



BALTOJI KNYGA „KAIP PATENKINTI EUROPOS SKAITMENINĖS INFRASTRUKTŪROS POREIKIUS?“

BALTOJI KNYGA

EK požiūris į tolimesnę el. ryšių plėtrą ir būsimą reguliavimą.

Analizuojamos pagrindinės skaitmeninės infrastruktūros sektoriaus tendencijos ir iššūkiai.

Apžvelgiama:

- dabartinė padėtis ir būsimi ES poreikiai susiję su didelio našumo, saugiais ir tvariais skaitmeniniais tinklais ir paslaugomis;
- kliūtys ir pavojai, kurie gali trukdyti siekti ES skaitmeninių tikslų.



Viešasis konsultavimasis iki birželio 30 d.



Platesnė reguliavimo sistemos taikymo sritis

Kilmės šalies principas leidimų išdavime

Vario išjungimas iki 2030 m.

Mažesnis šviesolaidžio ir ES-lygmens prieigos produktų reguliavimas

Efektyvesnis spektro valdymas

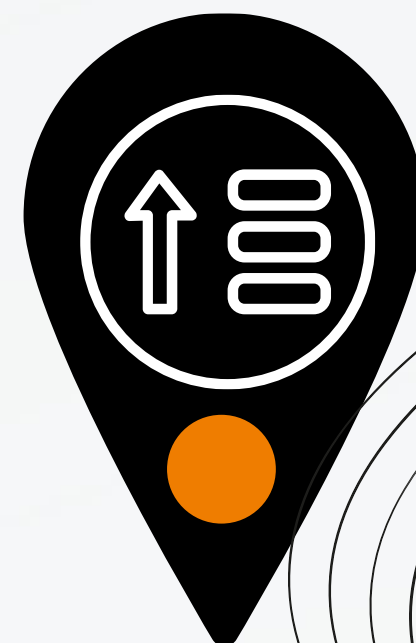
SKAITMENINĖS INFRASTRUKTŪROS SEKTORIAUS IŠŠŪKIAI



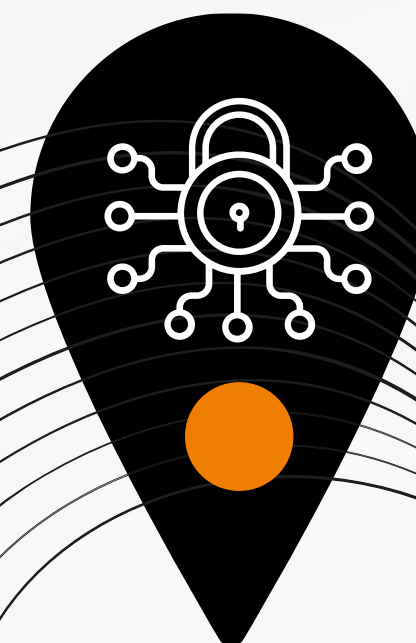
Junglumo
infrastruktūros



Technologiniai



ES junglumo
paslaugų teikimo
masto

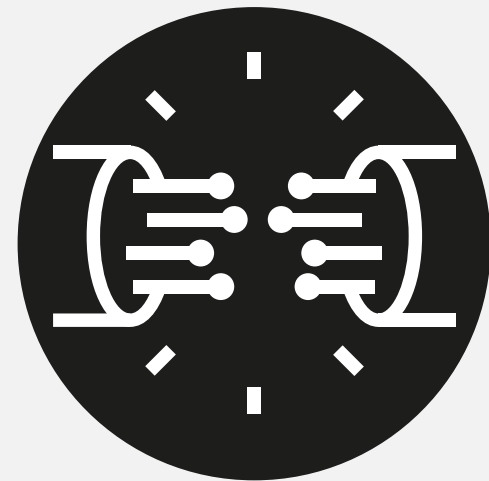


Tinklų saugumo
ir atsparumo

JUNGLUMO INFRASTRUKTŪROS IŠŠŪKIAI

ES fiksuotojo ir mobiliojo ryšio aprėptis atsilieka šviesolaidinio ryšio aprėpties ir savarankiškai veikiančių 5G tinklų atžvilgiu.

