



The better the question. The better the answer.
The better the world works.

eSIM naudojimo skatinimo modelis Lietuvoje

Pranešėjas:

Lina Petruškevičiūtė - Vyr. darbo grupės vadovė, EY

Pasirinktas veiklos modelis, kuris būtų grindžiamas bendradarbiavimu



Teisinis įpareigojimas: aktualiausios ERĮ redakcijos nuostatos įpareigoja e. ryšių paslaugų teikėjus nuo **2023 m. sausio 1 d.** užtikrinti paslaugų gavėjams teisę gauti mobiliojo ryšio paslaugas ir keisti e. ryšių paslaugų teikėją nuotoliniu būdu tiek vartotojų, tiek IoT segmentuose

Optimalus eSIM veiklos modelis - Bendru operatorių sprendimu grindžiamas modelis

Vartotojų segmentas

- ▶ Visi operatoriai Lietuvoje jau dabar turi SM-DP+
- ▶ Panaudojimo atvejams su įmontuota eSIM bendradarbiavimas tarp operatorių nėra reikalingas

Fizinės eSIM kortelės

- ▶ Siekiant realizuoti paslaugų gavimą ar paslaugų teikėjo keitimą nuotoliniu būdu galiniuose įrenginiuose, kurie veikia su fizine eSIM kortele ir neturi SIM profilio valdymo mechanizmo, tikslinga, jog mobiliojo ryšio operatoriai bendradarbiautų ir būtų naudojama viena bendra operatorių pasirinkta sistema (pvz., SM-SR ar kita lygiavertė)

IoT segmentas

- ▶ Bendros SM-SR (ar kitos lygiavertės sistemos) realizavimas sudarytų galimybę reikšmingai palengvinti, pagreitinti ir atpiginti SIM profilių perkėlimo IoT įrenginiuose projektus (nereiktų kurti individualių sprendimų kiekvienam migravimo projektui)
- ▶ Jei operatoriai susitartų naudoti bendrą SM-SR (ar kitą lygiavertę sistemą) IoT segmente - ta pati sistema galėtų būti naudojama ir fizinių eSIM uždaviniui spręsti

Pasirinkto veiklos modelio įgyvendinimo principai

- ▶ Už bendros sistemos administratoriaus (techninio tarpininko) ir naudojamos bendros sistemos atranką atsakingi operatoriai
- ▶ Operatoriai per nustatytą terminą turės informuoti RRT, kokia organizacija yra atrinkta bendros sistemos administratoriumi ir su koku tiekėju sudaryta sutartis dėl šios bendros sistemos palaikymo
- ▶ RRT rolė - paslaugų teikimo ir paslaugų teikėjo keitimo tvarkos reglamentavimas ir įgyvendinimo priežiūra

Lietuvos el. ryšių rinkoje jau yra sėkmingas precedentas, kai operatoriai bendradarbiauja užtikrindami bendrai naudojamų sistemų veiklą:

- ▶ Numerio perkėlimo proceso atveju RRT vykdė viešąjį konkursą techniniam tarpininkui atrinkti, o operatoriai kartu įsteigę VŠĮ „Numerio perkėlimas“ tapo šio konkurso nugalėtojais ir jau daugelį metų atlieka šią funkciją
- ▶ Šiuo atveju esminis skirtumas nuo numerio perkėlimo organizavimo tvarkos yra tai, kad eliminuojamas viešųjų pirkimų poreikis, o operatoriai teisės aktų pagrindu yra įpareigojami patys atrinkti techninį tarpininką

Ribojimai bendradarbiauti iš konkurencijos teisės perspektyvos nėra nustatyti:

- ▶ Išankstinis Konkurencijos tarybos leidimas arba, galimai, Europos Komisijos leidimas nėra reikalingas, kai mobiliojo ryšio operatoriai nusprendžia bendradarbiauti įsteigiant bendrą įmonę, kai toks naujai įsteigtas ūkio subjektas neatlieka autonomiško ūkio subjekto funkcijų, arba bendradarbiavimo sutarčių pagrindu
- ▶ Tokiu atveju mobiliojo ryšio operatoriai turėtų savarankiškai užtikrinti pasirinkto bendradarbiavimo modelio atitiktį konkurencijos teisei - ypač dėl:
 1. Paslaugų galutiniams paslaugų gavėjams kainodaros
 2. Keitimosi komerciškai jautria informacija
 3. Užtikrinimo, kad prieiga prie bendrai naudojamų platformų būtų ne tik teisiškai, bet ir faktiškai nediskriminacinė visų šioje srityje veikiančių ūkio subjektų atžvilgiu, t.y. kitų mobiliojo ryšio operatorių

