



**Skaitmeninės ekonomikos ir visuomenės
indeksas (DESI)**
2019 m. šalies ataskaita
Lietuva

Apie DESI

Nuo 2015 m., teikdama skaitmeninės ekonomikos ir visuomenės indekso (DESI) ataskaitas, Europos Komisija stebi valstybių narių skaitmeninį konkurencingumą. Ataskaitų rinkinį sudaro šalių profiliai ir teminiai skyriai.

Remiantis penkių DESI sričių rodikliais, šalių ataskaitose pateikiami kiekybiniai duomenys, nurodomos konkrečios šalies politikos įžvalgos ir geriausia patirtis. Kiekvienos valstybės narės ataskaitos pabaigoje pridedamas atskiras išsamus telekomunikacijų skyrius.

Teminiuose skyriuose pateikiama Europos lygmeniu atlikta galimybių naudotis plačiajuosčiu ryšiu, skaitmeninių įgūdžių, naudojimosi internetu, įmonių skaitmeninimo, skaitmeninių viešųjų paslaugų, IRT sektoriaus ir jo MTTP išlaidų, taip pat programos „Horizontas 2020“ lėšų panaudojimo valstybėse narėse analizė.

Siekiant patobulinti metodiką ir atsižvelgti į naujausius technologinius pokyčius, 2019 m. buvo atlikta nemažai DESI pakeitimų. Šiuo metu pagal DESI vertinamos šios sritys:

- 5G ryšio parengtis;
- už bazinius geresni skaitmeniniai įgūdžiai;
- bent baziniai programinės įrangos įgūdžiai;
- IRT specialistės moterys;
- IRT absolventai;
- gyventojai, kurie niekada nėra naudojęsi internetu;
- profesiniai socialiniai tinklai;
- mokymasis internetu;
- konsultacijos ir balsavimas internetu;
- internetu prekiaujantys asmenys;
- didieji duomenys;
- keitimasis mediciniais duomenimis ir e. receptai.

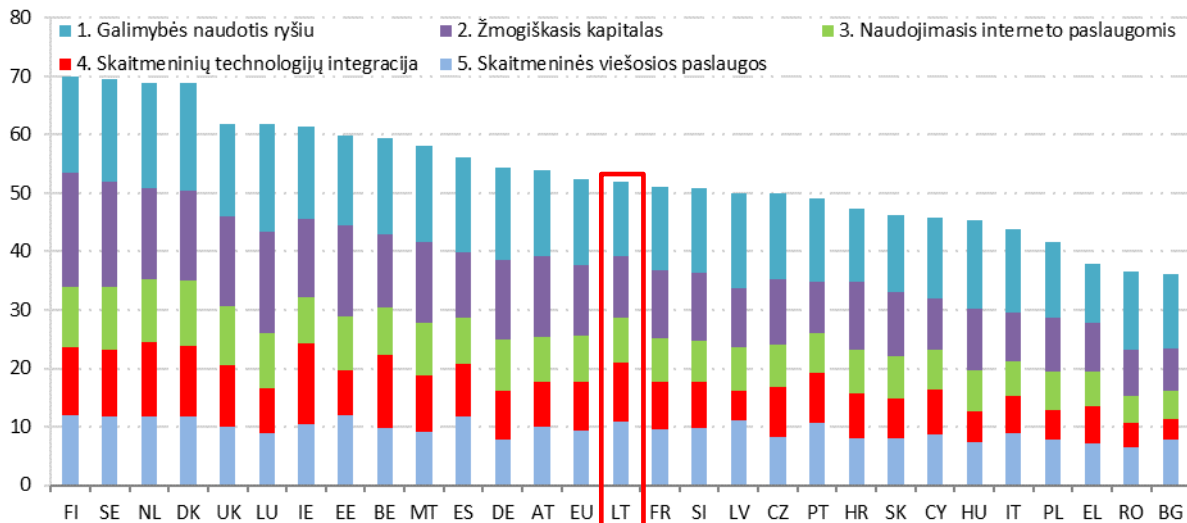
Kiekvienos šalies praėjusių metų DESI buvo perskaičiuotas atsižvelgiant į šiuos rodiklių pasirinkimo pokyčius ir pakoreguotus pagrindinius duomenis. Todėl, palyginti su anksčiau skelbta informacija, šalių rezultatai ir reitingas gali skirtis.

Daugiau informacijos rasite DESI svetainėje: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>.

Lietuvos padėties apžvalga

	Lietuva		ES
	vieta	balas	balas
2019 m. DESI	14	52,0	52,5
2018 m. DESI	14	49,2	49,8
2017 m. DESI	18	44,6	46,9

2019 m. skaitmeninės ekonomikos ir visuomenės indekso (DESI) reitingas



Pagal 2019 m. Europos Komisijos skaitmeninės ekonomikos ir visuomenės indeksą (DESI) Lietuva užima 14 vietą iš 28 ES valstybių narių.

Šis rodiklis padidėjo dėl geresnių rezultatų daugelyje DESI vertintų sričių. Aukščiausią (aštuntą) vietą Lietuva užima skaitmeninių viešųjų paslaugų ir skaitmeninių technologijų integracijos srityse, nes e. valdžios paslaugos yra plačiai prieinamos ir nuolat daroma pažanga jas diegiant, o žmonės padidino savo e. prekybos apyvartą ir aktyviau prekiauja kitose valstybėse.

