problemą.

50. Pastaraisiais metais talentų migracija tapo vienu pagrindinių IRT sektoriaus augimo veiksnių ir konkurencinių pranašumų (tyrimas „IRT sektoriaus poveikis Lietuvos ekonomikai. 2025“). Šiuo metu įgyvendinamos veiklos, kuriomis siekiama sukurti teisines prielaidas finansinėmis paskatomis pritraukti specialistų iš užsienio, skatinti užsienio studentų integraciją ir gerinti specialistų, įskaitant IRT srities, rengimo kokybę (didinant profesinio mokymo atitiktį darbo rinkos poreikiams, plėtojant IRT rinkos poreikius atliepiančias programas, ugdant technologines kompetencijas, stiprinant MVĮ darbuotojų gebėjimus, įskaitant IRT kompetencijas). Tačiau dauguma šių veiklų nėra orientuotos tik į IRT srities specialistų ar studentų pritraukimą ir integraciją bei jų išlaikymą šalyje, todėl jų poveikis sprendžiant IRT specialistų trūkumo problemą išlieka nepakankamas. Be to, nors dabartinės tendencijos rodo teigiamą sektoriaus plėtrą, išlieka priklausomybės nuo užsienio talentų rizika, o tai gali turėti įtakos sektoriaus tvarumui ilguoju laikotarpiu (2025 m. Šalies skaitmeninio dešimtmečio pažangos ataskaita; taip pat Lietuvos Respublikos nacionalinis skaitmeninio dešimtmečio planas). Asociacijos „INFOBALT“ duomenimis, papildomą iššūkį kelia ir tarptautinių studentų integracija: nors pastaraisiais metais užsienio studentai sudarė apie ketvirtadalį IRT bakalauro studijų studentų, baigę studijas Lietuvoje dirbti lieka tik nedidelė jų dalis.

51. Skaitmeninė transformacija, ypač spartus DI technologijų diegimas darbo aplinkoje, keičia darbo organizavimo procesus, kompetencijų poreikį ir darbo santykių praktiką. DI technologijos vis dažniau naudojamos užduotims paskirstyti, veiklai stebėti, darbo našumui vertinti ir kitiems su darbuotojų valdymu susijusiems procesams vykdyti. Nors šios technologijos gali prisidėti prie veiklos efektyvumo didinimo, tačiau kartu atsiranda poreikis užtikrinti darbuotojų teises ir socialines garantijas. 2024 m. birželio 13 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamente (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 akte), akcentuojami algoritminio valdymo skaidrumo, žmogaus priežiūros, nediskriminavimo, darbuotojų informavimo ir socialinio dialogo principai. 2025 m. gruodžio 4 d. Europos Komisijos komunikate Europos Parlamentui, Tarybai, Europos Ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui „Kokybiškų darbo vietų kūrimo gairės“ (COM(2025) 944 final) akcentuojama būtinybė stiprinti tinkamas darbo sąlygas, socialinį dialogą ir darbuotojų teises, taip pat tinkamai reguliuoti skaitmeninių technologijų, įskaitant dirbtinį intelektą ir algoritminį valdymą, naudojimą darbo vietoje. Atsižvelgiant į šias reguliavimo kryptis, darbuotojų apsaugos aspektai tampa svarbia skaitmeninės transformacijos politikos dalimi.

Stiprybės, silpnybės, galimybės ir grėsmės

52. Stiprybės:

52.1. stiprėjantys gyventojų pagrindiniai skaitmeniniai įgūdžiai;

52.2. skaitmeniniams įgūdžiams stiprinti skirtų iniciatyvų įvairovė;

52.3. išplėtotas ir visoje šalyje veikiantis viešųjų bibliotekų tinklas, skirtas gyventojų skaitmeniniams įgūdžiams ugdyti ir konsultuoti;

52.4. aukšta IRT specialistų kvalifikacija.

53. Silpnybės:

53.1. ribotas viešosios informacijos ir skaitmeninės infrastruktūros prieinamumas socialiai pažeidžiamoms grupėms;

53.2. riboti visuomenės skaitmeniniai įgūdžiai (įskaitant DI ir skaitmeninius įgūdžius);

53.3. didelis skaitmeninių įgūdžių atotrūkis tarp lyčių, skirtingų amžiaus ir išsilavinimo grupių ir miesto bei kaimo gyventojų;

53.4. nepakankamai išnaudojamas skaitmeninių mokymosi priemonių potencialas formaliojo švietimo sistemoje;

53.5. nepakankamai sparčiai didėjantis IRT specialistų skaičius, neatliepiantis augančio IRT specialistų poreikio darbo rinkoje;

53.6. skaitmeninių įgūdžių trūkumas versle ir viešajame sektoriuje, ypač mažesnėse įmonėse ir regioninėse organizacijose;

53.7. specializuotų sričių IRT (įskaitant DI, duomenų analizės, kibernetinio saugumo, kvantinės kompiuterijos ir kt. sritis) specialistų trūkumas;

53.8. išliekantis lyčių disbalansas IRT sektoriuje;

53.9. nepakankamai efektyvi IRT specialistų rengimo sistema neatliepia darbo rinkos poreikių;

53.10. nepakankamas organizacijų ir darbuotojų pasirengimas valdyti su DI ir algoritminio valdymo taikymu darbo vietose susijusias rizikas.

54. Galimybės:

54.1. vietos lygmens viešojo sektoriaus įstaigų potencialas didinti skaitmeninę įtrauktį ir stiprinti visuomenės skaitmeninius įgūdžius;

54.2. tarptautinių finansavimo šaltinių lėšų prieinamumas skaitmeninių įgūdžių ekosistemos stiprinimo iniciatyvoms finansuoti;

54.3. teisinės priemonės, sudarančios sąlygas pritraukti ir išlaikyti aukštos profesinės kvalifikacijos IRT specialistus, įskaitant jų atvykimo ir įsidarbinimo sąlygas;

54.4. nuoseklus IRT profesinio mokymo ir studijų programų populiarinimas;

54.5. alternatyvių IRT įgūdžių įgijimo formatų prieinamumas;

54.6. perkvalifikavimo programų plėtra;

54.7. ES reguliavimo ir gerosios praktikos taikymas sudaro prielaidas kurti į žmogų orientuotą, skaidrų ir darbuotojų teises užtikrinantį DI naudojimo darbo aplinkoje modelį.

55. Grėsmės:

55.1. skaitmeninių įgūdžių ugdymo atsilikimas nuo sparčių technologinių pokyčių;

55.2. nepakankamas skaitmeninių įgūdžių ugdymo tvarumas, susijęs su nuoseklaus finansavimo trūkumu;

55.3. dėl augančios IRT srities specialistų paklausos didėjanti konkurencija tarp sektorių;

55.4. mažėjantis IRT studentų skaičius;

55.5. priklausomybė nuo užsienio talentų;

55.6. talentų nutekėjimas į kitas šalis;

55.7. iššūkiai, susiję su talentų pritraukimu iš užsienio;

55.8. iššūkiai, susiję su perkvalifikuotų darbuotojų įsitvirtinimu rinkoje dėl nepakankamų praktinių skaitmeninių įgūdžių;

55.9. ilgalaikės IRT specialistų poreikio prognozės trūkumo nulemtas rinkos disbalansas ir mažėjantis atlygių konkurencingumas;

55.10. regioninis DI kompetencijų atotrūkis, ypač tarp didžiųjų miestų ir kaimo vietovių;

55.11. nepakankamai kontroliuojamas algoritminio valdymo ir DI sistemų taikymas darbo vietose gali didinti diskriminacijos, nepagrįstų automatizuotų sprendimų ir darbuotojų teisių pažeidimų riziką.

Visuomenės skaitmeninių įgūdžių didinimo krypties pažangos uždaviniai

56. **Pirmasis pažangos uždavinys** – skatinti aukštus visų gyventojų grupių skaitmeninius įgūdžius, jų svarbos suvokimą ir mažinti skaitmeninę atskirtį. Pagrindinės uždavinio įgyvendinimo sritys:

56.1. koordinuotų ir nuoseklių gyventojų skaitmeninių įgūdžių didinimo veiksmų užtikrinimas, tvarios ir MVG principais grindžiamos skaitmeninių įgūdžių ekosistemos vystymas;

56.2. visų gyventojų grupių skaitmeninių įgūdžių stiprinimas, ypatingą dėmesį skiriant asmenims su negalia, vyresnio amžiaus ir kitoms mažiau galimybių turinčioms grupėms, siekiant mažinti skaitmeninių įgūdžių skirtumus pagal amžių, išsilavinimą, lytį, gyvenamąją vietą;

56.3. skaitmeninių įgūdžių stiprinimo programų kokybės, tęstinumo, metodinio nuoseklumo ir prieinamumo tiek nacionaliniu, tiek regioniniu lygiu užtikrinimas;

56.4. gyventojų skaitmeninių įgūdžių stiprinimas ir nuolatinis atnaujinimas, atsižvelgiant į sparčiai plėtojamas e. paslaugas, inovatyvių sprendimų, pažangių technologijų (DI, daiktų interneto ir pan.) diegimą, didėjančius kibernetinio saugumo, medijų ir informacinio raštingumo ir atsparumo dezinformacijai iššūkius;

56.5. gyventojų kibernetinio saugumo, kritinio mąstymo kompetencijų, medijų ir informacinio raštingumo gebėjimų, saugaus ir atsakingo veikimo skaitmeninėje aplinkoje ir dezinformacijos prevencijos gebėjimų stiprinimas, siekiant didinti visuomenės atsparumą informacinėms ir kibernetinėms grėsmėms;

56.6. viešųjų bibliotekų, kaip skaitmeninės įtraukties centrų, socialiai pažeidžiamoms grupėms teikiančių technologinę prieigą, individualias konsultacijas, organizuojančių mokymus ir praktines dirbtuves, orientuotas į pagrindinių ir pereinamųjų skaitmeninių įgūdžių, kritinio mąstymo bei saugaus elgesio internete ugdymą, tinklo IT infrastruktūros modernizavimas.

57. **Antrasis pažangos uždavinys** – adaptuoti švietimo sistemą, kad ji būtų orientuota į pažangių skaitmeninių sprendimų taikymą ugdymo procese, skaitmeninio turinio pritaikymą ugdymo poreikiams, pedagogų skaitmeninių įgūdžių didinimą. Pagrindinės uždavinio įgyvendinimo sritys:

57.1. bendros strateginės vizijos, sisteminio ir koordinuoto požiūrio, apimančio visus švietimo lygmenis, formavimas bei efektyviam jo įgyvendinimui reikalingos partnerystės, jungiančios viešąjį sektorių, švietimo institucijas, viešąsias bibliotekas, verslą ir nevyriausybinį sektorių, vystymas;

57.2. skaitmeninių įgūdžių ugdymas visoje švietimo sistemoje, apimant ir neformalųjį švietimą bei MVG, ir sistemingas skaitmeninių įgūdžių (įskaitant DI ir kibernetinio saugumo įgūdžius), STEM kompetencijų integravimas į mokymo programas;

57.3. skaitmeninių mokymosi priemonių prieinamumo ir jų efektyvaus panaudojimo švietimo sistemoje didinimas, užtikrinant įtraukiojo švietimo principų įgyvendinimą ir plėtojant visiems besimokantiesiems prieinamas, universalias skaitmeninei aplinkai pritaikytas mokymosi priemones, turinį ir informacijos sistemas;

57.4. skaitmenizuoto bendrojo ugdymo turinio aprėpties didinimas ir jo skelbimas valstybės valdomame skaitmeninio turinio portale emokykla.lt, siekiant užtikrinti ugdymo tęstinumą ir stiprinti švietimo sistemos parengtį ekstremalioms situacijoms;

57.5. pedagogų pasirengimo stiprinimas skaitmeninių įgūdžių ugdymo srityje, metodinės pagalbos jiems teikimas, tęstinis kvalifikacijos tobulinimas, atsižvelgiant į sparčiai kintančius technologijų pokyčius (įskaitant DI integraciją);

57.6. skaitmeninio švietimo infrastruktūros prieinamumo ir kokybės didinimas, mažinant skirtumus tarp mokyklų ir regionų bei efektyvus turimų technologijų integravimas į ugdymo procesą;

57.7. MVG sistemos skaitmeninių įgūdžių ugdymo srityje tęstinumas ir plėtra, sudarant sąlygas nuolatiniam įgūdžių atnaujinimui sparčiai kintančių technologijų kontekste;

57.8. dalyvavimas tarptautinėse iniciatyvose ir bendradarbiavimo tinkluose, siekiant perimti tarptautinę gerąją praktiką, užtikrinti šiuolaikinius kompetencijų standartus ir didinti Lietuvos konkurencingumą skaitmeninės transformacijos kontekste.

58. **Trečiasis pažangos uždavinys** – užtikrinti į konkurencingumą ir produktyvumą orientuotą skaitmeninių kompetencijų suteikimą skaitmeninių technologijų naudotojams visuose ekonomikos sektoriuose. Pagrindinės uždavinio įgyvendinimo sritys:

58.1. galimybių nustatyti ir prognozuoti skaitmeninių įgūdžių ir (arba) kompetencijų poreikį pažangiai ekonomikai bei stebėti jo pokytį trumpoje, vidutinėje ir ilgalaikėje perspektyvoje, stiprinimas;

58.2. skatinimas darbdavius investuoti į darbuotojų skaitmeninių kompetencijų plėtrą, siekiant didinti produktyvumą;

58.3. sistemingas užimtųjų gebėjimų kurti, diegti ir taikyti skaitmenines inovacijas ir technologijas bei kibernetinio saugumo kompetencijų stiprinimas, atsižvelgiant į skaitmeninių technologijų ir DI integraciją į ekonomikos procesus;

58.4. dirbančių asmenų pažangiai ekonomikai aktualių skaitmeninių kompetencijų (DI, didžiųjų duomenų, kvantinės kompiuterijos, automatizavimo sprendimų ir pan.) stiprinimas, kuriant operatyvias reagavimo į pokyčius priemones, sudarant sąlygas nuolatiniam dirbančių asmenų įgūdžių atnaujinimui;

58.5. sistemingas skaitmeninių (įskaitant DI, duomenų naudojimo ir analitikos) įgūdžių integravimas į viešojo sektoriaus kvalifikacijų sistemą, atsižvelgiant į kintančius poreikius ir viešojo valdymo modernizavimo kryptis, taip sudarant prielaidas kryptingam viešojo sektoriaus specialistų mokymui ir pažangių technologijų taikymui;

58.6. atsakingo DI naudojimo darbo aplinkoje skatinimas, stiprinant darbdavių ir darbuotojų kompetencijas, susijusias su DI sistemų taikymu, užtikrinant algoritminio sprendimų priėmimo skaidrumą, žmogaus priežiūrą, darbuotojų informavimą ir konsultavimą bei mažinant diskriminacijos ir nepagrįstų automatizuotų sprendimų rizikas;

58.7. užimtumo sistemos prisitaikymas prie skaitmeninės transformacijos, užtikrinant, kad skaitmeninių kompetencijų poreikis bus nustatytas laiku, stiprinant darbo netekusių asmenų perkvalifikavimo priemones ir sudarant galimybes įgyti paklausius skaitmeninius įgūdžius.

59. **Ketvirtasis pažangos uždavinys** – sukurti pažangią ir į ateities rinkos poreikius orientuotą, demografiškai atsparią IRT specialistų rengimo ir perkvalifikavimo, aktualių kompetencijų jiems suteikimo bei specialistų pritraukimo į Lietuvos darbo rinką sistemą. Pagrindinės uždavinio įgyvendinimo sritys:

59.1. IRT specialistų rengimo ir persikvalifikavimo į IRT profesijas stiprinimas, tobulinant švietimo programas ir didinant jų atitiktį darbo rinkos poreikiams, orientuojantis į ateities kompetencijas, plėtojant DI, didžiųjų duomenų, kvantinės kompiuterijos, duomenų inžinerijos ir kitų, darbo rinkos poreikius tenkinančių, specialistų rengimą, siekiant pasirengti didėjančiai pažangiosios analitikos ir DI agentų paklausai, stiprinti gebėjimus valdyti kibernetines grėsmes;

59.2. galimybių IRT specialistams nuolat įgyti ir atsinaujinti aktualias kompetencijas plėtra, sistemingai didinant darbo jėgos prisitaikymą prie technologinių pokyčių;

59.3. nuoseklaus IRT sektoriaus talentų pritraukimo, integracijos ir išlaikymo užtikrinimas, stiprinant užsienio specialistų ir studentų pritraukimą ir išlaikymą šalyje.

ANTRASIS SKIRSNIS
ANTROJI KRYPTIS – VERSLO SKAITMENINĖ TRANSFORMACIJA

60. Krypties įgyvendinimo strateginis tikslas – didinti įmonių konkurencingumą, sudarant sąlygas saugiais, atspariais ir patikimais skaitmeniniais sprendimais kurti aukštos pridėtinės vertės produktus ir pasaulinėje rinkoje paklausias inovacijas.

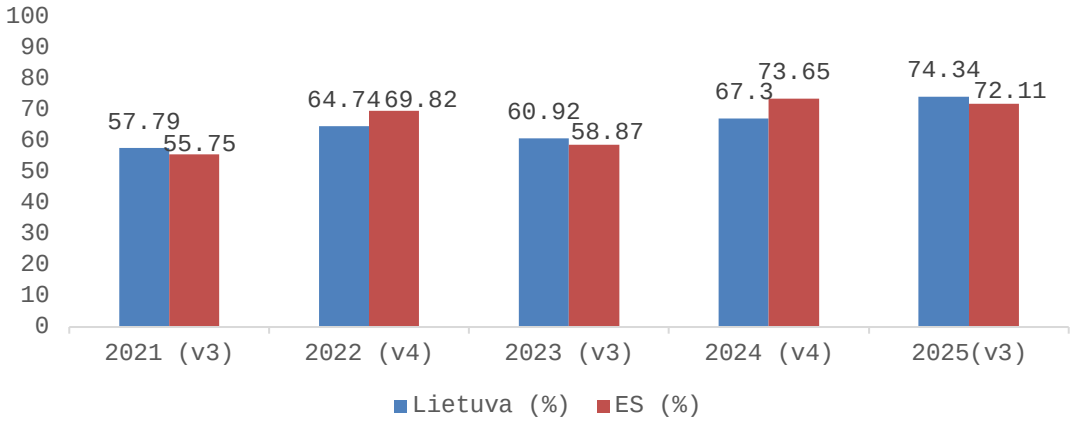
Krypties aplinkos ir esamos situacijos analizė

61. ES Skaitmeninio dešimtmečio programoje įmonių skaitmeninės transformacijos srityje keliami tikslai, kad iki 2030 m. ne mažiau kaip 75 proc. ES įmonių naudotų bent vieną iš pažangiųjų technologijų (debesijos kompiuterijos paslaugas, didžiuosius duomenis ir (arba) DI), daugiau kaip 90 proc. MVĮ pasiektų bent bazinį skaitmeninio intensyvumo lygį, o ES sudarius sąlygas augti novatoriškoms veiklą plečiančioms įmonėms ir pagerinus jų galimybes gauti finansavimą „vienaragių“ skaičius ES bent padvigubėtų. ES tikimasi sukurti visapusišką ir tvarią sąveikių skaitmeninių infrastruktūrų ekosistemą, kurioje suderintai veiktų našioji, tinklo paribio, debesijos, kvantinė kompiuterija, DI, duomenų valdymas ir tinklų junglumas, siekiant skatinti šių technologijų įsisavinimą įmonėse ir sudaryti galimybes moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai ir inovacijoms (toliau – MTEPI). Be to, siekiama sukurti palankią skaitmeninę reguliacinę aplinką, kuri sudarytų sąlygas įmonėms, ypač MVĮ, konkuruoti pasaulinėse vertės grandinėse.

62. 2024 m. Šalies skaitmeninio dešimtmečio pažangos ataskaitoje ir 2025 m. Šalies skaitmeninio dešimtmečio pažangos ataskaitoje EK rekomenduoja Lietuvai aktyviau skatinti visų dydžių įmones diegti naujos kartos debesijos infrastruktūrą ir paslaugas, supaprastinti MVĮ prieigą prie skaitmeninimui skirto finansavimo, mažinant administracinę naštą, gerinant konsultavimą ir nukreipiant paramą į mažo skaitmeninio intensyvumo sektorius. Siekiant didinti pažangiųjų skaitmeninių technologijų taikymą, rekomenduojama stiprinti tikslingą paramą DI diegimui, ypač tarp MVĮ, didinant informuotumą apie verslui aktualius taikymo atvejus, gerinant prieigą prie konsultavimo paslaugų ir supaprastinant finansavimo procedūras. 2026 m. Šalies skaitmeninio dešimtmečio pažangos ataskaitoje akcentuojamas poreikis skatinti DI diegimą sektoriuose, kuriuose IRT naudojimas nėra intensyvus, tokiuose kaip gamybos, statybos ir tradicinių paslaugų srityse, įgyvendinant tikslines informuotumo didinimo priemones ir teikiant konsultacinę pagalbą. Siekiant įgyvendinti žaliąją skaitmeninę pertvarką, šaliai rekomenduojama priimti integruotą žaliąją ir skaitmeninę strategiją su išmatuojamais tikslais, nustatyti priemones aplinkos poveikiui stebėti ir išplėsti skaitmeninius sprendimus, kurie padeda siekti klimato tikslų.

63. „Eurostat“ duomenimis, 2025 m. 74,34 proc. MVĮ buvo pasiekusios bazinį skaitmeninio intensyvumo lygį (ES vidurkis – 72,11 proc.) (2 paveikslas).

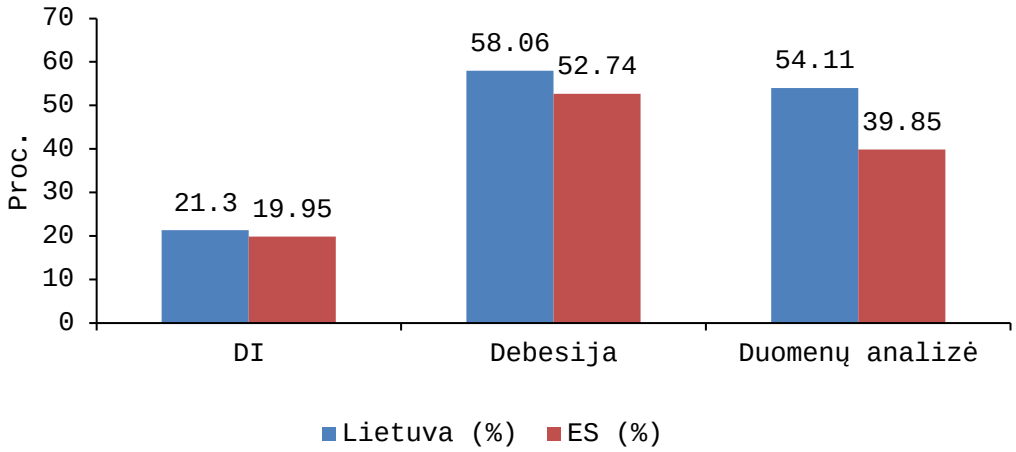
2 pav. *Bazinį skaitmeninio intensyvumo lygį turinčių įmonių dalis 2021–2025 m. (proc.)*



Duomenų šaltinis: „Eurostat“

64. „Eurostat“ duomenimis, 2025 m., palyginti su 2023 m., išaugo debesijos sprendimus naudojančių šalies įmonių dalis (nuo 38,39 proc. iki 58,06 proc.) ir viršijo ES vidurkį (2025 m. ES vidurkis – 52,74 proc.). 2025 m. DI sprendimus naudojančių įmonių dalis sudarė 21,30 proc. ir, palyginti su 2024 m. (8,76 proc.), išaugo daugiau nei du kartus ir viršijo ES vidurkį, kuris 2025 m. siekė 19,95 proc. (3 paveikslas). Lietuvoje, kaip ir visos ES mastu, plačiausiai DI technologijos taikomos IRT bei profesionalios, mokslinės ir techninės veiklos srityse.

