



2020 m. Skaitmeninės ekonomikos ir visuomenės indeksas (DESI)

Lietuva

Apie DESI

Nuo 2014 m. Europos Komisija stebi valstybių narių skaitmeninę pažangą teikdama Skaitmeninės Ekonomikos ir Visuomenės Indekso (DESI) ataskaitas. DESI ataskaitas sudaro šalių profiliai ir teminiai skyriai. Be to, prie kiekvienos valstybės narės ataskaitos pridedamas išsamus telekomunikacijų skyrius.

DESI šalių ataskaitose pateikiami visų penkių indekso sričių kiekybiniai duomenys pagal DESI rodiklius, nurodomos konkrečios šalies politikos įžvalgos ir geriausia patirtis.

Dabartinė COVID-19 pandemija parodė, koks svarbus mūsų ekonomikai tapo skaitmeninis turtas ir kaip tinklai ir galimybės naudotis ryšiu, duomenys, dirbtinis intelektas (DI) ir superkompiuteriai, taip pat baziniai ir aukšto lygio skaitmeniniai įgūdžiai palaiko mūsų ekonomiką ir visuomenę, sudarydami sąlygas tęsti darbą, sekti viruso plitimą ir sparčiau tirti bei kurti vaistus ir vakcinas.

Valstybės narės ėmėsi konkrečių priemonių pandemijos poveikiui švelninti. Jos išsamiau aprašytos specialiame kiekvienai šaliai skirtos ataskaitos skirsnyje. Esminį vaidmenį ekonomikos atsigavimui atliks ir skaitmeninės technologijos: Europos Vadovų Taryba ir Komisija siekia, kad parama atsigavimui prisidėtų prie dvejetainės pertvarkos siekiant neutralaus poveikio klimatui ir atsparios skaitmeninės transformacijos tikslų. Šiomis aplinkybėmis 5G ryšio ir itin didelio pralaidumo tinklų (angl. VHCN) diegimas, skaitmeniniai įgūdžiai, įmonių ir viešojo administravimo skaitmeninimas – labai svarbios tvirto atsigavimo sąlygos. Rengiant DESI stebima šių priemonių įgyvendinimo pažanga kiekvienoje valstybėje narėje.

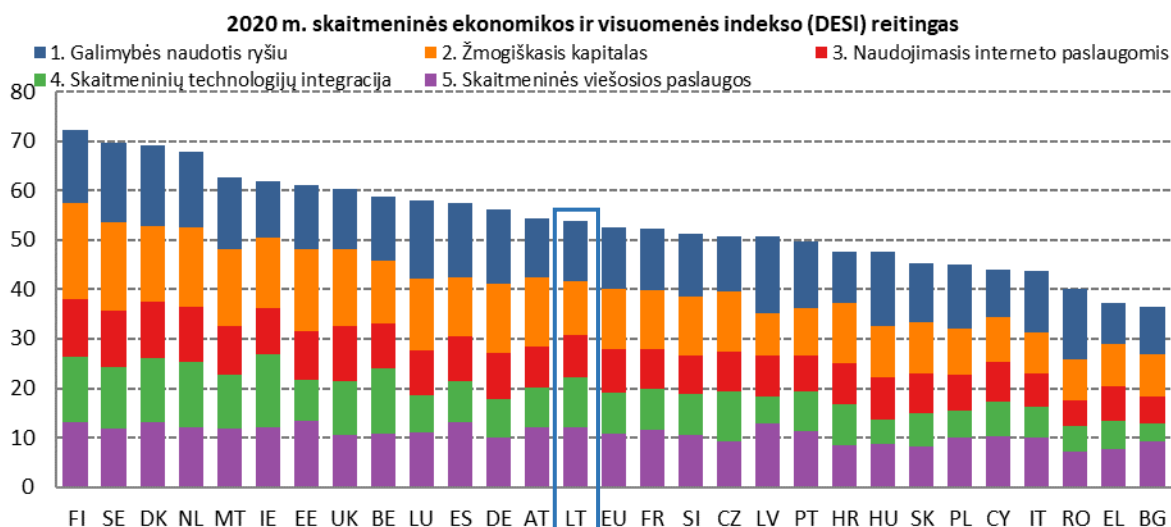
Dėl teminių skyrių pažymėtina, kad 2020 m. DESI ataskaitoje pateikiama Europos lygmeniu atlikta galimybių naudotis plačiajuosčiu ryšiu, skaitmeninių įgūdžių, naudojimosi internetu, įmonių skaitmeninimo, skaitmeninių viešųjų paslaugų, naujų technologijų, kibernetinio saugumo, IRT sektoriaus ir jo MTTP išlaidų, taip pat programos „Horizontas 2020“ lėšų panaudojimo valstybėse narėse analizė.

Siekiant patobulinti indekso rengimo metodiką ir atsižvelgti į naujausius technologinius pokyčius, 2020 m. DESI versijoje, kuri dabar apima ir fiksuotojo itin didelio pralaidumo tinklo aprėptį, buvo atlikta keletas pakeitimų. Visų šalių praėjusių metų DESI perskaičiuotas siekiant atsižvelgti į rodiklių pasirinkimo pokyčius ir pakoreguotus pagrindinius duomenis. Todėl, palyginti su anksčiau skelbta informacija, šalių rezultatai ir reitingas gali skirtis. Kadangi duomenys susiję su 2019 m., į 2020 m. DESI Jungtinė Karalystė vis dar įtraukiama, o ES vidurkiai skaičiuojami remiantis 28 valstybių narių duomenimis. Daugiau informacijos rasite DESI svetainėje: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>.

Pažymėtina, kad pareiškimuose dėl planuojamų ar galimų valstybės pagalbos priemonių nurodyti valstybių narių paskelbti ketinimai; jie neužkerta kelio Komisijai atlikti priemonių vertinimą pagal atitinkamas valstybės pagalbos taisykles ir nedaro jam poveikio. DESI ataskaita nesiekia pateikti tokių priemonių atitikties valstybės pagalbos taisyklėms ir procedūroms vertinimo.

Apžvalga

	Lietuva		ES
	vieta	balas	balas
2020 m. DESI	14	53,9	52,6
2019 m. DESI	12	51,8	49,4
2018 m. DESI	12	49,4	46,5



Pagal 2020 m. skaitmeninės ekonomikos ir visuomenės indeksą (DESI) Lietuva užima 14-tą vietą iš 28 ES valstybių narių.