Pasirinkto veiklos modelio privalumai ir aktualios rizikos

Privalumai:

- + Bendros operatorių kartu valdomos sistemos (SM-SR ar kitos lygiavertės) sukūrimas ženkliai palengvintų ir atpigintų operatoriaus keitimo nuotoliniu būdu IoT įrenginiuose projektus
- + IoT segmente numatoma naudoti bendra sistema taip pat galėtų būti panaudojama sprendžiant poreikį, susijusį su fizinės eSIM kortelės realizavimu
- + Būtų reikalingos žemesnio lygio pradinės investicijos, nes operatoriai į bendrą sistemą investuotų bei ją palaikytų kartu
- + Sprendimą įgyvendinant operatorių bendradarbiavimo pagrindu sudaromos galimybės rezultatus pasiekti greičiau, nes operatoriai kooperuotų ir sutelktų reikalingas specifines kompetencijas bei derybines galias vienos bendros sistemos realizavimui
- + Operatoriams suteikiama galimybė bendradarbiaujant patiems pasirinkti priimtinausią techninį sprendimą

Rizikos:

- be valstybės dalyvavimo operatoriams gali būti sunku pasiekti bendrų susitarimų dėl skirtingo požiūrio į kliento patirtį, teisės aktų nuostatas, galimybės skirti laiką ir resursus
- dėl žemo prioriteto operatoriai galimai skirs dėmesį tik formaliam teisės aktų reikalavimų įgyvendinimui

- ▶ Numatoma, kad RRT vykdys pasirengimo darbų stebėseną ir nustačius, kad operatoriai nesiima reikalingų veiksmų dėl ERĮ nuostatų savalaikio įgyvendinimo, RRT gali inicijuoti ERĮ numatytas poveikio priemones (pvz., susijusias su valstybės resursų naudojimo ribojimu)

Siūlomos organizacinės ir techninės pasirinkto veiklos modelio įgyvendinimo priemonės

- ▶ Numatytos priemonės parengtos vadovaujantis galiojančiais vartotojų ir IoT segmento standartais
- ▶ Vartotojų segmente fokusuojamasi į sritį, kurioje reikia bendradarbiavimo – t.y. fizinės eSIM įgalinimas
- ▶ IoT segmente fokusuojamasi į atvejus, kai galutiniai paslaugų gavėjai valdo didelius daiktų interneto įrenginių kiekius ir kai galutinis paslaugų gavėjas gali įtakoti sprendimus, kokios ryšio priemonės ir/ar ryšio paslaugų teikėjai bus pasirenkami
- ▶ Numatytos techninės ir organizacinės priemonės yra rekomendacinio pobūdžio ir nėra baigtinės, tad operatoriai:
 - ▶ Turi galimybę pasirinkti ir kitus organizacinius ir / ar techninius sprendimus, užtikrinančius ERĮ numatytų įpareigojimų įgyvendinimą
 - ▶ Studija nepateikia atsakymų į visus galimus panaudos atvejus, orientuotasi į didžiausią poveikį rinkoje turinčius sprendimus, bet tai neatleidžia operatorių įgyvendinti ERĮ visais galimais panaudos atvejais

Parengtos priemonės vartotojų segmente

- ▶ Vartojimo atvejų diagrama
- ▶ Operatoriaus keitimo ar paslaugų teikimo aktyvavimo nuotoliniu būdu procesas
- ▶ Elektroninės tapatybės (m. parašo) perkėlimo pas kitą operatorių nuotoliniu būdu procesas
- ▶ Esminiai funkciniai ir techniniai reikalavimai techninėms priemonėms
- ▶ Bendradarbiavimo tarp operatorių, eSIM sprendimų gamintojų ir techninio tarpininko principai
- ▶ Aktualūs teisės aktų pakeitimai / projektai

