



LIETUVOS
INOVACIJŲ
CENTRAS

Suminis pramonės skaitmeninimo indeksas 2023: kas pasikeitė per pastaruosius metus?

Povilas Bacevičius

2024-01-30



Nuoroda: <https://www.lic.lt/wp-content/uploads/2022/09/skaitmeninimo-indeksas.pdf>



Nuoroda: <https://www.lic.lt/wp-content/uploads/2023/12/Suminis-pramoses-skaitmeninimo-indeksas-2023-1.pdf>



Kas yra Suminis Pramonės skaitmeninimo indeksas?

Pramonės skaitmeninimo indeksas

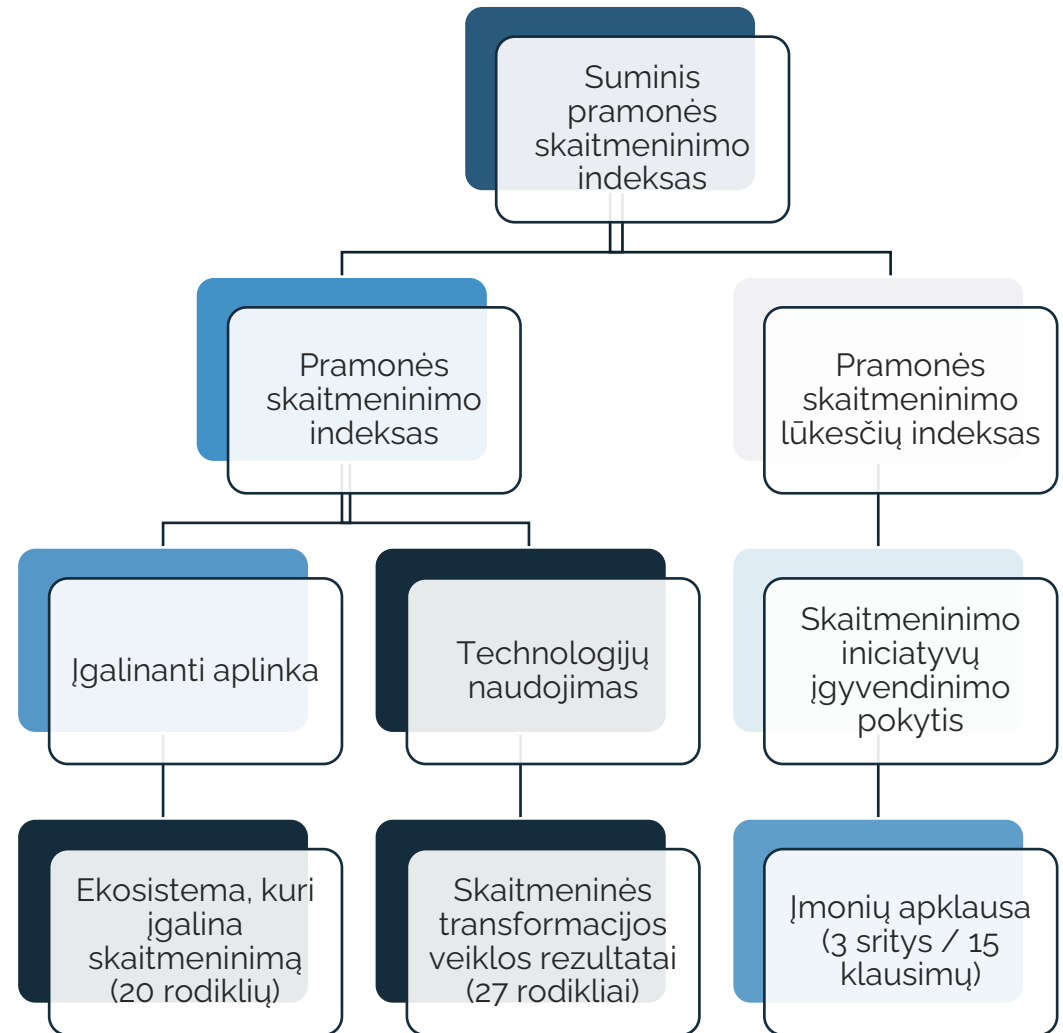
Sudėtinis statistinis rodiklis, atspindintis faktines apdirbamosios pramonės skaitmeninės transformacijos apimtį ES27 kontekste

Pramonės skaitmeninimo lūkesčių indeksas

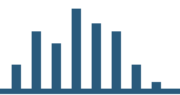
Rodiklis, kuris atspindi Lietuvos pramonės įmonių lūkesčius skaitmeninimo kontekste bei numato trumpojo laikotarpio plėtros tendencijas

Suminis pramonės skaitmeninimo indeksas

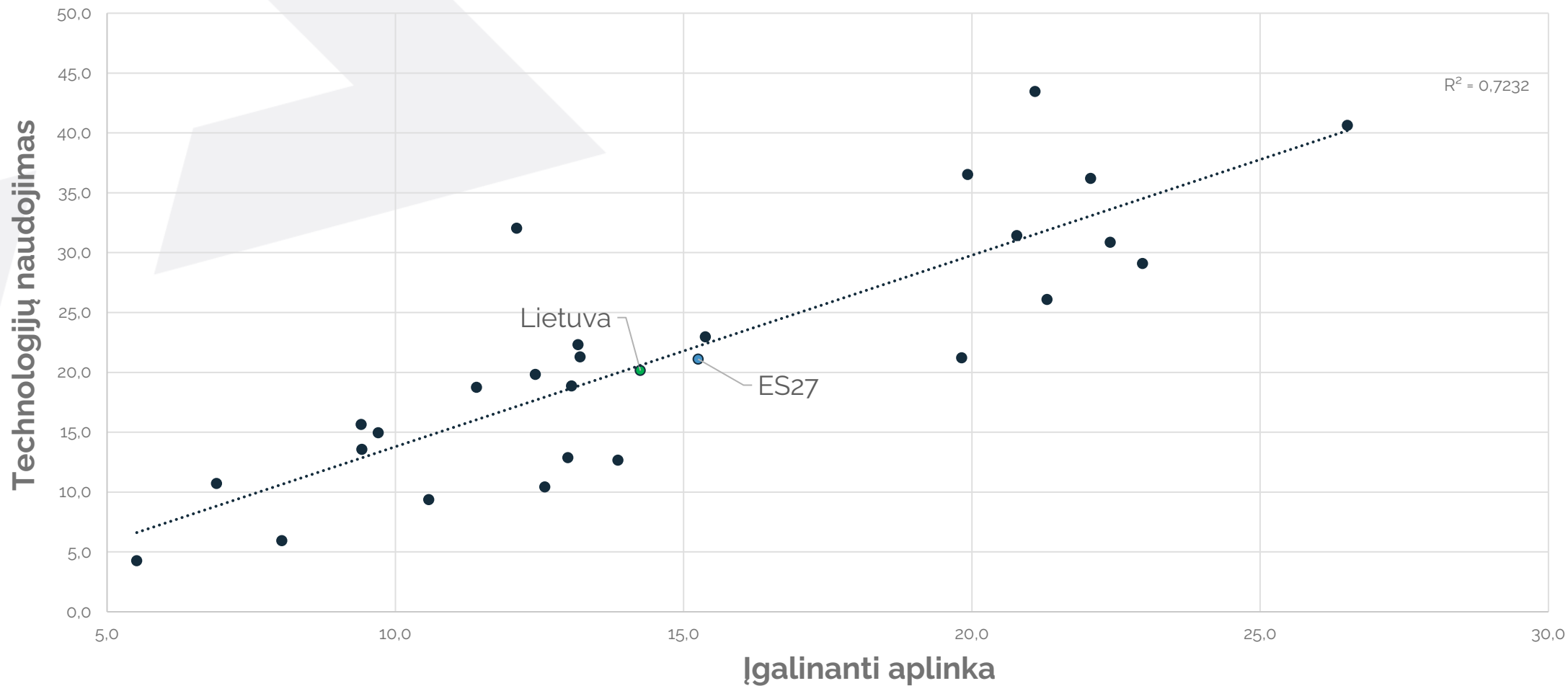
Sandauga tarp „faktų“ ir „lūkesčių“, t. y. kur esame ir kokia kryptimi judame



Pramonės skaitmeninimo indeksas 2023 m.