3 pav. *DI, debesijos sprendimus ir duomenų analizę naudojančių įmonių dalis 2025 m.*



Duomenų šaltinis: „Eurostat“

65. EBPO duomenimis, Lietuvoje investicijos į DI technologijas, tenkančios vienam gyventojui, 2023 m. siekė daugiau nei 1 300 eurų. Lietuva yra viena labiausiai investuojančių valstybių į DI inovacijų plėtrą, nusileidžianti tik Airijai ir Nyderlandams.

66. DI sprendimų naudojimas šalies įmonėse dėl sparčios DI įrankių plėtros ir santykinai didelio jų prieinamumo plačiajai visuomenei, taip pat dėl viešųjų iniciatyvų, tokių kaip DI reguliacinė smėliadėžė ir kuriami lietuvių kalbos ištekliai, įgyvendinimo, artimiausiu metu turėtų reikšmingai augti. EIMIN sukurta DI reguliacinė smėliadėžė suteikia įmonėms tikslines konsultacijas, siekiant padėti joms prisitaikyti prie ES teisinio reglamentavimo. Lietuvoje taip pat yra

palyginti didelis startuolių, kuriančių DI sprendimus ir technologijas, skaičius ir greitai besivystanti DI ekosistema, apimanti mokslo institucijas, atžalines įmones (angl. *spin-off*) ir veikiančias įmones; kuriama vis daugiau specializuotų lietuviškų DI modelių (viešosios įstaigos Inovacijų agentūros ir UAB „Civitta“ parengtas leidinys „IRT sektoriaus kelrodis“, 2023. Prieiga internete: https://web-prod.inovacijuagentura.lt/wp-content/uploads/importedfiles/analitika/apzvalgos/2023/informaciniu-ir-rysiu-technologiju-sektoriaus-kelrodis.pdf.) (toliau – leidinys „IRT sektoriaus kelrodis“). Artimiausiu metu devynių sektorinių bendrųjų Europos duomenų erdvių kūrimas, skirtas tarpvalstybiniam duomenų judėjimui skatinti, taip pat sukurs galimybes platesniam DI taikymui MTEPI ir privačiame, ir viešajame sektoriuose, tuo galės pasinaudoti ir Lietuva. Tokios programos kaip „Europos Horizontas“ ir „Skaitmeninė Europa“ taip pat kuria palankias sąlygas DI srities MTEPI ir technologijų perkėlimui į verslo praktiką. DI kompetencijų ir technologijų centras „LitAI“ sudarys infrastruktūrines galimybes DI srities MTEPI veikloms.

67. „Eurostat“ duomenimis, Lietuvos įmonės reikšmingai lenkia ES vidurkį taikydamos duomenų analizę – 2025 m. 54,11 proc. (ES vidurkis – 39,85 proc.) šalies įmonių savo veikloje analizavo duomenis. Kita vertus, Lietuvos verslas atsilieka nuo ES vidurkio pagal didžiųjų duomenų analizės taikymą. Įmonės vis dar nėra linkusios atverti savo duomenų, joms trūksta žinių, kaip veikia aukšto našumo skaičiavimo infrastruktūra ir kaip apdoroti, valdyti ir saugoti ypač didelius duomenų rinkinius (leidinys „IRT sektoriaus kelrodis“; EBPO duomenys). Be to, stebima nepakankama verslo paklausa atveriamiems duomenims ir per mažas atveriamų duomenų panaudojimas pridėtinės vertės sprendimams kurti. Nors duomenų srityje yra nemažai intervencijų, nukreiptų į tolesnį duomenų atvėrimo ir pakartotinio naudojimo skatinimą ir jų prieinamumo didinimą, esamos priemonės nesprendžia reglamentavimo ir tarpsektorinio bendradarbiavimo trūkumo duomenų srityje.

68. Viešosios įstaigos Lietuvos inovacijų centro 2022–2024 m. parengtų studijų „Suminis pramonės skaitmeninimo indeksas“ duomenimis (prieiga internete: https://www.lic.lt/aktualijos/publikacijos/) (toliau – pramonės skaitmeninimo indeksas), debesijos taikymas Lietuvos pramonėje pastaraisiais metais augo sparčiau negu ES vidurkis. Lietuva dar 2022 m. beveik 10 proc. lenkė ES vidurkį, o 2024 m. Lietuvos atotrūkis pramonės srityje, palyginti su ES vidurkiu, išaugo iki 21 proc. Ši Lietuvos pramonės pažanga debesijos srityje labiausiai siejama su išaugusiu debesijos infrastruktūros paslaugų įsigijimo tempu, kuris viršijo ES vidurkį.

69. EIMIN užsakymu 2023 m. parengtos studijos „Gairės Lietuvos skaitmeninio dešimtmečio planui parengti“ duomenims, Lietuvoje gerai išvystyta skaitmeninė infrastruktūra, apimanti platų pažangių mobiliojo ryšio technologijų prieinamumą, didelę 5G aprėptį ir aktyvų daiktų interneto naudojimą, sudaro palankias sąlygas skaitmeninių sprendimų naudojimo plėtrai įmonėse. Nepaisant to, skaitmeninių įgūdžių trūkumas įmonėse – viena esminių kliūčių skaitmeninių technologijų (įskaitant pažangiąsias) diegimui versle. Trūksta specifinių sričių specialistų – duomenų analitikų, inžinierių, mokslininkų, kvantinės kompiuterijos, DI specialistų (leidinys „IRT sektoriaus kelrodis“). Žmogiškųjų išteklių trūkumas taip pat riboja kvantinės kompiuterijos plėtrą šalyje, ypač privačiajame sektoriuje (Lietuvos kvantinių technologijų asociacijos parengtas leidinys „Lietuvos kvantinių technologijų gairės“, 2025. Prieiga internete: https://quantumlithuania.eu/kt-gaires/).

70. 2025 m. pasauliniame startuolių ekosistemos indekse Lietuva užėmė 2 vietą tarp Rytų Europos šalių ir 19 vietą pasaulyje. Privačios pasaulinės startuolių ekosistemų tyrimų ir analitikos platformos „StartupBlink“ duomenimis, šalyje veikia daugiau kaip 700 startuolių ir 5 vienaragiai (asociacijos „Unicorns Lithuania“ duomenys). Inovacijų agentūros valdomos nacionalinės startuolių ekosistemos platformos „Startup Lithuania“ duomenimis, didžioji dalis (daugiau nei 250) Lietuvos startuolių veikia IRT sektoriuje (kuria verslo programinę įrangą). Pagal finansinių technologijų (toliau – FINTECH) startuolių ekosistemą Lietuva pirmauja pasaulyje ir yra didžiausias FINTECH

centras ES pagal licencijuotų elektroninių pinigų ir mokėjimo įstaigų skaičių. Siekdama skatinti tolesnį šio sektoriaus augimą Finansų ministerija parengė 2023–2028 m. FINTECH sektoriaus plėtros Lietuvoje gaires.

71. Pasaulinės intelektinės nuosavybės organizacijos duomenimis, Lietuva 2025 m. pasauliniame inovacijų indekse (angl. *Global Innovation Index*) užėmė 11 vietą pasaulyje pagal startuolių finansavimo ir plėtros galimybes. Be to, 2025 m. buvo priimti Lietuvos Respublikos smulkiojo ir vidutinio verslo plėtros įstatymo pakeitimai, kuriais ilginamas giliųjų technologijų (toliau – *DEEPTECH*) startuolių, kurie savo veiklos modelį grindžia daug metų trunkančiais MTEPI, amžius nuo 5 iki 10 metų. Tai ateityje turėtų leisti valstybės paramą skirti didesniam skaičiui DEEPTECH startuolių. Tačiau, „StartupBlink“ duomenimis, 2023–2024 m. startuolių finansavimas Lietuvoje sumažėjo daugiau nei 50 proc. Rizikos kapitalo investicijų apimtys Lietuvoje – per mažos, kad užtikrintų spartų ir tvarų startuolių ekosistemos augimą. Stipri startuolių ekosistema yra svarbi Lietuvos skaitmeninių inovacijų sistemos dalis, tačiau siekiant ilgalaikės ekonomikos skaitmeninės transformacijos, būtina stiprinti ne tik naujų inovatyvių įmonių augimą, bet ir esamų įmonių gebėjimus kurti pažangius skaitmeninius sprendimus, vykdyti MTEP, bendradarbiauti su mokslo ir studijų institucijomis, perimti ir komercializuoti žinias ir technologijas.

72. Pagal darbo našumo lygį Lietuva atsilieka nuo pažangiausių ES valstybių, o pastarųjų metų geopolitiniai ir makroekonominiai sukrėtimai pristabdė jo augimą. „Eurostat“ duomenimis, 2025 m. šalyje darbo našumas sudarė 83,3 proc. ES vidurkio. Tai silpnina šalies konkurencingumą ir riboja pažangių technologinių sprendimų diegimo galimybes. Prognozuojama, kad DI, kaip bendrosios paskirties technologija, gali reikšmingai padidinti bendrąjį veiksnių produktyvumą (sukurti iki 2,9 proc. bendro produktyvumo prieaugį per 10 metų) (Antonin Bergeaud. Europos produktyvumo praeitis, dabartis ir ateitis (angl. *The Past, Present and Future of European Productivity*). 2024. Prieiga internete: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/sintra/ecb.forumcentbankpub2024_Bergeaud_paper.en.pdf). Vis dėlto, mažų įmonių, kurios užima didelę dalį Lietuvos ekonomikos struktūroje, produktyvumas yra gerokai žemesnis nei didesnių įmonių. Viešosios įstaigos Inovacijų agentūros 2025 m. parengtame leidinyje „Lietuvos ekonomikos transformacijos analizė“ (toliau – leidinys „Lietuvos ekonomikos transformacijos analizė“) teigiama, kad nors pažangesni sektoriai, tokie kaip IRT, finansų, biotechnologijų ar chemijos pramonės, rodo aukštą produktyvumą, jų dalis bendroje ekonomikos struktūroje tebėra palyginti maža. Dėl to DI diegimo mastas gali būti ribotas, o įmonių gebėjimas investuoti į susijusius produktus ar paslaugas – menkas.

73. Valstybės duomenų agentūros duomenimis, 2024 m. verslo MTEP išlaidos tesiekia 0,36 proc. bendrojo vidaus produkto, o nacionalinis MTEP finansavimas iš valstybės biudžeto yra vienas mažiausių ES. Nepaisant stiprios startuolių ekosistemos, lieka sunkumų užtikrinant nuoseklią inovacijų vystymo grandinę – mokslo ir verslo bendradarbiavimą, finansavimo tęstinumą, technologijų perdavimą ir inovacijų komercinimą. Lietuvoje trūksta verslo ir mokslo bendradarbiavimo, ypač vykdant strateginės svarbos MTEP. Nors įgyvendinamas ne vienas projektas, apimantis mokslo ir verslo bendradarbiavimą, pastebimas dialogo trūkumas, iš dalies kylantis dėl skirtingų sektorių poreikių ar ribotų sukurtų inovacijų komercinimo galimybių. Sėkmingai mokslo ir verslo partnerystei svarbus bendradarbiavimas kuriant inovacijas, skirtas konkrečioms problemoms spręsti, ir sukurtų inovatyvių produktų komercinimo galimybių plėtra. Taip pat pasigendama bendradarbiavimo ir koordinacijos skaitmeninimo klausimais tarp valstybės įstaigų, ypač priklausančių skirtingų ministrų valdymo sritims. Verslo atstovų vertinimu, trūksta nuolatinį tarpsektorinį bendradarbiavimą užtikrinančios platformos ar modelio, dėl to bendradarbiavimas apsiriboja pavieniais projektais. Be to, verslas akcentuoja skaitmeninių technologijų diegimo riziką

mažinančių priemonių svarbą, tad, siekiant stiprinti tarpsektorinį bendradarbiavimą ateityje, svarbu daugiausia dėmesio skirti ne finansavimo prioritetų nustatymui, o reglamentavimo tobulinimui (studija „Analizė, skirta nacionalinei skaitmeninės plėtros darbotvarkei parengti“). Šie iššūkiai riboja Lietuvos gebėjimus ne tik diegti, bet ir kurti, testuoti bei komercializuoti pažangias skaitmenines technologijas ir inovacijas, dėl to mažėja šių technologijų indėlis į ekonomikos transformaciją, produktyvumo augimą ir tarptautinį konkurencingumą.

74. Prie verslo skaitmeninės brandos prisideda šiuo metu įgyvendinamos veiklos, skirtos skaitmeninėms technologijoms diegti ir naudoti įmonėse – plečiami MVĮ skaitmeniniai įgūdžiai, elektroninė komercija, automatizuojami gamybos procesai, diegiamos skaitmeninės technologijos ir DI sprendimai, taip pat užtikrinamas tęstinis konsultacinių ir paramos paslaugų teikimas Lietuvos įmonėms finansuojant Europos skaitmeninių inovacijų centrus (toliau – ESIC). Kartu įgyvendinamos priemonės, skirtos skaitmeninėms inovacijoms kurti ir plėtoti – skatinamas startuolių augimas, stiprinama kompetencijų centrų ir technologijų testavimo infrastruktūra, vykdomi bendri mokslo ir verslo MTEP projektai, kuriami ir komercinami inovatyvūs sprendimai prioritetinėse srityse. Taip pat stiprinami įmonių darbuotojų gebėjimai – vykdomas jų kvalifikacijos kėlimas ir perkvalifikavimas, ypatingas dėmesys skiriamas skaitmeniniams gebėjimams.

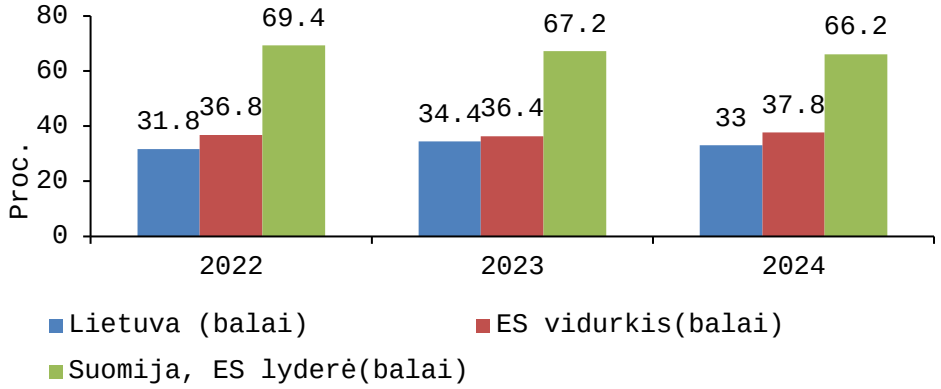
75. Pramonės srityje Lietuva ypač stipri elektroninių ir optinių gaminių gamybos sektoriuje. Nors didelio masto puslaidininkių gamybos šalyje nėra, Lietuva svariai prisideda prie ES vertės grandinės gamindama puslaidininkių komponentus ir lustų gamyboje naudojamas pažangias lazerines technologijas (2025 m. Šalies skaitmeninio dešimtmečio pažangos ataskaita). Lazerių sektorius Lietuvoje įvardijamas kaip viena iš šalies stiprybių, siekiant įsitvirtinti pasaulinėse puslaidininkių vertės grandinėse. 2026 m. Šalies skaitmeninio dešimtmečio pažangos ataskaitoje pabrėžiama, kad Lietuvos lazerių ir fotonikos sektorius sudaro prielaidas plėtoti su puslaidininkiais susijusias technologijas ir specializuotis galutinių gamybos etapų (angl. *back-end*) veiklose, taip stiprinant Lietuvos pozicijas ES puslaidininkių vertės grandinėje.

76. Šalies pramonėje vyrauja žemos pridėtinės vertės produktų gamyba. 2023 m. aukštos pridėtinės vertės (toliau – APV) produktų (kompiuterinių, elektroninių ir optinių gaminių bei elektros įrangos) gamybos mastas sudarė iki dešimtadalio visos pramonės produkcijos vertės. Lietuvos MVĮ išsiskiria gebėjimu gaminti aukštos kokybės mažos serijos produktus, yra gerai integruotos į ES ir pasaulines vertės grandines (studija „Analizė, skirta nacionalinei skaitmeninės plėtros darbotvarkei parengti“). Lietuvos ekonomikos struktūroje didelę dalį užima mažos įmonės, sukuriančios net 38 proc. pridėtinės vertės, kurioms technologinių sprendimų diegimas paprastai kainuoja daugiau nei didelėms įmonėms. Nemaža dalis mažų įmonių veikia Vidurio ir vakarų Lietuvos regione, trūksta darbuotojų, gebančių dirbti su pažangesnėmis skaitmeninėmis technologijomis. Kadangi Lietuvos tradicinės pramonės produktyvumas yra mažesnis už ES vidurkį, DI gali suteikti reikšmingą postūmį optimizuojant procesus, mažinant išlaidas, gerinant kokybę ir kuriant naujus produktus (leidinys „Lietuvos ekonomikos transformacijos analizė“).

77. Pagal pramonės skaitmeninimo indeksą 2022–2024 m. Lietuva užėmė 14–16 vietas tarp ES šalių, atsilikdama nuo ES vidurkio ir maždaug dvigubai atsilikdama nuo ES lyderiaujančios Suomijos (4 paveikslas). 2022–2024 m. Lietuva padarė didelę pažangą kurdama pramonės skaitmeninimą įgalinančią aplinką, apimančią kompetencijas, ryšių infrastruktūrą, bendradarbiavimą, investicijas ir inovacijų diegimą (iš 21 pozicijos ES pakilo į 12). Visgi didesnę pažangą Lietuvos pramonės skaitmenizavimo srityje pasiekti trukdo nepakankamas reikiamos kvalifikacijos specialistų skaičius, ilgalaikės skaitmeninimo strategijos nebuvimas, aukšta technologijų kaina, ribota įmonių prieiga prie išorinio finansavimo ir technologijų testavimo infrastruktūros. Lietuvos gamybos sektoriuje vis dar nepakankamai diegiami automatizavimo ir robotizacijos sprendimai, kurie laikomi

vienomis svarbiausių pramonės produktyvumo ir konkurencingumo didinimo priemonių. Be to, dėl geopolitinės situacijos pokyčių pramonėje jaučiamas vietinių ir užsienio investicijų sumažėjimas (pramonės skaitmeninimo indeksas).

4 pav. *Lietuvos pasiekimai pagal 2022–2024 m. pramonės skaitmeninimo indeksą (balai).*



78. Lietuvos pramonės skaitmenizavimo srityje pagrindinį vaidmenį ateityje atliks gamybos procesų automatizavimas ir robotizacija. Lazerinės technologijos, biotechnologijos bei tradicinė ir tikslioji inžinerija įvardijamos kaip didžiausią proveržio potencialą turinčios sritys, todėl ateityje būtina palaikyti šiose sektoriuose stiprias įmones bei kurti galimybes šių sektorių plėtrai. Siekiant šių krypčių, prioritetai turi būti skiriami prieigos prie skaitmeninių technologijų (taip pat atvirų duomenų) užtikrinimui, kompetencijų ugdymui, reguliacinėms eksperimentinėms smėliadėžėms ir integruotai bendradarbiavimo ekosistemai (studija „Analizė, skirta nacionalinei skaitmeninės plėtros darbotvarkei parengti“).

79. 2026 m. šalies skaitmeninio dešimtmečio pažangos ataskaitoje pažymima, kad Lietuvoje trūksta strateginės žaliosios ir skaitmeninės pertvarkos sinergijos, o skaitmeninių priemonių integravimas, spartinant perėjimą prie klimatui neutralios ekonomikos, tebėra pradiniame etape.

80. EK skelbiamoje 2020 m. tyrimo ataskaitoje „Efektyviai energiją vartojančios debesijos kompiuterijos technologijos ir ekologiškos debesijos rinkos politika“ (angl. „*Energy-efficient Cloud Computing Technologies and Policies for an Eco-friendly Cloud Market*“) pažymima, kad Lietuvoje trūksta specifinių rodiklių, atspindinčių skaitmeninių technologijų naudojimo poveikį siekiant žaliųjų tikslų. Pabrėžtina, jog skaitmeninių technologijų diegimas ne visais atvejais suderinamas su žaliąja pertvarka, kadangi šių technologijų naudojimo plėtra didina elektros vartojimo poreikį ir reikalauja atitinkamos infrastruktūros pritaikymo.

81. Įgyvendinant žaliąją pertvarką, ypač svarbu ne tik ypatingos svarbos žaliavų tiekimas (2024 m. balandžio 11 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2024/1252, kuriuo nustatoma saugaus ir tvaraus ypatingos svarbos žaliavų tiekimo užtikrinimo sistema ir kuriuo iš dalies keičiami reglamentai (ES) Nr. 168/2013, (ES) 2018/858, (ES) 2018/1724 ir (ES) 2019/1020), bet ir nulinio balanso (švariųjų) technologijų, mažinančių ŠESD emisijas (2024 m. birželio 13 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2024/1735 dėl priemonių sistemos Europos nulinio balanso technologijų gamybos ekosistemai stiprinti sukūrimo, kuriuo iš dalies keičiamas Reglamentas (ES) 2018/1724, su visais pakeitimais), gamyba bei taikymas. Lietuva išsiskiria stipriu ir didelį plėtros potencialą turinčiu baterijų gamybos sektoriumi ir yra viena iš nedaugelio ES valstybių, gaminančių kuro elementų komponentus (EK 2024 m. ataskaita „Nulinio grynojo išmetamųjų teršalų balanso gamybos pramonės padėtis valstybėse narėse“ (angl. „*The Net-Zero manufacturing industry landscape across the Member States*“). Šiuos pranašumus papildo stiprios technologinės ir

inžinerinės kompetencijos ir gana gerai išvystyta žalioji energetika (studija „Analizė, skirta nacionalinei skaitmeninės plėtros darbotvarkei parengti“). Visa tai sudaro prielaidas šalies pramonei užimti strateginį vaidmenį gaminant švarios energetikos ir vandenilio technologijas, tačiau tam reikia išsamiai įvertinti atskirų sektorių poreikius ir praktines galimybes integruoti skaitmeninius sprendimus, plėtojant šias technologijas.

82. Lietuvoje pastebimas verslo nenoras investuoti į žaliąsias technologijas dėl santykinai mažesnio jų atsiperkamumo ir riboto informuotumo apie žiediškumo naudą, taip pat susiduriama su ministerijų atsakomybių fragmentacija vystant tarpsektorines iniciatyvas. Lietuvoje įmonėms prisitaikyti prie žaliosios skaitmeninės pertvarkos padeda Inovacijų agentūra, teikianti konsultacijas pramonės dekarbonizacijos, energetinių inovacijų ir žiedinės ekonomikos klausimais ir tarpininkaujanti tarp verslo, mokslo ir viešojo sektoriaus.

83. Prie pramonės skaitmeninimo ir žaliosios skaitmeninės pertvarkos prisideda „Pramonė 4.0“ platforma, kuria siekiama skatinti investicijas į pažangios ir inovatyvios infrastruktūros plėtrą ir įmonių konsultavimą. Esamomis priemonėmis taip pat remiama žaliųjų inovacijų plėtra, skatinamas antrinių žaliavų naudojimas, energijos vartojimo efektyvumo didinimas, atsinaujinančių energijos išteklių diegimas ir kt. veiklos. Šios priemonės leido 170 startuolių dirbti su tokiais įrankiais kaip DI pagrįstos išmaniosios būsto sistemos (angl. *smart housing systems*) ir automatizuotos darbo eigos platformos (angl. *automated workflow platforms*) (2025 m. šalies skaitmeninio dešimtmečio pažangos ataskaita“). Iki 2025 m. pabaigos priemonėje „Pramonė 4.0“ dalyvavusių startuolių skaičius pasiekė 606. Ateityje bus aktualu didinti finansavimą tokio pobūdžio projektams, atsižvelgiant į EK planus užtikrinti, kad bent 37 proc. nacionalinių planų finansavimo būtų skiriama žaliosioms investicijoms ir bent 20 proc. skaitmenizavimui (2021 m. gegužės 5 d. Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui „Naujosios 2020 m. pramonės strategijos atnaujinimas. Bendrosios rinkos stiprinimas siekiant Europos ekonomikos atsigavimo“ (COM(2021) 350 final). Vis dėlto, nors šiuo metu įgyvendinamos iniciatyvos prisideda prie skaitmeninių technologijų diegimo, žaliųjų inovacijų skatinimo ir atskirų žaliosios transformacijos elementų plėtros, jų poveikis žaliosios skaitmeninės pertvarkos iššūkiams spręsti yra fragmentuotas: veiklos yra orientuotos į pavienes priemones ar sektorius, o ne į kryptingą skaitmeninių sprendimų taikymą siekiant aiškiai apibrėžtų žaliosios skaitmeninės transformacijos rezultatų.