Praėjusiais metais Lietuva padarė pažangą daugelyje vertintų sričių. Visų pirma, šalis pademonstravo itin gerus rezultatus integruojant skaitmenines technologijas ir skaitmenines viešąsias paslaugas. Vis dėlto, nepaisant teigiamų pastarojo meto pokyčių, kai kurios sritys, pvz., žmogiškasis kapitalas, vis dar nesiekia ES vidurkio.

2014 m. buvo patvirtinta ir 2017 m. iš dalies pakeista Lietuvos skaitmeninės darbotvarkės strategija – Informacinės visuomenės plėtros 2014–2020 m. programa⁽¹⁾. Už šią strategiją atsakinga Ekonomikos ir inovacijų ministerija kartu su kitomis atitinkamomis vyriausybės įstaigomis. Strategija apima visas skaitmeninės ekonomikos ir visuomenės sritis: skaitmeninius įgūdžius, skaitmeninį turinį lietuvių kalba, investicijas į spartųjį plačiąjuosį ryšį, e. valdžią, atvirųjų viešųjų duomenų naudojimą ir novatoriškų e. paslaugų kūrimą, saugumą, patikimumą ir sąveiką. Įgyvendinant šią strategiją siekiama sumažinti skaitmeninę takoskyrą, pagerinti Lietuvos piliečių gyvenimo kokybę ir padidinti įmonių veiklos efektyvumą.

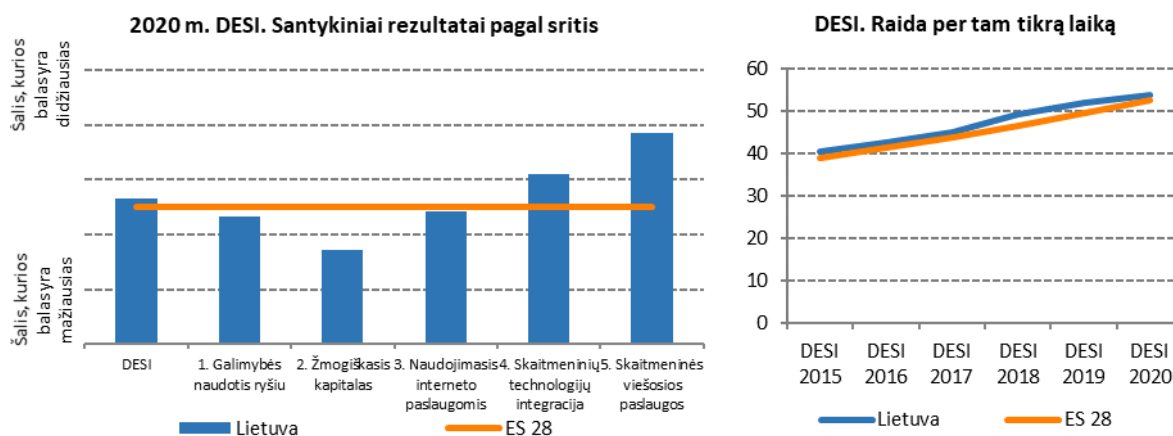
Siekdama padėti pasiekti strategijos tikslus, vyriausybė parengė tarpinstitucinį veiksmų planą. Kasmet šis planas atnaujinamas naujais finansiniais tikslais ir pagrindiniais veiklos rezultatų rodikliais, kuriuos reikia pasiekti iki 2022 m. Paskutinis atnaujinimas atliktas 2019 m. gruodžio 10 d.⁽²⁾

Lietuvos skaitmeninės darbotvarkės strategija papildyta 2018 m. Nacionaline kibernetinio saugumo strategija ir 2019 m. Lietuvos dirbtinio intelekto (DI) strategija.

⁽¹⁾ <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/dbd546f0b04011e39a619f61bf81ad0a/asr>

⁽²⁾ <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/eabe9b40fa0811e4b733cba410730a6c/asr>

Ekonomikos ir inovacijų ministerija, siekdama sustiprinti startuolių ir MVĮ ekosistemą, šiuo metu rengia pasiūlymą dėl 900 mln. EUR vertės investicinio fondo, kuriuo naudojantis vyriausybei būtų sudarytos sąlygos per 20 metų prisidėti prie finansavimo, siekiančio iki 0,14 proc. BVP, kuris vėliau būtų papildytas privačiu kapitalu.



Skaitmeninių technologijų vaidmuo valdant koronaviruso pandemiją ir remiant ekonomikos atsigavimą

Dabartinė COVID-19 krizė daro svarbų poveikį pagrindiniams socialiniams rodikliams, susijusiems su tuo, kaip gyventojai naudojami interneto paslaugomis. Tai neatsispindi naujausioje DESI pateiktoje 2019 m. oficialiojoje statistikoje. Todėl 2020 m. DESI duomenis reikia vertinti turint omenyje pandemijos metu itin išaugusius poreikius, susijusius su skaitmenine infrastruktūra ir paslaugomis, ir neatidėliotinus veiksmus, kurių imasi valstybės narės. Taip pat, Europai palaipsniui išeinant iš pandemijos, atsigavimas turi būti planuojamas atsižvelgiant į šios krizės metu padarytas išvadas. Tai reiškia, kad ypatingą dėmesį reikia skirti rodikliams, kurie svarbūs siekiant tvirtesnės ir atsparesnės skaitmeninės transformacijos ir ekonomikos atsigavimo, būtent itin didelio pralaidumo tinklams ir 5G ryšiui, skaitmeniniams įgūdžiams, įmonėms skirtoms pažangiosioms skaitmeninėms technologijoms ir skaitmeninėms viešosioms paslaugoms.