Įgalinanti aplinka ir technologijų naudojimas įmonėse, 2023 m.



Pramonės skaitmeninimo indeksas 2023

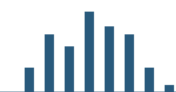
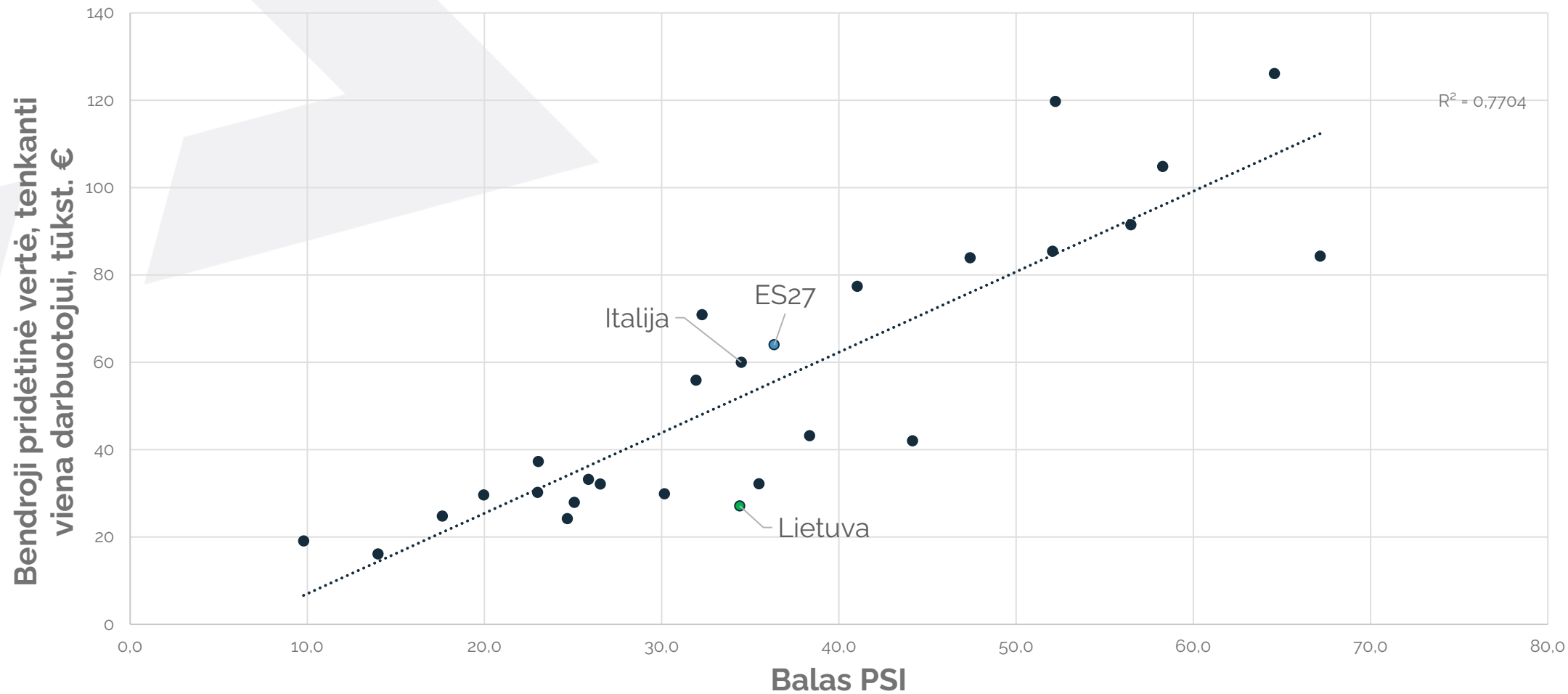
Position	PSI (max įvertis – 100)			Įgalinanti aplinka (max įvertis – 40)			Technologijų naudojimas (max įvertis – 60)		
1	Suomija	67.2	≡	Suomija	26.5	≡	Danija	43.5	≡
2	Danija	64.6	≡	Austrija	23.0	↑	Suomija	40.6	≡
3	Nyderlandai	58.3	≡	Airija	22.4	↑	Švedija	36.5	↑
4	Švedija	56.5	≡	Nyderlandai	22.1	↑	Nyderlandai	36.2	↓
5	Airija	53.3	↑	Liuksemburgas	21.3	≡	Malta	32.0	↑
6	Belgija	52.2	↑	Danija	21.1	↓	Belgija	31.4	↑
7	Austrija	52.1	↓	Belgija	20.8	↑	Airija	30.9	≡
8	Liuksemburgas	47.4	↓	Švedija	19.9	↓	Austrija	29.1	↓
9	Malta	44.2	↑	Vokietija	19.8	↓	Liuksemburgas	26.1	≡
10	Vokietija	41.0	↓	Slovėnija	15.4	↑	Slovėnija	23.0	≡
11	Slovėnija	38.3	≡	Lietuva	14.3	↑	Čekija	22.3	↑
12	Čekija	35.5	↑	Estija	13.9	↓	Italija	21.3	↓
13	Italija	34.5	↓	Italija	13.2	≡	Vokietija	21.2	≡
14	Lietuva	34.4	↑	Čekija	13.2	↑	Lietuva	20.2	≡
15	Prancūzija	32.3	↓	Ispanija	13.1	↑	Prancūzija	19.8	↑
16	Ispanija	31.9	↑	Vengrija	13.0	↑	Ispanija	18.9	↑
17	Portugalija	30.2	↓	Kipras	12.6	≡	Portugalija	18.8	↓
18	Estija	26.5	↑	Prancūzija	12.4	↓	Slovakija	15.7	≡
19	Vengrija	25.9	↑	Malta	12.1	↑	Kroatija	15.0	≡
20	Slovakija	25.1	↓	Portugalija	11.4	↓	Lenkija	13.6	↑
21	Kroatija	24.7	↑	Graikija	10.6	↓	Vengrija	12.9	↓
22	Kipras	23.0	↓	Kroatija	9.7	↑	Estija	12.7	≡
23	Lenkija	23.0	≡	Lenkija	9.4	↑	Latvija	10.7	≡
24	Graikija	20.0	↑	Slovakija	9.4	↓	Kipras	10.4	≡
25	Latvija	17.6	↓	Bulgarija	8.0	↓	Graikija	9.4	↑
26	Bulgarija	14.0	≡	Latvija	6.9	≡	Bulgarija	6.0	↓
27	Rumunija	9.8	≡	Rumunija	5.5	≡	Rumunija	4.3	≡
	ES27	36.8		ES27	14.8		ES27	22.0	

Rezultatai yra santykiniai!