Parengtos priemonės IoT segmente

- ▶ Vartojimo atvejų diagrama
- ▶ Operatoriaus keitimo ar paslaugų teikimo aktyvavimo nuotoliniu būdu procesas
- ▶ Esminiai funkciniai ir techniniai reikalavimai techninio sprendimo įgyvendinimui
- ▶ Techninio migracijos proceso aprašymas
- ▶ Rekomendacijos numeravimo schemos atnaujinimui
- ▶ Aktualūs teisės aktų pakeitimai / projektai

Esminiai reguliavimo principai

El. ryšių paslaugų gavimo ir paslaugų teikėjo keitimo nuotoliniu būdu tvarkos aprašas

#1 Galutinių paslaugų gavėjų apmokestinimas

- ▶ Paslaugas gauti (aktyvuoti) ar paslaugų teikėją pakeisti nuotoliniu būdu paslaugų teikėjas užtikrintų savo lėšomis
- ▶ Galutiniai paslaugų gavėjai nebūtų apmokestinami už ERĮ įtvirtintų teisių panaudojimą

#2 Paslaugų teikimo terminai

- ▶ Operatoriaus keitimas nuotoliniu būdu trukėtų ne ilgiau nei trunka ryšio numerio perkėlimas - t.y., ne ilgiau nei 1 d. d. nuo prašymo pateikimo
- ▶ Tačiau yra siektina, kad SIM profilio migravimo procesas trukėtų trumpiau nei 1 d. d. (pvz., ne ilgiau kaip 2 val.)

#3 Paslaugų gavimo ir paslaugų teikėjo keitimo inicijavimas nuotoliniu būdu

- ▶ Turėtų būti galimybė pateikti el. formos prašymą, nurodant nustatytą informaciją
- ▶ Tapatybei nustatyti būtų naudojamas kvalifikuotas el. parašas kaip aukščiausią saugumo lygį užtikrinanti priemonė

#4 Nuotolinio paslaugų gavimo ir paslaugų teikėjo keitimo organizavimas

- ▶ IoT segmente ir kai naudojamos fizinės eSIM kortelės, numatoma, kad turėtų būti naudojama centrinė platforma (bet suteikiama teisė operatoriams pasirinkti ir kitą metodą)
- ▶ Visais nuotolinių paslaugų teikimo atvejais naudojami aktualūs tarptautiniai standartai, apibrėžiantys minimalų paslaugos lygį

#5 Centrinės platformos atranka ir finansavimas

- ▶ Operatoriai bendru sprendimu išrenka centrinės platformos administratorių ir finansuoja jo veiklą

#6 Įgyvendinimo etapai ir terminai, RRT informavimo tvarka

- ▶ Operatoriai privalo teikti informaciją RRT apie pasirengimą šios tvarkos įgyvendinimui iš anksto numatytais etapais

Pastaba. El. ryšių paslaugų gavimo ir paslaugų teikėjo keitimo nuotoliniu būdu tvarkos aprašo projektas bendra tvarka bus teikiamos viešajai konsultacijai

Investicijos ir palaikymo sąnaudos

Vartotojų segmentas

Priemonė	Poreikis	Investicijos vienam operatoriui*	Palaikymo sąnaudos vienam operatoriui*
SM-DP+	Poreikio papildomai investuoti nėra, visi operatoriai jau turi / naudojami	NA	NA
Vartotojo sąsaja ir vidiniai procesai	Visiems operatoriams reikalingos papildomos investicijos vartotojo sąsajos realizavimui bei vidinių sistemų pritaikymui naujų paslaugų teikimui	100 000 - 2 000 000 Eur	20 000 - 400 000 Eur
Priemonės reikalingos fizinės eSIM sprendimo veikimui užtikrinti (viena iš trijų žemiau pateikiamų):			
Bendra sistema	Reikalingas vienas bendras sprendimas, naudojamas visų operatorių, apklausti tiekėjai nurodė šias alternatyvas: <ul style="list-style-type: none"> ▶ SM-SR ▶ Nuotolinio rinkmenų valdymo sistema ▶ IoT ryšio aktyvinimo sistema 	40 000 - 80 000 Eur	10 000 - 30 000 Eur
Viso		140 000 - 2 080 000 Eur	30 000 - 430 000 Eur

* Pateikiama kaštų informacija pagal 2 tiekėjų pateiktą informaciją - kaina yra tik indikatyvi.