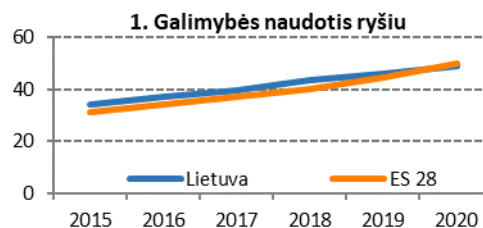
Lietuva, reaguodama į COVID-19 krizę, ėmėsi daugelio tikslinių priemonių skaitmeninių technologijų srityje. Vyriausybė surengė programuotojų maratoną, kad sutelktų kūrybiškus protus ir rastų sprendimų, kaip įveikti beprecedenčius iššūkius. Tarp iniciatyvų, kuriomis siekiama mažinti infekcijos plitimą, – sukurtas viruso plitimo tikralaikio sekimo žemėlapis. Vyriausybės COVID-19 informacinėje interneto svetainėje įdiegta DI pokalbių priemonė, kuria naudojantis atsakoma į gyventojų klausimus apie virusą, kelionių apribojimus, taip pat apie valstybės teikiamą paramą verslui, be to, veikia karštoji linija, kuria vaizdo skambučiu galima gauti atsakymus į neskubius medicininio pobūdžio klausimus. Norint paskatinti asmenis ir įmones, kurių sąlygas paveikė krizė, įsijungti į skaitmeninę visuomenę, sudaryta galimybė pasinaudoti nuotolinio mokymosi ir mentorystės iniciatyva, kuria žmonėms padedama rasti darbą arba persikvalifikuoti ir plėtoti internetinį verslą. Be to, Švietimo, mokslo ir sporto ministerija, siekdama palengvinti nuotolinį mokymąsi uždarius mokyklas, teikia technologinę paramą, taip pat skyrė 35 000 skaitmeninių įrenginių (knyginių kompiuterių ir iPad įrenginių) jų stokojančioms šeimoms ir mokykloms.

Žvelgiant į ateitį, dėl DESI rodiklių, kurie yra ypač svarbūs ekonomikos atsigavimui po COVID-19 krizės, pažymėtina, kad Lietuva pranoksta ES vidurkį itin didelio pralaidumo tinklų aprėpties srityje, tačiau jos rezultatai 5G ryšio srityje prastesni. Šalis yra pasiekusi pažangos skaitmeninių

viešųjų paslaugų ir įmonių skaitmeninimo srityse, tačiau ne tokių gerų rezultatų skaitmeninių įgūdžių srityje.

1 Galimybės naudotis ryšiu

1 Galimybės naudotis ryšiu	Lietuva		ES
	vieta	balas	balas
2020 m. DESI	19	48,9	50,1
2019 m. DESI	15	46,0	44,7
2018 m. DESI	11	43,5	39,9



	Lietuva			ES
	2018 m. DESI vertė	2019 m. DESI vertė	2020 m. DESI vertė	2020 m. DESI vertė
1a1 – Bendra fiksuotojo plačiajuosčio ryšio skverbtis Namų ūkių dalis, proc.	65 % 2017 m.	64 % 2018 m.	68 % 2019 m.	78 % 2019 m.
1a2 – Ne lėtesnio kaip 100 Mbps fiksuotojo plačiajuosčio ryšio skverbtis Namų ūkių dalis, proc.	27 % 2017 m.	29 % 2018 m.	32 % 2019 m.	26 % 2019 m.
1b1 – Sparčiojo plačiajuosčio ryšio (naujos kartos prieigos) aprėptis Namų ūkių dalis, proc.	54 % 2017 m.	63 % 2018 m.	69 % 2019 m.	86 % 2019 m.
1b2 – Fiksuotojo itin didelio pralaidumo tinklo (VHCN) aprėptis Namų ūkių dalis, proc.	54 % 2017 m.	61 % 2018 m.	61 % 2019 m.	44 % 2019 m.
1c1 – 4G ryšio aprėptis Namų ūkių dalis, proc. (operatorių vidurkis)	98 % 2017 m.	98 % 2018 m.	100 % 2019 m.	96 % 2019 m.
1c2 – Judriojo plačiajuosčio ryšio skverbtis Abonentų skaičius šimtui gyventojų	78 2017 m.	91 2018 m.	103 2019 m.	100 2019 m.
1c3 – 5G ryšio parengtis Skirto spektro dalis viso suderinto 5G ryšio spektro atžvilgiu, proc.	Netaikoma	0 % 2019 m.	0 % 2020 m.	21 % 2020 m.
1d1 – Plačiajuosčio ryšio kainų indeksas Balas (0–100)	Netaikoma	Netaikoma	79 2019 m.	64 2019 m.

Galimybių naudotis ryšiu srityje Lietuvos pažanga buvo lėtesnė nei ES vidurkis, tarp valstybių narių Lietuva užėmė 19-ą vietą. Stiprioji pusė yra judriojo ryšio – tiek plačiajuosčio ryšio skverbtis, tiek 4G aprėptis, tačiau rodiklius vis dar gadina nedidelė naujos kartos prieigos (NKP) aprėptis (nuo 63 proc. 2018 m. pakilo iki 69 proc. 2019 m., palyginti su ES vidurkiu, siekiančiu 86 proc.) ir fiksuotojo plačiajuosčio ryšio aprėpties rodikliai. Pavyzdžiui tik 68 proc. namų ūkių Lietuvoje yra užsisakę fiksuotojo plačiajuosčio ryšio paslaugą kai ES vidurkis šiuo metu siekia 78 proc.

Nors diegiant FTTP ryšio liniją nepadaryta jokios pažangos ir tai rodo nekintanti itin didelio pralaidumo tinklo aprėptis – šią paslaugą yra užsisakę 61 proc. namų ūkių, kaip ir praėjusiais metais, jos aprėptis vis dar yra gerokai didesnė už 44 proc. siekiantį ES vidurkį.

Šalies ne lėtesnio kaip 100 Mbps fiksuotojo plačiajuosčio ryšio skverbtis ES vidurkį lenkia 6 procentiniais punktais. Dėl labai žemų fiksuotojo plačiajuosčio ryšio ir bendrų paslaugų paketų kainų Lietuva plačiajuosčio ryšio kainų indekso reitinge užima 4-ą vietą prieinamiausių valstybių narių sąrašė.