Ataskaitos taškas yra **didžiausi** ir **mažiausi** rodikliai



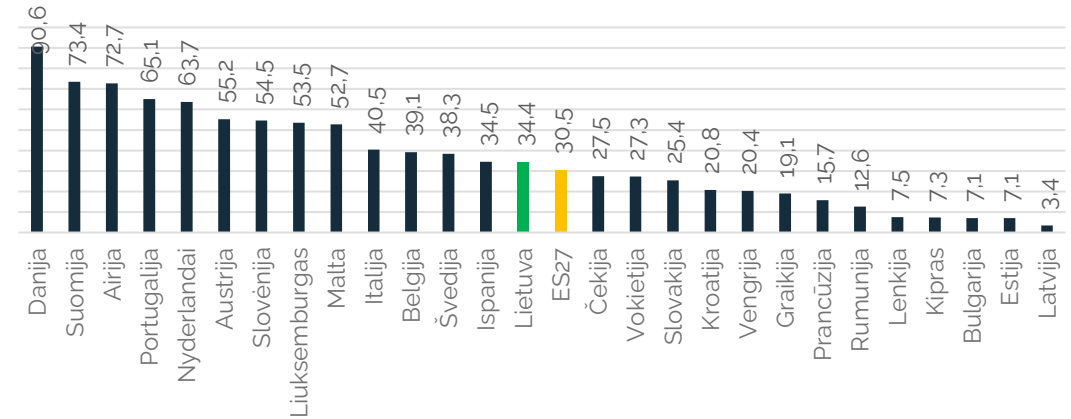
Pramonės skaitmeninimo indeksas ir pramonės produktyvumas



Stiprybės

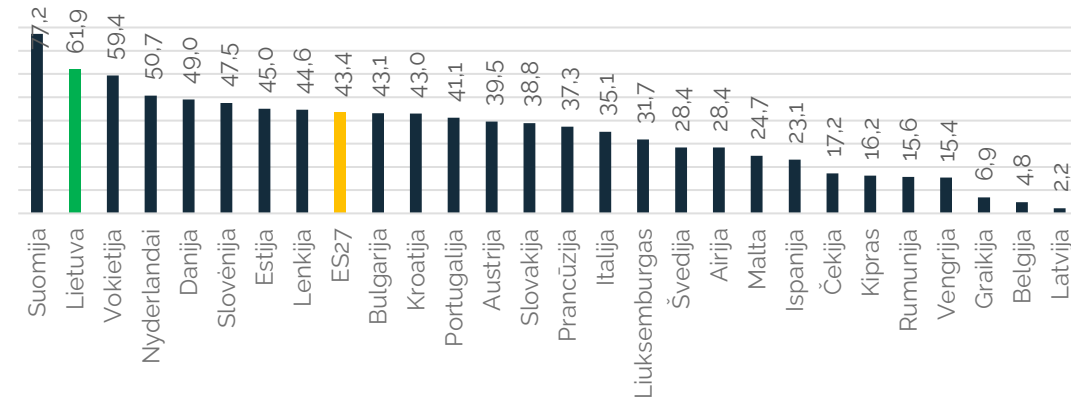
Dirbtinis intelektas (?)

- + Įmonės, naudojančios bent 1 DI sistemą;
- + Įmonės, naudojančios DI gamybos procesuose



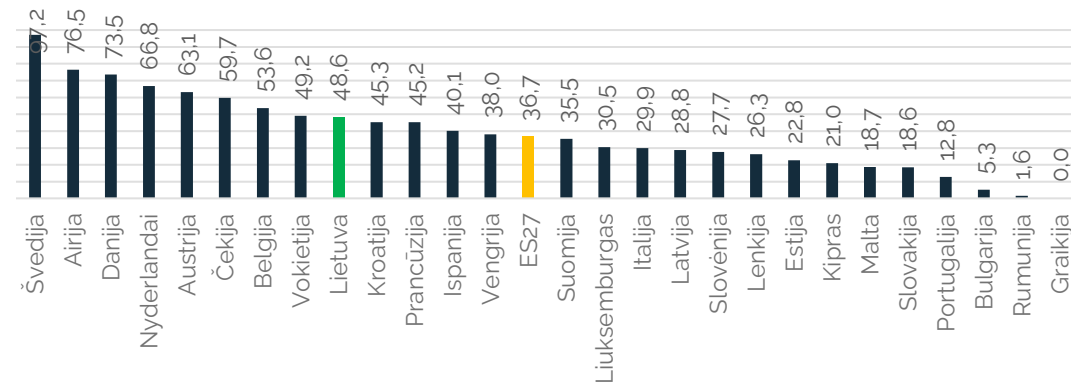
Integracija su tiekėjais/klientais

- + Įmonės, gaunančios elektronines sąskaitas faktūras, tinkamas automatizuotam apdorojimui
- + Įmonės, kurių verslo procesai yra automatiškai susieti su jų tiekėjais ir/ar vartotojais