5 P. Korėjoje
3 kartus daugiau 5G bazinių stočių 100 gyventojų
Kinijoje



Ribota šviesolaidinio ryšio aprėptis
ES: 56% namų ūkių/ 41% kaimo vietovėse



5G aprėptis neatspindi realaus pažangaus 5G veikimo
Tik 20% apgyvendintų ES vietovių



Tik pradinis tinklo paribio mazgų diegimo etapas.
Tikslas 10 000

SKAITMENINIO DEŠIMTMEČIO RODIKLIAI LIETUVOJE



Fiksuotojo itin didelio pralaidumo tinklo (VHCN) aprėptis

DESI 2024 rodiklis ~78,1 %
Kaimiškose vietovėse ~41,1 %



Bendra 5G ryšio aprėptis

DESI 2024 rodiklis ~98,9 %
Kaimiškose vietovėse ~96,4 %



Namų darbai iš EK

Sparčiau plėtoti gigabitinį ryšį (šviesolaidinį ryšį iki patalpų), ypač kaimo vietovėse. Skatinti naudotis itin sparčiu (≥ 1 Gb/s) ryšiu.

Nauji verslo modeliai ir naujos rinkos

- Programėlių ekonomika, daiktų internetas, duomenų analitika, DI, naujos turinio teikimo formos, pvz. aukštos kokybės srautinis vaizdo siuntimas.
- Funkcijų perkėlimas į debesiją ar tinklo paribį.
- **Pagrindinės tendencijos:** dalijimasis tinklu, infrastruktūros ir paslaugų lygmenų atskyrimas, paslaugų platformų kūrimas pagal tokias koncepcijas kaip paslauginis tinklas (*angl.* Network as a Service, NaaS) ir daiktų internetas.
- **Tradicinės ribos vis labiau nyksta** tarp elektroninių ryšių įrangos, tinklo ir paslaugų teikėjų bei debesijos, tinklo paribio, turinio, programinės įrangos ir komponentų tiekėjų bei kitų dalyvių.



