

IRT PASAULINIŲ TENDENCIJŲ APŽVALGA

Sumanios specializacijos (S3) koncepcijos Informacinių ir ryšių technologijų (IRT) prioriteto tematikose vyrauja skaitmeninės technologijos, bet ne tik tiesiogiai IRT (pvz. finansų, transporto ir socialinės inovacijos). S3 koncepcijoje atsispindi intensyvi technologijų ir sektorių konvergencija, kur IRT yra bet kokių inovacijų pagrindas.

Plačiau skaitykite 2 skyriuje



Moksliniai tyrimai ir eksperimentinė plėtra (MTEP) yra svarbi, bet ne vienintelė **veikla**, vedanti į inovacijų atsiradimą. Daugelyje IRT MTEP elementą identifikuoti sudėtinga.

Skaitmeninės inovacijos dažniausiai **atsiranda ne iš MTEP**, o iš programinės įrangos kodo ir duomenų, kuriems nėra reikalingas didelis kapitalas ar moksliniai tyrimai.



Skaitmeninėms inovacijoms atsirasti yra reikalinga atitinkama **IRT infrastruktūra**, materialinė (techninė įranga ir kt.) ir nemateriali (duomenys, 5G ryšys ir kt.). **Programinės įrangos vaidmuo IRT auga** – ji sudaro vis didesnę technologijų paketo dalį.

Duomenys yra XXI a. MTEP. Skaitmeninėms technologijoms būdingi tinklo efektai įgalina jau dominuojančius rinkos žaidėjus, o būtent jie ir turi daugiausiai duomenų. Didesnis viešojo sektoriaus duomenų atvėrimas iš dalies spręstų duomenų trūkumo bei jų menko prieinamumo problemą ir skatintų IRT sektoriaus MTEPI.

PASTEBĖTOS TENDENCIJOS

↔ **IRT**
↔ **horizontalumas**

Dauguma IRT pasižymėjo reikšmingu numatomu poveikiu įvairioms pramonės šakoms, o dirbtinis intelektas – visoms.



Dirbtinis intelektas vyrauja

tarp IRT ir bendrai visų technologinių tendencijų.

Iš visų IRT būdinga:

- daugiausiai investicijų;
- intensyviausias inovatyvumas;
- didžiausia patentų branda.



Auganti konvergencija

Ypatingai su gyvybės mokslais, taip pat gamyba.

INOVACIJŲ ATEITIS

Naujoji (ketvirtoji) **inovacijų banga** – giliųjų technologijų. **Giliosios technologijos** (angl. Deep Tech) yra MTEP ir inžineriniais sprendimais grįstos technologijos. Pasižymi aukšta rizika, tačiau jų kuriama vertė yra ženkliai aukštesnė, ekosisteminė ir ilgalaikiškesnė nei kitokių proveržio technologijų inovacijų.

ES IRT SITUACIJA: FAKTAI IR SKAIČIAI



Bene didžiausia ES IRT sektoriaus **problema** – **rizikos kapitalo pritraukimas**. JAV IRT sektorius 2022 m. pritraukė 82,96 mlrd. eurų, tuo tarpu Europa, įskaitant Jungtinę Karalystę ir Izraelį, 2022 m. pritraukė 91,6 mlrd. eurų visuose sektoriuose į kuriuos investavo rizikos kapitalas.

Brexit daro didelę įtaką ES IRT sektoriui. Per vienerius metus (2020 m.) ES IRT pasaulinė rinkos dalis sumažėjo 25 %. Finansinių technologijų atveju 2021 m. Jungtinėje Karalystėje buvo įsikūrę 25 finansinių technologijų vienaaragiai, t.y. 5 daugiau nei visoje likusioje ES.

BVP

ES IRT sektoriaus **pridėtinė vertė** nuo BVP siekia **4,89 %**.



ES IRT rinka nuolat auga, tačiau **procentinė pasaulinė dalis** visų sukurtų IRT prekių ir paslaugų **mažėja** nuo 2013 metų.



ES turi mažiau **vienaragių** ir pritraukia mažiau rizikos kapitalo investicijų, nei JAV ar Kinija.



ES yra stipriai **priklausoma nuo užsienio tiekimo grandinių** proveržio technologijų srityje, įskaitant dirbtinį intelektą, debesų kompiuteriją, blokų grandinės technologijas, didelio našumo kompiuteriją, daiktų internetą ir 5G technologijas.