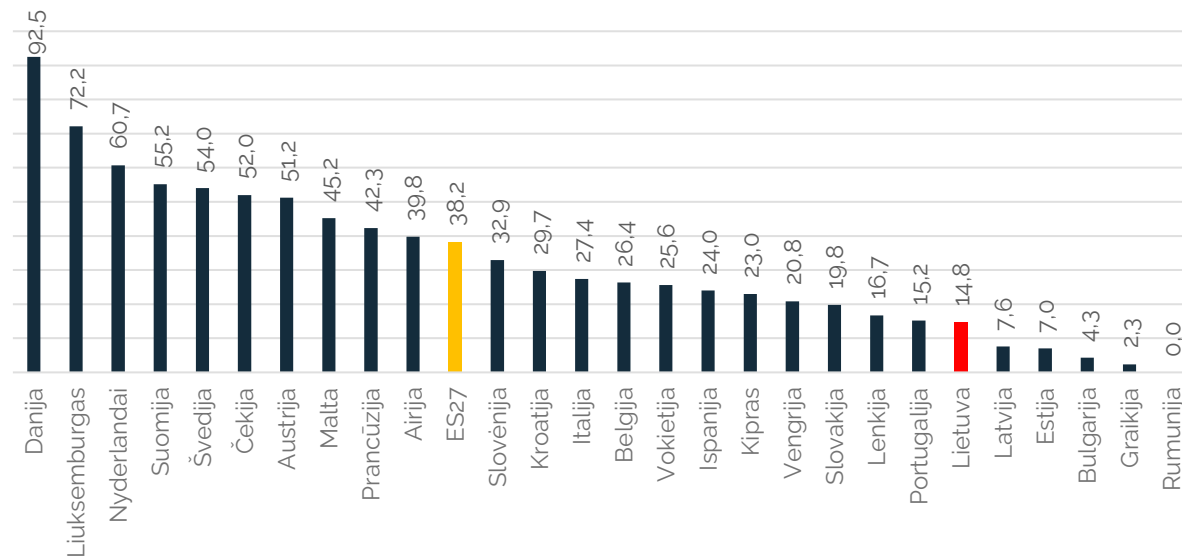
E-komercija

- + Įmonės, turėjusios e-komercijos pardavimų



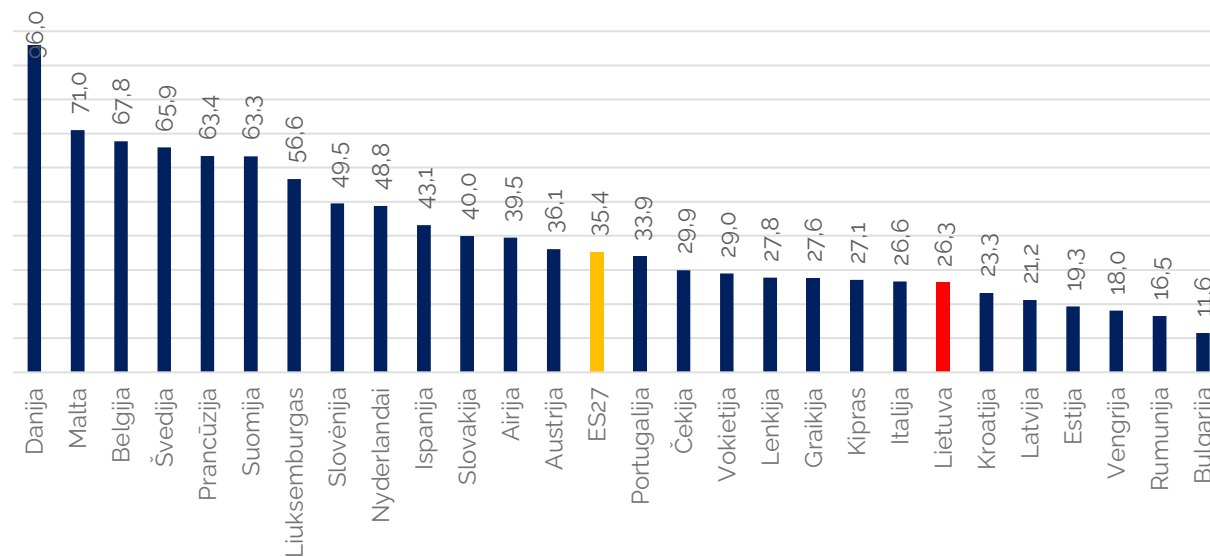
3D spausdinimas

- Ypač žemas nuosavų 3D spausdintuvų panaudojimo lygis



Robotika

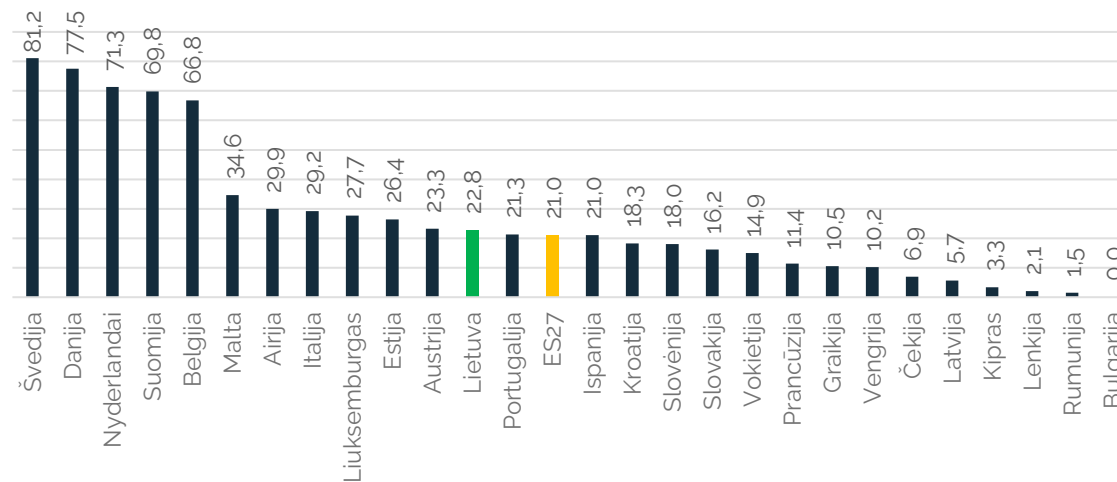
- Industrinių robotų naudojimas;
- Paslaugų robotų naudojimas



Potencialas augti? (I)

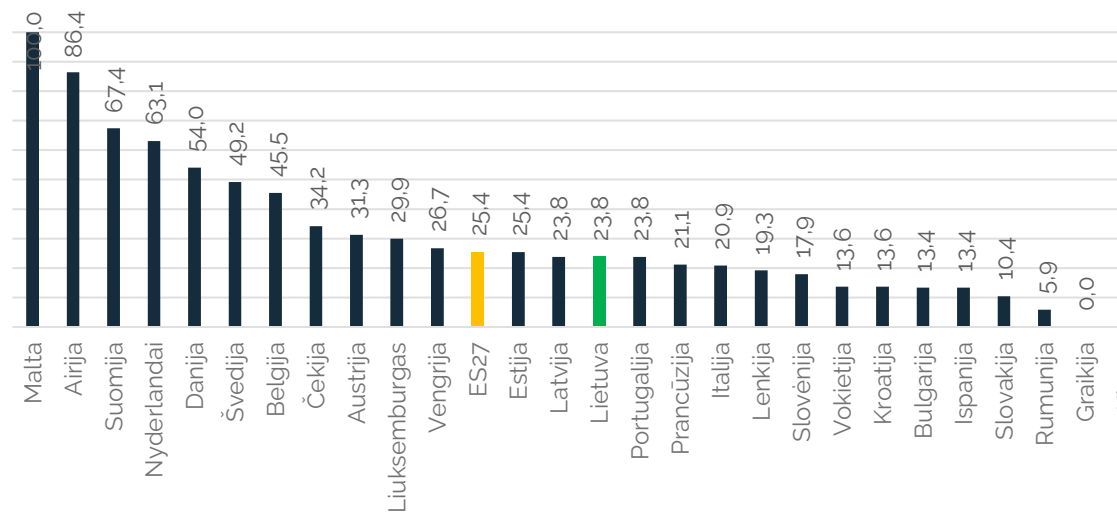
Debesų kompiuterija

- + Įmonės, perkančios debesų kompiuterijos **infrastruktūros** ir **platformos** paslaugas
- Įmonės, perkančios debesų kompiuterijos **programinės įrangos** paslaugas



Didieji duomenys

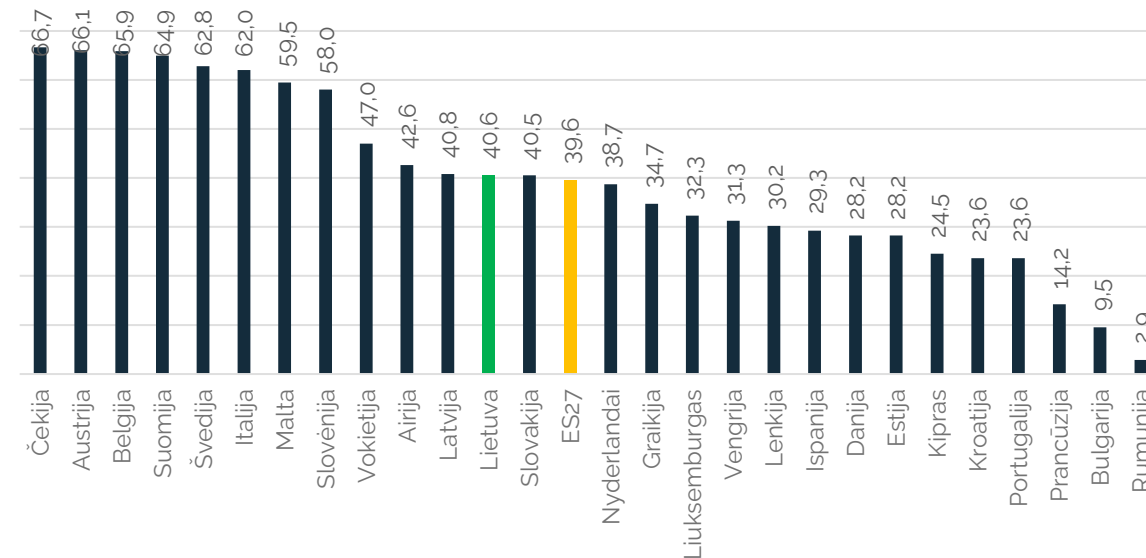
- + Analizuoja didžiuosius duomenis įmonės viduje;
- Analizuoja didžiuosius duomenis iš išmanių įrenginių ar jutiklių