Stiprybės, silpnybės, galimybės ir grėsmės

84. Stiprybės:

84.1. stipri startuolių ekosistema;

84.2. šalyje gerai išvystyta skaitmeninė infrastruktūra;

84.3. MVĮ, gebančių gaminti aukštos kokybės mažos serijos produktus, integracija į tarptautines vertės grandines;

84.4. pramonės MVĮ konkurencinis pranašumas gaminant aukštos kokybės mažos serijos produktus;

84.5. stipri šalies inžinerinė, ypač lazerių, pramonė.

85. Silpnybės:

85.1. žemo technologinio išsivystymo pramonės įmonių, nepakankamo automatizavimo ir robotizacijos lygio bei žemos pridėtinės vertės produktų gamybos vyravimas;

85.2. nepakankamas mokslo ir verslo bendradarbiavimas bei ribotos inovacijų komercinimo galimybės;

85.3. nepakankamos rizikos kapitalo investicijų apimtys, reikalingos sparčiam ir tvariam startuolių ekosistemos augimui;

85.4. nepakankama pramonės įmonių prieiga prie technologijų testavimo infrastruktūros.

86. Galimybės:

86.1. mokslo ir verslo partnerystės potencialas kuriant ir komercializuojant pažangias skaitmenines technologijas;

86.2. ESIC ir kt. konsultacijas teikiančių subjektų veiklos plėtra;

86.3. startuolių akceleratorių steigimasis;

86.4. „Pramonė 4.0“ platformos įveiklinimas stiprinant tarpsektorinį bendradarbiavimą pramonės skaitmeninimo srityje;

86.5. pramonės įmonių integracija tarptautinės vertės grandinėse.

87. Grėsmės:

87.1. nepakankamos įmonių investicijos į skaitmeninių technologijų diegimą ir inovacinę veiklą;

87.2. vietinių ir užsienio investicijų mažėjimas dėl geopolitinės situacijos;

87.3. didėjantis elektros energijos ir kitų išteklių poreikis, augant skaitmeninių technologijų diegimo mastui.

Verslo skaitmeninės transformacijos krypties pažangos uždaviniai

88. **Pirmasis pažangos uždavinys** – skatinti spartų, saugų ir tvarų skaitmeninių sprendimų diegimą ir sklaidą Lietuvos ekonomikoje. Pagrindinės uždavinio įgyvendinimo sritys:

88.1. skaitmeninių sprendimų naudojimo verslo įmonėse skatinimas, sudarant palankesnes sąlygas gauti finansavimą, mažinant administracinę naštą, plėtojant konsultavimo paslaugas, paramą teikiant mažą skaitmeninės brandos lygį turintiems ūkio subjektams;

88.2. pažangių skaitmeninių technologijų taikymo plėtra, stiprinant paramą, skirtą DI, automatizavimo, robotizacijos ir kitiems pažangiems technologiniams sprendimams diegti, didinant informuotumą apie verslui aktualius taikymo atvejus, gerinant prieigą prie konsultavimo paslaugų, supaprastinant finansavimo procedūras;

88.3. duomenų atvėrimo ir naudojimo skatinimas prioritetą teikiant naujų, aukštos pridėtinės vertės skaitmeninių produktų, paslaugų ir sprendimų kūrimui;

88.4. skaitmeninių sprendimų, leidžiančių mažinti neigiamą poveikį aplinkai ir didinti energijos bei išteklių naudojimo efektyvumą, taikymo plėtra ir jų poveikio stebėsena.

89. **Antrasis pažangos uždavinys** – stiprinti skaitmeninių inovacijų kūrimo, testavimo ir eksperimentavimo ekosistemą. Pagrindinės uždavinio įgyvendinimo sritys:

89.1. skaitmeninių inovacijų ekosistemos stiprinimas, sudarant sąlygas startuoliams, atžalinėms įmonėms, MVĮ ir brandžioms įmonėms kurti, testuoti ir diegti pažangius skaitmeninius sprendimus, užtikrinant prieigą prie technologijų testavimo ir demonstravimo infrastruktūros, reguliacinių smėliadėžių, konsultacijų, finansavimo ir kitų inovacijų plėtrai reikalingų paslaugų;

89.2. įmonių, mokslo ir studijų institucijų bei kitų inovacijų ekosistemos dalyvių bendradarbiavimo skatinimas kuriant, testuojant ir diegiant pažangius skaitmeninius sprendimus didžiausią potencialą turinčiuose sektoriuose (lazerinės technologijos, biotechnologijos, tradicinė ir tikslioji inžinerija ir kt.) bei sudarant sąlygas naudotis technologijų ir atvirųjų duomenų infrastruktūra,

vykdyti bandomuosius ir demonstracinius projektus bei plėtoti bendras inovacijų kūrimo, testavimo ir diegimo iniciatyvas.

90. **Trečiasis pažangos uždavinys** – stiprinti skaitmeninių technologijų MTEP, mokslo ir verslo bendradarbiavimą bei inovacijų komercinimą. Pagrindinės uždavinio įgyvendinimo sritys:

90.1. MTEP veiklų ir pažangių skaitmeninių technologijų bei sprendimų kūrimo strateginės svarbos srityse skatinimas;

90.2. mokslo ir verslo bendradarbiavimo stiprinimas vykdant bendrus MTEP projektus, skatinant prototipų kūrimą, technologijų testavimą ir demonstravimą realioje aplinkoje;

90.3. MTEP rezultatų ir skaitmeninių inovacijų komercinimo galimybių plėtra, stiprinant technologijų perdavimą, atitikties rinkos poreikiams vertinimą, pirmąjį komercinį pritaikymą ir sprendimų mastelio didinimą;

90.4. aukštos pridėtinės vertės skaitmeninių technologijų, sprendimų ir paslaugų tarptautinės plėtros bei integracijos į pasaulines vertės grandines skatinimas.

TREČIASIS SKIRSNIS
TREČIOJI KRYPTIS – VIEŠOJO SEKTORIAUS SKAITMENININĖ TRANSFORMACIJA

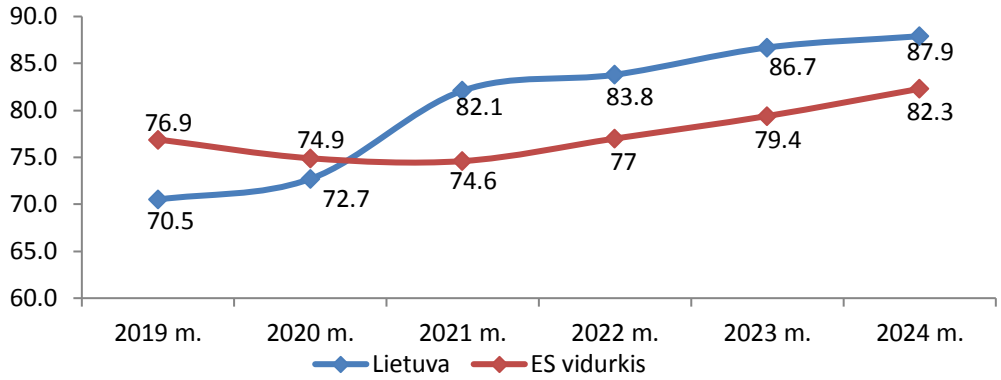
91. Krypties įgyvendinimo strateginis tikslas – didinti viešojo sektoriaus skaitmeninės transformacijos efektyvumą, siekiant sukurti į naudotoją orientuotą, skaidrų, patikimą, atsparų ir efektyvų viešąjį sektorių, kuriame pažangūs skaitmeniniai sprendimai kartu su aukštos kokybės duomenų valdymu prisideda prie viešojo sektoriaus e. paslaugų teikimo tobulinimo, ekonomikos augimo potencialo didinimo.

Krypties aplinkos ir esamos situacijos analizė

92. ES Skaitmeninio dešimtmečio programoje administracinių ir viešųjų paslaugų skaitmenizavimo srityje keliami tikslai, kad iki 2030 m. 100 proc. pagrindinių viešųjų paslaugų ES piliečiams ir verslui būtų prieinamos internetu ir, kai aktualu, jie turi turėti galimybę bendrauti su viešojo administravimo subjektais, 100 proc. ES piliečių turi turėti prieigą prie elektroninių sveikatos įrašų, 100 proc. ES piliečių turi turėti prieigą saugios elektroninės atpažinties (e. ID) priemonių, kurios pripažįstamos visoje ES.

93. EK 2025 m. e. valdžios lyginamojo indekso ataskaitos (angl. *eGovernment Benchmark 2025 Report*), analizuojančios apie 100 pagrindinių gyventojams ir verslui teikiamų e. paslaugų, duomenys rodo, kad Lietuvos pasiekimai nuosekliai gerėjo. 2024 m. Lietuvos e. paslaugų gyventojams įvertis siekė 88 balus (ES vidurkis – 82 balai) (5 paveikslas). Pastaraisiais metais pagrindinių e. paslaugų (transporto, studijų, sveikatos, teisingumo, šeimos, judėjimo, karjeros) teikimas gyventojams įvertintas gana aukštu įverčiu (85 balais ir daugiau). Geriausiai įvertintos transporto, studijų sritys, kiek silpniau – sveikatos, šeimos, judėjimo ir teisingumo.

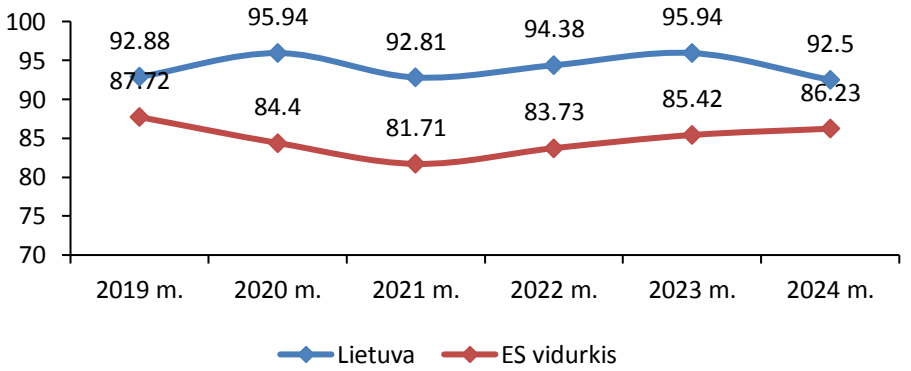
5 pav. *E. paslaugų teikimas gyventojams Lietuvoje ir ES (balai)*



Duomenų šaltinis: EK 2025 m. e. valdžios lyginamojo indekso ataskaita

94. E. paslaugų teikimas verslui Lietuvoje (92 balai) vertintas geriau nei ES vidurkis (86 balai) ir nuosekliai gerėjo (6 paveikslas), išskyrus keletą išimčių. Neženklūs įverčio sumažėjimai užfiksuoti tik 2021 m. dėl COVID-19 pandemijos įtakos ir 2024 metais. Pažymėtina, kad reguliarios verslo veiklos operacijos yra vertinamos geriau nei paslaugos, skirtos naujam verslui įkurti ir (ar) startuoliams.

6 pav. *E. paslaugų teikimas verslui Lietuvoje ir ES (balai)*



Duomenų šaltinis: EK 2025 m. e. valdžios lyginamojo indekso ataskaita

95. Jungtinių Tautų Organizacijos duomenimis, pagal Jungtinių Tautų sudarytą 2024 m. elektroninės valdžios išplėtojimo indeksą (angl. *Electronic Government Development Index)* Lietuva surinko 0,91 balo ir yra priskirta labai aukšto e. valdžios išplėtojimo valstybių grupei. Ji patenka tarp labiausiai skaitmenizuotų viešojo sektoriaus sistemų pasaulyje ir šiuo metu viršija tiek ES (0,85 balo), tiek pasaulio (0,64 balo) vidurkį.

96. Remiantis ES Skaitmeninio dešimtmečio programa, e. sveikatos (angl. *eHealth*) paslaugos laikomos viena iš svarbiausių administracinių ir viešųjų paslaugų gyventojams. E. sveikatos sistemai priskiriamas sveikatos priežiūros paslaugų teikimas, valdymas ir stebėsena naudojant IRT, apimantys visą sveikatos priežiūros ciklą – nuo ligų prevencijos ir diagnostikos iki gydymo, reabilitacijos bei sveikos gyvensenos palaikymo. 2025 m. pagal sveikatos įrašų prieinamumą Lietuva surinko 97,9 balo iš 100 ir gerokai viršijo ES vidurkį (82,7 balai) (2026 m. Šalies skaitmeninio dešimtmečio pažangos ataskaita). Siekiant maksimalaus (100 balų) skaičiaus, nuo 2025 m. gyventojams sudaryta galimybė savo sveikatos įrašus stebėti ne tik per interneto portalą, bet

ir per e. sveikatos mobiliąją programėlę. Taip pat nuo 2025 m. Elektroninės sveikatos paslaugų ir bendradarbiavimo infrastruktūros informacinėje sistemoje pradėti elektroniniu būdu tvarkyti psichikos sveikatos, nėščiųjų priežiūros ir slaugos duomenys. Pažymėtina, kad Lietuvoje teikiama tarpvalstybinio elektroninio recepto paslauga, suteikianti galimybę asmenims įsigyti receptinius vaistus kitose ES ir Europos ekonominės erdvės valstybėse, pasirengusiose vykdyti duomenų mainus.

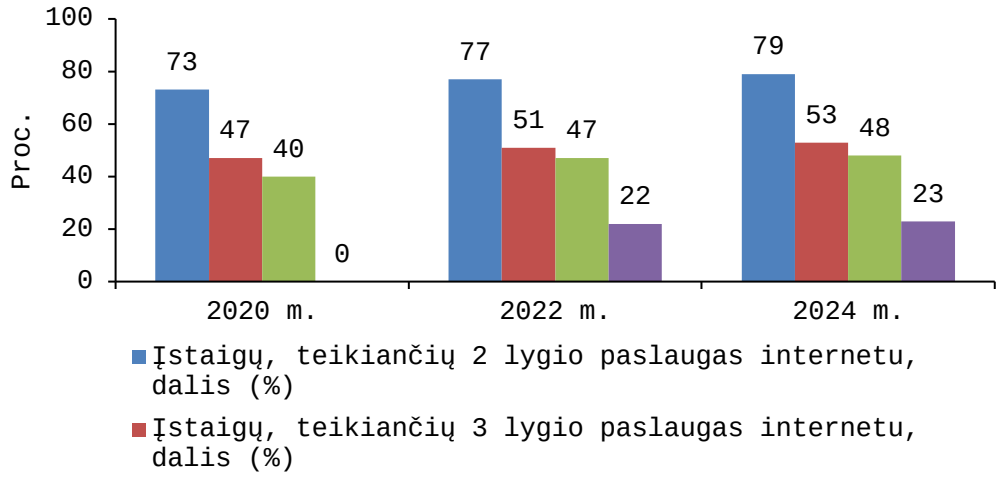
97. „Eurostat“ duomenimis, Lietuvoje e. paslaugos yra plačiai naudojamos. 2025 m. 70,84 proc. gyventojų su valdžios institucijomis bendravo internetu (ES vidurkis –57,65 proc.) Valstybės duomenų agentūros duomenimis, 2025 m. 74 proc. Lietuvos gyventojų lankėsi valstybės institucijų ar viešųjų įstaigų interneto svetainėse. Dažniausiai jos buvo naudojamos informacijos paieškai, dokumentams atsisiųsti ir pateikti, viešųjų registrų ir duomenų bazių peržiūrai bei pajamoms deklaruoti. Aktyviausi naudotojai buvo 25–34 metų (97 proc.) ir 35–44 metų (93 proc.) gyventojai, rečiau – 55–64 metų (61 proc.) ir 65–74 metų (34 proc.) asmenys (Valstybės skaitmeninių sprendimų agentūros 2024 metų veiklos ataskaita).

98. Nuo 2008 m. Lietuvoje veikia Valstybės informacinių išteklių sąveikumo platforma (toliau – VIISP). VIISP yra ir e. paslaugų portalas „Elektroniniai valdžios vartai“ (prieiga per internetą: www.epaslaugos.lt), kuris veikia kaip vieno langelio prieiga prie e. paslaugų gyventojams, verslui ir viešajam sektoriui. VIISP teikia esmines funkcijas, užtikrinančias tiek duomenų mainus, tiek saugią naudotojų sąveiką su e. paslaugomis. VIISP teikiamomis e. paslaugomis 2025 m. naudojosi 686 institucijos ir 80,6 proc. 16–74 m. amžiaus Lietuvos gyventojų (Valstybės skaitmeninių sprendimų agentūros 2025 metų veiklos ataskaita).

99. Valstybės skaitmeninių sprendimų agentūros 2025 metų veiklos ataskaitoje nurodoma, kad Lietuvoje viešojo administravimo subjektai vis dažniau taiko iš anksto užpildytas prašymų formas, kai naudotojams internetinėse formose pateikiami institucijoms jau žinomi ir iš anksto užpildyti duomenys. Šis rodiklis 2019–2024 m. laikotarpiu nuosekliai gerėjo – nuo 88,2 balo 2019 m. iki 96,5 balo 2024 m. – ir reikšmingai viršijo ES vidurkį (2020 m. Lietuva ES vidurkį lenkė 40 proc., o 2024 m. – 36 proc.)

100. Nepaisant reikšmingos pažangos teikiant ir naudojant e. paslaugas, išlieka sisteminių e. paslaugų kokybės, naudotojų poreikių vertinimo ir aukštesnio lygio e. paslaugų teikimo užtikrinimo trūkumų, ribojančių viešųjų e. paslaugų efektyvumą ir gyventojų pasitikėjimą. Valstybės duomenų agentūros duomenimis, 2024 m. daugiau kaip trys ketvirtadaliai (79 proc.) valstybės ir savivaldybių įstaigose teikiamų paslaugų buvo 2 lygio (sudaroma galimybė parsisiųsti formas), apie pusė – 3 lygio (sudaroma galimybė grąžinti užpildytas formas) ir 4 lygio (sudaromos galimybės vykdyti administracines procedūras skaitmenizuotai), kiek mažiau nei ketvirtadalis (23 proc.) – 5 lygio (automatiškai teikiama jau turima informacija) (7 paveikslas).

7 pav. *Valstybės ir savivaldybių įstaigose teikiamos e. paslaugos Lietuvoje (proc.)*



Duomenų šaltinis: Valstybės duomenų agentūra

101. Valstybės ir savivaldybių institucijų teikiamų e. paslaugų procedūros nėra reguliariai peržiūrimos ir tvarkomos taip, kad būtų efektyviausiai išnaudojamos esamos technologinės galimybės. Pačios institucijos nepakankamai sistemingai vertina teikiamų e. paslaugų tinkamumą naudotojams, jų patogumą ir atitiktį skirtingų gavėjų poreikiams, taip pat jų efektyvumą, todėl ribojamos galimybės identifikuoti tobulintinas sritis ir kryptingai gerinti šių paslaugų kokybę, mažėja viešojo sektoriaus veiklos efektyvumas ir gyventojų pasitikėjimas skaitmeninėmis priemonėmis.

102. Lietuvos Respublikos valstybės kontrolė 2023 m. rugsėjo 27 d. valstybinio audito ataskaitoje Nr. VAE-5 „Viešųjų ir administracinių paslaugų skaitmenizavimo valdymas“ nustatė, kad valstybės ir savivaldybių institucijos nepakankamai išnaudojo nacionalinių plėtros programų galimybes skaitmenizuoti viešąsias ir administracines paslaugas. Tai indikuoja strateginio planavimo sunkumus ir institucinių gebėjimų efektyviai pasinaudoti valstybės teikiamais finansiniais ir metodiniais ištekliais stoką. 2024 m. apie 110 mln. eurų skirta viešosioms ir administracinėms paslaugoms skaitmenizuoti – pradėti 40 valstybių ir 35 savivaldybių institucijų projektai, taip siekiant spręsti Valstybės kontrolės identifikuotus iššūkius.

103. E. paslaugų aplinka yra fragmentiška, dėmesys dažnai skiriamas atskirų paslaugų skaitmeninimui, o ne procesų, kuriais siekiama mažinti ir automatizuoti administracinius procesus, paslaugų teikimą organizuoti pagal gyvenimo įvykius, pertvarkai. Visa tai apsunkina gyventojų ir verslo prieigą prie e. paslaugų, mažina naudojimosi jomis patrauklumą ir riboja galimybes nacionaliniu mastu vertinti paslaugų efektyvumą. Tebėra opus e. paslaugų prieinamumo asmenims su negalia ir kitoms pažeidžiamoms grupėms klausimas. Nors skaitmeninė erdvė sudaro prielaidas didinti įtrauktį, praktikoje dalis paslaugų nėra tam pritaikytos. Be to, egzistuoja visuomenės grupės, kurios apskritai nesinaudoja e. paslaugomis, tad spartėjantis skaitmenizavimas gali dar labiau didinti socialinę ir skaitmeninę šių grupių asmenų atskirtį. Šalyje ne visais atvejais užtikrinamas Europos prieinamumo akto reikalavimų, kurie nustato, kad e. paslaugos, taip pat privačios skaitmeninės paslaugos turi būti prieinamos visiems gyventojams, laikymasis.

104. Skaitmeninimas leidžia užtikrinti kultūrinių vertybių ilgalaikį išsaugojimą, jų prieinamumą plačiajai visuomenei bei aktualizavimą šiuolaikinėmis formomis. Tai ypač reikšminga mažesnėms kalboms ir kultūroms, kurių matomumas globalioje skaitmeninėje erdvėje yra ribotas.

2018 m. gegužės 22 d. Komisijos komunikate Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui „Nauja Europos kultūros darbotvarkė“ (COM(2018) 267 final) pabrėžiama, kad kultūra ir skaitmeninis turinys atlieka esminį vaidmenį formuojant tapatybę, saugant kultūros paveldą ir stiprinant kultūrinę įvairovę visoje ES erdvėje. Šiame komunikate akcentuojama, kad skaitmeninės technologijos sudaro platesnes galimybes kultūrinio turinio sklaidai, stiprina ryšį su kalba, istorija ir tradicijomis ir taip prisideda prie tiek nacionalinės, tiek prie europinės tapatybės formavimo. Taip pat išryškinama kultūros paveldo skaitmeninimo svarba, nes skaitmeninimas leidžia ne tik išsaugoti istorinius šaltinius ir meno kūrinius, bet ir užtikrinti platesnį jų prieinamumą visuomenei. Tai ypač reikšminga mažesnėms kalboms ir kultūroms, kurių matomumas globalioje skaitmeninėje erdvėje yra ribotas.

105. Skaitmenizuotas ir plačiai prieinamas kultūros paveldas didina visuomenės atsparumą dezinformacijai, istorijos interpretavimo manipuliacijoms ir kultūrinės tapatybės silpninimo bandymams. Užtikrinta prieiga prie patikimų, autentiškų kultūros šaltinių sudaro prielaidas stiprinti istorinę savimonę, kritinį mąstymą ir pilietinį sąmoningumą.