Plačiau skaitykite
3 skyriuje

ES STIPRYBĖS

- Numatomas IRT sektoriaus augimas
- IRT įmonių skaičius
- Mokslo pasiekimai

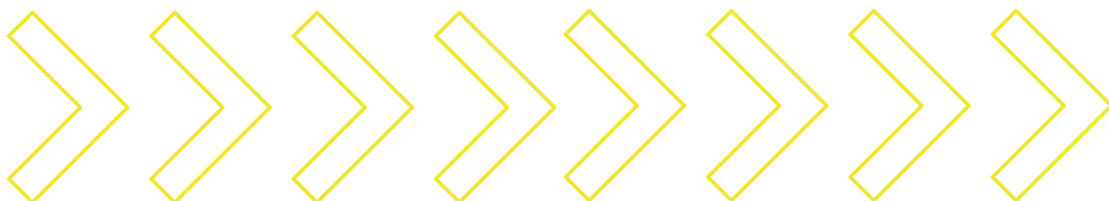
ES turi **7 pagrindines programas**, remiančias Sumanios specializacijos IRT prioriteto tematikas, o kai kurios jų remia ir papildo viena kitą. pagrindinės ES mokslinių tyrimų ir inovacijų finansavimo programos „**Europos horizontas**“ biudžetas (2021 – 2027) siekia **95,5 mlrd. Eur.**



3% visų **dirbančiųjų** ES – tai daro IRT sektoriuje.

3%

ES **trūksta** 1 mln. IRT **specialistų.**



LIETUVOS IRT TIKSLAI

Apžvelgti buvo šie **strateginiai dokumentai**:

- 2021–2030 m. Nacionalinis pažangos planas;
- Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programa;
- Valstybės pažangos strategija „Lietuva 2050“;
- Sumanios specializacijos (S3) koncepcija.

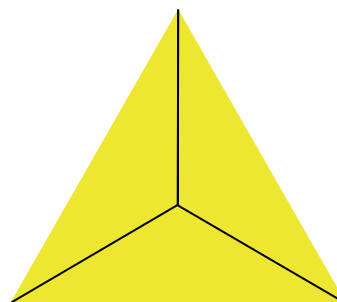
Plačiau skaitykite 4 skyriuje

Šiuose dokumentuose **IRT sritis** yra išskirta nesistemiškai.

Lietuvos tikslai, keliami bendrai S3, o tuo pačiu ir IRT, yra:

- aukštos pridėtinės vertės ekonomika;
- inovacijų vystymas;
- konkurencingumas.

aukštos pridėtinės vertės ekonomika

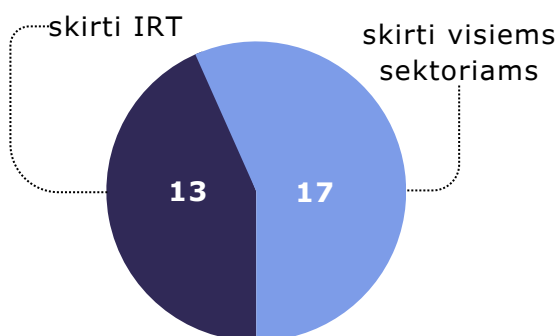


inovacijų vystymas

konkurencingumas

FINANSAVIMAS

Tyrimo metu identifikuota **30 finansavimo mechanizmų**, skatinančių inovacijas visuose sektoriuose. Šių vertė beveik siekia **1 mlrd. eurų** 2023–2030 m. periodu. Daugiau nei du trečdaliai mechanizmų skirti MTEPI veikloms.

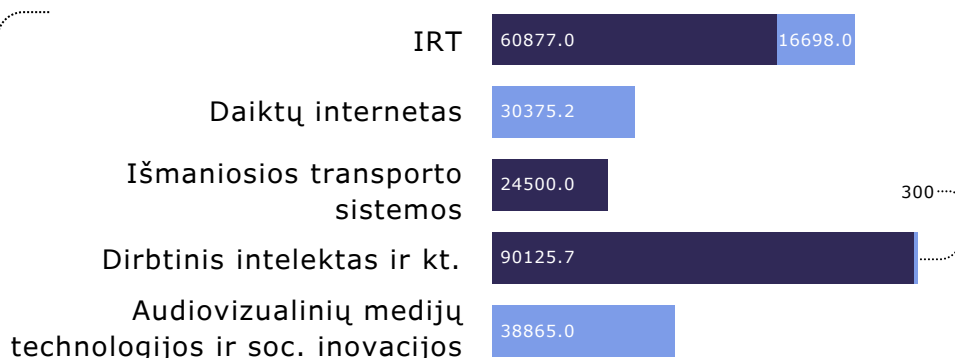


17 finansinių mechanizmų identifikuoti, kaip **bendrieji**, kur IRT sektoriaus įmonės gali dalyvauti, bet konkuruoja su kitų sektorių įmonėmis. Likę **13 tikslingai suorientuoti į IRT** prioritetą ir jos tematikas.

2023–2030 m. **IRT** sektoriui **numatyta** skirti:

261,7 mln. eurų

Labiausiai finansuojama IRT tematika – **dirbtinis intelektas**.



MTEPI finansavimas (tūkst. Eur) ■
Diegimo finansavimas (tūkst. Eur) ■