Potencialas augti? (II)

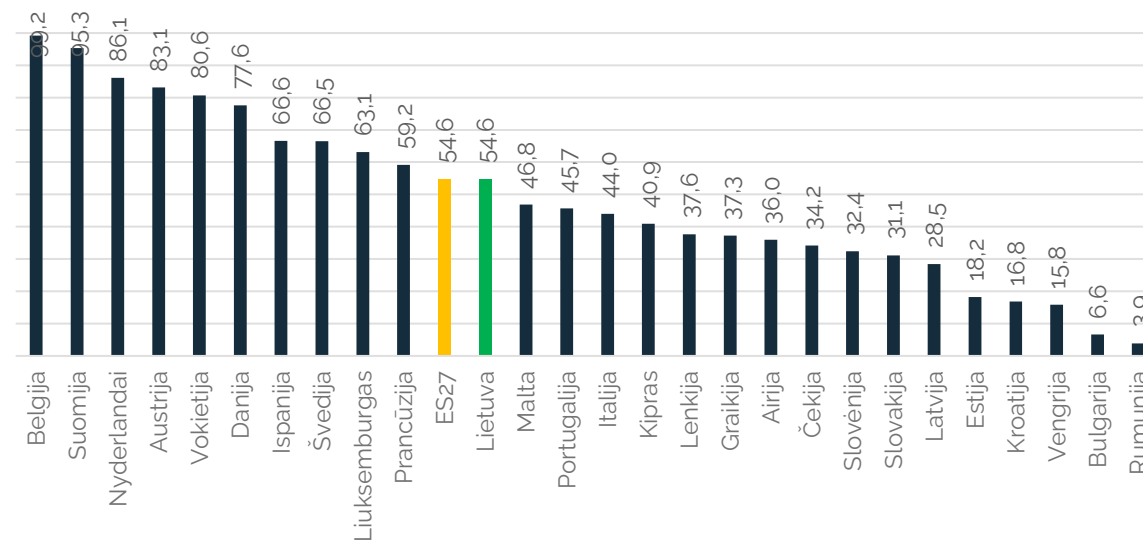
Daiktų internetas

- + Sensorių ir jutiklių naudojimas automatizuoti produkcijos procesus, logistiką;
- + Termostatų, jutiklių naudojimas, siekiant optimizuoti energijos suvartojimą;
- Sensorių ir jutiklių naudojimas, siekiant įgyvendinti techninę priežiūrą, atsižvelgiant į įrangos būklę (angl. condition based maintenance)



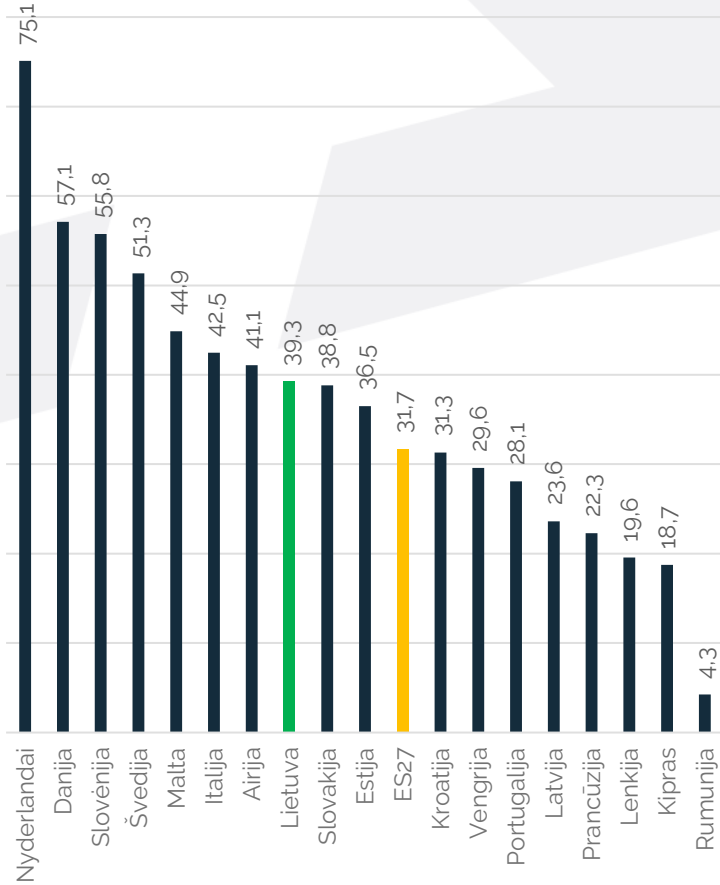
Dalinimasis informacija įmonės viduje

- + Įmonės išteklių planavimo (**ERP**) sistemų naudojimas;
- Ryšių su klientais valdymo sistemų (**CRM**) naudojimas