Kad būtų lengviau pasiekti pagal Europos skaitmeninę darbotvarkę ir gigabitinės visuomenės iniciatyvą priištus tikslus, Lietuva įgyvendina projektą „Naujos kartos interneto prieigos infrastruktūros

plėtra“ – RAIN 3 (valstybės pagalbos priemonė). Šio projekto tikslas – 2018–2021 m. užtikrinti tolesnę plačiajuosčio ryšio tinklų plėtrą kaimo vietovėse. Pagal šį projektą, operatoriams, norintiems prijungti galutinius naudotojus prie spartesnės nei 30 Mbps atsisiuntimo spartos tinklo, siūloma didmeninė prieiga prie neseniai sukurto šviesolaidinio tranzitinio tinklo. Tinklo paslaugą teikia valstybinė įstaiga „Plačiajuostis internetas“. Iki šiol nutiesta tik 468 km šviesolaidinio tinklo kabelinių linijų (iš visų planuojamų 1 465 km) ir sujungti 165 telekomunikacijų infrastruktūros objektai. Dar nepastatytas nė vienas telekomunikacijų bokštas (iš planuojamų 180), bet dirba susijęs su projektavimu ir leidimų išdavimu, tęsiamas.

2019 m. Susisiekimo ministerija sudarė darbo grupę 5G klausimais, kad kartu su suinteresuotaisiais subjektais aptartų ir parengtų 2020–2025 m. naujos kartos judriojo ryšio tinklų (5G) plėtros Lietuvos Respublikoje gaires. Vyriausybė šias gaires turėtų patvirtinti 2020 m. Jose numatyta priemonių, kuriomis siekiama sudaryti palankesnes sąlygas 5G diegimui Lietuvoje, pavyzdžiui, priemonių dėl prieigos prie objektų, reikalingų radijo ryšio tinklų diegimui. Išlieka problemų, susijusių su tarpvalstybinio koordinavimu su Rusija dėl 700 MHz ir 3,6 GHz dažnio juostų. Lietuva tikisi sudaryti susitarimą dėl 700 MHz dažnio juostos, po to, kai Rusija nuspręs šios juostos nebenaudoti transliavimui, nors šią juostą 5G ryšio reikmėms būtų galima naudoti tik po 2022 m. 3,6 GHz juostos naudojimas 5G tikslais tebėra problemiškas dėl to, kad Rusija šią juostą Kaliningrade naudoja kariniam ir palydoviniam ryšiui. 2020 m. pradžioje baigtos viešos konsultacijos dėl 26 GHz juostos, atsižvelgiant į tai, kad šioje juostoje dar nėra rinkos paklausos 5G ryšiui.

Siekdama palengvinti 5G ryšio diegimą, Lietuva 2019 m. priėmė naują įstatymą, kuriuo EML ribos suderintos su 2020 m. kovo 6 d. įsigaliojusia 1999 m. Tarybos rekomendacija dėl EML ribų. Lietuva, kartu su kitomis Baltijos ir kaimyninėmis valstybėmis rengdamasi įgyvendinti tarpvalstybinį 5G koridorių, taip pat pradėjo rengti esamos infrastruktūros planą (jis greičiausiai eis palei greitkelį „Via Baltica“). Suinteresuotųjų subjektų iš Baltijos regiono šalių tarptautinis konsorciumas taip pat rengiasi pasienio regionuose išbandyti autonominį vairavimą. Iki šiol Lietuvoje belaidžiam plačiajuosčiam ryšiui iš viso skirta 34 proc. ES lygmeniu suderinto spektro.

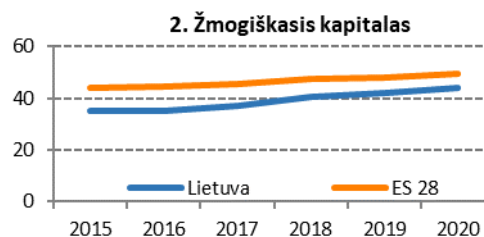
Tačiau jokia spektro pradinėse 5G ryšio juostose dalis nėra paskirta pagal 5G ryšio technines sąlygas, atitinkamai 5G ryšio parengties rodiklį Lietuva šiuo metu yra surinkusi 0 balų⁽³⁾.

Apskritai 2019 m. Lietuva padarė tam tikrą pažangą siekdama 2020 m. gigabitinės visuomenės tikslų bei jos 5G ryšio siekiamų rodiklių, tačiau išlieka nemažai iššūkių. 5G ryšį diegti vėluojama iš esmės dėl iki 2022 m. atidėto 700 MHz spektro juostos dažnių skyrimo, taip pat lieka neaiškumų ar bus galima naudoti 3,6 GHz juostą. Iki šiol pasiekta palyginti ribota pažanga diegiant RAIN 3 projektą.

⁽³⁾ 5G spektro parengties rodiklis skaičiuojamas pagal tai, kokia spektro dalis pradinėse 5G ryšio juostose kiekvienoje ES valstybėje narėje jau paskirta ir iki 2020 m. bus parengta naudoti 5G ryšio reikmėms. Turint omenyje 3,4–3,8 GHz juostą, tai reiškia, kad parengtoms 5G ryšio reikmėms laikomos tik tos licencijos, kurios yra suderintos su Komisijos sprendimo (ES) 2019/235 priedo techninėmis sąlygomis. 26 GHz juostos atveju atsižvelgiama tik į tuos skyrimus, kurie yra suderinti su elektroninių ryšių kodekso techninėmis sąlygomis, nurodytomis Komisijos įgyvendinimo sprendimo (ES) 2019/784 priede. Tačiau skaičiuojant suderinto spektro procentinę dalį atsižvelgiama į visus skyrimus visose elektroninių ryšių paslaugoms skirtose suderintose juostose (įskaitant pradines 5G juostas), net jei tai neatitinka 5G ryšio parengties rodiklio sąlygų.