106. 2024 m. UNESCO globojamame DI etikos forume „Dirbtinio intelekto valdymo pokyčiai“ atkreiptas dėmesys į kultūrų ir kalbų įvairovę, išskirta kultūrinio turinio homogenizacijos grėsmė, kai mažumų kultūros ir kalbos yra atstovaujamos nepakankamai, išstumiamos arba iškraipomos, todėl DI sukurtas turinys, turinio rekomendacijos ar paieškos rezultatai gali teikti pirmenybę kelioms dominuojančioms pasaulio kalboms, o tai dar labiau paspartintų mažiau vartojamų kalbų nykimą. Didieji kalbos modeliai dažnai mokomi naudojant ribotą kalbų spektrą, todėl mažiau išteklių turinčios kalbos yra nepakankamai reprezentuojamos, o dominuojančios kalbos, ypač anglų, įgyja reikšmingą įtaką generatyvinio DI ekosistemoje. Šioms rizikoms mažinti būtinas koordinuotas DI kūrėjų, politikos formuotojų ir akademinių institucijų bendradarbiavimas, orientuotas į standartizuotus, atvirus ir kokybiškai vertinamus duomenų rinkinius, aiškius reprezentacijos kriterijus ir nuolatinį šališkumo auditavimą, taip pat svarbu užtikrinti multimodalių duomenų reprezentaciją, t. y. ne tik tekstą, bet ir šneką, vaizdus, filmus ir muziką. Vis dėlto duomenų įvairovė savaime nepašalina sisteminio šališkumo, todėl reikalingi ir papildomi techniniai ir metodologiniai sprendimai. Iniciatyvos, tokios kaip Europos kalbos technologijų aljanso (ALT-EDIC), kurio veikloje dalyvauja ir Lietuva, gali prisidėti siekiant šių tikslų, tačiau jų poveikis priklausys nuo realaus įgyvendinimo ir praktinio pritaikymo DI sistemose.

107. Lietuvos Respublikos kultūros ministerijos duomenimis, 2024 m. atminties institucijose (valstybės archyvuose, bibliotekose, muziejuose) iš viso suskaitmeninta daugiau kaip 2,371 mln. vnt. kultūros paveldo objektų, iš kurių 49 proc. yra prieinami viešai, o 35 proc. – pažymėti atvirojo turinio licencijomis. Kultūros ministerijos užsakymu 2023 m. atliekant tyrimą „2021–2027 m. ES fondų investicijų laikotarpio kultūros skaitmeninimo srities prioritetų strateginis vertinimas“ nustatyta, kad skaitmeniniai ir suskaitmeninti kultūros ištekliai, kurie apima kultūros ir kūrybinių industrijų produktus, šiuolaikinį kultūros turinį ir su tuo susijusias paslaugas kaip pridėtinę vertę turintis atvirų duomenų išteklius vis dar per menkai panaudojamas turizmo plėtrai, visuomenės švietimui, mokslinių tyrimų ir kitais visuomenės pažangos tikslais. Skaitmeninių ir suskaitmenintų kultūros išteklių potencialas nėra išnaudojamas socialinei ir ekonominei vertei kurti. Individualių poreikių turintys gavėjai, kuriems įprastu būdu yra sudėtinga naudotis kultūros paslaugomis, vis dar turi per mažai galimybių naudotis skaitmeniniu kultūros turiniu. Atsižvelgiant į tai, būtina toliau stiprinti visuotinio prieinamumo principą, siekiant užtikrinti, kad skaitmeninis kultūros paveldas būtų prieinamas visoms gyventojų grupėms. Prioritetas turi būti teikiamas e. paslaugų prieinamumui žmonėms su negalia, vyresnio amžiaus asmenims, socialiai pažeidžiamoms grupėms ir daugiakalbei prieigai. Tolesnė skaitmeninio kultūros turinio infrastruktūros plėtra turėtų būti grindžiama ne tik

turinio apimtimi, bet ir kokybišku prieinamumu, įskaitant sąveikumo, pakartotinio naudojimo ir atvirojo turinio politikos nuostatų įgyvendinimą.

108. 2026 m. Lietuvoje įgyvendintas projektas „E. kultūros platforma (vieningas suskaitmeninto ir skaitmeninio kultūros ir audiovizualinio turinio, elektroninių paslaugų ir sklaidos portalas)“ (toliau – „E. kultūra“) sujungė daugiau nei dvidešimties kultūros ir meno įstaigų valdomus skaitmeninius išteklius, užtikrino patogią vieno langelio prieigą, pažangias paieškos galimybes ir turinio kūrimo ir įkėlimo funkcijas, sustiprino kultūros duomenų panaudojimą, tarpsektorinį bendradarbiavimą ir kūrybinių industrijų konkurencingumą. Tačiau, siekiant ilgalaikio poveikio, būtina užtikrinti aiškų teisinį reguliavimą ir tvarų finansavimo modelį, leidžiantį užtikrinti tinkamą platformos „E. kultūra“ technologinį palaikymą ir jos nuolatinį pildymą nauju kokybišku turiniu.

109. Galimybę naudotis legaliais ir patikimais kultūros ir informacijos ištekliais suteikia viešosios bibliotekos. Tačiau šios galimybės kokybė ir prieinamumas tiesiogiai priklauso nuo bibliotekų skaitmeninės infrastruktūros būklės. Nepakankamai atnaujinama ar pasenusi infrastruktūra (kompiuterinė įranga, viešojo interneto prieiga, skaitmeninės platformos ir kt.) tampa reikšminga kliūtimi siekiant užtikrinti lygiavertę prieigą prie skaitmeninio turinio. Nuoseklus ir laiku atliekamas infrastruktūros atnaujinimas, kartu stiprinant darbuotojų skaitmeninius įgūdžius, yra būtina sąlyga siekiant skatinti legalaus skaitmeninio kultūros turinio naudojimą mokymuisi, savišvietai ir pažinimo tikslams. Viena iš svarbesnių aplinkybių, darančių įtaką platesnei prieigai užtikrinti, yra autorių teisių ir licencijavimo klausimai, ypač kai kalbama apie naujesnius ar komerciškai jautrius kūrinius. Prie nacionalinio identiteto išsaugojimo skaitmeninėje erdvėje taip pat prisideda valstybės archyvai, kurie glaudžiai bendradarbiauja su regioninėmis institucijomis, nevyriausybinėmis organizacijomis ir bendruomenėmis. Archyvų skaitmeninis turinys plačiai naudojamas moksliniuose tyrimuose, ugdymo procese ir kitose srityse.

110. 2025 m. įgyvendintos priemonės skaitmeninio turinio srityje tik iš dalies prisideda sprendžiant tokius klausimus kaip administracinių ir viešųjų paslaugų kokybės, duomenų valdymo procesų ir skaitmeninio turinio plėtros sąlygų gerinimas bei institucijų koordinavimo mechanizmų stiprinimas. Vis dėlto intervencijos išlieka fragmentiškos, daugiau orientuotos į atskirus funkcinius patobulinimus.

111. Dalis šalies informacinių sistemų sukurtos prieš 10–20 metų, jų modernizacija fragmentiška, todėl jų sąveikumas yra ribotas. Institucijos neretai apsiriboja ne struktūrizuotų duomenų mainais, o duomenų rinkinių ar atskirų jų dalių perdavimu, bet tai neatitinka šiuolaikinės skaitmeninės valstybės principų. Tai riboja galimybes kurti proaktyvias, duomenimis grįstas paslaugas. Pasenusios informacinės sistemos didina programinės įrangos eksploatavimo kaštus, todėl auga duomenų perdavimo paslaugų įkainiai, taip pat didėja kibernetinio saugumo pažeidimų rizika svarbiems valstybės duomenims. Tokiai situacijai didelę įtaka daro tai, kad informacinių sistemų kūrimas, modernizavimas ir vystymas dažniausiai finansuojamas ES fondų lėšomis, didelės apimties skaitmeninimo projektai taip pat dažniausiai įgyvendinami ES fondų lėšomis. Dėl šios priežasties skaitmeninimo projektų apimtis, trukmė ir jais įgyvendinami pokyčiai dažnai yra tiesiogiai susiję ne su skaitmeninių sprendimų kuriama pridėtine verte ar ilgalaike kokybe, o su finansavimo laikotarpiais. Įgyvendinus skaitmeninimo projektus ir sukūrus naujus funkcionalumus bei e. paslaugas, atsiranda būtinybė užtikrinti jų nuolatinį palaikymą ir tolesnę plėtrą. ES finansavimas dažniausiai skiriamas plėtrai ir kūrimui, o sukurtų sprendimų palaikymas finansuojamas iš valstybės biudžeto, kuris ne visada yra pakankamas, neužtikrinamas skiriamo finansavimo tvarumas, todėl kyla rizika dėl e. paslaugų tęstinumo, prieinamumo visuomenei ir ilgalaikio sukurtų rezultatų naudojimo. Siekiant užtikrinti skaitmeninės transformacijos tvarumą, būtina stiprinti nuoseklų ir ilgalaikį jos finansavimo modelį viešajame sektoriuje.

112. Dėl skaitmeninių įgūdžių ir projektų valdymo patirties trūkumo viešajame sektoriuje IT ir informacinių sistemų modernizavimo projektams neretai reikalingi dideli kaštai, būdinga ilga įgyvendinimo trukmė ir ribotas suderinamumas su naudotojų poreikiais. Šiuo metu institucinis koordinavimas ir projektų valdymas nėra pakankamai veiksmingas – neužtikrinamas realus tarpinstitucinis bendradarbiavimas, bendrų prioritetų įgyvendinimas ir nuoseklus ilgalaikis skaitmenizavimo valdymas.

113. Šalyje fiksuojamas nepakankamas viešojo sektoriaus gebėjimas įsisavinti, testuoti ir taikyti pažangius skaitmeninius sprendimus, taip pat ribotos sąlygos viešajame sektoriuje išbandyti inovatyvius sprendimus, turinčius platesnio taikymo ir tarptautinės plėtros potencialą. Nepaisant deklaruojamo siekio didinti APV sektoriaus tarptautiškumą, finansinė ir institucinė parama skaitmeninių sprendimų ir turinio kūrimui, testavimui bei tarptautinei plėtrai išlieka ribota. Be to, fragmentiškai veikia reguliacinė bandomoji aplinka (vadinamoji smėliadėžė) ir eksperimentinės plėtros erdvės, todėl trūksta sąlygų viešajame sektoriuje, taip pat bendradarbiaujant su verslu bei mokslu testuoti ir brandinti inovatyvius skaitmeninius sprendimus. Šiuo metu suplanuotos skaitmeninio turinio intervencijos nėra pakankamai orientuotos į viešojo sektoriaus inovacinio pajėgumo stiprinimą, skaitmeninių sprendimų kūrimą ir jų plėtros bei tarptautinio konkurencingumo didinimą.

114. Remiantis „Oxford Insight Limited“ (Jungtinės Karalystės privati ribotos atsakomybės bendrovė) 2025 m. atlikto vyriausybių pasirengimo taikyti DI indeksą (angl. *Government AI Readiness Index 2025*) tyrimo duomenimis, 2022–2025 m. Lietuvos balai nuosekliai augo ir 2025 m. pagal pasirengimą DI taikymui viešajame sektoriuje Lietuva užėmė 29 vietą pasaulyje (65,31 balo). Šis indeksas sujungia valdžios sektorius, technologijų plėtros duomenų ir infrastruktūros valdymo rodiklius. 2025 m. duomenimis, Lietuva beveik pasiekė Vakarų Europos vidurkį (64,42 balo) ir maždaug dešimtadaliu lenkė Rytų Europos vidurkį (54,31 balai). Visgi vis dar gana stipriai atsiliekama nuo pagrindinių Europos lyderių: Prancūzijos (80,81 balo), Nyderlandų (77,18 balo) ir Vokietijos (76,78 balo). Svarbiausios išskiriamos Lietuvos silpnosios pusės – skaičiavimo pajėgumų trūkumas (8,98 balo), nepakankama sektoriaus branda, (25,68 balo), saugumas ir atsparumas (46,67 balo) ir DI technologijų sklaida (48,99 balo).

115. Valstybės kontrolės 2024 m. atliktos apklausos duomenimis, 15,3 proc. viešojo sektoriaus subjektų taiko DI sprendimus savo veikloje. Viešajame sektoriuje matoma stiprėjanti inovacijų ekosistema ir aukštas motyvacijos lygis, tačiau žemas DI raštingumo lygis, metodinės pagalbos ir įrankių trūkumas lemia tai, kad DI sprendimai viešajame sektoriuje diegiami fragmentiškai, o įdiegti DI sprendimai yra žemos brandos – daugiausia orientuoti į pagalbinių procesų automatizavimą ir klientų aptarnavimo supaprastinimą, o duomenimis grįstas taktinis ar strateginis DI retai pasitelkiamas sprendimams priimti ar prognozuoti. Nors Valstybės skaitmeninių sprendimų agentūroje yra įkurtas DI kompetencijų centras viešajam sektoriui, kuris teikia ekspertines konsultacijas ir metodinę pagalbą, tačiau nėra iki galo išspręsti šio centro finansavimo ir įveiklinimo klausimai.

116. Nacionalinė DI plėtros vizija numatyta ekonomikos ir inovacijų ministro įsakymu patvirtintose 2026–2035 metų nacionalinės dirbtinio intelekto strateginėse gairėse (toliau – Gairės). Gairėse nustatytas Lietuvos siekis iki 2035 m. tapti valstybe, kurioje DI žmogui suteikia galimybes, o ne jį pakeičia, DI technologijos būtų aukštos efektyvesnio viešojo valdymo ir suvereniteto išsaugojimo pagrindu, taip pat pridėtinės vertės ir produktyvumo varikliu. Šiai vizijai įgyvendinti Gairėse nustatomi strateginiai tikslai ir uždaviniai, kurie sudarys sąlygas sparčiam perėjimui nuo pavienių iniciatyvų prie koordinuotos, visos šalies mastu veikiančios DI ekosistemos, apibrėžiamos prioritetinės sritys, kuriose DI gali sukurti didžiausią proveržį.

117. Remiantis EK 2025 m. atvirų duomenų brandos ataskaita (angl. *2025 Open Data Maturity Report*), Lietuvos atvirų duomenų ekosistema pagal atvirų duomenų brandos reitingą pakilo į antrą vietą tarp visų ES šalių (2024 m. buvo 7 vietoje). Šis įvertinimas atspindi realius pokyčius viešajame sektoriuje: stiprią atvirų duomenų politiką, brandžią infrastruktūrą, augančią duomenų kokybę ir apčiuopiamą poveikį visuomenei ir verslui. 98 proc. bendras brandos įvertinimas rodo, kad Lietuva šiandien yra tarp Europos lyderių. Lietuvoje veikia Lietuvos atvirų duomenų portalas, kuris pagal ES duomenų strategiją transformuojasi iš tradicinio atvirų duomenų portalo į Lietuvos viešojo sektoriaus duomenų erdvę.

118. Lietuvos pažanga duomenų atvėrimo ir pakartotinio panaudojimo bei sąveikumo srityse stebima žvelgiant ir į kitus rodiklius. 2023–2025 m. EBPO atvirų, naudingų ir pakartotinai panaudojamų duomenų (angl. *Open, Useful and Re-usable Data*) indekso rodikliai rodo sparčią Lietuvos pažangą didinant viešųjų duomenų prieinamumą, pasiekiamumą ir valstybės paramą pakartotiniam duomenų panaudojimui. 2019 m. atsilikusi, 2022 m. Lietuva jau viršijo EBPO vidurkį visose srityse, 2025 m. duomenimis išlaikė aukštą vertinimą šiose srityse. Didžiausia Lietuvos pažanga šiuo laikotarpiu fiksuota Lietuvos Respublikos Vyriausybės paramos pakartotiniam duomenų panaudojimui srityje, kurioje šalies balai 2019–2022 m. laikotarpiu išaugo tris kartus. Taip pat dvigubai išaugo Lietuvos duomenų pasiekiamumo balai, matuojantys, kokiu lygiu valstybės priėmė ir įdiegė formalius reikalavimus dėl atvirų duomenų publikavimo bei suinteresuotų pusių įtraukimo nustatant duomenų poreikį. EBPO skaitmeninės valdysenos indekso (angl. *OECD Digital Government Index*) dalyje, skirtoje valstybės (duomenų) atvirumui matuoti, 2019–2023 m. Lietuva taip pat pasiekė reikšmingą pažangą. Visgi nors Lietuvos pažanga šiuo laikotarpiu sudarė 10 proc., šalies poziciją tarptautiniu mastu ženkliai pagerino 2019–2023 m. beveik 18 proc. kritęs EBPO vidurkis.

119. Nuo 2023 m. Lietuva įgyvendina viešojo sektoriaus duomenų valdymo reformą, kuria siekiama vienoje vietoje – metaduomenų kataloge – sukaupti informaciją apie visus informacinėse sistemose ir registruose tvarkomus duomenis, juos aprašyti, tvarkyti pagal vienodą standartą, nustatyti, kurie jų gali būti atverti, o gyventojai, verslas ir Lietuvos bei ES valstybių narių institucijos galėtų jais lengviau keistis bei integruoti į savo informacines sistemas. Be viešojo sektoriaus duomenų erdvės, taip pat pradedamos vystyti kalbos duomenų erdvė, mokslo duomenų erdvė, sveikatos duomenų erdvė ir pan. Šios erdvės ne tik didins duomenų prieinamumą, bet ir skatins DI sprendimų plėtrą bei tarpsektorinį bendradarbiavimą. Tačiau viešojo sektoriaus institucijų duomenys vis dar nėra prieinami visa apimtimi, nepakankamai standartizuoti, juos sudėtinga surasti ir suprasti, neišspręsti duomenų kokybės bei sąveikumo klausimai. Mokslinių tyrimų duomenys ne visada atveriami visa apimtimi.

120. Lietuva yra viena iš nedaugelio ES valstybių narių, sudariusi teisinį pagrindą antriniam sveikatos duomenų naudojimui. 2022 m. liepos 1 d. įsigaliojo Lietuvos Respublikos pakartotinio sveikatos duomenų naudojimo įstatymas, kuriuo sudarytos teisinės prielaidos efektyviau panaudoti sveikatos duomenis MTEP, inovacijoms ir sveikatos politikos formavimui. Tai reikšmingas Lietuvos pažangos duomenų valdymo srityje pavyzdys, prisidedantis prie Lietuvos pasirengimo įsitraukti į Europos sveikatos duomenų erdvę.

121. Valstybės duomenų agentūros duomenimis, iki 2026 m. pradžios į valstybės duomenų ežerą (Valstybės duomenų valdysenos informacinė sistema) buvo integruota daugiau kaip septyni šimtai informacinių sistemų. Šie duomenys naudojami analitiniais tikslais, ekstremaliųjų situacijų valdymui ir kitiems viešojo sektoriaus sprendimams priimti, teikiami pakartotiniam naudojimui. Taip pat teikiamos įvairios paslaugos institucijoms dėl analitinių erdvių sukūrimo.

122. Lietuvos e. sveikatos sistemoje didėjant tvarkomų duomenų kiekiui ir plečiantis teikiamų e. paslaugų spektrui, būtina toliau modernizuoti sistemos architektūrą, didinti jos našumą ir užtikrinti tvarų veikimą. Siekiant efektyvesnio sveikatos duomenų naudojimo, būtina stiprinti duomenų standartizavimą ir struktūrizavimą, skatinti skaitmeninių procesų diegimą sveikatos priežiūros įstaigose, atsisakyti popierinių dokumentų ir užtikrinti vienodesnį elektroninių sveikatos paslaugų naudojimą. Kokybiški, standartizuoti ir tarpusavyje suderinami duomenys sudaro prielaidas efektyvesniam jų panaudojimui sveikatos priežiūros paslaugų teikimo, analizės, statistikos, MTEP bei inovacijų srityse. Nuoseklus sveikatos duomenų valdymas, jų apsauga ir sąveikumo stiprinimas sudarytų sąlygas platesniam antriniam sveikatos duomenų naudojimui bei DI technologijų plėtrai nacionaliniu mastu.

123. Esminiai viešojo sektoriaus sunkumai duomenų srityje kyla dėl duomenų sąveikumo ir valdymo trūkumo. Nepaisant šalies pažangos vykdant duomenų valdymo reformą bei atveriant viešojo sektoriaus duomenis, didžiųjų duomenų masyvai vis dar dažnai būna fragmentiški (trūksta sąsajų tarp įvairių duomenų rinkinių) (leidinys „IRT sektoriaus kelrodis“). Ši problema daugiausiai kyla dėl viešojo sektoriaus duomenų standartizavimo sistemos trūkumo ir praktinio jos įgyvendinimo. Atsižvelgiant į ypač didelę DI sektoriaus plėtrai reikalingų duomenų apimtį, svarbu užtikrinti duomenų sąveikumą, skatinti tolesnį duomenų atvėrimą, užtikrinti standartizuotų duomenų pasiūlą ir jų pateikimą mašininiam apdorojimui tinkamu formatu. Dėl sparčiai didėjančio duomenų kiekio ateityje šalis gal susidurti su duomenų saugyklų trūkumu, o tai didins šalies priklausomybę nuo užsienio valstybių duomenų saugyklų.

124. Šalyje matoma nepakankama atveriamų duomenų paklausa ir per mažas jų naudojimas pridėtinės vertės sprendimams kurti. Viešajame sektoriuje egzistuoja duomenų praktinio taikymo ir analitinių įgūdžių trūkumas, vyrauja baimė atverti duomenis ir jais dalytis. Vangų viešojo sektoriaus institucijų požiūrį į dalyvavimą duomenų atvėrimo ir duomenų aprašymo veiklose lemia ir tai, kad dėl žmogiškųjų išteklių trūkumo šioms veikloms nėra skiriamas prioritetas – jos dažnai yra priskiriamos esamoms pareigybėms kaip papildomas darbas.

125. Nacionaliniu mastu nepakankamai investuojama į duomenų valdymą – trūksta aiškių prioritetų, kompetencijų ir infrastruktūros pažangiai analitikai bei DI taikymui, pasigendama aiškesnės nacionalinės duomenų strategijos, kuri apimtų duomenų atvėrimą ir jų taikymo versle bei moksle skatinimą, todėl lieka neišspręstas duomenų panaudojimo klausimas (pavyzdžiui, trūksta viešojo sektoriaus duomenų suteikimo startuoliams reglamentavimo), išlieka rizika dėl netyčinio arba per didelio atveriamų duomenų kiekio, nes nėra numatytų tikslesnių metodinių principų. Dabartinė decentralizuota, horizontalumo principu grįsta duomenų ir IT infrastruktūros valdymo sistema nėra optimali. Teisinis duomenų mainų reguliavimas tebėra sudėtingas ir praktikoje taikomas siaurai, todėl didėja administracinė našta ir lėtėja inovacijų diegimas. Duomenų sąveikumo ir valdymo trūkumas yra kertinė kliūtis viešojo sektoriaus skaitmenizavimui, o šiuo metu įgyvendinamos intervencijos sprendžia šį klausimą tik keliuose sektoriuose.

126. ES kontekste Lietuva pasižymi pakankamai plačiu e. atpažinties ir e. operacijų patikimumo užtikrinimo paslaugų naudojimu. „Eurostat“ duomenimis, 2025 m. e. atpažinties priemonių naudojimas prieigai prie internetinių paslaugų asmeninėms reikmėms Lietuvoje siekė 73,6 proc. (ES vidurkis – 52,3 proc.). Lietuvoje fiksuojamas gerokai didesnis atpažinties priemonių naudojimas prieigai prie e. paslaugų (66,5 proc., ES vidurkis – 46,4 proc.). Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos (toliau – RRT) 2024 m. ataskaitos „Patikimumo paslaugų rinka“ duomenimis, plačiausiai Lietuvoje taikoma e. operacijų patikimumo užtikrinimo paslauga – kvalifikuoti e. parašai. 2019–2024 m. laikotarpiu Lietuvoje buvo fiksuojamas pakankamai stabilus gyventojų, kurie naudojasi kvalifikuotu e. parašu, dalies augimas. Nors 2020 m. stebėtas stiprus šuolis

e. parašų taikymo lygyje, kurį vėl pasiekti pavyko tik 2023 m., šį išskirtinumą veikiausiai lėmė COVID-19 pandemija ir dėl gyventojų mobilumo ribojimų išaugęs darbas nuotoliu. Visgi 2019–2024 m. Lietuvos gyventojų, naudojančių e. parašus, dalis ir galiojančių kvalifikuotų e. parašo sertifikatų skaičius išaugo maždaug dviem trečdaliais (atitinkamai, 65 proc. ir 67 proc.).