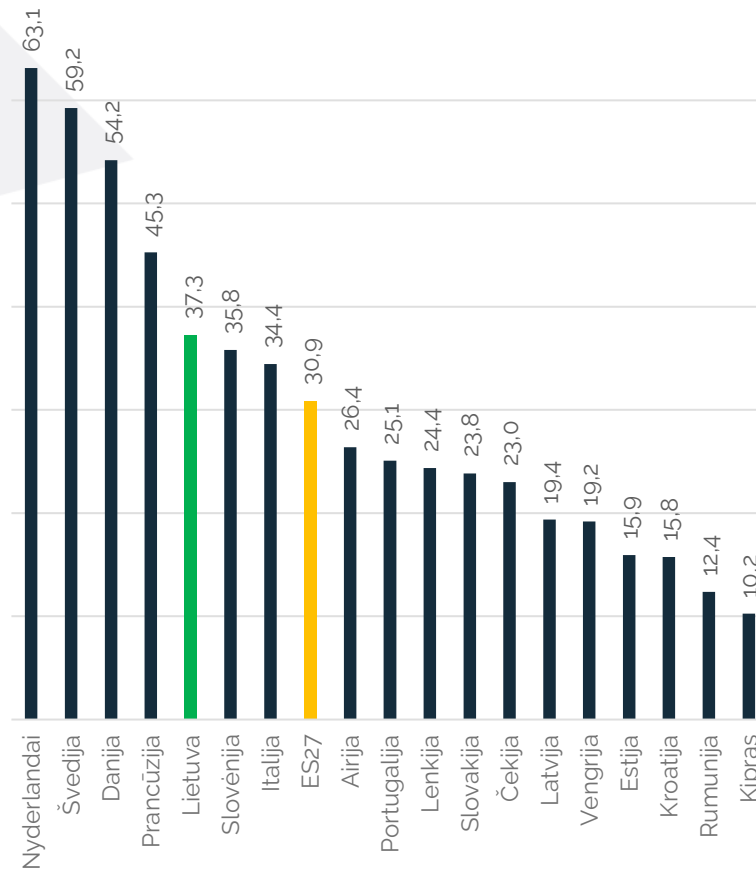


Pirmaujantys sektoriai

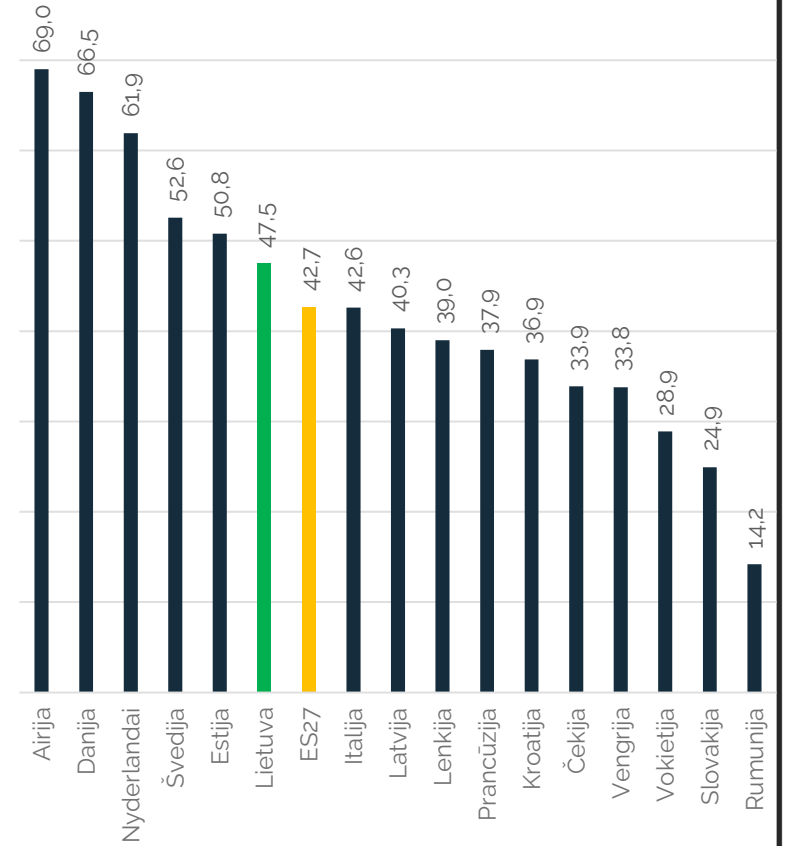
Maisto, gėrimų ir tabako gamybos sektorius (C10-12)



Tekstilės, drabužių, odos ir susijusių gaminių gamybos sektorius (C13-15)

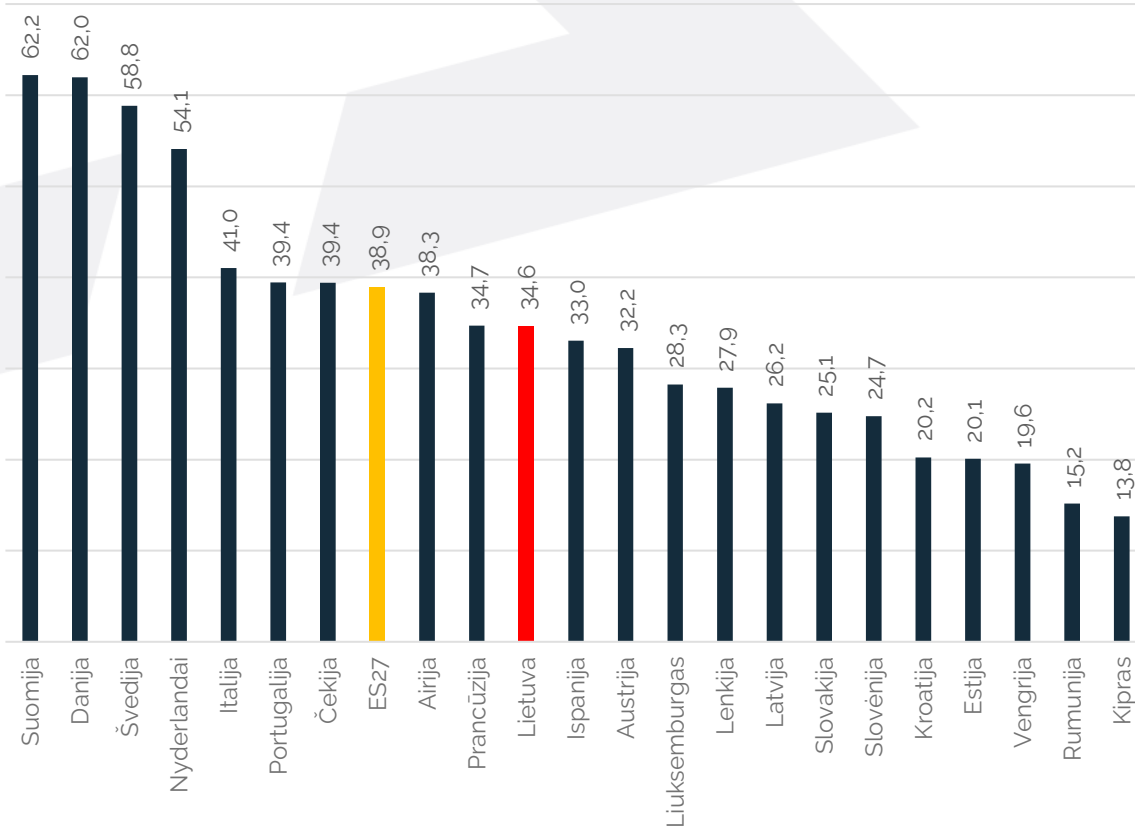


Kompiuterinių, elektroninių ir optinių gaminių gamybos sektorius (C26)

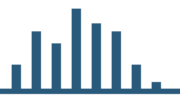
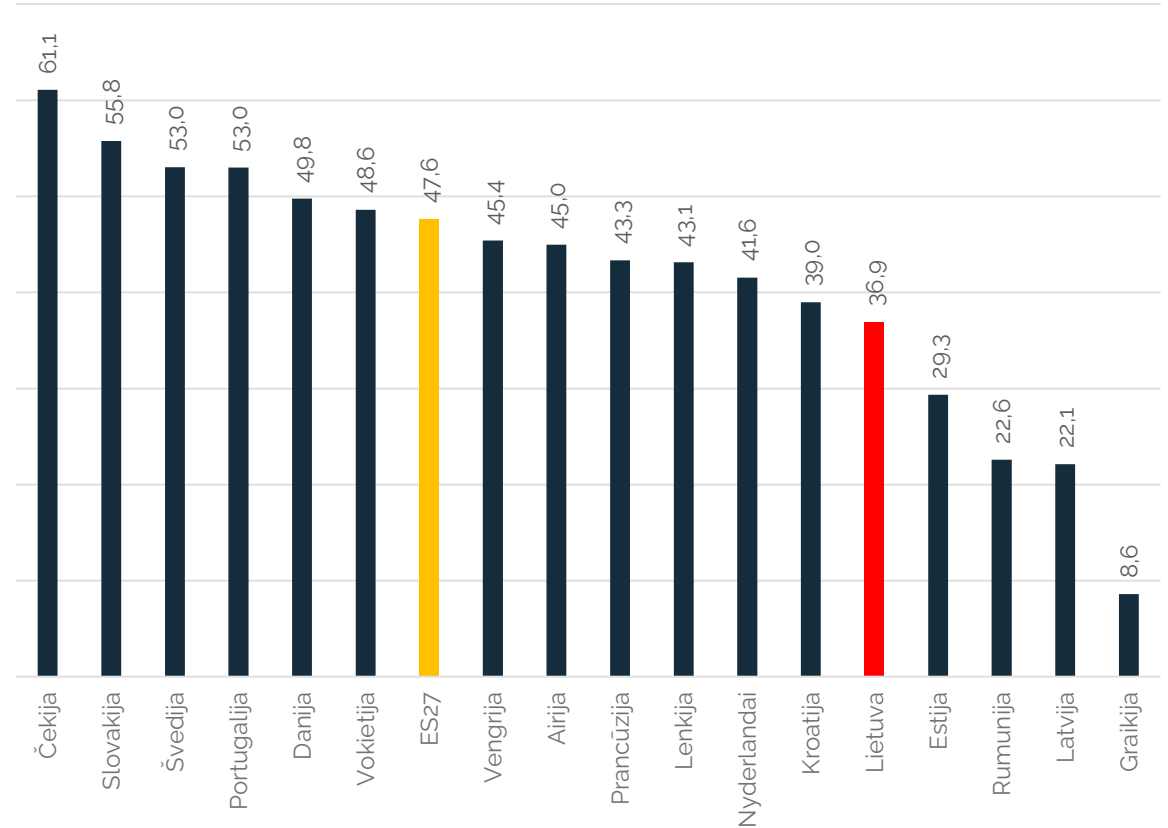