2 Žmogiškasis kapitalas

2 Žmogiškasis kapitalas	Lietuva		ES
	vieta	balas	balas
2020 m. DESI	18	43,8	49,3
2019 m. DESI	19	42,2	47,9
2018 m. DESI	20	40,7	47,6



	2018 m. DESI vertė	Lietuva 2019 m. DESI vertė	2020 m. DESI vertė	ES 2020 m. DESI vertė
2a1 – Bent baziniai skaitmeniniai įgūdžiai Gyventojų dalis, proc.	55 %	55 %	56 %	58 %
2a2 – Už bazinius geresni skaitmeniniai įgūdžiai Gyventojų dalis, proc.	32 %	32 %	32 %	33 %
2a3 – Bent baziniai programinės įrangos įgūdžiai Gyventojų dalis, proc.	57 %	57 %	58 %	61 %
2b1 – IRT specialistai Visų dirbančių asmenų dalis, proc.	2,5 %	2,7 %	2,7 %	3,9 %
2b2 – IRT specialistės moterys Dirbančių moterų dalis, proc.	1,2 %	1,4 %	1,4 %	1,4 %
2b3 – IRT absolventai Absolventų dalis, proc.	1,8 %	2,0 %	2,7 %	3,6 %

Lietuvos žmogiškojo kapitalo balas nuo 42,2 2019 m. padidėjo iki 43,8 2020 m., atitinkamai jos reitingas iš 19-tos vietos pakilo į 18-tą. Geriausius rodiklius Lietuva yra pasiekusi skaitmeninių ir programinės įrangos įgūdžių srityse, taip pat pagal IRT srityje dirbančių moterų rodiklį. Tačiau IRT absolventų dalis tebėra nedidelė. Remiantis šiam reitingui sudaryti naudotais 2017 m. duomenimis, Lietuvoje IRT absolventai sudaro tik 2,7 proc. visų absolventų, o tai yra mažiau už 3,6 proc. ES vidurkį. Lietuva įgyvendina politikos programas, kuriomis siekiama padidinti IRT specialistų skaičių, sumažinti lyčių nelygybę ir pritraukti investicijų į IRT srities darbuotojų įgūdžių tobulinimą. Skaitmeninės darbotvarkės strategijoje numatytos priemonės, kuriomis siekiama skatinti daugiau jaunuolių siekti IRT specialisto karjeros, į IRT sritį pritraukti daugiau moterų ir gerinti IRT specialistų profesinį mokymą. Įgyvendinant skaitmeninės darbotvarkės strategiją Lietuvoje siekiama sumažinti skaitmeninę takoskyrą, skatinant žmones įgyti naujų su IRT susijusių įgūdžių. Paskutinį kartą atnaujinus strategiją šiam tikslui skiriama dar daugiau dėmesio, taip pat pabrėžiama, jog reikia pasiekti kaimo vietoves, vyresnius žmones, neįgaliuosius ir mažesnes pajamas gaunančius gyventojus.

Lietuva aktyviai dalyvauja Programavimo savaitės renginiuose⁽⁴⁾. Ši iniciatyva – tai piliečių judėjimas, kurio metu, programuojant ir užsiimant kita su technologijomis susijusia veikla, puoselėjamas kūrybiškumas, problemų sprendimo ir bendradarbiavimo įgūdžiai. 2019 m. Lietuvoje rengiamų Programavimo savaitės renginių, pritraukusių 18 533 dalyvius, skaičius išaugo iki 513 (palyginti su 457 2018 m.). Aktyviausiai renginiuose dalyvavo mokyklos, jose 45 proc. dalyvių sudarė merginos.

⁽⁴⁾ <https://codeweek.eu/>

Lietuvos IT bendruomenė mielai priima iš Europos ir kitų pasaulio šalių atvykstančius talentus. Pavyzdžiui, įgyvendinant projektą „Digital Explorers 2019“ Lietuvoje daugėja talentingų darbuotojų, nes užmezgti ryšiai su IT specialistais iš Nigerijos.

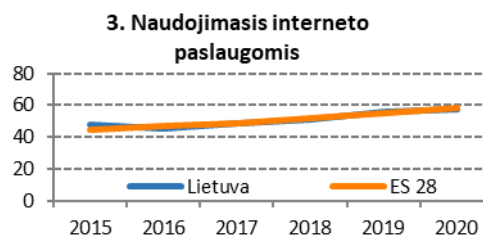
Siekdami užkirsti kelią dezinformacijai internete Lietuvos žiniasklaidos srityje veikiantys suinteresuotieji subjektai įsteigė NVO „Demaskuok.lt“. Šios NVO veiklą remia aukšto rango valdžios pareigūnai ir pilietinės visuomenės organizacijos. Organizacijoje „Demaskuok.lt“ dirbantys aktyvistai yra vadinami skaitmeniniais „elfais“. Jie naudoja pažangias IRT priemones, kad aptiktų straipsnius su skelbiama dezinformacija ir nedelsiant juos demaskuotų.

Kompetentingų ir gerai parengtų darbuotojų prieinamumas, taip pat geros darbo sąlygos Lietuvoje pritraukia startuolių iš kaimyninių ES nepriklausančių šalių. Šie startuoliai dažnai renkasi Lietuvą kaip tinkamą šalį tolimesnei savo veiklos plėtrai (scale-up).

Apibendrinant, žmogiškojo kapitalo srityje situacija Lietuvoje pamažu gerėja. Tai buvo pasiekta padedant strateginės politikos programoms, kurios yra skirtos: i) pagrindinių su skaitmeniniais įgūdžiais susijusių trūkumų mažinimui, ii) lyčių nelygybės mažinimui ir iii) investicijoms į IRT srities darbuotojų įgūdžių tobulinimui.

3 Naudojimas internetu paslaugomis

3 Naudojimas internetu paslaugomis	Lietuva		ES
	vieta	balas	balas
2020 m. DESI	13	57,3	58,0
2019 m. DESI	11	55,5	55,0
2018 m. DESI	12	50,8	51,8



	2018 m. DESI vertė	Lietuva 2019 m. DESI vertė	2020 m. DESI vertė	ES 2020 m. DESI vertė
3a1 – Gyventojai, kurie niekada nėra naudojęsi internetu <small>Gyventojų dalis, proc.</small>	19 %	17 %	15 %	9 %
3a2 – Interneto naudotojai <small>Gyventojų dalis, proc.</small>	75 %	78 %	81 %	85 %
3b1 – Naujienos <small>Interneto naudotojų dalis, proc.</small>	93 %	93 %	91 %	72 %
3b2 – Muzika, vaizdo įrašai ir žaidimai <small>Interneto naudotojų dalis, proc.</small>	77 %	84 %	84 %	81 %
3b3 – Užsakomosios vaizdo programų paslaugos <small>Interneto naudotojų dalis, proc.</small>	11 %	15 %	15 %	31 %
3b4 – Vaizdo telefonija <small>Interneto naudotojų dalis, proc.</small>	71 %	74 %	75 %	60 %
3b5 – Socialiniai tinklai <small>Interneto naudotojų dalis, proc.</small>	69 %	73 %	74 %	65 %
3b6 – Mokymasis internetu <small>Interneto naudotojų dalis, proc.</small>	9 %	9 %	9 %	11 %
3c1 – Bankininkystė <small>Interneto naudotojų dalis, proc.</small>	72 %	76 %	79 %	66 %
3c2 – Apsipirkimas <small>Interneto naudotojų dalis, proc.</small>	49 %	54 %	59 %	71 %
3c3 – Pardavimas internetu <small>Interneto naudotojų dalis, proc.</small>	9 %	10 %	11 %	23 %