**TECHNOLOGINIAI
IŠŠŪKIAI**

IŠŠŪKIAI DIDINTI ES JUNGLUMO PASLAUGŲ TEIKIMO MASTĄ

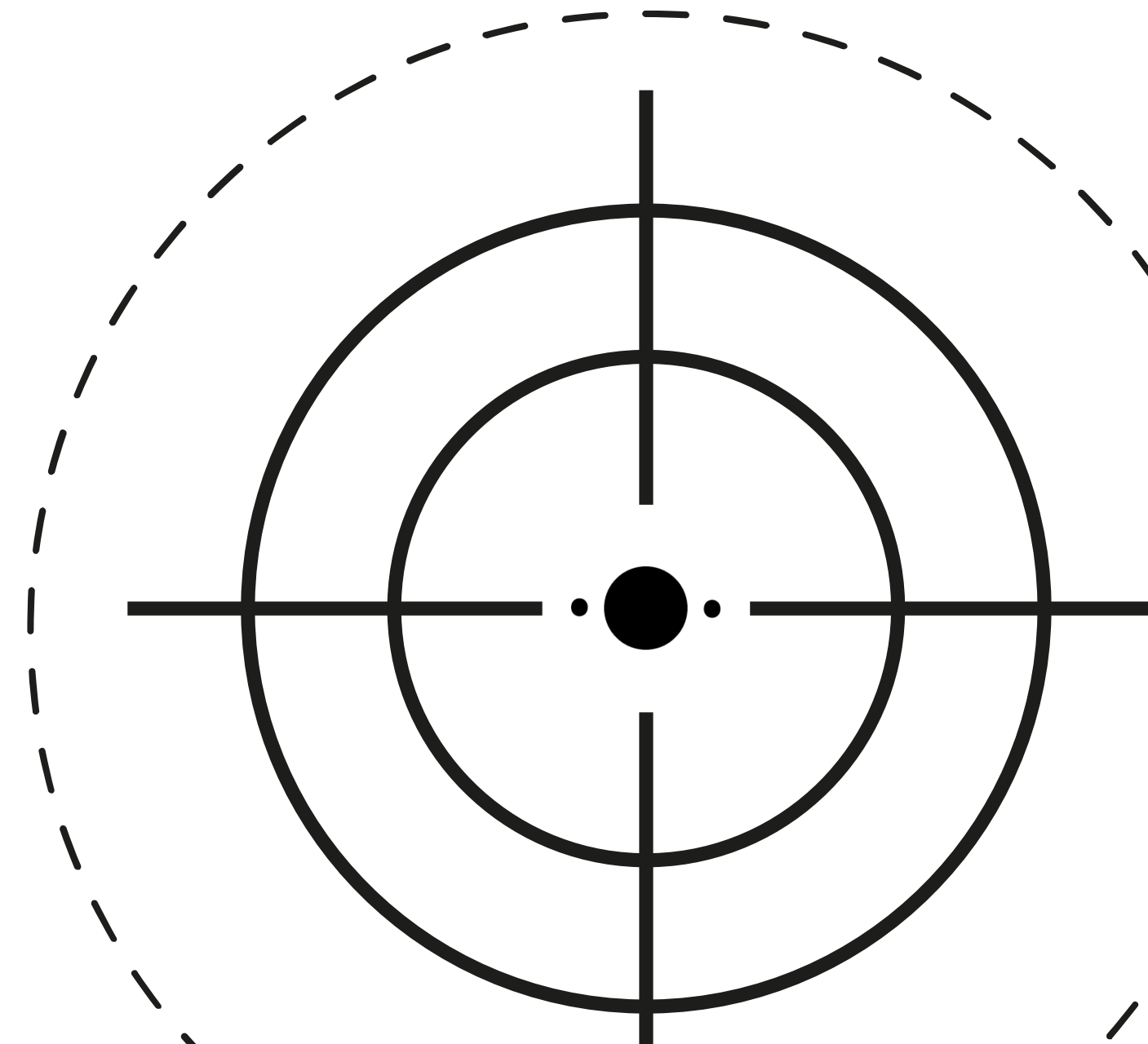
Investicijų poreikis
Junglumui: viršytų 200 mlrd. EUR

Tvarumas

Tarpvalstybinis paslaugų teikimas, konsolidavimas, vienodų sąlygų sudarymas, konvergencija

IŠŠŪKIAI DĖL TINKLŲ SAUGUMO IR ATSPARUMO

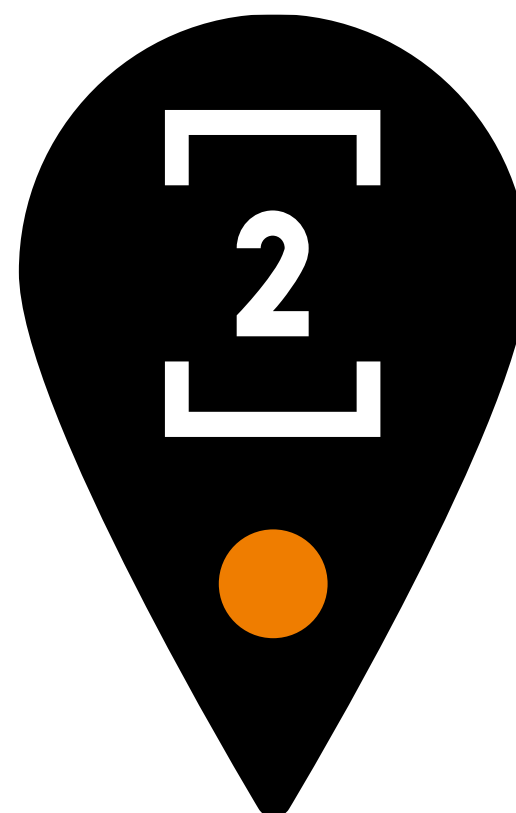
- **Užtikrinti patikimų** tinklo įrangos ir paslaugų **tiekėjų** buvimą
- **Skatinti mokslinius tyrimus ir inovacijas** srityse - tinklo paribio debesija, radijo dažninio atpažinimo lustų technologija, kvantinė komunikacija, kvantiniams kompiuteriams atspari kriptografija, neantžeminis junglumas ir jūrinių kabelių infrastruktūra
- **Rengti saugumo standartus** (nuo ryšio pradinio iki galinio taško ir nuo aparatinės įrangos lygmens iki paslaugų lygmens)
- **Užtikrinti saugią ir atsparią jūrinių kabelių** infrastruktūrą