Atsiliekantys sektoriai

Pagrindinių metalų ir metalo gaminių, išskyrus mašinas ir įrangą, gamybos sektorius (C24-25)



Variklinių transporto priemonių, priekabų ir puspriekabių, kitos transporto įrangos gamybos sektorius (C29-30)



Skirtingų Lietuvos apdirbamosios pramonės sektorių pokyčių apibendrinimas

Apdirbamosios pramonės sektorius	Surinktų balų pokytis 2022=100%	Pozicijos pokytis
Gėrimų, maisto ir tabako gaminių gamybos sektorius (C10-12)	100.8	+1
Tekstilės, drabužių, odos ir susijusių gaminių gamybos sektorius (C13-15)	100.5	0
Medienos bei medienos ir kamštienos gaminių, išskyrus baldus, gamybos sektorius (C16-18)	100.7	+1
Kokso, rafinuotos naftos, chemijos ir pagrindinių farmacijos produktų, gumos ir plastikų, kitų nemetalinių mineralinių produktų gamybos sektorius (C19-23)	102.6	-1
Pagrindinių metalų ir metalo gaminių, išskyrus mašinas ir įrangą, gamybos sektorius (C24-25)	103.3	0
Kompiuterinių, elektroninių ir optinių gaminių gamyba (C26)	103.9	0
Niekur kitur nepriskirtos elektros įrangos, mašinų ir įrangos gamybos sektorius (C27-28)	101.1	-1
Variklinių transporto priemonių, priekabų ir puspriekabių, kitos transporto įrangos gamybos sektorius (C29-30)	103.0	0
Baldų gamybos ir kitos gamybos, mašinų ir įrangos remonto ir įrengimo sektorius (C31-33)	109.9	+1

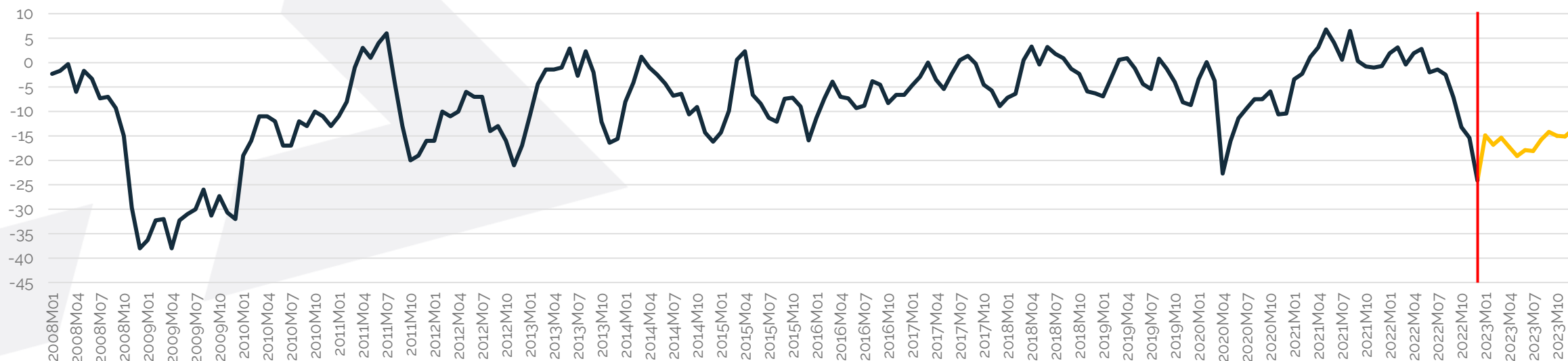


Pramonės skaitmeninimo lūkesčiai 2023 m.



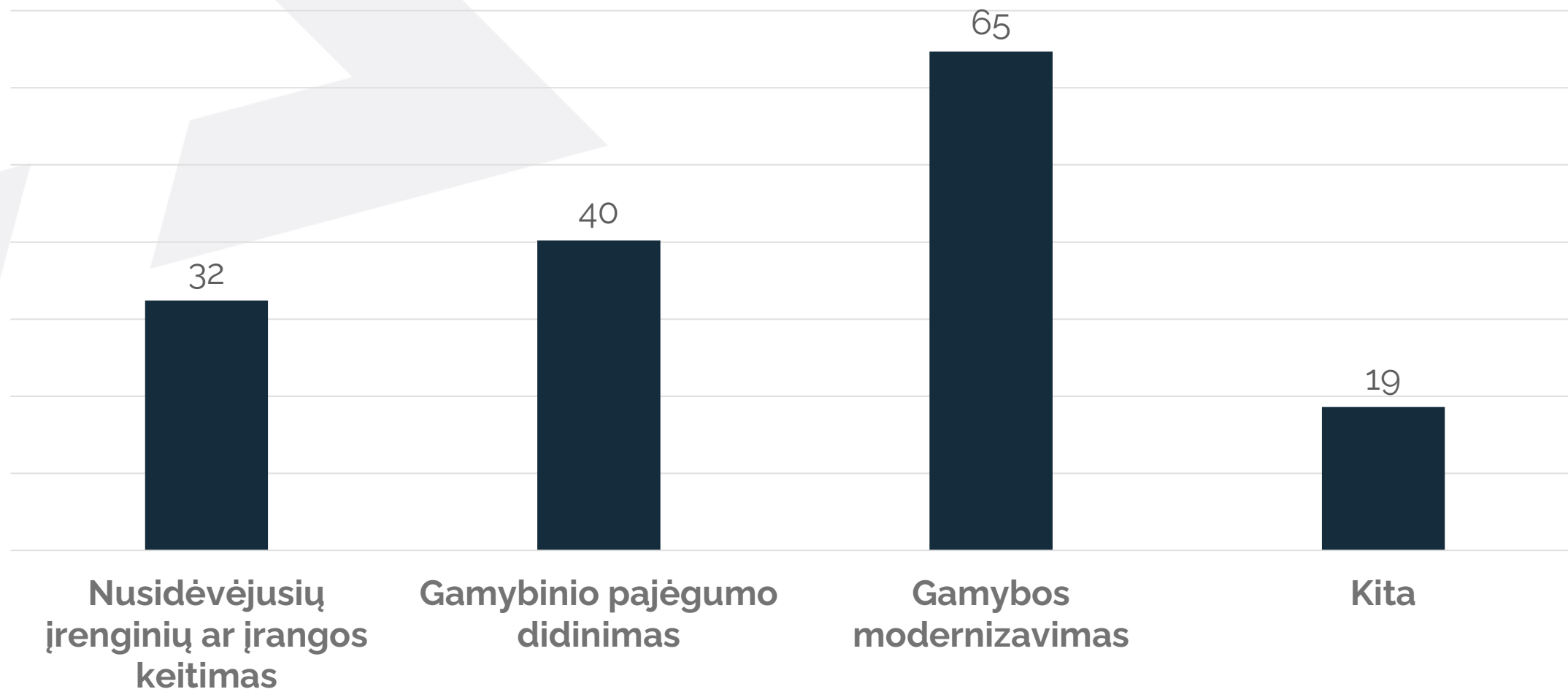
Pramonės situacija 2023 m.