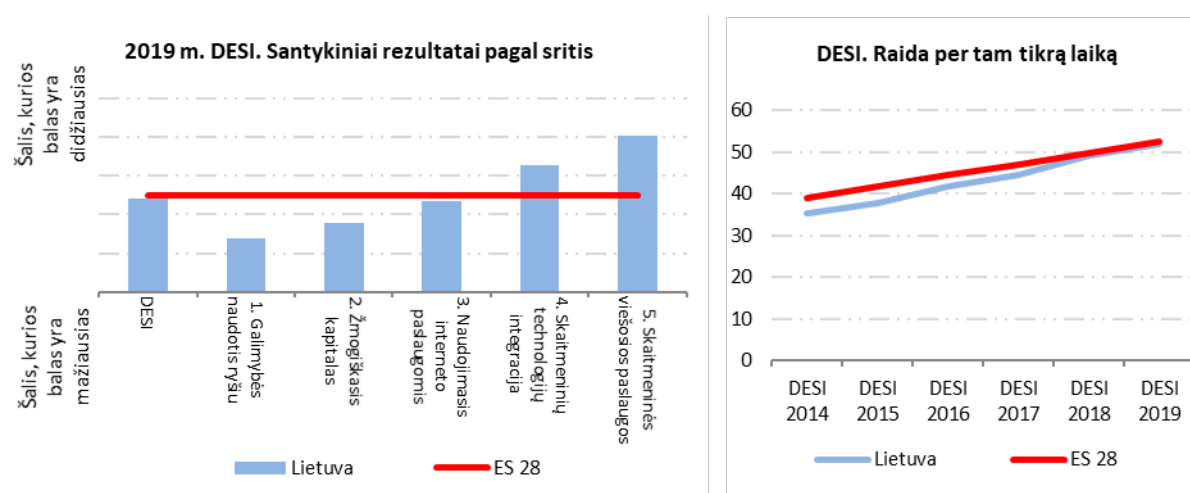
Lietuva pagerino savo rezultatus žmogiškojo kapitalo ir naudojimosi interneto paslaugomis srityse, tačiau skaitmeninių įgūdžių lygis vis dar žemesnis už ES vidurkį. Kalbant apie galimybes naudotis ryšiu, dar reiktų išplėsti naujos kartos prieigos (NKP) tinklų aprėptį.

2014 m. buvo patvirtinta ir 2017 m. gruodžio mėn. iš dalies pakeista dabartinė Lietuvos skaitmeninės darbotvarkės strategija – Informacinės visuomenės plėtros 2014–2020 m. programa¹. Strategija, už

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

kurią atsakinga Ekonomikos ir inovacijų ministerija, bendradarbiaudama su kitomis susijusiomis ministerijomis, yra įgyvendinama pagal kasmet atnaujinamą tarpinstitucinį veiklos planą².

Atnaujinta strategija apima visas skaitmeninės ekonomikos ir visuomenės sritis: skaitmeninius įgūdžius, skaitmeninį turinį lietuvių kalba, investicijas į spartųjį plačiąjuostį ryšį, e. valdžią, atvirųjų viešųjų duomenų naudojimą, taip pat inovatyvių e. paslaugų kūrimą, saugumą, patikimumą ir sąveikumą. 2018 m. rugpjūčio mėn. ši programa papildyta Nacionaline kibernetinio saugumo strategija³. 2019 m. į ją taip pat bus įtrauktas 2019–2030 m. Lietuvos pramonės skaitmeninimo planas, numatantis skaitmeninės pramonės viziją iki 2030 m.

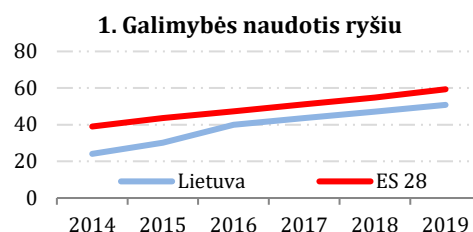


² <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/a1e0ba10aa8211e88f64a5ecc703f89b>

³ <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/94365031a53411e8aa33fe8f0fea665f?jfwid=axl7z9asu>

1. Galimybės naudotis ryšiu

1. Galimybės naudotis ryšiu	Lietuva		ES
	vieta	balas	balas
2019 m. DESI	26	50,8	59,3
2018 m. DESI	25	47,1	54,8
2017 m. DESI	24	43,6	51,2



	2017 m. DESI vertė	Lietuva 2018 m. DESI vertė	2019 m. DESI vertė	vieta	ES 2019 m. DESI vertė
1a1 – Fiksuotojo plačiajuosčio ryšio aprėptis Namų ūkių dalis, proc.	81 %	82 %	85 %	27	97%
2016	2017	2018	2018		2018
1a2 – Fiksuotojo plačiajuosčio ryšio skverbtis Namų ūkių dalis, proc.	63 %	65 %	64 %	23	77 %
2016	2017	2018	2018		2018
1b1 – 4G ryšio aprėptis Namų ūkių dalis, proc. (operatorių vidurkis)	96 %	98 %	98 %	12	94 %
2016	2017	2018	2018		2018
1b2 – Judriojo plačiajuosčio ryšio skverbtis Abonentų skaičius šimtui gyventojų	75	78	89	16	96
2016	2017	2018	2018		2018
1b3 – 5G ryšio parengtis Skirto spektro dalis viso suderinto 5G ryšio spektro atžvilgiu, proc.	N. d.	N. d.	0 %	13	14 %
2018	2018	2018	2018		2018
1c1 – Sparčiojo plačiajuosčio ryšio (naujos kartos priemonės) aprėptis Namų ūkių dalis, proc.	50 %	54 %	63 %	27	83 %
2016	2017	2018	2018		2018
1c2 – Sparčiojo plačiajuosčio ryšio skverbtis Namų ūkių dalis, proc.	39 %	45 %	47 %	13	41 %
2016	2017	2018	2018		2018
1d1 – Itin spartaus plačiajuosčio ryšio aprėptis Namų ūkių dalis, proc.	N. d.	54 %	61 %	18	60 %
2017	2017	2018	2018		2018
1d2 – Itin spartaus plačiajuosčio ryšio skverbtis Namų ūkių dalis, proc.	12 %	27 %	29 %	10	20 %
2016	2017	2018	2018		2017
1e1 – Plačiajuosčio ryšio kainų indeksas Balas (0–100)	93	92	92	5	87
2016	2017	2018	2018		2017