KAIP ĮVEIKTI IŠŠŪKIUS?



Sukurti susietosios bendradarbiaujamosios kompiuterijos tinklą („3C tinklas“)



Sukurti bendrą ES skaitmeninę rinką



Užtikrinti saugią ir atsparią ES skaitmeninę infrastruktūrą

Komisija gali apsvarstyti poreikį:

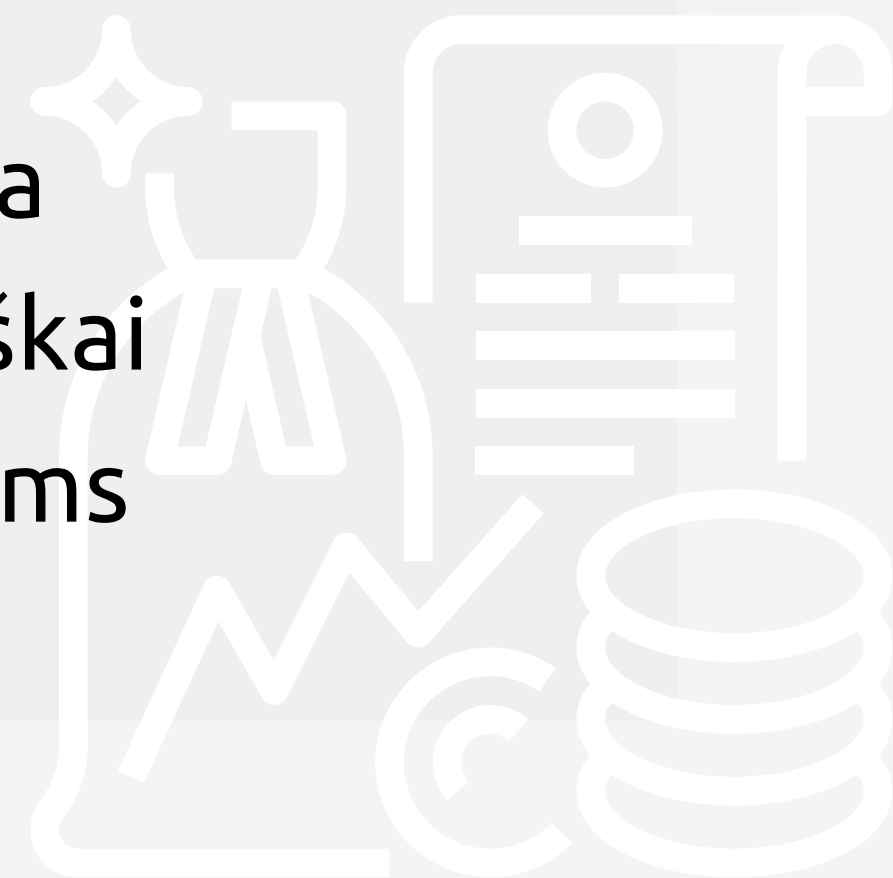
Siūlyti didelio masto bandomuosius projektus, kuriais būtų kuriama telekomunikacijų, debesijos ir tinklo paribio ištisinė integruota infrastruktūra bei platformos.