Pramonės pasitikėjimo rodiklis 2023 m.

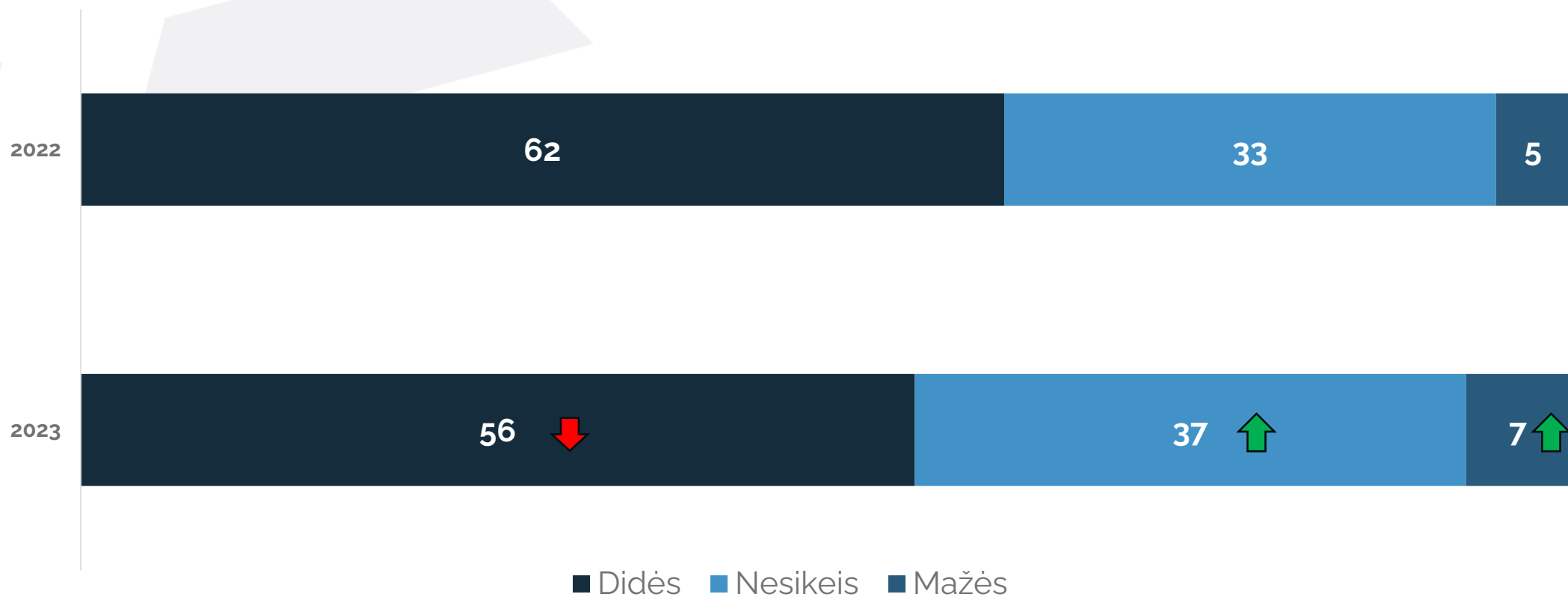


- ┌ Gamybos apimtys 2023 m. yra **4,88 % mažesnės**, lyginant su 2022 m. (21.9 vs. 20.8 mlrd. €)
- ┌ Gamybinių pajėgumų panaudojimo lygis 2023 m. **nesiekia 70 %** - šis rodiklis panašus į pandeminio laikotarpio pradžią;

Pagrindinės investavimo kryptys skaitmeninimo srityje 2023 m., %



Įmonių investicijų į skaitmeninimą kaitą, lyginant su praėjusiais metais, %



Įmonių planuojamų investicijų kaita

	Atsakymų balansas		
	2022 m.	2023 m.	
Debesų kompiuterijos sprendimai	32	37	↑
Didžiųjų duomenų analitika	19	11	↓
3D spausdinimo technologijos	17	6	↓
Robotikos technologijos	58	27	↓
Daiktų interneto sprendimai	17	17	=
Dirbtinis intelektas	22	20	↓
Dalinimosi informacija elektroniniu būdu sprendimai	58	48	↓
Integracijos su klientais/tiekėjais sprendimai	66	42	↓
Elektroninė komercija	48	29	↓
Kibernetinio saugumo sprendimai	50	39	↓
Balansas [-100 ; 100]	34,4	24,8	↓



Įmonių planuojamų veiklų kaita

	Atsakymų balansas	
	2022 m.	2023 m.
Įmonės darbuotojų kiekis, kurie pritaiko skaitmenines technologijas, įgyvendinant įmonės funkcijas	46	35 ↓
Įmonės darbuotojų kiekis, kurie geba identifikuoti skaitmenines technologijas, jas pasiūlyti ar įdiegti	30	27 ↓
Įmonės investicijos darbuotojų kompetencijų tobulinimui, skatinant skaitmeninių technologijų identifikavimą, įdiegimą ir naudojimą versle	57	50 ↓
Bendradarbiavimas su skaitmeninimą įgalinančios ekosistemos dalyviais (pvz. kompetencijų centrais, inovacijų paramos organizacijomis, mokslo institucijomis, kitais verslais)	58	45 ↓
Balansas [-100 ; 100]	47,6	39,5 ↓



Pramonės skaitmeninimo lūkesčiai

Sritis	Balansas [-100 – 100]	
	2022 m.	2023 m.
Technologijų diegimas <ul style="list-style-type: none"> Debesų kompiuterija, 3D spausdinimas, robotika, DI, daiktų internetas, e-komercija, CRM, ERP, t. t. 	34,4	24.8 ↓
Technologijų diegimą ir naudojimą skatinantys veiksniai <ul style="list-style-type: none"> Darbuotojų priėmimas, kvalifikacijos kėlimas, bendradarbiavimas su skaitmeninimo ekosistemos dalyviais 	47,6	39.5 ↓
Finansavimas	57,1	49.0 ↓
Pramonės skaitmeninimo lūkesčių indeksas	[vertis [0 – 100]	
	73.0	69.0 ↓



Suminis pramonės skaitmeninimo indeksas

Indeksas	Vertė		Reikšmė	Suminis pramonės skaitmeninimo indeksas	
	2022 m.	2023 m.		2022 m.	2023 m.
• Pramonės skaitmeninimo indeksas	31.8	34.4 ↑	Vidutinis pramonės skaitmeninimo lygis	34.7	37.0 ↑
• Pramonės skaitmeninimo lūkesčių indeksas	73	69 ↓	Pozityvios tendencijos		



Povilas Bacevičius
p.bacevicius@lic.lt
+370 626 55376



LIETUVOS
INOVACIJŲ
CENTRAS

VšĮ Lietuvos inovacijų centras

Mokslininkų g. 6A, LT-08412 Vilnius
Tel.: +370 5 235 61 16 Faks.: +370 5 213 27 81
lic@lic.lt