Pastaraisiais metais galimybių naudotis ryšiu srityje Lietuva⁴ padarė tam tikrą pažangą⁵, tačiau dėl to bendras jos vertinimas nepagerėjo (2019 m. ji buvo 26-oje, o 2018 m. – 25-oje vietoje)⁶. Didžiausia pažanga padaryta didinant judriojo plačiajuosčio ryšio skverbtį ir sparčiojo bei itin spartaus plačiajuosčio ryšio aprėptį. Taip pat Lietuva pasiekė geresnių nei ES vidurkis rezultatų tokiose srityse

⁴ Plačiajuosčio ryšio aprėpties duomenų indikatoriai 1a1, 1c1 ir 1d1 buvo peržiūrėti 2018 DESI ataskaitoje. Šie duomenys dabar nurodo faktiškai prijungtų namų ūkių skaičių (namų ūkiai kurie tiesiogiai prijungti prie fiksuoto plačiajuosčio ryšio linijų). Šie namų ūkiai nebūtinai turi būti aktyvūs abonentai. Ši nauja metodologija atitinka naujus Europos Komisijos naudojamus apibrėžimus ir užtikrina kad Lietuvos duomenys yra palyginami su visos ES duomenimis

⁵ Nuo 2018 m. pateiktos DESI ataskaitos plačiajuosčio ryšio aprėpties duomenys buvo peržiūrėti.

⁶ Peržiūrėjus plačiajuosčio ryšio aprėpties rodiklius, duomenys buvo iš esmės atnaujinti.

kaip 4G ryšio aprėptis, sparčiojo ir itin spartaus plačiajuosčio ryšio skverbtis, itin spartaus plačiajuosčio ryšio aprėptis ir plačiajuosčio ryšio kainų indeksas (tarp visų valstybių narių Lietuva užėmė penktą vietą pagal pigumą). Nors šalies itin spartaus ryšio aprėptis yra tik šiek tiek didesnė (61 %) už ES vidurkį (60 %), jos šviesolaidinio ryšio linijų, nutiestų iki galutinio paslaugų gavėjo patalpų (angl. *fibre-to-the-premises*, FTTP), aprėptis (60,6 %) ES vidurkį (29,6 %) viršija daugiau kaip du kartus. Vis dėlto žemas fiksuotojo plačiajuosčio ryšio aprėpties lygis (85 %, palyginti su ES vidurkiu – 97 %), fiksuotojo plačiajuosčio ryšio skverbties lygis (64 %, palyginti su ES vidurkiu – 77 %), judriojo plačiajuosčio ryšio skverbties lygis (89 abonentai šimtui gyventojų, palyginti su ES vidurkiu – 96) ir naujos kartos prieigos (NKP) tinklų aprėpties lygis (63 %, palyginti su ES vidurkiu – 83 %) vis dar neigiamai veikia Lietuvos veiklos rezultatus.

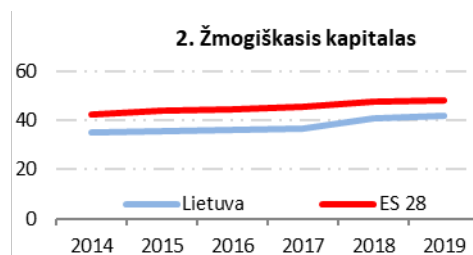
2018 m. Komisija patvirtino Naujos kartos interneto prieigos infrastruktūros plėtros projektą RAIN3 (valstybės pagalbos priemonė). Šio projekto tikslas – užtikrinti tolesnę plačiajuosčio ryšio tinklų plėtrą kaimo vietovėse 2018–2021 m. Tai reiškia, kad elektroninių ryšių operatoriams, norintiems prijungti galutinius paslaugų gavėjus užtikrinant jiems didesnę nei 30 Mbps atsisiuntimo spartą, suteikiama didmeninė prieiga prie neseniai sukurto šviesolaidinio tranzitinio tinklo, už kurį atsakinga viešoji įstaiga „Plačiajuostis internetas“. Nauja tranzitinio tinklo infrastruktūra bus diegiama vietovėse, kuriose šiuo metu nėra naujos kartos prieigos (NKP) tinklų ir tinkamos tranzitinio tinklo infrastruktūros, ir kuriose per ateinančius trejus metus neketinama plėsti tokios aprėpties (baltosios zonos). Ji taip pat padės užtikrinti, kad šviesolaidinis ryšys būtų įdiegtas bazinėse stotyse, ir padės sukurti pagrindą 5G ryšiui diegimui. Atsižvelgiant į paminėtus aspektus, tikimasi, kad, neskaitant privačių investicijų, Lietuva toliau dės pastangas didinti viešąsias investicijas į šviesolaidinius tinklus tam, kad baltosiose zonose būtų sukurta naujos kartos prieigos infrastruktūra.