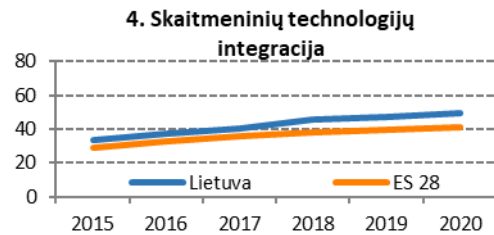
Lietuva pagerino savo bendrą naudojimosi internetu paslaugomis balą, tačiau pažanga buvo nepakankamai sparti. 2020 m. DESI pagal naudojimąsi internetu paslaugomis Lietuva užima 13-tą vietą ir šis rezultatas yra prastesnis nei 2019 m. – 11-ta vieta.

Apskritai naudojimosi internetu paslaugomis lygis Lietuvoje panašus į ES vidurkį. Lietuvos, kaip ir kitų ES šalių, gyventojai noriai užsiima įvairia veikla internete. Interneto naudotojų skaičius auga ir šiuo metu jau siekia 81 proc.

Palyginti su ES vidurkiu, tarp Lietuvos gyventojų aukštesnes pozicijas užima tokia internetinė veikla kaip naujienos, bankininkystė, vaizdo telefonija, socialiniai tinklai, taip pat muzika, vaizdo įrašai ir žaidimai. Tačiau pagal naudojimąsi internetu užsakomosioms vaizdo programų paslaugoms, prekybai internetu ir apsipirkimui lietuviai nesiekia ES vidurkio. Gyventojų, kurie niekada nėra naudojęsi internetu, dalis mažėja, bet tebėra didesnė nei ES vidurkis (15 proc., palyginti su 9 proc. ES).

4 Skaitmeninių technologijų integracija

4 Skaitmeninių technologijų integracija	Lietuva		ES
	vieta	balas	balas
2020 m. DESI	10	49,5	41,4
2019 m. DESI	9	47,6	39,8
2018 m. DESI	8	45,9	37,8



	2018 m. DESI vertė	Lietuva 2019 m. DESI vertė	2020 m. DESI vertė	ES 2020 m. DESI vertė
4a1 – Dalijimasis informacija elektroninėmis priemonėmis <small>Įmonių dalis, proc.</small>	47 %	47 %	48 %	34 %
4a2 – Socialinė žiniasklaida <small>Įmonių dalis, proc.</small>	20 %	20 %	24 %	25 %
4a3 – Didieji duomenys <small>Įmonių dalis, proc.</small>	12 %	14 %	14 %	12 %
4a4 – Debesija <small>Įmonių dalis, proc.</small>	17 %	17 %	17 %	18 %
4b1 – Internetu prekiaujančios MVĮ <small>MVĮ dalis, proc.</small>	22 %	21 %	24 %	18 %
4b2 – E. prekybos apyvarta <small>MVĮ apyvartos dalis, proc.</small>	12 %	14 %	12 %	11 %
4b3 – Internetu kitose valstybėse prekiaujančios įmonės <small>MVĮ dalis, proc.</small>	12 %	12 %	13 %	8 %

Vertinant skaitmeninių technologijų integraciją Lietuva užima aukštesnę poziciją nei ES vidurkis. Pastaruoju metu padaryta pažanga, susijusi su keletu rodiklių, išskyrus e. prekybos apyvartą. Lietuva rodo išskirtinius rezultatus dalijimosi informacija elektroninėmis priemonėmis srityje (48 proc. Lietuvos įmonių dalijasi informacija elektroninėmis priemonėmis, palyginti su 34 proc. siekiančiu ES vidurkiu.) Lietuvos rezultatai itin geri ir tokiose srityse kaip internetu prekiaujančios MVĮ, internetu kitose ES šalyse prekiaujančios įmonės ir, nepaisant nežymaus smuktelėjimo pastaruoju metu, e. prekybos apyvarta. Vertinant socialinės žiniasklaidos naudojimą verslo reikmėms, debesijos paslaugas ir didžiuosius duomenis, Lietuvos rezultatai panašūs į ES vidurkį.

2019 m. vyriausybė parengė Lietuvos pramonės skaitmeninimo kelrodį 2019–2030 m.⁽⁵⁾ Parengti šį kelrodį padėjo teminės darbo grupės skaitmeninės gamybos, skaitmeninimo paslaugų, žmogiškųjų išteklių, kibernetinio saugumo, standartizavimo ir teisinio reguliavimo klausimais.

2018 m. rugpjūčio mėn. patvirtinta Nacionalinė kibernetinio saugumo strategija. Ja siekiama: i) toliau stiprinti regioninę lyderystę kibernetinės gynybos pajėgumų srityje, ii) užtikrinti kibernetinių nusikaltimų prevenciją ir tyrimą, iii) skatinti kibernetinio saugumo kultūrą ir susijusias inovacijas ir iv) stiprinti viešojo ir privačiojo sektorių bei tarptautinį bendradarbiavimą.

2019 m. kovo mėn. pradėta įgyvendinti Dirbtinio intelekto (DI) strategija. Joje plačiau apžvelgiamos naujos DI ekosistemos mokslinių tyrimų, pramonės, žemės ūkio, sveikatos, susisiekimo, energetikos,

⁽⁵⁾ <http://eimin.lrv.lt/uploads/eimin/documents/files/Kelrodis%20LT%20v2.pdf>

finansų ir visuomenės srityse. Įgyvendinant strategiją DI planuojama diegti tiek privačiame, tiek viešajame sektoriuose. Strategijoje ypač daug dėmesio skiriama būtinų įgūdžių tobulinimui, mokslinių tyrimų ir eksperimentų skatinimui, DI etiniam aspektui, skaidrumui ir saugumui.