127. Nors Lietuvoje vyrauja platus elektroninės atpažinties ir patikimumo užtikrinančių paslaugų naudojimas, susiduriama su iššūkiais įgyvendinant 2024 m. balandžio 11 d. Europos parlamento ir tarybos reglamentą (ES) 2024/1183, kuriuo iš dalies keičiamas Reglamentas (ES) Nr. 910/2014, kiek tai susiję su Europos skaitmeninės tapatybės sistemos nustatymu, kuriuo ES įtvirtinama bendra skaitmeninės tapatybės sistema ir diegiama ES skaitmeninė dėklė. Ilgalaikio planavimo iššūkius kelia platus skaitmeninės dėklės taikymas ir didelis procesuose dalyvaujančių institucijų skaičius. Įgyvendinant reglamentą taip pat kyla poreikis pritaikyti nacionalinę teisinę ir institucinę sistemą, įskaitant priežiūros, sertifikavimo ir atsakomybės mechanizmų nustatymą. Papildomų sunkumų kelia didėjantys duomenų apsaugos ir kibernetinio saugumo reikalavimai, susiję su skaitmeninės dėklės diegimu, taip pat su tuo susijusi administracinė našta viešojo sektoriaus institucijoms ir paslaugų teikėjams. Diegiama Reglamentu (ES) 2024/1183 nustatoma „eIDAS 2.0“ sistema taip pat pareikalaus papildomų finansinių ir žmogiškųjų išteklių, ypač IT ir kibernetinio saugumo srityse. Be to, būtina užtikrinti nacionalinių informacinių sistemų sąveikumą su ES skaitmeninės tapatybės infrastruktūra bei sudaryti sąlygas efektyviam duomenų mainų ir elektroninių požymių liudijimų naudojimui tarp institucijų ir valstybių narių.

128. Sunkumų kelia augantis sukčiavimas internete: išmaniųjų vaizdo klastočių (angl. *deepfakes*) technologijų naudojimas ir dokumentų klastojimas. Esami sprendimai ne visada užtikrina duomenų patikimumą ir skaitmeninių procesų saugumą. Skaitmeninėje erdvėje trūksta patikimo, realiu laiku veikiančio tapatybės patvirtinimo ir paslaugų pasiekiamumo mechanizmo, kad naudotojai netaptų netikrų bankų ar elektroninės komercijos puslapių, socialinės inžinerijos, mokėjimų peradresavimo ir tapatybės vagysčių aukomis.

129. Papildomų sunkumų gali kelti ir rengiamas pasiūlymas dėl Europos Parlamento ir Tarybos reglamento dėl Europos verslo skaitmeninės dėklių sukūrimo. Šia iniciatyva siekiama sukurti skaitmeninę infrastruktūrą, kuri leistų įmonėms saugiai laikyti ir naudoti su jų veikla susijusius elektroninius duomenis ir dokumentus (pvz., registracijos duomenis, leidimus, elektroninius požymių liudijimus), patvirtinti savo tapatybę ir atstovavimo teises bei teikti oficialius dokumentus ir gauti pranešimus iš viešojo sektoriaus institucijų visoje ES. Verslo skaitmeninė dėklė būtų glaudžiai susieta su Reglamente (ES) 2024/1183 nustatyta skaitmeninės tapatybės infrastruktūra ir Europos skaitmeninės tapatybės dėkle naudojamais elektroniniais požymių liudijimais. Šios iniciatyvos įgyvendinimas gali pareikalauti papildomų nacionalinių sprendimų, įskaitant verslo dėklių teikėjų priežiūros mechanizmo nustatymą, sankcijų už reglamento reikalavimų nesilaikymą įtvirtinimą bei nacionalinių viešojo sektoriaus informacinių sistemų pritaikymą, siekiant užtikrinti sąveikumą su Europos verslo skaitmeninės dėklės infrastruktūra.

130. Geopolitinių įtampų, spartėjančios technologinės pažangos ir globalių skaitmeninės erdvės reguliavimo procesų kontekste skaitmeninė diplomatija tampa vis svarbesne nacionalinės skaitmeninės plėtros ir užsienio politikos sudedamąja dalimi. Ji apima valstybių bendradarbiavimą tarptautiniu ir daugiašaliu formatu, siekiant formuoti atvirą, saugią, žmogaus teisėmis ir demokratinėmis vertybėmis grįstą skaitmeninę aplinką, stiprinti technologinį suverenitetą, kibernetinį ir informacinį atsparumą bei užtikrinti patikimą pažangių technologijų, įskaitant DI, naudojimą. Lietuvai skaitmeninė diplomatija sudaro prielaidas aktyviai dalyvauti formuojant tarptautines skaitmenines normas ir standartus, atstovauti nacionaliniams ir ES interesams technologijų valdymo, kibernetinio saugumo, duomenų, DI ir skaitmeninių teisių srityse, ginti Lietuvos skaitmeninių

technologijų verslo interesus, stiprinti strateginę partnerystę bei skleisti nacionalines skaitmeninės transformacijos patirtį.

131. 2020–2024 m. laikotarpiu Lietuva išlaikė savo pozicijas tarptautiniuose kibernetinio saugumo vertinimuose, tačiau kartu didėjo kibernetinių grėsmių mastas ir sudėtingumas. Pagal Tarptautinės telekomunikacijų sąjungos sudaromą pasaulinį kibernetinio saugumo indeksą (angl. *Global Cybersecurity Index*) 2020 m. Lietuva, surinkusi 97,9 balo iš 100, užėmė 6 vietą pasaulyje ir 4 vietą Europos regione. Vis dėlto pagal paskelbtą Pasaulinį kibernetinio saugumo indeksą Lietuva surinko kiek mažiau balų nei 2020 m. – 92,88 balo iš 100 – ir pagal kibernetinio saugumo brandos lygį buvo priskirta pažangioms (bet ne pavyzdinėms) šalims. KAM 2025 m. Nacionalinės kibernetinio saugumo būklės ataskaitos duomenimis, tai iš dalies sietina su pastaraisiais metais itin sparčia kitų pasaulio, ypač Europos, šalių pažanga kibernetinio saugumo srityje, reaguojant į greitai besikeičiantį pasaulinį ir regioninį saugumo kontekstą. 2025 m. pagal E. valdžios akademijos (angl. *e-Governance Academy*) sudaromą nacionalinį kibernetinio saugumo indeksą (angl. *National cCyber Ssecurity Iindex*), atspindintį šalies pasirengimą užkirsti kelią kibernetinėms grėsmėms ir jas valdyti, Lietuva patenka tarp penkių stipriausių pasaulio valstybių.

132. KAM 2020–2025 m. nacionalinių kibernetinio saugumo būklės ataskaitų duomenimis, 2020–2025 m. bendras užfiksuotų kibernetinių incidentų skaičius Lietuvoje (ne tik viešajame sektoriuje) sumažėjo (nors 2024 m. vėl fiksuotas jų augimas), o pavojingesni – didelio ir vidutinio poveikio – kibernetiniai incidentai sudarė tik iki 3 proc. visų incidentų. Nepaisant to, analizuotu laikotarpiu fiksuoti reikšmingi kibernetinio saugumo konteksto ir grėsmių pobūdžio pokyčiai.

133. Nuo 2022 m. Lietuvoje užfiksuotiems kibernetiniams incidentams reikšmingos įtakos turėjo prasidėjęs Rusijos karas prieš Ukrainą. Jo naratyvas neretai buvo pasitelkiamas vykdant socialinės inžinerijos atakas, kurių metu apgaule siekiama išgauti jautrius duomenis. Ženkliai padaugėjo paskirstytų paslaugos trikdymo atakų, kurių metu siekiama sutrikdyti interneto svetainių, serverių ar tinklų veikimą, bei politiškai motyvuotų kibernetinių atakų, kurioms pasitelkiama moderni kenkimo programinė įranga. Antrojo operatyvinių tarnybų departamento prie Krašto apsaugos ministerijos ir Lietuvos Respublikos valstybės saugumo departamento parengtame 2026 m. Grėsmių nacionaliniam saugumui vertinime pažymima, kad svarbių Lietuvos organizacijų informacinėms sistemoms didžiausią grėsmę kelia priešiškų valstybių kibernetinio šnipinėjimo grupuočių veikla, kurią dar labiau įgalina pažangių technologijų, kaip DI, naudojimas. Šiame vertinime teigiama, kad 2025 m. fiksuoti kibernetiniai incidentai parodė tiekimo grandinių pažeidžiamumą, t. y. dideliam skaičiui vieno sektoriaus organizacijų pasirinkus tų pačių tiekėjų paslaugas ar produktus išauga sėkmingo įsiskverbimo ir didelio masto kibernetinių atakų tikimybė. Tarp kibernetinių incidentų tipų pradėjo dominuoti socialinės inžinerijos atakos, kurios, KAM 2020–2025 m. nacionalinių kibernetinio saugumo būklės ataskaitų duomenimis, 2023 m. sudarė daugiau kaip trečdalį, o 2024 m. – jau absoliučią daugumą visų kibernetinių incidentų Lietuvoje. Tai sietina su sparčia pažangių technologijų, pirmiausiai DI, plėtra ir išaugusiu jų prieinamumu. DI naudojimas leidžia greitai analizuoti didelį duomenų kiekį ir pasitelkiant didžiuosius kalbos modelius įvairiomis formomis (laiškų, balso skambučių, QR kodų) kurti apgaulingą turinį, todėl padeda didinti socialinės inžinerijos atakų efektyvumą.

134. Europos Sąjungos kibernetinio saugumo agentūros parengtoje 2024 m. grėsmių apžvalgoje (angl. *ENISA Threat Landscape 2024*) atkreipiamas dėmesys į reikšmingą DI vaidmenį didinant kibernetinių incidentų mastą ir sudėtingumą artimiausiu metu, tačiau pažymima, kad DI gali būti naudojamas ne tik piktavališkoms veikloms internete – kenkėjiškoms programoms kurti, socialinės inžinerijos atakų turiniui generuoti, apsaugos sistemoms apeiti, bet ir kibernetiniam saugumui didinti – grėsmėms aptikti ir reaguoti į jas. Be DI, kibernetinio saugumo srityje naujų rizikų

kelia kvantinių technologijų vystymasis. Prognozuojama, kad atsiradus kvantiniams kompiuteriams, gebėsiantiems analizuoti didžiulį duomenų kiekį ir atlikti itin sudėtingus skaičiavimus, šiuo metu paplitę duomenų saugumo užtikrinimo metodai taps nebeefektyvūs (KAM 2025 m. Nacionalinė kibernetinio saugumo būklės ataskaita). Net ir kol kas neegzistuojant tokio galingumo kvantiniams kompiuteriams, kyla rizika, kad piktavaliai rinks ir saugos užšifruotus duomenis, kuriuos iššifruos ateityje patobulėjus kvantinėms technologijoms. Dėl to, siekiant apsaugoti jautrius ir neskelbtinus duomenis, 2026 m. buvo atlikti Kibernetinio saugumo reikalavimų aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2018 m. rugpjūčio 13 d. nutarimu Nr. 818 „Dėl Lietuvos Respublikos kibernetinio saugumo įstatymo įgyvendinimo“, pakeitimai, kuriais nustatoma pareiga kibernetinio saugumo subjektams pradėti planuoti ir įgyvendinti nuoseklių perėjimą prie postkvantinės kriptografijos nutarime nustatytais terminais. Nors nustatyti reikalavimai planuoti ir įgyvendinti perėjimą prie postkvantinės kriptografijos taikomi kibernetinio saugumo subjektams, kitiems viešiesiems ir privatiems subjektams taip pat rekomenduojama kuo anksčiau pradėti planuoti ir įgyvendinti perėjimą prie postkvantinės kriptografijos. KAM parengė ir paskelbė Perėjimo prie postkvantinės kriptografijos gaires ir Kriptografijos taikymo inventorizacijos gaires. Kibernetinio saugumo subjektams rekomenduojama vadovautis šiomis gairėmis, o kitiems viešiesiems ir privatiems subjektams rekomenduojama atsižvelgti į šias gaires ir pagal savo veiklos pobūdį bei rizikos lygį naudoti postkvantinės kriptografijos algoritmus.

135. Naujų kibernetinio saugumo grėsmių akivaizdoje svarbu užtikrinti šalies kibernetinio saugumo sistemos pasirengimą jas atremti. KAM 2025 m. Nacionalinės kibernetinio saugumo būklės ataskaitos duomenimis, Lietuva buvo viena iš pirmųjų ES valstybių narių, kuri laiku į nacionalinę teisę perkėlė 2022 m. gruodžio 14 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą (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), kuria ES lygmeniu įvesti griežtesni kibernetinio saugumo reikalavimai ir išplėstas kibernetinio saugumo subjektų sąrašas. Nors 2024 m. įgyvendinti nacionalinio reglamentavimo pokyčiai reikšmingai sustiprino šalies kibernetinį saugumą reglamentuojančius teisės aktus (*Digital Decade 2025: Country Reports. Lithuania, European Commission, 2025*), kol kas nėra aiškus naujų teisės aktų nuostatų praktinio įgyvendinimo efektyvumas – didžiausia atsakomybė už tai tenka kibernetinio saugumo subjektams, kurie pasižymi nevienodu kibernetinio saugumo brandos lygiu. Santykinai didesnių sunkumų įgyvendinant naujus kibernetinio saugumo reikalavimus kyla mažesnėms organizacijoms, turinčioms ribotus išteklius ir kompetencijas. KAM 2025 m. Nacionalinės kibernetinio saugumo būklės ataskaitos duomenimis, 2019–2025 m. Nacionalinio kibernetinio saugumo centro prie Krašto apsaugos ministerijos (toliau – NKSC) atliktų kibernetinio saugumo subjektų patikrinimų rezultatai atskleidė, kad daliai organizacijų kibernetinio saugumo reikalavimų įgyvendinimas vis dar nėra prioritetinė sritis.

136. 2025–2026 m. buvo įgyvendinamos įvairios priemonės, orientuotos į kibernetinio saugumo sistemos šalyje stiprinimą – nacionalinio lygmens kibernetinio saugumo modelių, sistemų ir standartų kūrimą, organizacinio lygmens kibernetinio saugumo sprendimų ir įrankių diegimą, gebėjimų ugdymą ir bendradarbiavimo stiprinimą. Šios priemonės prisidėjo sprendžiant tokias kibernetinio saugumo srities problemas kaip netolygus kibernetinio saugumo priemonių praktinis taikymas organizacijose, nepakankamas organizacijų keitimasis kibernetiniam saugumui aktualia informacija, nepakankama ir nevienoda organizacijų kibernetinio saugumo branda, kibernetinio saugumo kompetencijų trūkumas bei nusikalstamų veikų elektroninėje erdvėje tyrimo pajėgumų ir nusikalstamų veikų sudėtingumo neatitikimas.

137. Nepaisant to, siekiant stiprinti Lietuvos kibernetinio saugumo pajėgumus naujų grėsmių akivaizdoje, svarbu imtis proaktyvių veiksmų – kurti ir diegti pažangiomis technologijomis grįstus kibernetinio saugumo sprendimus. Pastaruoju metu įgyvendinamos pavienės kibernetinio saugumo inovacijų kūrimą skatinančios iniciatyvos. Pavyzdžiui, nuo 2025 m. NKSC kartu su Šiaurės ir kitomis Baltijos šalimis kuria kibernetinio saugumo konsorciumą, kuriuo siekiama sudaryti prielaidas regione dalintis kibernetiniam saugumui aktualia informacija ir kurti pažangiosiomis technologijomis grįstus kibernetinio saugumo sprendimus. Vis dėlto Lietuvoje mokslo ir verslo bendradarbiavimas kibernetinio saugumo MTEP vykdyme yra nepakankamas. Prie to prisideda specializuoto finansavimo kibernetinio saugumo MTEP vykdymui, inovacijų kūrimui bei komercinimui trūkumas. Be to, techninių sprendimų, kaip įveikti naujas kibernetinio saugumo grėsmes, kūrimas gali būti santykinai brangus, atsižvelgiant į šalies dydį. Lietuva kibernetinio saugumo srityje aktyviai bendradarbiauja su įvairiomis užsienio šalimis. Pavyzdžiui, KAM 2020–2025 m. nacionalinių kibernetinio saugumo būklės ataskaitų duomenimis, Lietuva nuo 2018 m. koordinuoja ES nuolatinio struktūrizuoto bendradarbiavimo projektą „Kibernetinės greitojo reagavimo pajėgos ir tarpusavio pagalba kibernetinio saugumo srityje“ (angl. *PESCO CRRT*), nuo 2021 m. pagal atskirą kibernetinių grėsmių analizinės iniciatyvą NKSC bendradarbiauja su Jungtinėmis Amerikos Valstijomis ir Ukraina. Stiprus Lietuvos tarptautinis įsitinklinimas kibernetinio saugumo srityje galėtų būti išnaudotas inicijuojant pažangiųjų technologinių kibernetinio saugumo sprendimų kūrimą kartu su kitomis valstybėmis.

Stiprybės silpnybės, galimybės, grėsmės

138.Stiprybės:

138.1. Lietuva priskiriama aukšto e. valdžios išplėtojimo valstybių grupei;

138.2. Lietuvoje plačiai naudojamasi e. paslaugomis;

138.3. plati ir įvairi e. paslaugų pasiūla įvairiuose sektoriuose gyventojams ir verslui, pagrindinių sričių e. paslaugos ES lygmeniu vertinamos aukštu įverčiu;

138.4. Lietuvoje viešojo administravimo subjektai vis dažniau taiko iš anksto užpildytas formas;

138.5. sukurtas ir sėkmingai veikiantis nacionalinis duomenų atvėrimo modelis;

138.6. brandi skaitmeninės tapatybės ekosistema, užtikrinanti nuotolinį paslaugų teikimą;

138.7. vieno langelio prieiga prie kultūros skaitmeninių išteklių per platformą „E. kultūra“;

138.8. priimti sprendimai dėl perėjimo prie postkvantinio šifravimo etapų.

139. Silpnybės:

139.1. nepakankamas e. paslaugų brandos lygis;

139.2. nepakankamas e. paslaugų prieinamumas, ypač asmenims su negalia;

139.3. dideli skaitmeninių sprendimų diegimo ir priežiūros kaštai ir ribotas jų tvarumas;

139.4. viešojo sektoriaus institucijos nepakankamai vertina savo teikiamų e. paslaugų tinkamumą naudotojams, jų patogumą ir atitikimą konkretiems gavėjo poreikiams;

139.5. fragmentiškas DI sprendimų diegimas viešajame sektoriuje ir žemas įdiegtų DI sprendimų brandos lygis;

139.6. lėti skaitmenizavimo projektų įgyvendinimo ciklai;

139.7. ribotas registrų informacinių sistemų ir valstybės informacinių sistemų sąveikumas;

139.8. nepakankamas išteklių duomenims tvarkyti ir valdyti skyrimas. Teisinis duomenų mainų reguliavimas yra pernelyg sudėtingas ir institucijų veikloje interpretuojamas itin siaurai;

139.9. duomenų kokybės, standartizacijos ir sąveikumo trūkumai;

139.10. viešojo sektoriaus skaitmeninių įgūdžių stoka, nepakankamas koordinavimas tarp institucijų;

139.11. nepakankami viešojo sektoriaus gebėjimai diegti, testuoti ir taikyti inovatyvius skaitmeninius sprendimus, ribojantys viešojo sektoriaus inovacinį potencialą;

139.12. dėl riboto turinio skaitmeninimo, autorių teisių ir licencijavimo apribojimų ir bibliotekų išteklių stokos gyventojams nėra užtikrinamas platus mokymuisi, savišvietai ir pažinimo poreikiams tinkamų kultūros skaitmeninių išteklių pasirinkimas.

140. Galimybės:

140.1. e. paslaugų dizaino unifikavimas ir pritaikymas konkrečių gavėjų poreikiams. proaktyvių e. paslaugų teikimas;

140.2. skaitmeninio turinio prieinamumo bei UX dizaino atnaujinimas;

140.3. DI ir skaitmeninės dėklės integravimas skaitmenizuojant paslaugas ir procesus bei šių technologijų integracija į inovatyvius viešojo sektoriaus skaitmeninius produktus;

140.4. duomenų naudojimo reguliavimo modernizavimas, sudarant geresnes sąlygas DI taikymui. Didesnis išteklių skyrimas duomenų tvarkymui ir keitimuisi jais;

140.5. registrų informacinių sistemų ir valstybės informacinių sistemų modernizacija, siekiant užtikrinti bendrą prieigą ir visišką sąveikumą;

140.6. kibernetinio saugumo stiprinimas, duomenų apsaugos ir perdavimo standartizavimas;

140.7. ES skaitmeninės tapatybės dėklės sprendimų diegimas, siekiant užtikrinti saugų, patikimą ir visoje ES pripažįstamą naudotojų identifikavimą;

140.8. ES reguliaciniai ir strateginiai procesai (tokie kaip eIDAS 2.0, Europos duomenų erdvės, DI reglamentavimas ir debesijos plėtra) Lietuvai kuria ne tik naujus įpareigojimus, bet ir galimybę spartinti viešojo sektoriaus transformaciją, jei šie procesai bus išnaudoti strategiškai ir numatyti reikiami ištekliai.

141. Grėsmės:

141.1. naujų pažangių technologinių sprendimų diegimas reikalauja aukštų skaitmeninių įgūdžių ir išteklių. Be jų viešasis sektorius rizikuoja atsilikti nuo technologinės pažangos;

141.2. neefektyvus skaitmenizavimo projektų planavimas, koordinavimas ir stebėsena. Nėra renkami duomenys, leidžiantys atlikti skaitmenizavimo projektų stebėseną ir koordinavimą;

141.3. nepakankamas finansavimas – paslaugų modernizavimas vyksta cikliškai, be tęstinumo. Praktikoje taikomi finansavimo modeliai neatitinka šiuolaikinės skaitmenizavimo praktikos;

141.4. didėjant geopolitinei rizikai ir pažangių technologijų plėtrai, kyla didesnė rizika skaitmeninių paslaugų, e. atpažinties infrastruktūrai, registrų informacinių sistemų ir valstybės informacinių sistemų saugumui;

141.5. registrų informacinės sistemos ir valstybės informacinės sistemos paremtos senstančiomis technologijomis, vyrauja priklausomybė nuo didžiųjų programinės įrangos gamintojų.

Viešojo sektoriaus skaitmeninės transformacijos krypties pažangos uždaviniai

142. **Pirmasis pažangos uždavinys** – didinti e. paslaugų saugumą, patikimumą, proaktyvumą, personalizavimą ir universalų prieinamumą visiems gyventojams ir verslui. Pagrindinės uždavinio įgyvendinimo sritys:

142.1. sisteminis e. paslaugų brandos lygio kėlimas ir kokybės valdymas diegiant nuoseklią e. paslaugų brandos vertinimo ir kėlimo sistemą, orientuotą į perėjimą prie aukštesnio brandos lygio, užtikrinant nuolatinę e. paslaugų peržiūrą ir išnaudojant technologines galimybes;

142.2. gavėjo poreikiais ir duomenimis grįstų e. paslaugų kūrimas ir tobulinimas, siekiant pereiti nuo institucinio prie gyvenimo įvykiais grįsto paslaugų modelio, sistemingai vertinti naudotojų poreikius, elgseną ir pasitenkinimą, diegti sprendimus, kurie sudarytų sąlygas proaktyviai teikti individualiems poreikiams pritaikytas e. paslaugas, mažinti gavėjo atliekamų veiksmų skaičių, taip pat integruoti skaitmeninės tapatybės sprendimus ir užtikrinti saugų duomenų naudojimą bei jų prieinamumą;

142.3. e. paslaugų prieinamumo, integracijos ir įtraukties gerinimas, siekiant užtikrinti patogią, centralizuotą, vieno langelio principu veikiančią prieigą, mažinti sistemų fragmentiškumą, integruoti institucijų registrų informacines sistemas ir valstybės informacines sistemas, taikyti įtraukiojo ir universalaus dizaino principus, užtikrinti e. paslaugų prieinamumą visoms visuomenės grupėms, įskaitant asmenis su negalia, bei numatyti alternatyvius paslaugų gavimo kanalus skaitmeninei atskirčiai mažinti;

142.4. pažangių DI sprendimų diegimas ir atsakingas valdymas viešajame sektoriuje, siekiant pereiti nuo paprasto automatizavimo prie brandesnių DI sprendimų (pvz., DI agentų), užtikrinti jų skaidrumą, skatinti pakartotinį naudojimą, poveikio vertinimą ir žmogaus priežiūrą, stiprinti institucijų gebėjimus diegti ir atsakingai valdyti DI sprendimus;

142.5. administracinių procesų pertvarka siekiant optimizuoti ir automatizuoti vidinius valstybės ir savivaldybių institucijų procesus, mažinant administracinę naštą ir taikant vieno karto (angl. *once-only*) principą;

142.6. valdymo, kompetencijų ir investicijų efektyvumo stiprinimas, siekiant gerinti e. paslaugų kūrimo ir plėtros planavimą ir prioritetų nustatymą, užtikrinti efektyvų finansinių ir metodinių išteklių panaudojimą, stiprinti institucijų bendradarbiavimą;

142.7. e. paslaugų saugumo ir patikimumo didinimas, siekiant užtikrinti aukštą kibernetinio saugumo ir duomenų apsaugos lygį, sistemų veikimo patikimumą ir e. paslaugų teikimo tęstinumą.