Investicijos ir palaikymo sąnaudos IoT segmentas

Priemonė	Poreikis	Investicijos vienam operatoriui*	Palaikymo sąnaudos vienam operatoriui*
1. Būtinoms priemonėms tiems operatoriams, kurie nori teikti ryšio paslaugas IoT segmente (nesusijusios su ERĮ įpareigojimais dėl nuotolinio paslaugų gavimo ir paslaugų teikėjo keitimo):			
SM-DP	Dauguma operatorių jau turi / naudoja SM-DP, todėl būtų aktualu tik tiems, kurie neturi	50 000 - 100 000 Eur	10 000 - 20 000 Eur
Vidiniai operatorių procesai	Visiems operatoriams reikalingos papildomos investicijos vidinių sistemų pritaikymui naujų paslaugų teikimui	50 000 - 1 000 000 Eur	10 000 - 200 000 Eur
2. Priemonės būtinos įgyvendinti ERĮ įpareigojimą dėl nuotolinio paslaugų gavimo ir paslaugų teikėjo keitimo:			
Bendra sistema	Reikalingas vienas bendras sprendimas, naudojamas visų operatorių, apklausti tiekėjai nurodė šias alternatyvas: <ul style="list-style-type: none"> ▶ SM-SR ▶ IoT ryšio aktyvinimo sistema (jei būtų pasirinkta ta pati sistema kaip vartotojų segmente, papildomai investuoti nereiktų)	0 - 80 000 Eur	0 - 30 000 Eur
Viso		100 000 - 1 180 000 Eur	20 000 - 250 000 Eur

* Pateikiama kaštų informacija pagal 2 tiekėjų pateiktą informaciją - kaina yra tik indikatyvi.

Siūlomi viešojo sektoriaus projektai eSIM naudojimo skatinimui Lietuvoje



#1. Vieša komunikacijos kampanija eSIM technologijos ir jos teikiamų privalumų žinomumui didinti

- ▶ Studijos metu identifikuotas mažas eSIM technologijos ir jos teikiamų privalumų žinomumas rinkoje
- ▶ Informacijos sklaidos ir viešinimo projektas galėtų padėti skatinti eSIM naudojimą vartotojų ir IoT segmentuose



#2. m. parašo alternatyvos, naudojant įrenginius su įmontuota eSIM, prototipo parengimas

- ▶ Dabartinis m. parašo sprendimas nėra tinkamas įrenginiams su įmontuota eSIM
- ▶ Siūloma inicijuoti projektą parengti naujos kartos el. parašo sprendimo prototipą, kuris būtų suderinamas su įmontuotos eSIM veikimu



#3. Mobilaus numerio perkėlimo proceso tobulinimas

- ▶ Atsižvelgiant į eSIM suteikiamas galimybes, siūloma peržiūrėti mobiliojo numerio perkėlimo procesą ir reglamentuojančius teisės aktus, numatant galimybes trumpinti dabar nustatytą 1 d. d. terminą



#4. Operatoriaus keitimo nuotoliniu būdu IoT segmente pilotinis bandymas

- ▶ Siekiant išbandyti praktinį SIM profilių migravimo nuotoliniu būdu pavyzdį IoT rinkoje, siūloma susiderinti su bent viena įmone, planuojančia artimiausiu metu įsigyti ryšio paslaugas IoT įrenginiams, kad į jų pirkimo sąlygas būtų įtrauktas privalomas pilotinis SIM profilių migravimas bent į vieno papildomo mobiliojo ryšio operatorių tinklus



#5. Mobiliosios aplikacijos eSIM aktyvavimui vartotojų prietaisuose prototipo sukūrimas

- ▶ Siekiant sukurti vartotojui patogų ir paprastą procesą, siūloma sukurti mobiliąją aplikaciją, kuria naudojantis vartotojas galėtų aktyvuoti eSIM

eSIM naudojimo skatinimo priemonių Lietuvoje įgyvendinimo planas (1/2)



