



# **LRAIC apskaitos modelis: pagrindiniai aspektai, įgyvendinimo EE sektoriuje galimybės ir planuojami terminai**



# Turinys

## **LRAIC modelis – kodėl?**

1. Samprata
2. Formavimo prielaidos Lietuvoje
3. Tikslai
4. Preliminarus įgyvendinimo planas



## Turinys (2)

### **Pagrindiniai modelio formavimo aspektai**

- LRAIC modelio formavimo procesas
- Paslaugų sąnaudų skaičiavimo principai
- Pagrindiniai LRAIC modeliavimo parametrai
- Sekantys žingsniai (artimiausi planai)



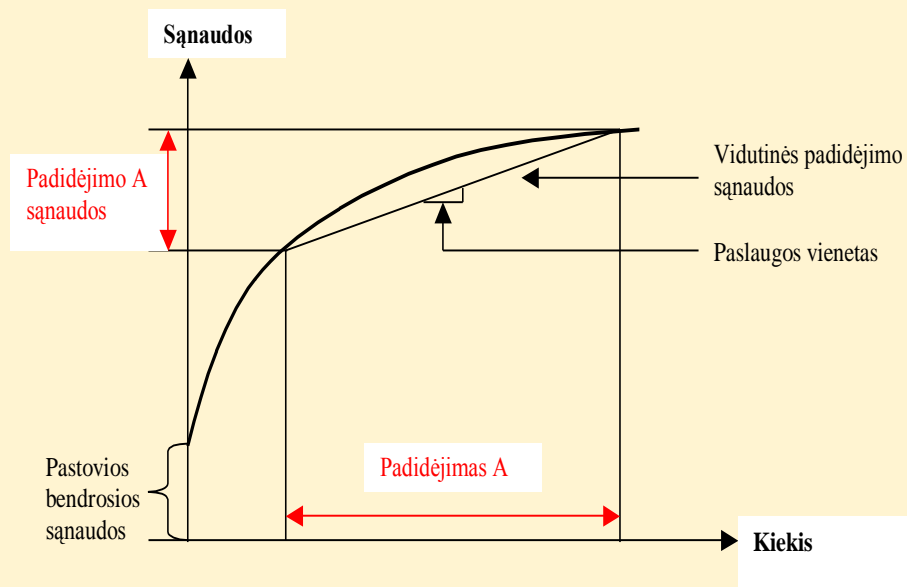
## LRAIC modelis – kodėl?

1. Samprata
2. Formavimo prielaidos Lietuvoje
3. Tikslai
4. Preliminarus įgyvendinimo planas



## Samprata ir prielaidos

LRAIC - tai sąnaudų apskaitos modelis, sukurtas nustatyti **efektyvaus operatoriaus**, veikiančio konkurencinėje rinkoje, veikloje naudojančio **modernių techninių priemonių technologijų** pagrindu sukurtą tinklą, vidutinės padidėjimo (*incremental*) sąnaudas ilguoju laikotarpiu.



*Svarbu:*

Ilgasis laikotarpis – 10 metų ?

Perspektyvinis planavimas – **šiandien** veikiančio operatoriaus tinklas žiūrint į ilgalaikes investicijas ilguoju laikotarpiu, t. y. einamosios sąnaudos.

Padidėjimo sąnaudos (vieneto, grupės, tinklo paslaugų).



## LRAIC modelis – kodėl?

1. Samprata
2. Formavimo prielaidos Lietuvoje
3. Tikslai
4. Preliminarus įgyvendinimo planas



## *Apskaitos atskyrimas (art.31)*

Undertakings shall, in their internal accounting, keep separate accounts for each of their transmission and distribution activities, as they (...) were carried out be separate undertakings with a view to avoiding discrimination, cross-subsidisation and distortion of competition.

*Sąnaudų apskaita: 13 str. 6 d. (Regulation)* Išlaidos, patirtos dėl tarpvalstybinių srautų priėmimo, nustatomos remiantis numatomomis ilgalaikėmis vidutinėmis augančiomis išlaidomis <...>, nustatant patirtas išlaidas taikoma pripažinta standartinė išlaidų apskaičiavimo metodika.