143. **Antrasis pažangos uždavinys** – sukurti sąveikią, modernią, ir duomenimis grįstą valstybės duomenų ekosistemą, užtikrinančią kokybišką pirminių duomenų valdymą, efektyvius duomenų mainus, duomenų atvėrimą, jų saugų pakartotinį panaudojimą ir vertės kūrimą. Pagrindinės uždavinio įgyvendinimo sritys:

143.1. sisteminis valstybės duomenų valdymo stiprinimas, siekiant nustatyti aiškius nacionalinius duomenų valdymo prioritetus, formuoti nuoseklią duomenų strategiją, sudaryti prielaidas DI sprendimams reikalingų duomenų valdymui, skirti pakankamus išteklius ir stiprinti institucijų kompetencijas duomenų tvarkymo ir naudojimo srityse;

143.2. duomenų kokybės, sąveikumo ir standartizavimo užtikrinimas, siekiant kurti ir diegti bendrus duomenų standartus, gerinti duomenų kokybę, nustatyti aiškią duomenų struktūrą, didinti registrų informacinių sistemų ir valstybės informacinių sistemų sąveikumą bei sudaryti sąlygas efektyviems ir automatizuotiems duomenų mainams, įskaitant duomenų parengimą pažangiai analitikai ir DI taikymui;

143.3. duomenų atvėrimo ir pakartotinio panaudojimo skatinimas, siekiant plėsti atvirų duomenų apimtį, užtikrinti jų prieinamumą ir pateikimą mašininiam apdorojimui tinkamais formatais, mažinti teisines ir organizacines kliūtis;

143.4. duomenimis grįstos sprendimų priėmimo ir inovacijų ekosistemos stiprinimas: duomenų naudojimo ir DI technologijų taikymo kompetencijų didinimas, duomenimis grįsto

valdymo ir paslaugų kūrimo skatinimas, paskatų inovacijoms ir duomenų komercinimui, įskaitant jų prieinamumą startuoliams, kūrimas;

143.5. modernios duomenų infrastruktūros ir pažangios analitikos vystymas, siekiant kurti infrastruktūrą didžiųjų duomenų analitikai ir DI taikymui, užtikrinti duomenų integraciją ir panaudojimą strateginiams sprendimams;

143.6. saugios, koordinuotos ir tarp sektorių integruotos duomenų ekosistemos kūrimas, siekiant užtikrinti duomenų saugą, stiprinti tarpinstitucinį bendradarbiavimą, supaprastinti duomenų mainų reguliavimą bei vystyti sektorių (ypač sveikatos) duomenų architektūras ir jų integraciją su europinėmis duomenų erdvėmis, sudaryti sąlygas saugiam ir atsakingam DI sprendimų naudojimui.

144. **Trečiasis pažangos uždavinys** – stiprinti viešojo sektoriaus skaitmeninės transformacijos valdyseną ir koordinavimą, siekiant užtikrinti aiškų atsakomybių pasiskirstymą ir efektyvų tarpinstitucinį bendradarbiavimą, pereiti prie platforminio veikimo modelio, stiprinti inovacijų kultūrą ir gebėjimą eksperimentuoti. Pagrindinės uždavinio įgyvendinimo sritys:

144.1. nacionalinės skaitmeninės transformacijos prioritetų nustatymas ir koordinavimas, siekiant formuoti aiškią nacionalinę skaitmeninės transformacijos viziją ir bendrus principus (duomenų, DI, debesijos ir kitų pažangių technologijų srityse), apibrėžti atsakomybę ir užtikrinti nuoseklų nustatytų prioritetų įgyvendinimą valstybės mastu;

144.2. platforminio veikimo modelio ir technologinės architektūros vystymas: perėjimas nuo fragmentiško sistemų vystymo prie platforminio modelio, pasenusių registrų informacinių sistemų ir valstybės informacinių sistemų atnaujinimas siekiant didinti jų sąveikumą, technologinės fragmentacijos ir priklausomybės nuo pavienių tiekėjų mažinimas ir sąlygų kurti integruotas, duomenimis grįstas paslaugas sudarymas;

144.3. tarpinstitucinio, viešojo ir privataus sektorių bei mokslo bendradarbiavimo stiprinimas, siekiant kurti veiksmingus bendradarbiavimo mechanizmus, skatinti žinių ir duomenų mainus, įtraukti verslą ir akademinę bendruomenę į DI ir kitomis pažangiomis technologijomis grįstų sprendimų kūrimą, testavimą ir taikymą viešajame sektoriuje;

144.4. viešojo sektoriaus inovacijų kultūros ir eksperimentavimo gebėjimų plėtra, siekiant kurti saugią bandomąją aplinką (angl. *sandbox*), sudaryti sąlygas testuoti naujus sprendimus, įskaitant DI technologijas, taikyti bandomuosius projektus, sistemingai kaupti ir diegti gerąją praktiką ir dalytis ja tarptautiniu lygiu, skatinti lankstų, mokymusi grįstą skaitmeninių sprendimų kūrimą, testavimą ir diegimą.

145. **Ketvirtasis pažangos uždavinys** – stiprinti visuomenės pasitikėjimą skaitmenine valstybe bei duomenų saugumu, atsparumą ir strateginį pasirengimą technologiniams lūžiams. Pagrindinės uždavinio įgyvendinimo sritys:

145.1. skaidraus, patikimo ir atsakingo skaitmeninių sprendimų veikimo užtikrinimas, siekiant, didinti visuomenės informuotumą ir pasitikėjimą e. paslaugomis bei duomenų tvarkymu, skatinti atsakingą ir etišką DI naudojimą;

145.2. nacionalinių kibernetinio saugumo pajėgumų ir atsparumo stiprinimas, skatinant pažangių kibernetinio saugumo sprendimų kūrimą, testavimą ir diegimą, mokslo, verslo ir viešojo sektoriaus bendradarbiavimą vykdant MTEP, sprendimų praktinį pritaikymą viešajame ir privačiame sektoriuose, taip pat stiprinant gebėjimus valdyti pažangių technologijų keliamas rizikas;

145.3. strateginio pasirengimo technologiniams lūžiams ir naujoms grėsmėms didinimas: perėjimo prie naujų saugumo technologijų planavimas ir įgyvendinimas, vertinant DI ir kitų pažangių technologijų poveikį saugumui;

145.4. skaitmeninės tapatybės dėklės sprendimų kūrimas, testavimas ir diegimas, siekiant sudaryti galimybę reikšmingai sumažinti sukčiavimo, tapatybės vagysčių ir suklastotų duomenų panaudojimo riziką, stiprinti gebėjimus proaktyviai reaguoti į technologinės aplinkos pokyčius;

145.5. teisinės ir institucinės kibernetinio saugumo ir duomenų apsaugos sistemos stiprinimas, siekiant tobulinti nacionalinį reguliavimą, užtikrinti efektyvų nacionalinių ir ES teisės aktų, įskaitant 2024 m. spalio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (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 aktą), 2019 m. balandžio 17 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (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 aktą), Reglamentą (ES) 2024/1183, įgyvendinimą, kurti aiškius priežiūros, sertifikavimo ir atsakomybės mechanizmus bei mažinti institucijoms ir paslaugų teikėjams tenkančią administracinę naštą;

145.6. tarptautinio bendradarbiavimo ir skaitmeninės diplomatijos su ES ir tarptautiniais partneriais kibernetinio saugumo ir technologijų srityse skatinimas, siekiant stiprinti technologinį suverenitetą bei užtikrinti atstovavimą nacionaliniams interesams globalioje skaitmeninėje erdvėje, taip pat vystyti ir integruoti valstybės atsparumo priemones, įskaitant skaitmeninės ambasados sprendimus, užtikrinti kritinių duomenų ir valstybės skaitmeninių funkcijų tęstinumą geopolitiniame kontekste.

146. **Penktasis pažangos uždavinys** – užtikrinti visuomenės prieigą prie legalaus, patikimo, lietuvių kalba ir kultūra pagrįsto, įvairaus skaitmeninio turinio, tinkamo mokymuisi, savišvietai, kūrybai ir pažinimui siekiant išsaugoti nacionalinį identitetą skaitmeninėje erdvėje. Pagrindinės uždavinio įgyvendinimo sritys:

146.1. nacionalinio kultūros turinio skaitmeninimo ir prieinamumo plėtra: nuoseklus kultūros paveldo skaitmeninimo tobulinimas, viešai prieinamo turinio apimties ir kokybės didinimas, patogių, gavėjų poreikius atitinkančių prieigos sprendimų kūrimas bei turinio pasiekiamumo visoms visuomenės grupėms užtikrinimas, ypatingą dėmesį skiriant regionams ir socialiai pažeidžiamiems asmenims;

146.2. visuotinio prieinamumo prie lietuvių kalba ir kultūra pagrįsto skaitmeninio turinio ir įtraukties didinimas, siekiant užtikrinti lietuvių kalba ir kultūra pagrįsto skaitmeninio turinio prieinamumą žmonėms su negalia, vyresnio amžiaus asmenims ir kitoms pažeidžiamoms grupėms, plėtoti daugiakalbę prieigą, taikyti universalaus dizaino principus ir mažinti skaitmeninę ir kultūrinę atskirtį;

146.3. lietuvių kalbos ir kultūros stiprinimas skaitmeninėje ir DI ekosistemoje, siekiant kurti ir plėtoti kokybiškus, atvirus ir įvairius lietuvių kalba bei kultūra grįstus duomenų rinkinius, užtikrinti jų integravimą į skaitmenines ir DI sistemas, skatinti multimodalių duomenų plėtrą ir mažinti kalbinį bei kultūrinį šališkumą technologiniuose sprendimuose;

146.4. skaitmeninio kultūros turinio panaudojimo ir vertės kūrimo skatinimas, siekiant didinti legalaus skaitmeninio turinio naudojimą mokymuisi, savišvietai, kūrybai ir pažinimui, stiprinti jo integraciją į švietimo, mokslo, turizmo ir kitas sritis, plėtoti bendrus prieigos taškus ir platformas bei skatinti institucijų bendradarbiavimą ir inovacijų kūrimą;

146.5. teisinės, technologinės ir institucinės aplinkos stiprinimas, siekiant tobulinti autorių teisių ir licencijavimo reguliavimą, skatinti atviras licencijas, modernizuoti skaitmeninio turinio infrastruktūrą ir užtikrinti jos sąveikumą bei ilgalaikį išsaugojimą, stiprinti institucijų kompetencijas, koordinavimą ir tvarų skaitmeninių sprendimų veikimą.

KETVIRTASIS SKIRSNIS
KETVIRTOJI KRYPTIS – SKAITMENINĖS INFRASTRUKTŪROS PLĖTRA

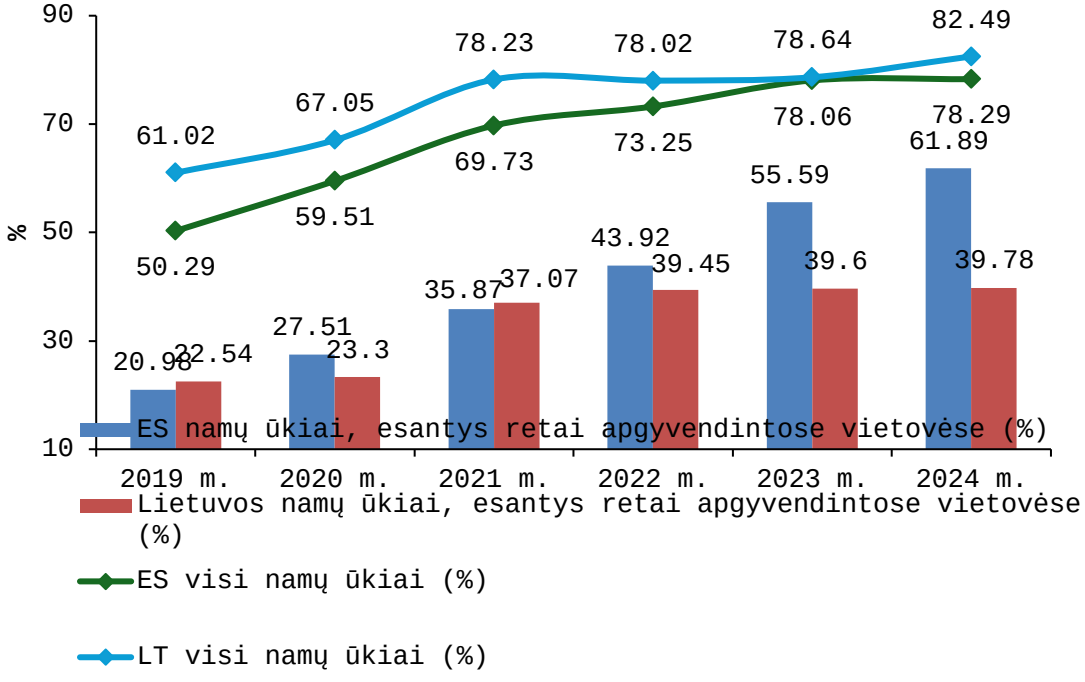
147. Krypties įgyvendinimo strateginis tikslas – sukurti visoje Lietuvoje prieinamą, saugią, atsparią, strategiškai savarankišką, gigabitiniu ryšiu pagrįstą skaitmeninės infrastruktūros ekosistemą, užtikrinti jos efektyvų panaudojimą visuomenėje, versle ir viešajame sektoriuje bei mažinti teritorinius netolygumus.

Krypties aplinkos ir esamos situacijos analizė

148. 2020–2025 m. laikotarpiu Lietuvoje elektroninių ryšių tinklai, užtikrinantys itin spartų plačiajuostį ryšį (ne mažesnės kaip 100 Mb/s spartos, kuri gali būti padidinta iki gigabitinės), neženkliai plėtėsi. 2025 m. *Surfshark* skaitmeninio gyvenimo kokybės indekso (angl. *Digital Quality of Life Index*) duomenimis, Lietuva pagal interneto kokybę (t. y. koks greitas ir stabilus yra interneto ryšys šalyje ir kaip jis gerėja) užėmė 20 vietą pasaulyje (pakilo 1 pozicija, palyginti su 2024 m.). Dėl fiksuoto interneto ryšio įperkamumo padidėjimo šalyje fiksuotas bendro interneto įperkamumo (t. y. kiek laiko žmonės turi dirbti, kad galėtų naudotis stabiliu interneto ryšiu) pagerėjimas, pagal kurį Lietuva užėmė 23 vietą pasaulyje (pakilo 5 pozicijomis, palyginti su 2024 m.).

149. „Eurostat“ duomenimis, nuo 2020 m. fiksuotojo itin didelio pralaidumo tinklo (angl. *Very High Capacity Networks* (VHCN)) aprėptis Lietuvoje didėjo neženkliai (8 paveikslas). 2024 m. Lietuva pasiekė 78,29 proc. aprėptį ir atsiliko tiek nuo ES vidurkio (82,49 proc.), tiek nuo nacionalinio tikslo 2030 m. (100 proc.). Nuosekliai didėjant ES pasiekimams, Lietuvos pažanga pastaraisiais metais yra sumažėjusi (2023–2024 m. metinis augimas buvo vos 0,5 proc.). Svarbus uždavinys ir toliau lieka didinti tinklo aprėptį kaimo ir retai apgyvendintose vietovėse – 2024 m. ji siekė tik 39,78 proc. ir buvo 1,5 karto mažesnė už ES vidurkį (61,89 proc.).

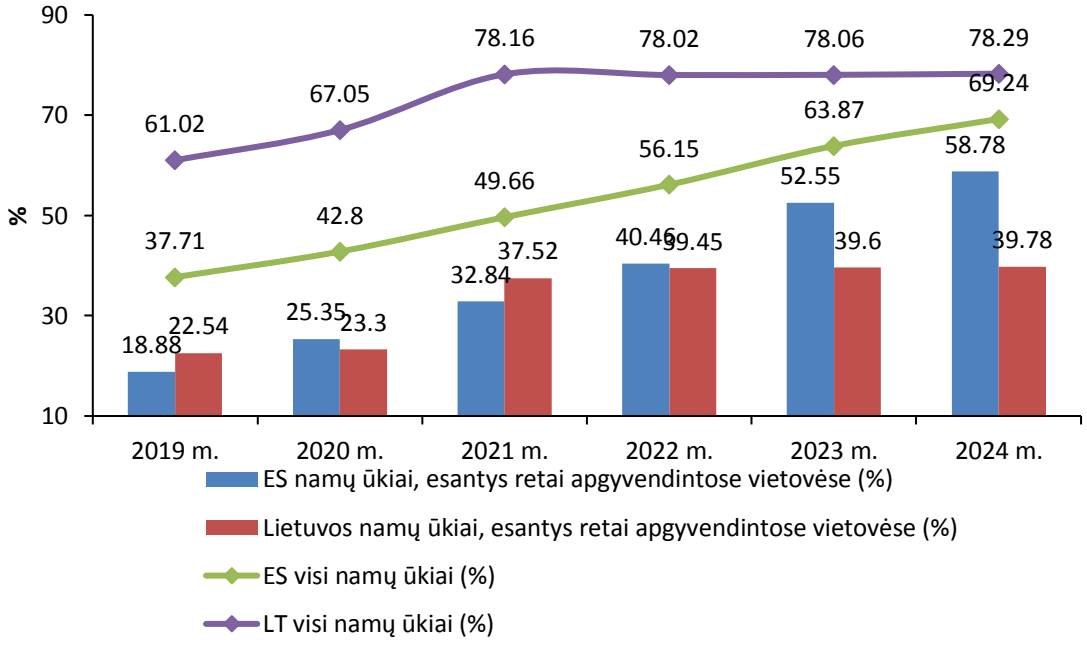
8 pav. *Fiksuotojo itin didelio pralaidumo tinklo aprėptis (namų ūkių, turinčių prieigą prie fiksuoto itin didelio pralaidumo tinklo (VHCN), dalis, proc.)*



Duomenų šaltinis: „Eurostat“

150. „Eurostat“ duomenimis, šviesolaidinio tinklo iki naudotojų patalpų (angl. *Fibre to the Premises* (FTTP)) aprėptis nuo 2022 m. Lietuvoje didėjo neženkliai (9 paveikslas). 2024 m. šviesolaidinio tinklo iki naudotojų patalpų aprėptis Lietuvoje siekė 78,29 proc. ir viršijo ES vidurkį (69,24 proc.), tačiau augimo tempas gerokai lėtesnis (0,3 proc.) nei ES vidutinis prieaugis (8,4 proc.). Šviesolaidinio tinklo iki naudotojų patalpų aprėptis kaimo ir retai apgyvendintose vietovėse ir toliau yra opus klausimas – 2024 m. ji tesiekė 39,78 proc., kai ES vidurkis – 58,78 proc.

9 pav. *Šviesolaidinio tinklo iki naudotojų patalpų aprėptis (namų ūkių, turinčių prieigą prie šviesolaidinio ryšio iki naudotojų patalpų (FTTP), dalis, proc.)*



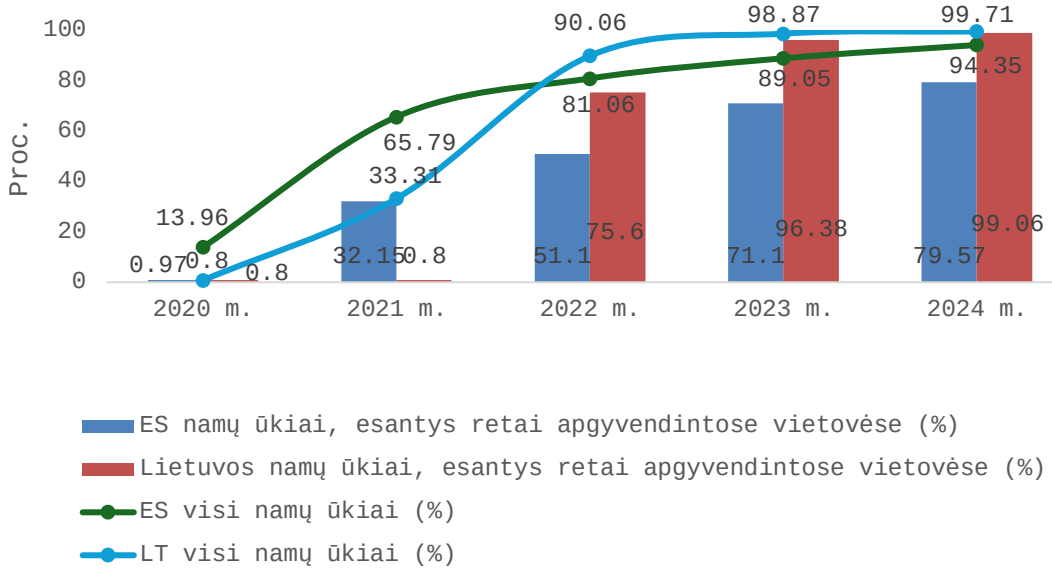
Duomenų šaltinis: „Eurostat“

151.Nepaisant valstybės ir ES finansuojamų projektų, apie 10 proc. Lietuvoje esančių namų vis dar patenka į teritorijas, kuriose trūksta ryšio infrastruktūros, galinčios užtikrinti prieigą prie itin spartaus plačiajuosčio ryšio, net ir esant minimaliai tinklo apkrovai. Vykdant skaitmeninės infrastruktūros plėtrą susiduriama su administraciniais ir techniniais barjerais (pvz., susijusiais su ryšių infrastruktūros plėtra saugomose teritorijose, pasienio zonose, šalia kelių, geležinkelių ir kt.). Pažangą šioje srityje riboja ir inžinerinių komunikacijų koridorių trūkumas, dėl kurio skaitmeninio ryšio infrastruktūros diegimo į jau egzistuojančią susisiekimo infrastruktūrą procesas yra brangus, lėtas, o kartais neįmanomas. Nacionalinis teisinis reglamentavimas neužtikrina nuoseklios skaitmeninės infrastruktūros plėtros, kaip valstybės prioriteto, įgyvendinimo, ypač teritorijų planavimo ir infrastruktūros projektų rengimo procesuose.

152. Remiantis „Surfshark B.V.“ (Nyderlandų Karalystėje įsteigtos privačios ribotos atsakomybės bendrovė) 2025 m. tyrimų duomenimis, pagal mobiliojo interneto spartą 2025 m. Lietuva užėmė 30 vietą pasaulyje, pagal mobiliojo interneto įperkamumą – 9 vietą pasaulyje (palyginti su 2024 m., pakilo 5 pozicijomis). Mobiliojo ryšio infrastruktūros raida pasižymi perėjimu nuo 4G dominavimo prie 5G diegimo ir plėtros. 2020 m. šalyje 5G tinklo dar nebuvo, tačiau įgyvendinus dažnių licencijavimo procesus ir didinant operatorių investicijas, 2024 m., „Eurostat“ duomenimis, pasiekta beveik visuotinė 5G aprėptis – 99,71 proc. namų ūkių ir viršijo ES vidurkį (94,35 proc.) (žr. 10 paveikslą). Retai apgyvendintose teritorijose aprėptis siekė 99,06 proc. (ES

vidurkis – 79,57 proc.), todėl Lietuva išsiskiria kaip viena pirmaujančių ES valstybių pagal teritorinį 5G išvystymą. Vis dėlto pažymėtina, kad 5G aprėptį lemia tik vienas ryšio operatorius – kiti operatoriai 5G tinklus įrengia daugiausiai miestų zonose ir plėtra laikytina lėta. Beveik visuotinė 5G tinklų aprėptis dar nerodo, kad visiems namų ūkiams yra prieinamas aukštos kokybės interneto prieigos paslaugos – remiantis RRT skelbiamu plačiajuosčio padengimo žemėlapiu, esant minimaliai tinklo apkrovai, 100 Mb/s mobiliojo interneto sparta prieinama 87,4 proc. namų ūkių.