2018 m. Lietuva pradėjo rengtis 5G ryšio diegimui ir patvirtino 5G veiksmų planą. Bendrovė „Telia Lietuva“ (rinkoje įsitvirtinęs operatorius), taip pat bendrovė „Tele 2“ ir valstybės valdoma įmonė „LRTC“ atliko pirminius 5G ryšio bandymus. Pirmąjį 5G ryšio dažnių (3,4–3,8 GHz dažnių juostoje) aukcioną planuota surengti 2019 m. rugsėjo mėn., tačiau manoma, kad jis bus atidėtas. Laikantis ES nustatytų tikslų, į aukciono sąlygas bus įtrauktas įpareigojimas iki 2020 m. įvesti 5G ryšį bent viename iš didžiųjų šalies miestų. Planuojama, kad 700 MHz bus perskirstyti iki 2020 m. birželio 30 d. Rengdamasi 5G ryšio diegimui Lietuva susiduria su kliūtimis, nes dėl neišspręstų tarpvalstybinio koordinavimo klausimų su ES nepriklausančiomis šalimis (daugiausia Rusija) atsiranda suvaržymų. Siekdama išspręsti šią problemą, Lietuva paprašė Komisijos pagalbos. Kita kliūtis kyla dėl elektromagnetinių laukų apribojimų. Lietuvoje šie apribojimai yra mažesni nei 1999 m. Tarybos rekomendacijoje nustatyti didžiausi apribojimai, todėl sudėtinga tinklų tankinti miesto teritorijose. Iki šiol Lietuvoje belaidžiam plačiajuosčiam ryšiui skirta 34 % ES lygmeniu suderinto spektro.

Apskritai 2018 m. Lietuva padarė tam tikrą pažangą siekdama gigabitinės visuomenės ir 5G ryšio tikslų, tačiau problemų vis dar yra, visų pirma atsižvelgiant į jos mažą fiksuotojo plačiajuosčio ryšio aprėptį bei skverbtį ir mažą naujos kartos prieigos (NKP) tinklų aprėptį. Norint įgyvendinti šiuos tikslus, būtina užtikrinti, kad, be kita ko, tinkamai veiktų viešosios institucijos ir kad būtų atskirti reguliavimo ir politikos formavimo vaidmenys. Pastarasis aspektas taip pat labai svarbus skatinant pasitikėjimą sektoriumi.

2. Žmogiškasis kapitalas

2. Žmogiškasis kapitalas	Lietuva		ES
	vieta	balas	balas
2019 m. DESI	19	42,2	48,0
2018 m. DESI	20	40,7	47,6
2017 m. DESI	21	36,9	45,4



	2017 m. DESI vertė	Lietuva 2018 m. DESI vertė	2019 m. DESI vertė	vieta	ES 2019 m. DESI vertė
2a1 – Bent baziniai skaitmeniniai įgūdžiai Gyventojų dalis, proc.	52 %	55 %	55 %	16	57 %
2a2 – Už bazinius geresni skaitmeniniai įgūdžiai Gyventojų dalis, proc.	29 %	32 %	32 %	13	31 %
2a3 – Bent baziniai programinės įrangos įgūdžiai Gyventojų dalis, proc.	54 %	57 %	57 %	16	60 %
2b1 – IRT specialistai Visų dirbančių asmenų dalis, proc.	2,1 %	2,5 %	2,7 %	21	3,7 %
2b2 – IRT specialistės moterys Dirbančių moterų dalis, proc.	0,8 %	1,2 %	1,4 %	11	1,4 %
2b3 – IRT absolventai Absolventų dalis, proc.	2,1 %	1,8 %	2,0 %	25	3,5 %

Pagal žmogiškąjį kapitalą Lietuva užima 19-ą vietą ES ir nesiekia ES vidurkio. Nors vis daugiau Lietuvos gyventojų lankosi internete, baziniai ir aukštesnio lygio skaitmeniniai įgūdžiai vis dar nesiekia ES vidurkio. Nors Lietuva ir yra viena iš ES šalių, kurioje yra mažiausiai žemo lygio išsilavinimą turinčių suaugusiųjų (2017 m. tik 12 % Lietuvos gyventojų turėjo žemesnį nei vidurinį išsilavinimą, palyginti su ES vidurkiu – 25 %), tik 55 % gyventojų turi bazinius skaitmeninius įgūdžius (palyginti su 57 % visoje ES). Nepaisant didėjančios darbo rinkos paklausos ir politikos priemonių, kurių buvo imtasi siekiant užpildyti šią spragą, IRT specialistų pasiūla vis dar mažesnė už ES vidurkį (2,7 %, palyginti su 3,7 %). 40 % įmonių, įdarbinusių arba bandžiusių įdarbinti IRT specialistus, pranešė apie sunkumus užpildant laisvas darbo vietas. Tik 9 % įmonių rengia darbuotojų mokymus, palyginti su 23 % visoje ES⁷. Kalbant apie IRT absolventų skaičių, Lietuvos rezultatai šiek tiek prastesni nei daugelio ES šalių – IRT absolventų dalis siekia vos 2 %. Veiksmai, kurių pastaraisiais metais imtasi siekiant padidinti besirenkančiųjų IRT studijas skaičių, kol kas nedavė rezultatų (daugiau IRT absolventų). IRT specialisčių moterų dalis sudaro tik 1,4 % visų dirbančių moterų.