Antruoju etapu ši bandomoji infrastruktūra būtų naudojama inovacinių technologijų ir DI taikomųjų programų plėtrai pagal įvairius naudojimo scenarijus organizuoti.

I SCENARIJUS: 3C (ANGL. CONNECTED COLLABORATIVE COMPUTING NETWORK) TINKLO SUKŪRIMUI

II SCENARIJUS: 3C TINKLO SUKŪRIMUI

Galimybė tęsti debesijos infrastruktūrai ir paslaugoms skirto bendriems Europos interesams svarbaus projekto (BEISP) pasiekimus pradedant naują infrastruktūrai skirtą BEISP galėtų būti apsvarstyta Komisijos jungtiniame bendriems Europos interesams svarbių projektų (BEISP) forume, kuriam pavesta nustatyti ir suskirstyti pagal svarbą ES ekonomikai strategiškai svarbias technologijas, kurios galėtų būti tinkamos būsimiems BEISP.



Siekiant remti bendradarbiaujamosios junglumo ir kompiuterijos ekosistemos kūrimą reikia didžiulių investicijų į junglumo pajėgumus.

Komisija gali apsvarstyti įvairias galimybes įtraukti šias investicijas į supaprastintą ir suderintą paramos iš tiesų skaitmeninei bendrajai rinkai programą, remiantis Europos ir nacionalinėmis, viešosiomis ir privačiosiomis investicijomis.



III SCENARIJUS: 3C TINKLO SUKŪRIMUI

IV SCENARIJUS: BENDROSIOS SKAITMENINĖS RINKOS SUKŪRIMAS

Siekdama spręsti konvergencinio elektroninių ryšių junglumo ir paslaugų sektoriaus klausimą ir užtikrinti, kad jo nauda pasiektų visus galutinius paslaugų gavėjus visur, Komisija gali apsvarstyti galimybę **išplėsti dabartinės reguliavimo sistemos taikymo sritį ir tikslus**, kad būtų **užtikrintos vienodos reguliavimo sąlygos ir lygiavertės visų skaitmeninių tinklų dalyvių ir galutinių paslaugų gavėjų teisės ir pareigos**, kai tinkama siekiant atitinkamų reguliavimo tikslų; atsižvelgiant į tikėtiną technologijų plėtros ir bet kokių galimų reguliavimo pokyčių pasaulinį mastą ir poveikį, dabartinės sistemos reforma turi būti tinkamai įvertinta atsižvelgiant į ekonominį poveikį visiems subjektams ir dėl jos turi būti plačiai diskutuojama su visais suinteresuotaisiais subjektais.

V SCENARIJUS: BENDROSIOS SKAITMENINĖS RINKOS SUKŪRIMAS

Siekdama atsižvelgti į technologijų ir rinkos raidą ir dėl jos atsiradusį poreikį keisti reguliavimo paradigmą ir užtikrinti mažesnę našumą įmonėms bei efektyvesnį paslaugų teikimą, kartu toliau teikiant apsaugą pažeidžiamiesiems galutiniams naudotojams ir skatinant užtikrinti teritorinę aprėptį, Komisija gali svarstyti:

priemonės, kuriomis būtų paspartintas varinių laidų tinklų išjungimas (kaip antai 2030 m. tikslas, suderintas su skaitmeninio dešimtmečio tikslu dėl gigabitinio junglumo, ir parama pereiti nuo varinių laidų tinklų prie šviesolaidinių tinklų nuo 2028 m.)