10 pav. *5G aprėptis (namų ūkių, turinčių prieigą prie 5G tinklo, dalis, proc.)*



Duomenų šaltinis: „Eurostat“

153. Nepaisant sparčios 5G ryšio aprėpties plėtros, 2025 m. 4G (LTE) išliko dominuojanti mobiliojo ryšio technologija. RRT duomenimis, 2025 m. pabaigoje 4G naudojosi daugiau kaip du trečdaliai (68,0 proc., arba 2,8 mln.), o 5G – apie ketvirtadalis (24,8 proc., arba 1,0 mln.) mobiliojo interneto naudotojų. Atitinkamai 71,1 proc. visų mobiliųjų duomenų buvo perduota 4G (LTE) tinklais, o 28,8 proc. – 5G tinklais. Tai rodo, kad 5G naudojimas nuosekliai auga, tačiau faktiškai dar atsilieka nuo pasiektos infrastruktūrinės aprėpties. Remiantis EK skelbiamu skaitmeninės ekonomikos ir visuomenės indeksu (angl. *Digital Economy and Society Index, DESI*), 2023 m. Lietuvoje aktyvią 5G SIM kortelę turėjo 5 proc. gyventojų (ES vidurkis – 21,7 proc.), o 2024 m. – 8,5 proc. (ES vidurkis – 35,55 proc.). Nors rodiklis auga, atotrūkis nuo ES vidurkio išlieka reikšmingas, todėl svarbus artimiausio laikotarpio politikos uždavinys – paskatų pereiti prie 5G sprendimų stiprinimas.

154. Atotrūkis tarp išvystytos 5G ryšio infrastruktūros ir faktinio 5G ryšio paslaugų naudojimo masto siejamas su tokiais veiksniais, kaip technologinė inercija (naudotojai ir verslas vis dar remiasi stabiliai veikiančiu 4G ryšio tinklu), įrenginių atnaujinimo sąnaudos (ne visi naudotojai turi 5G ryšiui naudoti pritaikytus įrenginius), ribotas 5G ryšio paslaugų spektras (dar nepakankamai išvystyti pramoniniai ar viešųjų paslaugų 5G ryšio naudojimo atvejai), 5G ryšio paslaugų kainodara (prieiga prie 5G suteikiama perkant brangesnius paslaugų planus). Atsižvelgiant į šias tendencijas, tikėtina, kad 5G technologijų plėtra Lietuvoje ateinančiais metai spartės, kai operatoriai baigs tinklų plėtros etapus ir rinka prisitaikys prie naujos kartos paslaugų (ypač daiktų interneto, pramonės 4.0). 6G ryšio technologijos dar nėra komerciškai diegiamos, tačiau jų vystymas Europoje sparčiai įsibėgėja. Baltosios knygos „Europos vizija dėl 6G tinklų ekosistemos“ (angl. *White paper „European Vision for the 6G Network Ecosystem“*) duomenimis, diegti 6G ES planuojama apie

2030 m. (*European Vision for the 6G Network Ecosystem*, *Uusitalo, Mikko, et. al., 2024*). Nors Lietuva šiuo metu koncentruojasi į 5G infrastruktūros ir 5G paslaugų naudojimo plėtrą, tai sudaro pagrindą inicijuoti 6G technologijų plėtrą.

155. Šviesolaidinių ir mobiliojo ryšio tinklų plėtrą riboja sudėtingos bokštų ir bazinių stočių statybos leidimų išdavimo procedūros, neveiksmingas servitutų taikymas ryšių infrastruktūros įrengimui, savivaldybių ir kitų institucijų pasipriešinimas antenų ir stiebų statybai dėl vizualinės taršos, ribotos galimybės plėtoti mobiliojo ryšio infrastruktūrą viešosiose teritorijose.

156. Palydovinio ryšio paslaugos jau dabar yra prieinamos visoje Lietuvos teritorijoje, įskaitant atokiausias ir pasienio zonas, ir tam tikrais atvejais tiesiogiai konkuruoja su antžeminiais ryšių tinklais, ypač ten, kur jų padengimas ar atsparumas yra ribotas. Ateityje didelį proveržį turėtų lemti palydovinės tiesioginio ryšio su įrenginiais (angl. *direct-to-device (D2D)*) technologijos, kurios leis standartiniams išmaniesiems telefonams tiesiogiai jungtis prie palydovų be papildomos įrangos.

157. Lietuvos ambicijos plėtoti palydovinio ryšio ekosistemą yra siejamos su augančia kosmoso technologijų pramone ir ES iniciatyvomis. Šalies inovacijų politikos kontekste svarbų vaidmenį atlieka viešoji įstaiga Inovacijų agentūra, kuri skatina Lietuvos įmones ir mokslo institucijas įsitraukti į kosmoso sektorių bei palydovinių technologijų taikymą. ES lygmeniu itin reikšmingas yra IRIS² (angl. *Infrastructure for Resilience, Interconnectivity and Security by Satellite*) projektas, kuriuo kuriama saugi daugiaorbitė palydovinio ryšio infrastruktūra, skirta atspariam ryšiui visoje Europoje, įskaitant Lietuvą, užtikrinti.

158. Skaitmeninės infrastruktūros atsparumas ir strateginis savarankiškumas laikomas esminiu prioritetu, ypač atsižvelgiant į šiuo metu išaugusias geopolitines rizikas. Svarbu užtikrinti elektroninių ryšių tinklų atsparumą ir strateginį savarankiškumą įvairių grėsmių (karo, kibernetinių, ekologinių ir kt.) akivaizdoje, tačiau tam reikalingos didelės investicijos. Ryšių sistemų atsparumo uždaviniams spręsti nepakankamai išnaudojamos palydovinio ryšio teikiamos galimybės, taip pat nepakankamai dėmesio skiriama ryšių sistemų infrastruktūros fizinei saugai, atsparios, dubliuojančios architektūros įgyvendinimui, naujų ryšio technologijų plėtrai, tarptautinių antžeminių ir povandeninių ryšio sujungimų diversifikavimui. Strateginiam savarankiškumui elektroninių ryšių tinkluose užtikrinti visų pirma turi būti remiamasi pasitelkiant Europos technologijų teikėjus (Komunikatas „ProtectEU“).

159. Lietuvoje daiktų interneto technologijų naudojimas nuosekliai auga, tačiau išlieka kiek žemesnis nei ES vidurkis. „Eurostat“ duomenimis, 2024 m. bent vieną su internetu susietą įrenginį naudojo 60 proc. 16–74 m. gyventojų (ES vidurkis – 71 proc.) Dažniausiai naudojami išmanieji televizoriai, dėvimieji įrenginiai ir automobiliai su integruotu interneto ryšiu. Pabrėžtina, kad daiktų interneto naudojimo mastas tiek Lietuvoje, tiek ES mažai skiriasi tarp visos gyventojų populiacijos ir tų, kurie per pastaruosius tris mėnesius naudojosi internetu – šios technologijos tampa neatsiejama skaitmeninės aplinkos dalimi.

160. Daiktų interneto technologijų naudojimo mastas ženkliai skiriasi tarp amžiaus grupių. 2024 m. bent vieną su internetu susietą įrenginį naudojo 84 proc. ES bei 73 proc. Lietuvos 16–24 m. amžiaus gyventojų ir tik 45 proc. ES bei 24 proc. Lietuvos 65–74 m. amžiaus gyventojų. Jaunesni gyventojai dažniau renkasi pramogoms ir komunikacijai skirtus įrenginius, o vidutinio amžiaus (35–54 m.) dažniau taiko su namų ūkiu, energijos valdymu ar transportu susijusius daiktų interneto sprendimus. Tai rodo, kad daiktų interneto integracija labiausiai priklauso nuo gyvenimo ciklo, technologinio raštingumo ir namų ūkio struktūros.

161.Vis dėlto dalis gyventojų pasirenka nesinaudoti daiktų internetu. 2024 m. 41 proc. ES ir 59 proc. Lietuvos 16–74 m. amžiaus asmenų, kurie niekada nebuvo naudoję išmaniųjų įrenginių, teigė

tiesiog neturintys tam poreikio. ES gyventojai kur kas dažniau nerimauja dėl duomenų saugumo ar privatumo, bet Lietuvoje daiktų interneto technologijų privatumo ar saugumo klausimai, kaina bei įgūdžių naudotis stoka minimi rečiau. Pagrindinis daiktų interneto naudojimo Lietuvoje barjeras – poreikio nebuvimas, o ne infrastruktūriniai apribojimai ar pasitikėjimo trūkumas.

162.KAM 2025 m. Nacionalinės kibernetinio saugumo būklės ataskaitos duomenimis, paplitę daiktų interneto sprendimai pastaruoju metu vis dažniau tampa kibernetinių atakų taikiniu. Reglamente (ES) 2024/2847 nustatyti kibernetinio saugumo reikalavimai prijungtiems aparatinės ir programinės įrangos produktams, įskaitant daiktų interneto įrenginius, o gamintojai įpareigojami užtikrinti kibernetinį saugumą visą produktų gyvavimo ciklą. Pagrindiniai Reglamento (ES) 2024/2847 įpareigojimai bus pradėti taikyti nuo 2027 m., todėl svarbu tinkamai pasirengti šio teisės akto įgyvendinimui tam, kad būtų išvengta barjerų rinkos dalyviams ir kibernetinio saugumo grėsmių.

163.„Eurostat“ duomenimis, 2021 m. daiktų interneto sprendimus naudojo daugiau kaip ketvirtadalis ES ir Lietuvos įmonių. Šių technologijų taikymas ypač paplitęs tarp didelių įmonių – jas naudojo 48 proc. ES ir 61 proc. Lietuvos didelių įmonių. Daiktų interneto sprendimai įmonėms suteikia galimybę integruoti tarpusavyje sujungtus įrenginius ir sistemas, siekiant įvairių verslo tikslų: užtikrinti patalpų saugumą, optimizuoti energijos vartojimą, didinti gamybos ir logistikos procesų efektyvumą, gerinti klientų aptarnavimo kokybę bei užtikrinti sklandesnę įrenginių ir transporto priemonių priežiūrą. Daiktų interneto technologijų plėtra verslo sektoriuje tampa vis svarbesniu veiksniu didinant įmonių veiklos produktyvumą ir konkurencingumą, todėl ateityje svarbu skatinti aktyvesnį daiktų interneto technologijų naudojimą ne tik versle, bet ir viešajame sektoriuje. Pavyzdžiui, daiktų internetas reikšmingą poveikį produktyvumui ir energijos vartojimo efektyvumui galėtų sukurti pramonės skaitmenizavimo bei išmanių miestų srityse.

164.2024 m. EK paskelbta iniciatyva Skaitmeninio dešimtmečio paribio observatorija (angl. *Edge Observatory for the Digital Decade*), kuria siekiama stebėti ir skatinti neutralaus poveikio klimatui ir saugių paribio mazgų kraštovaizdžio ir ekosistemos raidą visose ES valstybėse narėse, sudaryti paribio mazgų diegimo žemėlapį, tirti jų naudojimo atvejus ir vertinti ES paribio mazgų rinkos raidą. ES keliamas tikslas iki 2030 m. įdiegti 10 000 klimatui neutralių ir saugių paribio mazgų ES. 2026 m. šalies skaitmeninio dešimtmečio pažangos ataskaitos duomenimis, 2025 m. ES jų buvo 7451 (Lietuvoje – 75). Lietuva jau užtikrinusi ne didesnę negu 20 milisekundžių delsos prieigą prie paslaugų, šalyje jau dabar vidutinė mobiliojo interneto delsa yra maža (10–20 milisekundžių), todėl šiuo metu nėra numatyta veiklų, orientuotų į paribio mazgų diegimą.

165. Siekiant tinkamiau išnaudoti pažangius IT sprendimus ir suvienodinti valstybės informacinių išteklių (toliau – VII) valdymo procesus bei sumažinti jų įsigijimo ir palaikymo sąnaudas, nuo 2016 m. Lietuvoje įgyvendinamas valstybės IT infrastruktūros konsolidavimo ir jos valdymo optimizavimo procesas, kurio metu kuriama bendro naudojimo viešojo sektoriaus IT infrastruktūra. Ši infrastruktūra apima kompiuterinę įrangą, kitą techninę, sisteminę ir taikomąją programinę įrangą, saugos priemones. Valstybės skaitmeninių sprendimų agentūros 2025 m. veiklos ataskaitos duomenimis, 2022–2025 m. laikotarpiu konsolidavimo procese dalyvaujančių valstybės institucijų ir įstaigų, kurių IRT infrastruktūra yra konsoliduota, dalis išaugo nuo 25 iki 94,1 proc.

166.Lietuvoje diegiamas hibridinės debesijos modelis paremtas valstybinių duomenų centrų, komercinių duomenų centrų bei viešosios debesijos paslaugų sąveika. Įgyvendinus šį modelį, valstybės institucijos vieno langelio principu galės operatyviai užsakyti ir sukonstruoti bet kokią IT architektūrą iš įvairių valstybinių duomenų centrų bei viešosios debesijos paslaugų. Valstybės IT paslaugų teikėjų centralizuotai teikiamų IT paslaugų sąrašai (įskaitant jų aprašymus ir parametrus)

nustatomi ekonomikos ir inovacijų ministro tvirtinamame centralizuotai teikiamų IT paslaugų kataloge, kuriame taip pat apibrėžiama dalis VII infrastruktūros, susijusios su duomenų centrais.

167.Vienas iš esminių VII infrastruktūros plėtros uždavinių – kompetencijų viešajame sektoriuje, reikalingų VII infrastruktūros sprendimams diegti, prižiūrėti ir kokybiškiems viešiesiems pirkimams vykdyti, stiprinimas. Viešasis sektorius, užuot investavęs į vidinių kompetencijų ugdymą, dažnai renkasi pirkti paslaugas iš privataus sektoriaus tiekėjų. Tai kelia riziką prarasti kritines žinias ir didina priklausomybę nuo išorinių tiekėjų. Kita susijusi rizika – nepakankamai užtikrinamas tęstinis finansavimas VII infrastruktūros srityje diegiamiems sprendimams ir jų palaikymui, iš dalies kylantis dėl fragmentiško (t. y. atskirų, tarpusavyje nesusijusių) infrastruktūrinių projektų įgyvendinimo.

168. Saugiam valstybės duomenų perdavimui Lietuvoje veikia valstybės valdomas specialiuosius organizacinius ir techninius reikalavimus atitinkantis ir nuo viešųjų elektroninių ryšių tinklų nepriklausomas elektroninių ryšių tinklas – Saugusis valstybinis duomenų perdavimo tinklas, yra kuriamas valstybinis kritinio ryšio tinklas, kuris bus integruotas į Europos ypatingos svarbos ryšių sistemą, o šalies mokslo ir studijų institucijas jungia „Litnet“ kompiuterių tinklas. Siekiant mažinti Lietuvos pažeidžiamumą krizių ar saugumo grėsmių atveju, svarbu užtikrinti kuriamo valstybinio kritinio ryšio tinklo atsparumą ir numatyti tinkamus rezervinio ryšio sprendinius. Atsižvelgiant į planuojamą Europos ypatingos svarbos ryšių sistemos (EUCCS) architektūrą, kaip pagrindinė kritinio ryšio technologija numatoma 5G ir vėlesnių technologijų pagrindu veikianti mobiliojo radijo ryšio sistema, o mobiliosios bazinės stotys, palydovinis ryšys ir NTN (angl. *Non-Terrestrial Network*) funkcijos būtų naudojami kaip sudėtinės sprendimo dalys. Todėl rezervinio ryšio plėtrą tikslinga vertinti kaip valstybinio kritinio ryšio tinklo atsparumo didinimo ir plėtros dalį, o ne kaip atskiro, lygiagretaus LTE ar 5G technologijomis grindžiamo rezervinio tinklo kūrimą. Toks sprendimas leistų išvengti funkciniu požiūriu besidubliuojančios infrastruktūros kūrimo ir racionaliau naudoti valstybės biudžeto lėšas, kartu užtikrinant galimybę kritinio ryšio paslaugas teikti sutrikus pagrindinei ryšio infrastruktūrai. Visgi, atsižvelgiant į geopolitines aplinkybes, reikšminga VII infrastruktūros srities silpnybė – nepakankamas duomenų centrų atsparumas (saugumas). Valstybės duomenų centrai yra geografiškai arti (todėl fiziškai lengviau pažeidžiami). Taip pat fiksuojamas valstybės duomenų centrų plėtros planų trūkumas, nėra aiškių sprendimų dėl tolesnių valstybės duomenų centrų ir debesijos plėtros krypčių. Dėl augančios duomenų paklausos (pavyzdžiui, vystant DI sprendimus) didėjantys duomenų centrų (tiek valstybės, tiek privačių) pajėgumų poreikiai dar labiau didins hibridinės debesijos modelio aktualumą, o siekiant efektyvesnės VII infrastruktūros plėtros ilguoju laikotarpiu reikės plačiau išnaudoti tarpsektorinį bendradarbiavimą, kuris šiuo metu išlieka ribotas.

169.Didėjantys duomenų centrų pajėgumų poreikiai kelia sunkumų Europos žaliajam kursui, kuriuo siekiama klimato neutralumo, todėl yra svarbu užtikrinti, kad būtų plėtojama energetiškai efektyvi, neutrali klimatui ir į aplinką integruota skaitmeninė infrastruktūra.

170.Nors dabartiniai DI infrastruktūros pajėgumai yra kritinio lygio, tolesnę DI plėtrą Lietuvoje gali paskatinti 2025 m. laimėtas 65 mln. Eur ES konkursas naujo DI kompetencijų ir technologijų centro „LitAI“ steigimui bendrai finansuoti. Ši DI gamykla Lietuvai gali suteikti regioninį pranašumą, palyginti su kitomis Baltijos šalimis, sudaryti galimybes platesniam tarptautiniam bendradarbiavimui bei padėti spręsti nepakankamų skaičiavimo pajėgumų DI algoritmų (modelių) kūrimui ir diegimui problemą ir papildyti nacionalinius VII infrastruktūros ir debesijos pajėgumus. Ateityje išlieka galimybė sulaukti papildomų ES investicijų į daug galingesnę regioninę DI „Giga Factory“ gamyklą.

Stiprybės silpnybės, galimybės, grėsmės

171. Stiprybės:

171.1. didelis pažangių mobiliojo ryšio technologijų prieinamumas;

171.2. Lietuvoje plačiai paplitusios pažangios mobiliojo ryšio technologijos – 4G (LTE) ir 5G;

171.3. visoje Lietuvos teritorijoje (įskaitant pasienio zonas) prieinamos palydovinio ryšio paslaugos;

171.4. gyventojai, ypač jaunimas, ir verslo sektorius aktyviai naudoja daiktų interneto technologijas;

171.5. užtikrinta gera interneto ryšio kokybė – vidutinė delsa siekia tik 10–20 milisekundžių;

171.6. VII infrastruktūros konsolidavimas turėtų pasiekti suplanuotus tikslus iki 2027 m.;

171.7. technologijų sprendimai palydovinio ryšio sistemoms, įmonės, kuriančios produktus kitų šalių rinkoms;

172. Silpnybės:

172.1. vykdant skaitmeninės infrastruktūros plėtrą susiduriama su administraciniais, teisinio reglamentavimo ir techniniais barjerais;

172.2. ribota tinklų, užtikrinančių spartųjį plačiajuostį ryšį (ne mažesnės kaip 100 Mb/s spartos), aprėptis kaimo ir retai apgyvendintose vietovėse;

172.3. skaitmeninė ir teritorinė skaitmeninės ryšio infrastruktūros atskirtis;

172.4. tarpsektorinis bendradarbiavimas skaitmeninės infrastruktūros srityje Lietuvoje vystosi, tačiau išlieka fragmentiškas;

172.5. 5G ryšio technologijų naudojimo (aktyvių 5G SIM kortelių dalis) mastas išlieka žemas;

172.6. beveik visuotinė 5G ryšio aprėptis yra pasiekta tik dėl vieno ryšio operatoriaus, kiti operatoriai 5G ryšio tinklus įrengia daugiausiai miestų zonose, plėtra laikytina lėta, o mobiliojo ryšio kokybė įvairiose vietovėse gali labai ženkliai skirtis – nepaisant beveik visuotinės 5G aprėpties, daugiau kaip 10 proc. namų ūkių vis dar neprieinamas 100 Mb/s spartą užtikrinantis mobiliojo interneto ryšys;

172.7. nėra sistemingai kaupiamos informacijos apie paribio mazgus ir aiškios strateginės krypties, kaip plėtoti ypač aukšto pralaidumo ir mažos delsos infrastruktūrą;

172.8. atotrūkis tarp daiktų interneto infrastruktūros galimybių ir faktinio daiktų interneto technologijų naudojimo masto;

172.9. IT specialistų ir bendrųjų kompetencijų, susijusių su VII infrastruktūra, trūkumas viešajame sektoriuje;

172.10. Lietuvos Respublikai suplanuotas orbitinis išteklius geostacionariojoje orbitoje yra nepaskirtas ir nenaudojamas.

173. Galimybės:

173.1. namų ūkiai dažnai renkasi šviesolaidinį ryšį, o tai sudaro geras prielaidas tolesnei plėtrai;

173.2. palydovinio ryšio plėtra, diegiant palydovines tiesioginio ryšio su įrenginiais (angl. *direct-to-device (D2D)*) technologijas;

173.3. tarptautinių jungčių diversifikacija;

173.4. skaitmeninės infrastruktūros pritaikymas DI sprendimams;

173.5. bendros, tvarios, debesijos principais grįstos valstybės skaitmeninės infrastruktūros kūrimas;

173.6. naujuoju ES finansiniu laikotarpiu galima pasiekti kaimo ir retai apgyvendintas vietoves ir taip užtikrinti itin didelio pralaidumo tinklų, ypač „paskutinės mylios“, prieinamumą;

173.7. Lietuviai aktyviai naudojasi mobiliuoju internetu – yra tarp lyderiaujančių pasaulyje pagal abonentui tenkantį sunaudotų mobiliųjų duomenų kiekį. Todėl aktualus 5G ryšio plėtros, kaip valstybei strategiškai svarbaus projekto, įgyvendinimas;

173.8. dėl išvystytos 5G ryšio infrastruktūros egzistuojančios prielaidos spartesniam perėjimui prie 6G ryšio ir 6G technologijų MTEP, testavimo bei eksperimentavimo veiklų plėtrai Lietuvoje, siekiant stiprinti Lietuvos kaip 6G ryšio technologijų bandymų ir inovacijų erdvės lyderės Baltijos regione, pozicijas;

173.9. daiktų interneto, DI sprendimų taikymo plėtra versle ir viešajame sektoriuje;

173.10. visuomenės ir valstybės IT specialistų skaitmeninių įgūdžių stiprinimas ir tvari specialistų plėtra;

173.11. aiškesnės ilgalaikės VII infrastruktūros strategijos nustatymas;

173.12. platesnis tarpsektorinis bendradarbiavimas VII infrastruktūros srityje;

173.13. sėkmingas valstybės hibridinės debesijos modelio įgyvendinimas;

173.14. Europos ypatingos svarbos ryšių sistemos (EUCCS) kūrimas ir ES finansavimo galimybės sudaro prielaidas stiprinti nacionalinio kritinio ryšio tinklo atsparumą, diegiant rezervinio ryšio sprendinius.