Lietuva neturi atskiros skaitmeninių įgūdžių strategijos. Vis dėlto pirmasis skaitmeninės darbotvarkės tikslas – mažinti Lietuvos gyventojų skaitmeninę atskirtį ir skatinti juos įgyti daugiau žinių ir įgūdžių, kad jie saugiai ir naudingai naudotųsi IRT. Paskutinėje atnaujintos strategijos versijoje šiam tikslui

⁷ 2019 m. skaitmeninės darbotvarkės rezultatų suvestinė.

skiriama daugiau dėmesio. Nustatytos prioritetinės tikslinės grupės yra kaimo, vyresnio amžiaus, neįgalūs ir mažesnes pajamas turintys gyventojai. Projektu „Prisijungusi Lietuva“⁸, kurį 2018 m. pradėjo įgyvendinti Informacinės visuomenės plėtros komitetas ir Nacionalinės skaitmeninių įgūdžių ir užimtumo koalicijos nariai, teikiama pagalba vietos bendruomenėms. Iki 2020 m., pasitelkiant Europos skaitmeninės kompetencijos programą remiamą skaitmeninių lyderių ir e. skautų tinklą, bus apmokyti 100 000 Lietuvos gyventojų, kurie dar nesinaudoja internetu.

2018 m. programavimo savaitė (angl. *Code week*) buvo itin sėkminga – joje pirmą kartą dalyvavo Švietimo ministerija, gerokai daugiau mokyklų (120) ir 22 100 pavienių dalyvių. Be to, keliais vykdomais projektais, pvz., iniciatyva „Kompiuteriukai vaikams“⁹, siekiama pagerinti technologinį moksleivių raštingumą pradinėje mokykloje.

Skaitmeninės darbotvarkės strategija taip pat siekiama spręsti IRT specialistų trūkumo problemą. Joje numatytos priemonės, kuriomis siekiama skatinti daugiau jaunuolių siekti IRT specialisto karjeros, pritraukti daugiau moterų ir gerinti IRT specialistų profesinį mokymą. Įgyvendinant projektą „Akademija.IT“¹⁰, kurio metu glaudžiai bendradarbiaujama su įmonėmis, skatinamas profesinis mokymas, rengiami mokytojai ir perkvalifikuojami gyventojai, turintys ne tokį paklausų išsilavinimą. Lietuva siekia pritraukti IRT specialistų keliais būdais. Šalis skatina startuolius persikelti iš ES nepriklausančių kaimyninių šalių. Įgyvendinant projektą „Digital Explorers“¹¹ Lietuvos IT įmonėms padedama užmegzti ryšius su Nigerijos IT specialistais ir taip skatinama teisėta jų migracija.

Tam, kad įmonės galėtų kurti, priimti ir įgyvendinti skaitmeninimo sprendimus ir taip išnaudoti visą skaitmeninės ekonomikos potencialą, labai svarbu didinti Lietuvos IRT specialistų skaičių, mažinti esminį skaitmeninių įgūdžių trūkumą, mažinti lyčių nelygybę ir didinti pramonės investicijas į IRT sektoriaus darbuotojų įgūdžių tobulinimą.

2019 m. akcentas. *Women Go Tech*¹²

Women Go Tech – valstybės mastu vykdoma profesinio kuravimo programa, kuria siekiama paskatinti daugiau moterų siekti karjeros IRT ir inžinerijos srityse. Programos įgyvendinimui vadovauja IRT sektoriaus asociacija „Infobalt“, o ją finansuoja asociacijos „Infobalt“ įmonės partnerės ir rėmėjai. Programa pradėta įgyvendinti 2016 m., o 2018 m. jau sulaukė 800 paraiškų. Šios programos dėka rengiamos kokybiškos individualaus kuravimo ir konsultavimo sesijos, teikiamos dalykinės žinios ir organizuojami tinklaveikos ir teminiai renginiai.

Tikslas – iki 2021 m. sukurti 500 technologijų srityje dirbančių moterų sėkmės istorijų. Šiuo metu tokių istorijų yra 79, jų dalyvės rado darbą ar pakilo karjeros laipteliais kaip IRT specialistės arba sukūrė IRT startuolį. Dalyvių kvalifikacija skirtinga, t. y. ne vien IT ir inžinerija, – dauguma jų yra bendro pobūdžio kompetenciją turinčios specialistės (pvz., projektų vadovės ir produktų kūrimo vadovės). Mišrios sudėties, vyrų ir moterų, kuratorių grupė jau surengė 1 728 valandas kuravimo / konsultavimo / mokymo sesijų, o programos renginiuose sudalyvavo daugiau kaip 3 800 žmonių.