prieigos politikos pakeitimą atsižvelgiant į visiškai šviesolaidinę aplinką, siūlant Europos didmeninės prieigos produktą ir nerekomenduojant taikyti išankstinėmis prielaidomis grindžiamo *ex ante* reguliavimo jokioms rinkoms, kartu paliekant nacionalinėms reguliavimo institucijoms galimybę taikyti apsaugos priemonę išlaikant reguliavimą, jeigu tenkinami 3 kriterijų testo kriterijai. Arba tik civilinės infrastruktūros rinkos galėtų būti laikomos tinkamomis reguliuoti *ex ante* (kaip ilgiausiai išliekanti kliūtis), derinant tai su mažesnio prieigos reguliavimo (be kainų reguliavimo ar kainodaros lankstumo) įgyvendinimu, remiantis neseniai priimta Gigabitinio junglumo rekomendacija.

VI SCENARIJUS: BENDROSIOS SKAITMENINĖS RINKOS SUKŪRIMAS

Siekdama sudaryti palankesnes sąlygas bendrajai rinkai ir didinti visų dalyvių veiklos mastą Komisija gali svarstyti:

Labiau integruotą radijo spektro valdymą Sąjungos lygmeniu, kad prireikus būtų galima labiau suderinti radijo spektro leidimų suteikimo procesus ir taip sudaryti sąlygas pasiekti reikiamą rinkos mastą, kad visos ES mastu veikiančios operatoriai įgytų didesnį pajėgumą investuoti; Komisija taip pat gali svarstyti galimus sprendimus labiau suderinti leidimų suteikimo ir atrankos sąlygas, arba net bendrą atrankos ar leidimų suteikimo procesą, dėl antžeminio ir palydovinio ryšio ir kitų inovacinių taikomųjų programų, kuriomis būtų aiškiai skatinama bendrosios rinkos plėtra;

Labiau suderintą požiūrį į leidimų suteikimą (galbūt nustatant kilmės šalies principą tam tikrai veiklai, mažiau susijusiai su vartotojų mažmeninėmis rinkomis ir vietos prieigos tinklais).

VII SCENARIJUS: BENDROSIOS SKAITMENINĖS RINKOS SUKŪRIMAS



Komisija gali apsvarstyti poreikį sudaryti palankesnes sąlygas skaitmeninių tinklų žalinimui skatinant laiku išjungti varinių laidų tinklus ir pereiti prie visiškai šviesolaidinės aplinkos bei efektyvesnio tinklų (kodekų) naudojimo visoje Sąjungos teritorijoje.

SAUGI IR ATSPARI SKAITMENINĖ INFRASTRUKTŪRA EUROPAI

VIII

Komisija skatins visoje ES stiprinti pažangią MTI (mokslinių tyrimų ir inovacijų) veiklą remiant naujas šviesolaidines ir kabelines technologijas.

IX

Komisija gali apsvarstyti poreikį sudaryti Europos interesams svarbių kabelinės infrastruktūros projektų sąrašą ir nustatyti susijusią ženklavimo sistemą deleguotuoju aktu pagal Europos infrastruktūros tinklų priemonę.

X

Komisija gali peržiūrėti prieinamas priemones, visų pirma dotacijas, viešuosius pirkimus, derinimo operacijas pagal programą „InvestEU“ ir dotacijų derinimo priemones, ypač daug dėmesio skirdama galimybei sukurti nuosavo kapitalo fondą, skirtą pritraukti privačioms investicijoms, kad būtų remiami Europos interesams svarbūs kabelinės infrastruktūros projektai.

XI

Komisija gali apsvarstyti poreikį pasiūlyti bendrą ES jūrinių kabelių infrastruktūros valdymo sistemą.

XII

Komisija gali apsvarstyti galimybę suderinti saugumo reikalavimus tarptautiniuose forumuose, kurie gali būti pripažįstami pagal specialią ES sertifikavimo schemą.

VIEŠASIS KONSULTAVIMASIS

https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say_lt

Iki 2024 m. **birželio 30 d.**



www.rrt.lt

 Ryšių reguliavimo tarnyba

 RRT | The Communications Regulatory Authority of the Republic of Lithuania