Teisinės priemonės

#	Priemonė	Segmentas	Įgyvendinimas	Atsakingas
1	Elektroninių ryšių įstatymas (ERĮ)	Vartotojų ir IoT	2023 m. sausio 1 d.*	SM
2	Viešųjų elektroninių ryšių paslaugų gavimo ir paslaugų teikėjo keitimo nuotoliniu būdu tvarkos aprašas	Vartotojų ir IoT	2023 m. sausio 1 d.*	RRT
3	Įsakymo „Dėl Telefono ryšio numerių skyrimo ir naudojimo taisyklių ir Nacionalinio telefono ryšio numeracijos plano patvirtinimo“ pakeitimai	IoT	2023 m. sausio 1 d.*	RRT
4	Įsakymo „Dėl Abonento teisės išlaikyti abonentinį numerį, keičiant viešųjų telefono ryšio paslaugų teikėją, paslaugų teikimo vietą arba būdą, užtikrinimo sąlygų ir tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimai	IoT	2023 m. sausio 1 d.*	RRT
5	Papildomų teisinių priemonių, susietų su valstybės ribotų elektroninių ryšių išteklių naudojimu ir skatinančių savalaikį ERĮ įgyvendinimą, vertinimas ir inicijavimas (nustačius tokį poreikį)	Vartotojų ir IoT	2022 m. I ketv. - 2022 m. IV ketv.	RRT



IT sprendimų įgyvendinimas

#	Priemonė	Segmentas	Įgyvendinimas	Atsakingas
1	Bendros sistemos įdiegimas (SM-SR ar lygiavertė sistema)	Vartotojų ir IoT	2023 m. sausio 1 d.	Operatoriai, RRT
2	Vartotojo sąsajos įgyvendinimas	Vartotojų	2023 m. sausio 1 d.	Operatoriai
3	Vidinių procesų automatizavimas	Vartotojų ir IoT	2023 m. sausio 1 d.	Operatoriai

* Nurodoma teisės akto įsigaliojimo data

eSIM naudojimo skatinimo priemonių Lietuvoje įgyvendinimo planas (2/2)



Organizacinės priemonės

#	Priemonė	Segmentas	Įgyvendinimas	Atsakingas
1	Daugiašalė sutartis tarp mobiliojo ryšio operatorių su SIM kortelių tiekėjo (-ų) dėl fizinės eSIM (ir palaikančios mobilųjį parašą)	Vartotojų	2022 m. I ketv.	Operatoriai, RRT
2	Centrinės platformos administratoriaus (techninio tarpininko) pasirinkimas	Vartotojų ir IoT	2022 m. I ketv.	Operatoriai, RRT
3	Sutarties pakeitimai tarp dalyvaujančių mobiliojo ryšio operatorių ir Sertifikavimo tarnybos	Vartotojų	2022 m. III ketv.	Operatoriai
4	Sutartis tarp SM-SR (ar lygiavertės sistemos) tiekėjo ir operatorių parinkto centrinės platformos administratoriaus dėl sprendimo diegimo ir priežiūros	Vartotojų ir IoT	2022 m. II ketv.	Centrinės platformos administratorius, RRT
5	Sutartys tarp centrinės platformos administratoriaus ir kiekvieno dalyvaujančio mobiliojo ryšio operatoriaus	Vartotojų ir IoT	2022 m. IV ketv.	Operatoriai, RRT
6	Operatorių pasirengimo įgyvendinimui stebėseną ir priežiūra	Vartotojų ir IoT	Iki 2023 m. sausio 1 d.	RRT

EY | Assurance | Tax | Transactions | Advisory

About EY

EY is a global leader in assurance, tax, transaction and advisory services. The insights and quality services we deliver help build trust and confidence in the capital markets and in economies the world over. We develop outstanding leaders who team to deliver on our promises to all of our stakeholders. In so doing, we play a critical role in building a better working world for our people, for our clients and for our communities.

EY refers to the global organization and may refer to one or more of the member firms of Ernst & Young Global Limited, each of which is a separate legal entity. Ernst & Young Global Limited, a UK company limited by guarantee, does not provide services to clients. For more information about our organization, please visit [ey.com](https://www.ey.com).

© 2020 Ernst & Young, s.r.o. | Ernst & Young Audit, s.r.o. | E & Y Valuations s.r.o.
All Rights Reserved.

This material has been prepared for general informational purposes only and is not intended to be relied upon as accounting, tax, or other professional advice. Please refer to your advisors for specific advice.

[ey.com](https://www.ey.com)