⁸ www.prisijungusi.lt

⁹ <http://www.kompiuteriukai.lt/>

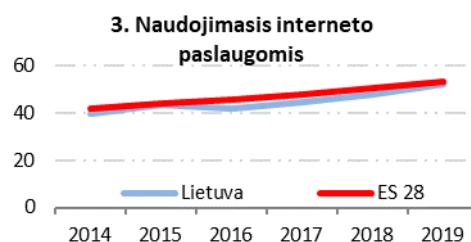
¹⁰ <http://akademija.it/>

¹¹ <https://www.afriko.lt/ict4dprojectdigitalexplorers/>

¹² <https://www.womengotech.lt/>

3. Naudojimas internetu paslaugomis

3. Naudojimas internetu paslaugomis	Lietuva		ES
	Vieta	balas	balas
2019 m. DESI	13	52,1	53,4
2018 m. DESI	15	48,0	50,7
2017 m. DESI	18	44,5	47,8

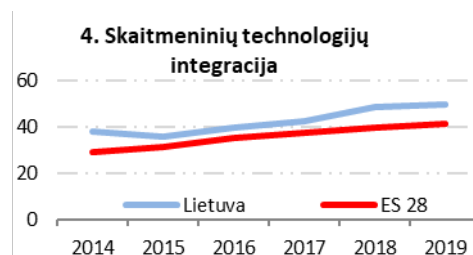


	2017 m. DESI vertė	Lietuva 2018 m. DESI vertė	2019 m. DESI vertė	vieta	ES 2019 m. DESI vertė
3a1 – Gyventojai, kurie niekada nėra naudojęsi internetu <small>Gyventojų dalis, proc.</small>	22 %	19 %	17 %	20	11 %
3a2 – Interneto naudotojai <small>Gyventojų dalis, proc.</small>	72 %	75 %	78 %	20	83 %
3b1 – Naujienos <small>Interneto naudotojų dalis, proc.</small>	93 %	93 %	93 %	1	72 %
3b2 – Muzika, vaizdo įrašai ir žaidimai <small>Interneto naudotojų dalis, proc.</small>	77 %	77 %	84 %	11	81 %
3b3 – Užsakomosios vaizdo programų paslaugos <small>Interneto naudotojų dalis, proc.</small>	11 %	11 %	15 %	21	31 %
3b4 – Vaizdo telefonija <small>Interneto naudotojų dalis, proc.</small>	69 %	71 %	74 %	3	49 %
3b5 – Socialiniai tinklai <small>Interneto naudotojų dalis, proc.</small>	68 %	69 %	73 %	15	65 %
3b6 – Profesiniai socialiniai tinklai <small>Interneto naudotojų dalis, proc.</small>	6 %	11 %	11 %	19	15 %
3b7 – Mokymasis internetu <small>Interneto naudotojų dalis, proc.</small>	9 %	9 %	9 %	8	9 %
3b8 – Konsultacijos ir balsavimas internetu <small>Interneto naudotojų dalis, proc.</small>	7 %	12 %	12 %	10	10 %
3c1 – Bankininkystė <small>Interneto naudotojų dalis, proc.</small>	73 %	72 %	76 %	9	64 %
3c2 – Apsipirkimas <small>Interneto naudotojų dalis, proc.</small>	44 %	49 %	54 %	19	69 %
3c3 – Pardavimas internetu <small>Interneto naudotojų dalis, proc.</small>	7 %	9 %	10 %	25	23 %

Naudojimosi internetu paslaugomis lygis Lietuvoje iš esmės panašus į ES vidurkį. Nors Lietuvos gyventojų, kurie niekada nėra naudojęsi internetu, skaičius ir toliau mažėja, procentinė jų dalis vis dar siekia 17 %, o tai yra gerokai daugiau nei ES vidurkis – 11 %. Lietuvos, kaip ir kitų ES šalių, gyventojai noriai užsiima įvairia veikla internete. Populiariausia veikla (93 % interneto naudotojų) – naujienų skaitymas; pagal šį rodiklį Lietuva užima pirmą vietą ES; visoje ES tai daro tik 72 % naudotojų. Vis daugiau Lietuvos gyventojų internete klausosi muzikos, žiūri vaizdo įrašus ir žaidžia žaidimus (84 %, palyginti su 81 % visoje ES). Bankininkystės (76 %) ir vaizdo telefonijos (74 %) paslaugomis naudojamosi labiau nei kitose ES šalyse, tačiau naudojimas užsakomosiomis vaizdo programų paslaugomis ir profesiniais socialiniais tinklais (atitinkamai 15 ir 11 %) nesiekia ES vidurkio.

4. Skaitmeninių technologijų integracija

4. Skaitmeninių technologijų integracija	Lietuva		ES
	Vieta	balas	balas
2019 m. DESI	8	49,7	41,1
2018 m. DESI	8	48,4	39,6
2017 m. DESI	10	42,5	37,6



	2017 m. DESI vertė	Lietuva 2018 m. DESI vertė	2019 m. DESI vertė	vieta	ES 2019 m. DESI vertė
4a1 – Dalijimasis informacija elektroninėmis priemonėmis <small>Įmonių dalis, proc.</small>	40 %	47 %	47 %	3	34 %
4a2 – Socialinė žiniasklaida <small>Įmonių dalis, proc.</small>	19 %	20 %	20 %	14	21 %
4a3 – Didieji duomenys <small>Įmonių dalis, proc.</small>	12 %	12 %	14 %	10	12 %
4a4 – Debesija <small>Įmonių dalis, proc.</small>	13 %	17 %	17 %	12	18 %
4b1 – Internetu prekiaujančios MVĮ <small>MVĮ dalis, proc.</small>	18 %	22 %	21 %	6	17 %
4b2 – E. prekybos apyvarta <small>MVĮ apyvartos dalis, proc.</small>	12 %	12 %	14 %	6	10 %
4b3 – Internetu kitose valstybėse prekiaujančios įmonės <small>MVĮ dalis, proc.</small>	10 %	12 %	12 %	3	8 %