Lietuva yra bendrosios įmonės „EuroHPC“ narė. Ji taip pat yra pasirašiusi keletą deklaracijų, skatinančių ES bendradarbiavimą, pvz.: i) Deklaraciją dėl Europos blokų grandinės technologijų partnerystės; ii) Bendradarbiavimo dėl dirbtinio intelekto deklaraciją (ir susijusį susitarimą dėl DI etikos gairių); iii) Bendradarbiavimo deklaraciją dėl kultūros paveldo skaitmeninio pažangos; iv) Bendradarbiavimo deklaraciją dėl skaitmeninio žemės ūkyje ir kaimo vietovėse ir v) Deklaraciją dėl aktyvesnio moterų dalyvavimo skaitmeniniame sektoriuje skatinimo.

Integruojant technologijas aktyvų vaidmenį atlieka vyriausybinių mokslo, inovacijų ir technologijų agentūra MITA⁽⁶⁾. MITA koordinuoja ir skatina įvairių suinteresuotųjų subjektų bendradarbiavimą įgyvendinant nacionalines, Europos ar tarptautines MTTP programas, sutelkdama mokslininkus, įmones ir pilietinės visuomenės organizacijas. MITA padeda mokslininkams ir inovacijų bendruomenei gauti finansavimą, rasti partnerius, įskaitant įgyvendinant programą „Horizontas 2020“, rengti mokymus ir organizuoti renginius.

2019 m. vyriausybė, bendradarbiaudama su mokslinių tyrimų agentūra CERN, Vilniuje ir Kaune įsteigė specializuotus verslo inovacijų inkubatorius. Šiuose inkubatoriuose savo jėgas suvienija universitetai, novatoriškos medicinos klinikos ir verslo ir (arba) pramonės suinteresuotieji subjektai, kad padėtų taikyti ir plėsti CERN atliekamus mokslinius tyrimus.

Lietuvoje taip pat veikia keturi skaitmeninių inovacijų centrai, kurių specializacija – pažangioji gamyba, lazerių technologijos, robotika, fotonika, e. verslo modeliai ir IT sprendimai. Vienas ryškiausių Lietuvos startuolių sėkmės pavyzdžių – internetinė drabužių parduotuvė „Vinted“⁽⁷⁾ – pirmasis Lietuvos „vienaragis“ (t. y. startuolis, kurio vertė siekia daugiau kaip 1 mlrd. USD). Kiti geriau žinomi startuoliai – „Trafi“, „Oberlo“ ir „Deeper“.

Finansinių technologijų ekosistemą padeda vystyti Lietuvos centrinio banko bandomoji finansinių inovacijų aplinka. Lietuvos bankas, viena pažangiausių reguliavimo institucijų pasaulyje, vadovaudamasis principu būti finansinio sektoriaus partneriu, o ne vien priežiūros institucija, pasiekė tarptautinio pripažinimo kurdamas inovacijoms palankią reglamentavimo aplinką.

Viena startuoliams naudingiausių programų Lietuvoje – programa „Newcomer“. Ši programa sukurta konkrečiai naujiems finansų sektoriaus dalyviams, ketinantiems įsigyti banko licenciją. Įgyvendinant programą „Newcomer“ investuotojams sudaromos sąlygos patikrinti, ar naujų rinkos dalyvių planai atitinka teisinius ir reglamentavimo reikalavimus, taip pat padedama ir patariama naujiems rinkos dalyviams, kad jie galėtų patobulinti savo planus. Per pastaruosius dvejus metus šia galimybe pasinaudojo daugiau kaip 400 pareiškėjų iš daugiau kaip 60 šalių.

Lietuva, derindama reguliavimo lankstumą ir aukščiausius rizikos mažinimo standartus, tapo viena iš pirmaujančių jurisdikcijų pasaulyje siekiant steigti ir plėsti finansinių technologijų (fintech) įmones.

Startuolių akceleratorius „Blockchain Centre Vilnius“⁽⁸⁾ veikia kaip su blokų grandine susijusių paslaugų pasaulinio masto centras ir jame papildomai skiriama dėmesio bendruomenės stiprinimui ir ugdymui. Centras „Blockchain Centre Vilnius“ bendradarbiauja su tarptautinėmis rizikos kapitalo įmonėmis, konsultantais ir mokytojais. Jis taip pat organizuoja renginius ir pradeda blokų grandinės startuoliams siekti verslo tikslų.

Taigi, Lietuva aktyviai dalyvauja įgyvendinant ES skaitmenines iniciatyvas. Visa tai daryti padeda gerai apgalvotos IRT strateginės politikos programos ir skaitmeninės bendruomenės, technologijų

⁽⁶⁾ <https://mita.lrv.lt/lt/>

⁽⁷⁾ <https://www.vinted.lt/>

⁽⁸⁾ <https://bcgateway.eu/>

integuotojų, mokslininkų ir startuolių iniciatyvos. Atliktas darbas padėjo užtikrinti Lietuvos pažangą skaitmeninių technologijų integracijos srityje ir pasiekti daug geresnių rezultatų nei ES vidurkis.

2020 m. akcentas: Vilniaus finansinių technologijų ekosistema

Lietuvos centrinis bankas vysto technologiją „LBChain“ – specialią bandomąją finansinių inovacijų aplinką, kad padeda kurti gyvybingą finansinių technologijų įmonių branduolį. „LBChain“ yra sėkmingas Europos Komisijos lėšomis finansuotų ikiprekybinių viešųjų pirkimų pavyzdys.

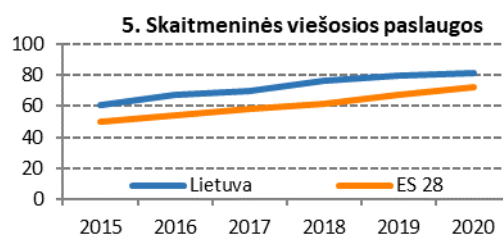
Kitas finansinių technologijų ekosistemą skatinantis veiksnys yra platforma „CENTROlink“⁽⁹⁾. Ši platforma padeda didinti finansinių technologijų startuolių pajėgumus ir supaprastinti jų operacijas, sudarydama sąlygas vykdyti skubius debeto ir kredito mokėjimus bendroje mokėjimų eurais erdvėje (SEPA).