174. Grėsmės:

174.1. nepakankamas šviesolaidinių linijų tinklų plėtros, ypač šviesolaidžio į patalpas kaimo vietovėse, finansavimas ES fondų lėšomis, nenumatytas finansavimas valstybiniam kritinio radijo ryšio tinklui;

174.2. didėjantis patikimo kritinio ryšio poreikis krizės ar karo atveju gali būti sunkiau užtikrinamas dėl nepakankamo mobiliųjų tinklų atsparumo, aprėpties ir pažangiųjų tinklo funkcijų išvystymo;

174.3. spartus technologijų senėjimas reikalauja nuolatinių investicijų į tinklų modernizavimą, įskaitant regionų ir atokesnių teritorijų aprėptį;

174.4. skaitmeninio ryšio infrastruktūros plėtra gali būti ekonomiškai neefektyvi – didelės sąnaudos gali viršyti naudos mastą;

174.5. greita 5G ryšio technologijos kaita didina riziką dėl investicijų tvarumo, nes artimoje ateityje reikės transformacijos į 6G ryšį;

174.6. didėjantis junglumas ir priklausomybė nuo skaitmeninio ryšio infrastruktūros bei išorinių technologijų tiekėjų didina kibernetinio saugumo, tiekimo grandinių ir veiklos tęstinumo rizikas;

174.7. galimos aplinkosauginės rizikos, susijusios su infrastruktūros plėtra;

174.8. visuomenės pasipriešinimas infrastruktūros plėtrai dėl galimo neigiamo poveikio aplinkai ar sveikatai;

174.9. nepakankamas elektroninių ryšių tinklų atsparumas įvairių grėsmių (karo, kibernetinių, ekologinių ir kt.) akivaizdoje;

174.10. valstybės duomenų centrų pažeidžiamumas dėl nepakankamai didelių geografinių atstumų;

174.11. ilgalaikiai VII infrastruktūros palaikymo ir modernizavimo kaštai;

174.12. priklausomybės nuo išorinių tiekėjų rizika diegiant VII infrastruktūrą;

174.13. nepakankamas nacionalinių ir savivaldos institucijų dėmesys elektroninių ryšių infrastruktūros plėtros problemoms spręsti;

174.14. nepakankama valstybės ir savivaldybių parama elektroninių ryšių tinklų plėtrai komerciškai nepatraukliose teritorijose.

Skaitmeninės infrastruktūros plėtros krypties pažangos uždaviniai

175. **Pirmasis pažangos uždavinys** –optimizuoti skaitmeninės infrastruktūros planavimą ir mažinti reguliacinius bei administracinius barjerus. Pagrindinės uždavinio įgyvendinimo sritys:

175.1. skaitmeninės infrastruktūros planavimo ir reguliacinės aplinkos optimizavimas: leidimų išdavimo procesų supaprastinimas, teritorijų planavimo mechanizmų tobulinimas, administracinių ir techninių barjerų mažinimas, nuoseklaus ir koordinuoto teisinio reguliavimo užtikrinimas ir inžinerinių komunikacijų koridorių formavimas, siekiant sukurti aiškią ir palankią skaitmeninės infrastruktūros plėtros reguliacinę bei planavimo aplinką;

175.2. ryšių infrastruktūros (šviesolaidžio ir mobiliojo ryšio) diegimo sąlygų gerinimas, siekiant spartinti itin didelės spartos tinklų (1 Gbps ir daugiau) plėtrą, gerinti servitutų taikymo praktiką, sudaryti palankesnes sąlygas infrastruktūros diegimui viešosiose ir infrastruktūros plėtrai nepalankiose teritorijose, numatyti pakankamas tikslines finansines paskatas diegti infrastruktūrą diegimui, kad jomis galėtų pasinaudoti tiek itin didelės spartos tinklus vystantys operatoriai, tiek šiais tinklais teikiamas paslaugas gaunantys paslaugų gavėjai, bei mažinti institucinius ribojimus;

175.3. investicijų į skaitmeninę infrastruktūrą pritraukimo ir finansavimo sąlygų gerinimas: skatinamųjų finansavimo priemonių skaitmeninės infrastruktūros plėtrai taikymas, projektų įgyvendinimo kaštų ir rizikų mažinimas bei ilgalaikio skaitmeninės infrastruktūros vystymo patrauklumo tiek viešajam, tiek privačiam sektoriui užtikrinimas;

175.4. pažangių skaitmeninės infrastruktūros sprendinių eksperimentavimo ir diegimo sąlygų gerinimas: reguliacinių, administracinių ir organizacinių kliūčių naujų technologijų ir infrastruktūros sprendinių testavimui bei diegimui mažinimas, eksperimentavimo ir demonstravimo sąlygų gerinimas, sąlygų bandomiesiems projektams sudarymas ir technologijų raidą atitinkančio reguliavimo taikymas.

176. **Antrasis pažangos uždavinys** – vystyti saugią, atsparią ir ateities technologijų vystymosi poreikius atitinkančią skaitmeninę infrastruktūrą. Pagrindinės uždavinio įgyvendinimo sritys:

176.1. naujos kartos ryšio technologijų ir alternatyvios infrastruktūros plėtra: 5G ryšio tinklų diegimo visoje šalyje spartinimas, prielaidų 6G ryšio technologijų vystymui, testavimui ir demonstravimui kūrimas, siekiant stiprinti Lietuvos, kaip 6G ryšio technologijų bandymų ir eksperimentavimo erdvės lyderės Baltijos regione, pozicijas, taip pat pažangių ryšio technologijų skatinimas, prielaidų būsimam 6G ryšio vystymui kūrimas, pažangių sprendimų ir technologijų, tokių kaip palydovinė tiesioginio ryšio su įrenginiais (angl. *direct-to-device (D2D)*) technologija, integracijos į nacionalinę ryšio infrastruktūrą skatinimas;

176.2. daiktų interneto ir pažangių skaitmeninių sprendimų infrastruktūros plėtra: daiktų interneto junglumo, duomenų perdavimo ir kitų šiems sprendimams reikalingų infrastruktūros elementų plėtra, sudarant sąlygas jų taikymui versle ir viešajame sektoriuje, įskaitant inovatyvius sprendimus pramonės skaitmenizavimo ir išmaniųjų miestų srityse, bei užtikrinant saugų šių technologijų diegimą;

176.3. tolygios skaitmeninės infrastruktūros plėtros ir prieinamumo užtikrinimas, prioritetą teikiant šviesolaidinio ir mobiliojo ryšio plėtrai retai apgyvendintose ir priemiesčių teritorijose,

siekiant užtikrinti itin didelės spartos ryšio prieinamumą visiems gyventojams ir mažinti teritorinius skaitmeninės infrastruktūros prieinamumo netolygumus;

176.4. duomenų centrų, debesijos ir skaičiavimo pajėgumų stiprinimas: valstybinių duomenų centrų skaičiavimo pajėgumų didinimas, hibridinės debesijos modelio tobulinimas, pažangios skaičiavimo infrastruktūros (įskaitant DI pajėgumus) plėtra ir skaičiavimo išteklių prieinamumo didinimas;

176.5. integruotos, sąveikios ir atsparios valstybės skaitmeninės infrastruktūros vystymas: viešojo sektoriaus duomenų perdavimo valstybinių duomenų centrų ir debesijos infrastruktūros integracijos, tarpusavio sąveikos ir atsparumo stiprinimas, jų geografinės diversifikacijos ir rezervavimo didinimas ir veiklos tęstinumo užtikrinimas bei tarpinstitucinio bendradarbiavimo stiprinimas;

176.6. tvarios ir saugios skaitmeninės infrastruktūros plėtra: kibernetinio saugumo ir atsparumo grėsmėms stiprinimas laikantis Vyriausybės nustatytų kibernetinio saugumo reikalavimų, pasirengimo naujiems reguliaciniams reikalavimams užtikrinimas, energetiškai efektyvios ir aplinkos požiūriu tvarios pažangios skaitmeninės infrastruktūros plėtra, kritinės priklausomybės nuo atskirų skaitmeninės infrastruktūros sprendimų, įrangos, išorinių tiekėjų ir tiekimo grandinių mažinimas bei nacionalinių ir europinių pajėgumų kritinėse skaitmeninės infrastruktūros srityse stiprinimas.

177. **Trečiasis pažangos uždavinys** – stiprinti ryšių infrastruktūros saugumą ir atsparumą, strateginį savarankiškumą. Pagrindinės uždavinio įgyvendinimo sritys:

177.1. ryšio infrastruktūros saugumui skirtų pažangių technologijų diegimo ir prieinamumo didinimas: sąlygų pažangių technologijų platesniam diegimui sudarymas, postkvantinės kriptografijos ir kitų pažangių technologinių sprendimų taikymo skatinimas ir operatorių gebėjimų užtikrinti aukštą tinklų saugumo lygį stiprinimas;

177.2. ryšių tinklų atsparumo įvairioms grėsmėms (kibernetinėms, fizinėms, geopolitinėms, ekologinėms) stiprinimas: efektyvesnis palydovinio ryšio kaip atsarginės ir papildomos infrastruktūros naudojimas, rezervinio ryšio sprendinių, kaip valstybinio kritinio ryšio tinklo sudedamosios dalies, plėtojimas, įskaitant mobiliųjų bazinių stočių, palydovinio ryšio ir NTN funkcijų taikymą, siekiant užtikrinti tinklo veiklos tęstinumą ir pasirengimą integracijai į Europos ypatingos svarbos ryšių sistemą (EUCCS), skaitmeninio transliavimo technologijų vystymas, ryšių objektų atsparumo ir fizinės apsaugos stiprinimas ir kritinių ryšio infrastruktūros elementų pažeidžiamumo mažinimas;

177.3. tarptautinių ryšių jungčių diversifikavimas ir saugumo užtikrinimas: tarptautinių alternatyvių antžeminių ir povandeninių ryšių jungčių plėtra, jų fizinės apsaugos stiprinimas, priklausomybės nuo riboto jungčių skaičiaus mažinimas ir ryšių infrastruktūros atsparumo geopolitinėms grėsmėms didinimas.

IV SKYRIUS
DARBOTVARKĖS ĮGYVENDINIMAS, VERTINIMAS, STEBĖSENA IR ATSISKAITYMAS UŽ PAŽANGĄ

178. Darbotvarkės įgyvendinimą koordinuoja Lietuvos Respublikos Vyriausybė. Darbotvarkės schema pateikiama Darbotvarkės 1 priede.

179. Lietuvos Respublikos strateginio valdymo įstatymo 20 straipsnio 2 dalyje nustatyta tvarka EIMIN rengia periodinius Darbotvarkės planus (toliau – Planai).

180. Darbotvarkės įgyvendinimo stebėsena ir vertinimas vykdomas vadovaujantis Darbotvarkės ir jos Planų rodikliais, įskaitant ir veiklos lygmens planavimo dokumentuose nurodytus rodiklius, prisidedančius prie Darbotvarkės poveikio rodiklių. Darbotvarkės poveikio rodikliai yra nurodyti Darbotvarkės 2 priede.

181. Institucijos, kartu su Darbotvarkės koordinatoriumi rengiančios Planus, pagal kompetenciją Darbotvarkės koordinatoriui jo nustatyta tvarka ir terminais teikia Darbotvarkės, įskaitant Planus, įgyvendinimo ataskaitą.

182. Darbotvarkės koordinatorius parengtą Darbotvarkės įgyvendinimo ataskaitą teikia Lietuvos Respublikos Vyriausybei:

182.1. metinę ataskaitą, kuri pateikiama ne vėliau kaip iki einamųjų metų II ketvirčio pabaigos;

182.2. galutinę įgyvendinimo ataskaitą, kuri pateikiama per šešis mėnesius nuo nustatyto Darbotvarkės įgyvendinimo laikotarpio pabaigos.

183. Darbotvarkės, įskaitant Planus, įgyvendinimas finansuojamas Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto ar savivaldybių biudžetų, Valstybinio socialinio draudimo fondo biudžeto, Privalomojo sveikatos draudimo fondo biudžeto ar kitų valstybės pinigų fondų, ES, tarptautinių organizacijų, privataus sektoriaus ir kitų finansavimo šaltinių lėšomis.

_____

2026–2040 metų nacionalinės
skaitmeninės plėtros darbotvarkės
1 priedas

2026–2040 METŲ NACIONALINĖ SKAITMENINĖS PLĖTROS DARBOTVARKĖS SCHEMA

Darbotvarkės vizija iki 2040 metų – pasiekti aukštą šalies skaitmeninę brandą, siekiant užtikrinti visuomenės gerovę, verslo ir viešojo sektoriaus technologinę pažangą, atsparumą ir konkurencingumą tarptautiniu mastu

Vizijos siekiama šiomis kryptimis:

Visuomenės skaitmeninių įgūdžių didinimas	**Verslo skaitmeninė transformacija**	**Viešojo sektoriaus skaitmeninė transformacija**	**Skaitmeninės infrastruktūros plėtra**
Krypties įgyvendinimo strateginis tikslas – sukurti aukšto lygio skaitmeninių įgūdžių visuomenę ir talentų ekosistemą, sudarant sąlygas horizontaliam inovacijų proveržiui ir Lietuvos konkurencingumui	Krypties įgyvendinimo strateginis tikslas – didinti įmonių konkurencingumą, sudarant sąlygas saugiais, atspariais ir patikimais skaitmeniniais sprendimais kurti aukštos pridėtinės vertės produktus ir paklausias pasaulinėje rinkoje inovacijas	Krypties įgyvendinimo strateginis tikslas – didinti viešojo sektoriaus skaitmeninės transformacijos efektyvumą, siekiant sukurti į naudotoją orientuotą, skaidrų, patikimą, atsparų ir efektyvų viešąjį sektorių, kuriame pažangūs skaitmeniniai sprendimai kartu su aukštos kokybės duomenų valdymu prisideda prie viešojo valdymo bei e. paslaugų teikimo tobulinimo, ekonomikos augimo potencialo didinimo	Krypties įgyvendinimo strateginis tikslas – sukurti visoje Lietuvoje prieinamą, saugią, atsparią, strategiškai savarankišką, gigabitiniu ryšiu pagrįstą skaitmeninės infrastruktūros ekosistemą, užtikrinti jos efektyvų panaudojimą visuomenėje, versle ir viešajame sektoriuje bei mažinti teritorinius netolygumus

Strateginių tikslų siekiama įgyvendinant šiuos pažangos uždavinius:

Skatinti aukštus visų gyventojų grupių skaitmeninius įgūdžius, jų svarbos suvokimą ir mažinti skaitmeninę atskirtį	Skatinti spartų, saugų ir tvarų skaitmeninių sprendimų diegimą ir sklaidą Lietuvos ekonomikoje	Didinti e. paslaugų saugumą, patikimumą, proaktyvumą, personalizavimą ir universalų prieinamumą visiems gyventojams ir	Optimizuoti skaitmeninės infrastruktūros planavimą ir mažinti reguliacinius bei administracinius barjerus
Adaptuoti švietimo sistemą, kad ji būtų orientuota į pažangių skaitmeninių sprendimų taikymą ugdymo procese, skaitmeninio turinio pritaikymą ugdymo poreikiams, pedagogų skaitmeninių įgūdžių didinimą	Stiprinti skaitmeninių inovacijų kūrimo, testavimo ir eksperimentavimo ekosistemą	Sukurti sąveikią, modernią ir duomenimis grįstą valstybės duomenų ekosistemą, užtikrinančią kokybišką pirminių duomenų valdymą, efektyvius duomenų mainus, duomenų atvėrimą, jų saugų pakartotinį panaudojimą ir vertės kūrima	Vystyti saugią atsparią ir ateities technologijų vystymosi poreikius atitinkančią skaitmeninę infrastruktūrą
Užtikrinti į konkurencingumą ir produktyvumą orientuotą skaitmeninių kompetencijų sutiekimą skaitmeninių technologijų naudotojams visuose ekonomikos sektoriuose	Stiprinti skaitmeninių technologijų MTEP, mokslo ir verslo bendradarbiavimą bei inovacijų komercinimą	Stiprinti viešojo sektoriaus skaitmeninės transformacijos valdyseną ir koordinavimą, siekiant užtikrinti aiškų atsakomybių pasiskirstymą ir efektyvų tarpinstitucinį bendradarbiavimą, pereiti prie platforminio veikimo modelio, stiprinti inovacijų kultūrą ir	Stiprinti ryšių infrastruktūros saugumą ir atsparumą, strateginį
Sukurti pažangią ir į ateities rinkos poreikius orientuotą, demografiškai atsparią IRT specialistų rengimo ir perkvalifikavimo, aktualių kompetencijų jiems suteikimo bei specialistų pritraukimo į Lietuvos darbo rinką sistemą		Stiprinti visuomenės pasitikėjimą skaitmenine valstybe bei duomenų saugumu, atsparumą ir strateginį pasirengimą technologiniams lūžiams	
		Užtikrinti visuomenės prieigą prie legalaus, patikimo, lietuvių kalba ir kultūra pagrįsto, įvairaus skaitmeninio turinio, tinkamo mokymuisi, savišvietai, kūrybai ir pažinimui siekiant išsaugoti nacionalinį identitetą skaitmeninėje erdvėje	

_____

2026–2040 metų nacionalinės
skaitmeninės plėtros darbotvarkės
2 priedas

2026–2040 METŲ NACIONALINĖS SKAITMENINĖS PLĖTROS DARBOTVARKĖS POVEIKIO RODIKLIAI

Eil. Nr.	Rodiklio pavadinimas (matavimo vienetai)	Pradinė reikšmė (metai)	Siektina reikšmė (2030 m.)	Siektina reikšmė (2040 m.)	Duomenų šaltinis	Už rodiklio pasiekimo stebėseną atsakinga institucija
1.	Asmenų, turinčių pagrindinius arba aukštesnius nei pagrindinius skaitmeninius įgūdžius, dalis (*procentai*)	53,8 (2025)	80	85	„Eurostat“	Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerija
2.	Asmenų, turinčių aukštesnius nei pagrindinius skaitmeninius įgūdžius, dalis (*procentai*)	27,3 (2025)	30	40	„Eurostat“	Švietimo, mokslo ir sporto ministerija
3.	Samdomų informacinių ir ryšių technologijų specialistų dalis darbo rinkoje (*procentai*)	5 (2025)	6,9	13	„Eurostat“	Lietuvos Respublikos ekonomikos ir inovacijų ministerija (toliau – EIMIN)
4.	Mažų ir vidutinių įmonių, turinčių bent bazinio	74,3 (2025)	90	100	„Eurostat“	EIMIN

Eil. Nr.	Rodiklio pavadinimas (matavimo vienetai)	Pradinė reikšmė (metai)	Siektina reikšmė (2030 m.)	Siektina reikšmė (2040 m.)	Duomenų šaltinis	Už rodiklio pasiekimo stebėseną atsakinga institucija
	skaitmeninio intensyvumo lygį, dalis (*procentai*)					
5.	Įmonių, naudojančių dirbtinio intelekto (toliau – DI) technologijas, dalis (*procentai*)	21,3 (2025)	50	75	„Eurostat“	EIMIN
6.	Įmonių, taikančių duomenų analizę, dalis (*procentai*)	54,11 (2025)	60	80	„Eurostat“	EIMIN
7.	Įmonių, naudojančių debesijos technologijas, dalis (*procentai*)	58,06 (2025)	60	75	„Eurostat“	EIMIN
8.	Informacinių ir komunikacinių technologijų sektoriaus sukuriamos pridėtinės vertės dalis bendroje Lietuvos pridėtinėje vertėje *(procentai)*	4,3 (2024)	7,0	9,0	Viešoji įstaiga Inovacijų agentūra	Viešoji įstaiga Inovacijų agentūra
9.	Informacinių technologijų sektoriaus įmonių, diegusių inovacijas, dalis *(procentai)*	70,2 (2024)	75	80	Valstybės duomenų agentūra	EIMIN
10.	Išlaidos moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai informacinių ir ryšio technologijų verslo sektoriuje, dalis nuo bendrojo vidaus produkto *(procentai)*	0,17 (2024)	0,37	0,5	Valstybės duomenų agentūra	EIMIN
11.	Skaitmeninių viešųjų ir administracinių paslaugų piliečiams vertinimas (*balai*)	86,0 (2025)	100	100	Europos Komisijos skelbiamas skaitmeninės ekonomikos ir visuomenės indeksas (angl.	EIMIN

Eil. Nr.	Rodiklio pavadinimas (matavimo vienetai)	Pradinė reikšmė (metai)	Siektina reikšmė (2030 m.)	Siektina reikšmė (2040 m.)	Duomenų šaltinis	Už rodiklio pasiekimo stebėseną atsakinga institucija
					Digital Economy and Society Index, DESI) (toliau – DESI)	
12.	Skaitmeninių viešųjų ir administracinių paslaugų įmonėms vertinimas (*balai*)	96,7 (2025)	100	100	DESI	EIMIN
13.	Lietuvos balas tarp Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos šalių pagal skaitmeninės valdžios indeksą *(balai)*	0,61 (2025)	0,68	0,75	Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija	EIMIN
14.	Lietuvos vieta tarp Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos šalių pagal atvirų, naudingų ir pakartotinai panaudojamų duomenų (angl. *Open, Useful and Re-usable Data*) indeksą *(vieta)*	9 (2025)	8	5	Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija	EIMIN
15.	Valdžios institucijos ir įstaigos, naudojančios DI (*procentai)*	Nėra duomenų	50	80	Valstybės skaitmeninių sprendimų agentūra	Valstybės skaitmeninių sprendimų agentūra
16.	Gyventojų, patenkintų kultūros paslaugų skaitmeninio turinio prieinamumu, dalis *(procentai)*	45 (2023)	47	51	Tyrimas „Gyventojų dalyvavimas kultūroje ir pasitenkinimas	Lietuvos Respublikos kultūros ministerija

Eil. Nr.	Rodiklio pavadinimas (matavimo vienetai)	Pradinė reikšmė (metai)	Siektina reikšmė (2030 m.)	Siektina reikšmė (2040 m.)	Duomenų šaltinis	Už rodiklio pasiekimo stebėseną atsakinga institucija
					kultūros paslaugomis“	
17.	Lietuvos vieta pasaulyje pagal vyriausybių pasirengimo taikyti DI indekso (angl. *Government AI Readiness Index*) vyriausybės rodiklį (angl. *Government Sector*) (*vieta*)	29 (2025)	20	10	„Oxford Insight Limited“ (Jungtinės Didžiosios Britanijos ir Šiaurės Airijos Karalystės privati ribotos atsakomybės bendrovė)	EIMIN
18.	Fiksuotojo plačiajuosčio ryšio, kurio sparta yra ne mažesnė nei 1 Gbps, abonentų dalis nuo visų fiksuotojo plačiajuosčio ryšio abonentų (*procentai*)	2,82 (2024)	20	50	DESI	Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnyba (toliau – RRT)
19.	Šviesolaidinio tinklo iki naudotojų patalpų aprėptis (namų ūkių, turinčių prieigą prie šviesolaidinio ryšio iki naudotojų patalpų (FTTP), dalis) (*procentai*)	78,3 (2024)	95	98	DESI	RRT
20.	Šviesolaidinio tinklo iki naudotojų patalpų aprėptis (namų ūkių, turinčių prieigą prie šviesolaidinio ryšio iki naudotojų patalpų (FTTP), dalis) kaimo ir retai	39,78 (2024)	80	90	RRT	RRT

Eil. Nr.	Rodiklio pavadinimas (matavimo vienetai)	Pradinė reikšmė (metai)	Siektina reikšmė (2030 m.)	Siektina reikšmė (2040 m.)	Duomenų šaltinis	Už rodiklio pasiekimo stebėseną atsakinga institucija
	apgyvendintose vietovėse (*procentai*)					
21.	Namų ūkių, turinčių galimybę naudotis ne mažesne nei 100 Mb/s spartos mobiliojo ryšio prieiga prie interneto, esant minimaliai tinklo apkrovai, dalis (*procentai*)	87,4 (2025)	95	100	RRT	RRT
22.	Pasaulinis kibernetinio saugumo indeksas (angl. *Global Cybersecurity Index*) pagal Tier kategorijas (*balai*)	Tier 2 (2024)	Tier 1	Tier 1	Tarptautinė telekomunikacijų sąjunga	Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministerija

_____