Kalbant apie įmonių vykdomą skaitmeninių technologijų integraciją, Lietuva užima aštuntą vietą tarp ES šalių ir gerokai viršija ES vidurkį. Nuo 2017 m. Lietuva padarė pažangą, pagerinusi didžiųjų duomenų naudojimą (14 % įmonių) ir padidinusi e. prekybos apyvartą. Lietuvos įmonės vis dažniau naudojami internetinės prekybos teikiamomis galimybėmis: 21 % MVĮ prekiauja internetu (17 % visoje ES), 12 % visų MVĮ prekiauja kitose šalyse ir 14 % jų apyvartos tenka internetiniam segmentui (pakilo nuo 2017 m. buvusių 12 %). Įmonių, kurios naudojasi socialine žiniasklaida (2016 m. – 20 %) ir debesijos paslaugomis (17 %), skaičius išliko nepakitęs.

Pagrindiniam politikos formavimo dialogui vadovauja Nacionalinė pramonės konkurencingumo komisija „Pramonė 4.0“¹³. Be to, 2016 m. pagal principą „iš apačios į viršų“ pradėjusios veikti skaitmeninio platformos veikloje dalyvauja pagrindiniai suinteresuotieji asmenys ir aukšto lygio atstovai iš politikos formavimo institucijų, pramonės ir mokslinių tyrimų sektorių. 2018 m. teminės darbo grupės, atsakingos už skaitmeninės gamybos, skaitmeninio paslaugų, standartizavimo ir

¹³ <https://industrie40.lt/platform-pramone-4-0-structure/>

teisinio reguliavimo, žmogiškųjų išteklių ir kibernetinio saugumo klausimus, siekė pasiūlyti veiksmingus pramonės skaitmeninimo sprendimus.

2018 m. baigta ekspertų analizė padės sudaryti 2019–2030 m. Lietuvos pramonės skaitmeninimo veiksmų planą¹⁴. Atlikus lyginamąją analizę, nustatytas vidutinio lygio ir aukštųjų technologijų sektoriaus dalies trūkumas ir galimas investicijų į automatizavimą ir robotizavimą stygius. Tikimasi, kad 2019 m. bus parengtas tarpinstitucinis planas, kuriame bus numatyta suskaitmenintos pramonės vizija iki 2030 m.

Įgyvendinant 2018 m. rugpjūčio mėn. patvirtintą nacionalinę kibernetinio saugumo strategiją bus tobulinami kibernetinės gynybos pajėgumai, užtikrinama kibernetinių nusikaltimų prevencija ir tyrimas, skatinama kibernetinio saugumo kultūra ir susijusios inovacijos, taip pat stiprinamas viešojo ir privačiojo sektorių bei tarptautinis bendradarbiavimas. Vienas iš strategijos uždavinių – kibernetinio saugumo ekspertų skaičiaus didinimas.

Lietuva yra įsipareigojusi daryti pažangą naujų skaitmeninių technologijų srityje ir strategiškai investuoti įgyvendinant ES koordinuojamas programas. Pavyzdžiui, ji yra bendrosios įmonės „EuroHPC“ narė ir yra pasirašiusi Deklaraciją dėl Europos blokų grandinės technologijų partnerystės ir Bendradarbiavimo dėl dirbtinio intelekto deklaraciją. Lietuvoje jau veikia keturi skaitmeninių inovacijų centrai, kurių specializacija – pažangioji gamyba, lazerių technologijos, robotika, fotonika, e. verslo modeliai ir IT sprendimai. Apie Blokų grandinės technologijų centrą Vilniuje¹⁵ formuojasi ir auga ekosistema, kuriami įvairūs blokų grandinės technologijomis grindžiami sprendimai, skirti tiek tvarių finansinių ir pažangiųjų technologijų srities MVĮ, tiek šios srities startuoliams, o šiuos sprendimus, be kita ko, kuria valstybės valdomos įmonės.

2018 m. Ekonomikos ir inovacijų ministerija sudarė dirbtinio intelekto ekspertų grupę, kuri pradėjo rengti nacionalinę dirbtinio intelekto strategiją, – ji bus baigta rengti 2019 m.

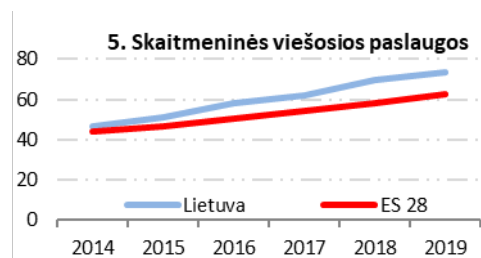
Tai, kad įmonės padarė didelę pažangą siekdamos integruoti skaitmenines technologijas į savo verslo praktiką ir remti startuolius, turėtų būti patikimas būsimų pokyčių pagrindas. Skatinant skaitmeninę transformaciją reikės toliau didinti informuotumą apie MVĮ skaitmeninimo svarbą.