## *Apskaitos atskyrimas (rec.36)*

(...) NRI should ensure that transmission and distribution tariffs are non-discriminatory and cost-reflective, and should take account of the long-term, marginal, avoided network costs from distributed *generation* and *demand-side* management.

## *Sąnaudų apskaita EEĮ 68 str. 11 dalis:*

Komisija turi teisę nustatyti sąnaudų apskaitos sistemą, metodą ir (ar) modelį, privalomą asmeniui, turinčiam didelę įtaką elektros energijos rinkoje, taip pat perdavimo, skirstymo paslaugų teikėjui ir (ar) visuomeniniam tiekėjui.

## *MRP EĮ 8 str. 9 d. 2 p.*

Komisija tvirtina valstybės reguliuojamų kainų nustatymo metodikas, nustato valstybės reguliuojamas kainas ir kainų viršutinės ribas.

## *Sąnaudų apskaita EEĮ 9 str. 2 d. 6 p.*

Komisija atlieka priežiūrą, <...> tarifai būtų objektyvūs, skaidrūs ir nediskriminaciniai, atsižvelgiant į visas išlaidas ir naudą kurią teikia technologijų plėtra <...>.

## *Sąnaudų auditas EEĮ 9 str. 2 d. 7 p.*

Komisija kontroliuoja, kaip laikomasi šiame įstatyme ir kituose teisės aktuose nustatytų skaidrumo, nediskriminavimo ir konkurencijos elektros energetikos sektoriuje reikalavimų;