Lietuvos centrinis bankas pirmasis pasaulyje planuoja išleisti blokų grandinės technologijos pagalba sukurtą skaitmeninę kolekcinę monetą – „LBCoin“. Blokų grandinėje bus sukurta 24 000 kolekcinų žetonų. Ant kiekvieno žetono bus pavaizduotas vienas iš 1918 m. vasario 16 d. Nepriklausomybės Akto signatarų. Surinkus skirtingus signatarus atvaizduojantį žetonų rinkinį, jį bus galima išsikeisti į fizinę (sidabrinę) monetą.

⁽⁹⁾ <https://www.lb.lt/lt/centrolink>

5 Skaitmeninės viešosios paslaugos

5 Skaitmeninės viešosios paslaugos	Lietuva		ES
	vieta	balas	balas
2020 m. DESI	6	81,4	72,0
2019 m. DESI	7	79,4	67,0
2018 m. DESI	5	76,6	61,8



	2018 m. DESI vertė	Lietuva 2019 m. DESI vertė	2020 m. DESI vertė	ES 2020 m. DESI vertė
5a1 – E. valdžios paslaugų naudotojai Interneto naudotojų, turinčių pateikti formas, dalis, proc.	81 %	81 %	81 %	67 %
5a2 – Iš anksto užpildytos formos Balas (0–100)	85	88	88	59
5a3 – Internetinių paslaugų užbaigtumas Balas (0–100)	95	96	96	90
5a4 – Įmonėms skirtos skaitmeninės viešosios paslaugos Balas (0–100), įskaitant šalies viduje ir kitose valstybėse veiklą vykdančias įmones	93	93	93	88
5a5 – Atvirieji duomenys Didžiausio galimo balo dalis, proc.	Netaikoma	Netaikoma	53 %	66 %

Pagal skaitmenines viešąsias paslaugas Lietuva ES užima 6-tą vietą. 2020 m. balas padidėjo iki 81,4, palyginti su buvusiu 2019 m. DESI – 79,4, todėl šalies reitingas pakilo viena vieta. Beveik visuose skaitmeninių viešųjų paslaugų srities segmentuose Lietuva pasiekė daug geresnių rezultatų nei ES vidurkis. Vienintelė išimtis – atvirieji duomenys. Šiame segmente Lietuva ES užima 24-tą vietą.

Elektroniniai valdžios vartai⁽¹⁰⁾ yra pagrindinis valdžios ir viešojo administravimo paslaugų portalas. Šis portalas yra sudaręs partnerystes su komerciniais bankais – tai leidžia nesunkiai nustatyti tapatybę jungiantis prie portalo su e. bankininkystės paskyromis. Portale galima naudotis šiomis e. paslaugomis: atlikti administracines procedūras, norint steigti verslą, ieškoti darbo, rasti įdarbinimo dokumentus, sumokėti mokesčius, užsiregistruoti į universitetą ar ugdymo įstaigą, įregistruoti civilinės būklės pokyčius, rasti su nekilnojamoju turtu susijusią informaciją ir daugeliu kitų.

Portale galima naudotis e. parašu, nurodant skaitmeninę tapatybę, suderintą su eIDAS sistema, ir naudojantis judriojo ryšio operatorių paslaugomis.

2019 m. Lietuva pradėjo įgyvendinti iniciatyvą „GovTech Lab“, kuria skatinamas vyriausybės ir verslo sektoriaus bendradarbiavimas. Įgyvendinant iniciatyvą „GovTech Lab“, bet kuri viešojo sektoriaus institucija gali identifikuoti iššūkius, kurios gali spręsti privatusis sektorius, akademinė bendruomenė ar pavieniai asmenys. „GovTech Lab“ daryti darančias aiškų socialinį poveikį ir dirbti su realaus pasaulio iššūkiais. Iniciatyva siekia: i) padėti startuoliams ir verslininkams užmegzti ryšį su investuotojais, akceleratoriais ir potencialiais klientais ir ii) skleisti inovacijų kultūrą ir inovacijų patirtį viešajame sektoriuje.

E. sveikatos paslaugas galima gauti naudojantis specialiu portalu [esveikata.lt](https://www.esveikata.lt)⁽¹¹⁾. Labai daug dėmesio skirta naudotojo patogumui, ypač atsižvelgiant į vyresnio amžiaus piliečių poreikius. Portalas leidžia

⁽¹⁰⁾ <https://www.epaslaugos.lt/portal>

⁽¹¹⁾ <https://www.esveikata.lt/>

užsiregistruoti pas gydytoją, gauti medicininius dokumentus ir laboratorijų ataskaitas, gauti receptus, rasti informacijos apie skiepus, taip pat dalyvauti mokyme internetu ir gauti sveikatai naudingų patarimų. Papildomai integruota mobilioji pagalbos sau programėlė.

Tarp pažangesnių e. sveikatos paslaugų – naudojant DI technologiją sukurta krūtinės ląstos rentgeno radiologinė priemonė „Oxipit ChestEye“⁽¹²⁾.

Lietuva dalyvauja įgyvendinant Europos iniciatyvą „1 Million Genomes“⁽¹³⁾, kuria skatinamas bendradarbiavimas siekiant iki 2022 m. ES sudaryti ne mažiau kaip 1 mln. genomų sekoskaitą. Įgyvendinant šią iniciatyvą siekiama sustiprinti ligų prevenciją, sudaryti sąlygas labiau individualizuotiems gydymo metodams ir pateikti pakankamą imtį naujiems socialiniu požiūriu naudingiems moksliniams tyrimams.

Lietuva jau pasiekė puikius rezultatus naudojimosi e. valdžios ir viešosiomis skaitmeninėmis paslaugomis srityse. Tolimesnę pažangą tvirtai palaiko verslo sektorius, visuomenė ir vyriausybė.

⁽¹²⁾ <https://www.oxipit.ai/products/chesteye/>

⁽¹³⁾ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/european-1-million-genomes-initiative>