¹⁴ <https://inovacijos.lt/media/industry%20digitalization%20ROADMAP%20pre-final%20draft.pdf>

¹⁵ <https://bcgateway.eu/>

5. Skaitmeninės viešosios paslaugos

5. Skaitmeninės viešosios paslaugos	Lietuva		ES
	vieta	balas	balas
2019 m. DESI	8	73,3	62,9
2018 m. DESI	7	69,5	57,9
2017 m. DESI	8	62,0	54,0



	2017 m. DESI vertė	Lietuva 2018 m. DESI vertė	2019 m. DESI vertė	vieta	ES 2019 m. DESI vertė
5a1 – E. valdžios paslaugų naudotojai <small>Interneto naudotojų, turinčių pateikti formas, dalis, proc.</small>	78 %	81 %	81 %	9	64 %
5a2 – Iš anksto užpildytos formos <small>Balas (0–100)</small>	69	85	88	3	58
5a3 – Internetinių paslaugų užbaigtumas <small>Balas (0–100)</small>	92	95	96	5	87
5a4 – Įmonėms skirtos skaitmeninės viešosios paslaugos <small>Balas (0–100), įskaitant šalies viduje ir kitose valstybėse veiklą vykdančias įmones</small>	91	93	97	4	85
5a5 – Atvirieji duomenys <small>Didžiausio galimo balo dalis, proc.</small>	N. d.	N. d.	46 %	24	64 %
5b1 – E. sveikatos paslaugos <small>Gyventojų dalis, proc.</small>	N. d.	19 %	19 %	12	18 %
5b2 – Keitimasis medicininiais duomenimis <small>Bendrosios praktikos gydytojų dalis, proc.</small>	N. d.	N. d.	25 %	18	43 %
5b3 – E. receptai <small>Bendrosios praktikos gydytojų dalis, proc.</small>	N. d.	N. d.	85 %	9	50 %

Kalbant apie skaitmenines viešąsias paslaugas, Lietuva užima aštuntą vietą ES ir gerokai viršija ES vidurkį. Šalis demonstruoja labai gerus rezultatus teikdama iš anksto užpildytas formas ir skaitmenines viešąsias paslaugas įmonėms. Valdžios institucijos ir piliečiai aktyviai bendrauja internetu – 81 % Lietuvos interneto naudotojų aktyviai naudojami e. valdžios paslaugomis (64 % visoje ES). E. valdžios teikiamų paslaugų prieinamumas įmonėms taip pat įspūdingas: šioje srityje Lietuvos balas – 97 iš 100 ir Lietuva užima ketvirtą vietą ES. E. sveikatos paslaugų srityje šalis užima 12-ą vietą ES, t. y. 19 % Lietuvos gyventojų naudojami internetu teikiamomis sveikatos ir socialinės priežiūros paslaugomis. 85 % bendrosios praktikos gydytojų naudoja e. receptus, o 25 % jų keičiasi medicininiais duomenimis.

Visos administracinės ir viešosios e. paslaugos, kurių paklausa didžiausia, dabar yra prieinamos internetu, o Lietuva toliau skaitmenina ir tas paslaugas, kurios nėra tokios populiarios. 2018 m. buvo

vykdoma tikslinė informavimo kampanija, skirta naudojimuisi e. paslaugomis skatinti. Iš viso e. valdžios vartuose¹⁶ pateikiamos nuorodos į 608 e. paslaugas.

E. sveikatos srityje Lietuva sukūrė medicinos įstaigoms skirtą integruojamąją platformą „MedVAIS“, per kurią galima keistis mediciniais atvaizdais, diagnozėmis, ataskaitomis ir juos peržiūrėti. Ji taip pat sudaro sąlygas peržiūrėti medžiagą ir teikti informaciją nebūnant vietoje, mokytis nuotoliniu būdu ir atlikti nuotolinę diagnostiką; ji suteikia galimybę naudotis nuotolinės radiologijos ir kardiologijos paslaugomis, taip pat sudaro palankesnes sąlygas teikti paslaugas šalies atokiose ir kaimo vietovėse. Pacientai, naudodamiesi viešuoju e. sveikatos portalu, gali peržiūrėti savo diagnostinius tyrimus internetu. Duomenų nuasmeninimo funkcijos suteikia galimybę duomenis toliau panaudoti švietimo, mokslinių tyrimų ir inovacijų tikslais, tačiau šios galimybės dar nėra visapusiškai išnaudojamos. Lietuvos e. sveikatos sektoriaus inovacijų projektas – startuolio „Oxipit ChestGlass“ vykdomas projektas¹⁷. Tai pirmasis rinkai pasiūlytas krūtinės ląstos rentgenogramų paieškos sprendimas, kurį taikant tam tikroje duomenų bazėje galima surasti radiologiniu požiūriu panašias nuotraukas. Lietuva pasirašė Europos bendradarbiavimo deklaraciją siekiant iki 2022 m. suteikti prieigą prie ne mažiau kaip 1 mln. genomų sekoskaitos duomenų ES, tai - itin svarbi dalijimosi genetinėmis duomenimis iniciatyva.

Lietuva pasiekė puikių rezultatų informuotumo didinimo ir naudojimosi e. valdžios paslaugomis srityse. Ji taip pat pristatė keletą e. sveikatos sprendimų. Tačiau pripažįstama, kad reikia dėti daugiau pastangų remti e. sveikatos paslaugų skverbtį, užtikrinti, kad sveikatos priežiūros įstaigos įsipareigotų ir skirtų išteklių, kad naujas technologijas būtų galima pritaikyti sveikatos priežiūros sistemoje. Be kita ko, reikia užtikrinti, kad sistemos naudotojai (tiek gydytojai, tiek pacientai) mokėtų pakankamai naudotis kompiuteriu.

¹⁶ <https://www.epaslaugos.lt/portal>

¹⁷ <https://www.oxipit.ai/>