## *LRAIC modelis EEĮ 9 str. 2 d. 8 p.*

Kontroliuoja, kad būtų užtikrintas efektyvus elektros energijos rinkos veikimas



## LRAIC modelis – kodėl?

1. Samprata
2. Formavimo prielaidos Lietuvoje
3. Tikslai
4. Preliminarus įgyvendinimo planas



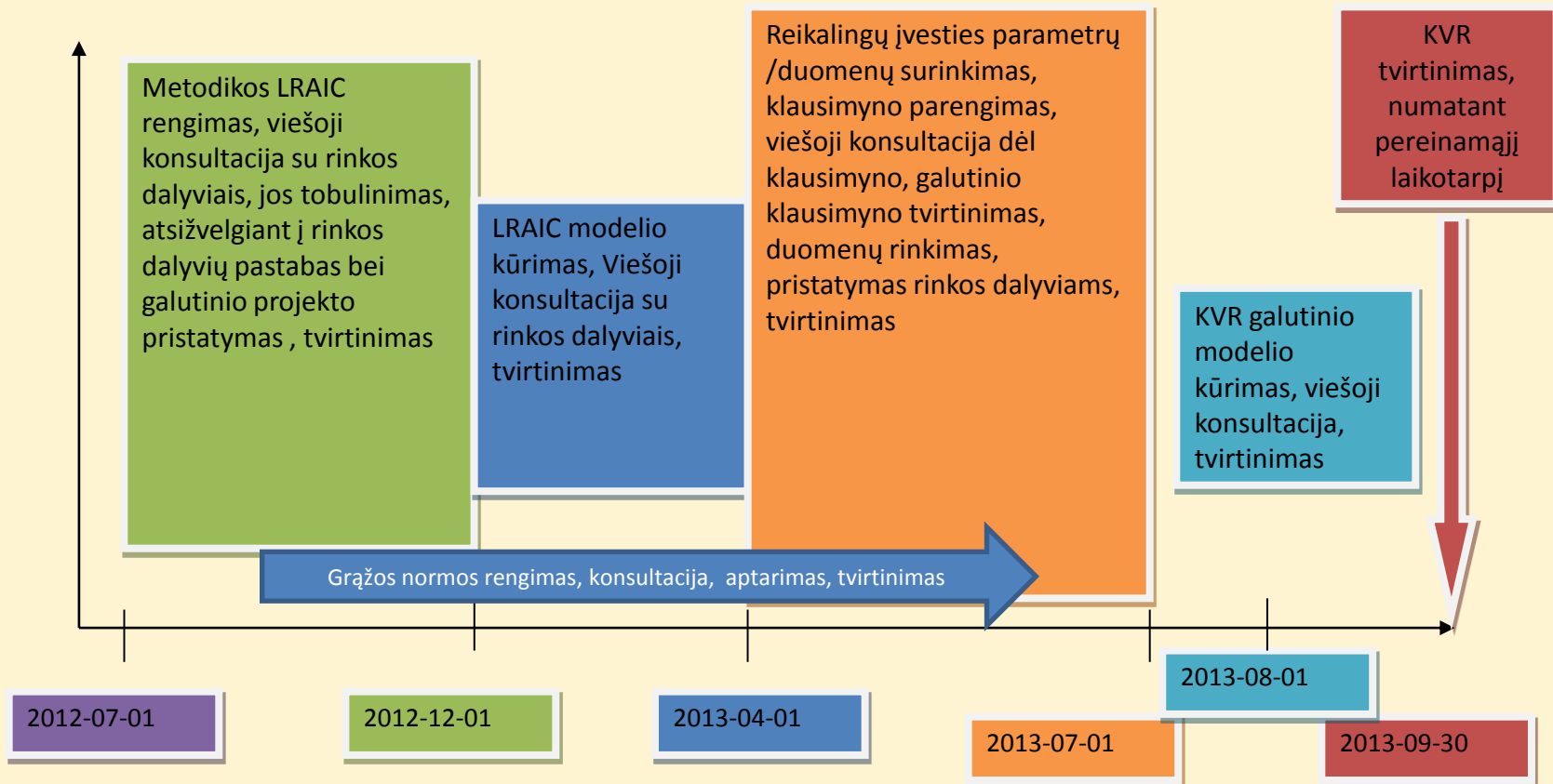


1. Tinkamų signalų elektros rinkos dalyviams siuntimas ir efektyvių investicinių sprendimų skatinimas;
2. Skaidrumo užtikrinimas;
3. Kryžminės subsidijos tarp sistemos operatoriaus teikiamų paslaugų nebuvimo užtikrinimas;
4. Sąnaudų priežastingumo principo užtikrinimas ir protingas istorinio operatoriaus sąnaudų padengimas.



## LRAIC modelis – kodėl?

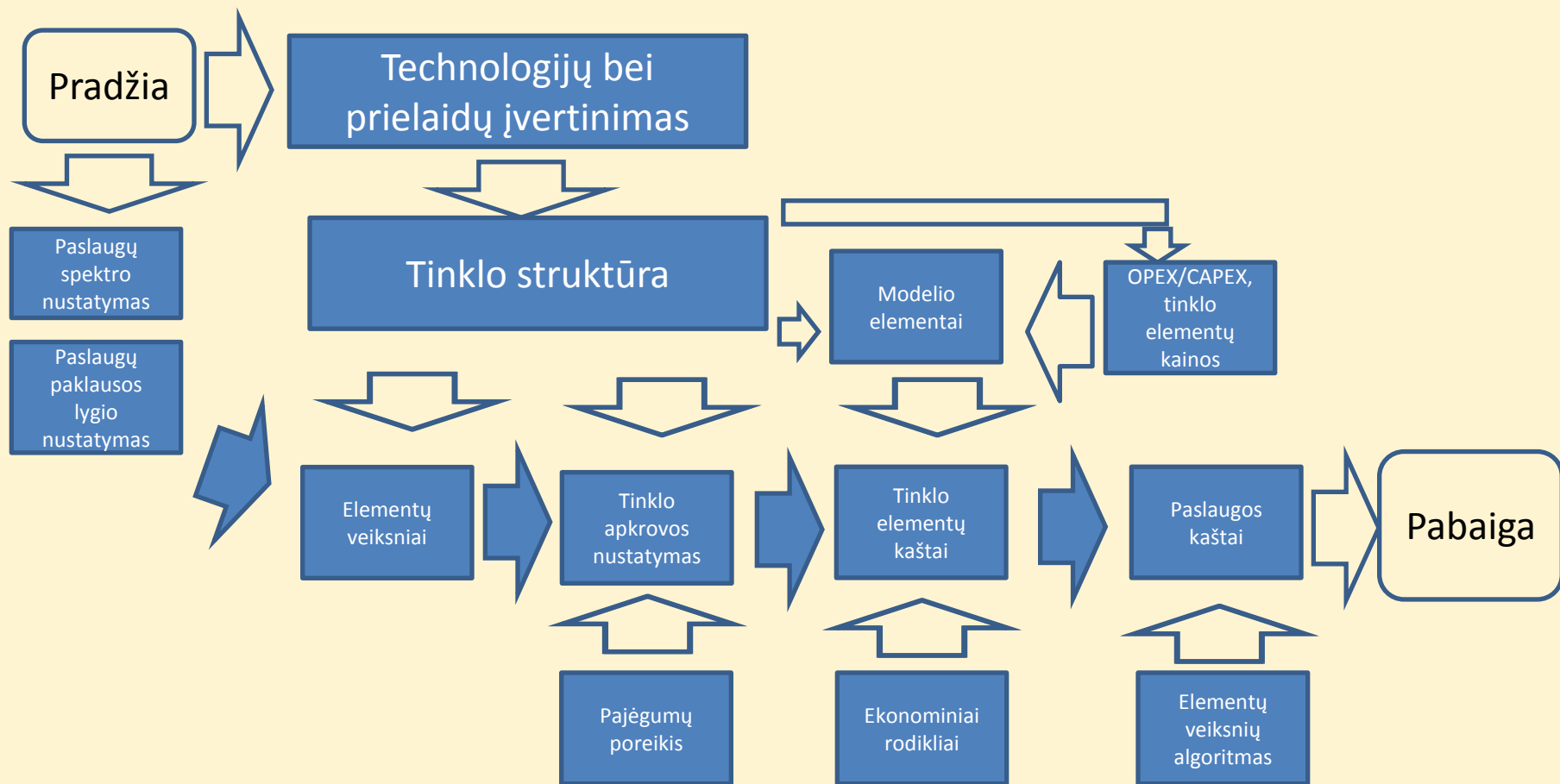
1. Samprata
2. Formavimo prielaidos Lietuvoje
3. Tikslai
4. Preliminarus įgyvendinimo planas





## Pagrindiniai modelio formavimo aspektai

- **LRAIC modelio formavimo procesas**
- Paslaugų sąnaudų skaičiavimo principai
- Pagrindiniai LRAIC modeliavimo parametrai
- Sekantys žingsniai (artimiausi planai)





## Pagrindiniai principai LRAIC modelio formavime (tinklo dalis):

- Tinklo infrastruktūra tiesiogiai priklauso nuo tinklo paklausos (įvertinus tiekimo saugumui būtinas investicijas).
- Tinklas kuriamas atsižvelgiant į ateities poreikius
- Tinklas gali būti skaidomas (pvz. pagrindinis tinklas – *core network* bei prieigos (n.v.) tinklas)
- Identifikuojama tinklo įranga, kuri palaiko nustatytą paklausos lygį piko metu



## Pagrindiniai modelio formavimo aspektai

- LRAIC modelio formavimo procesas
- **Paslaugų sąnaudų skaičiavimo principai**
- Pagrindiniai LRAIC modeliavimo parametrai
- Sekantys žingsniai (artimiausi planai)



- TD–LRAIC - „iš viršaus į apačią“ (*top-down*);  
sąnaudų skaičiavimo metodikos principas - operatoriaus apskaitos sistemos duomenys, t.y. naudojamos egzistuojančios bendrovės finansinės ir valdymo apskaitos sąskaitos kaip skaičiavimo pagrindas, tačiau duomenys modifikuojami, atsižvelgiant į turto einamąją vertę bei pritaikoma ilgalaikio planavimo koncepcija.





- BU-LRAIC - „iš apačios į viršų“ (*bottom-up*); sąnaudų skaičiavimo metodika remiasi hipotetinio efektyvaus tinklo modeliavimu, t.y. ekonomiškai ir technologiškai pagrįstų prielaidų apie efektyviai veikiančio operatoriaus tinklo struktūrą pagrindu nustatoma, kokio tipo bei kokio dydžio sąnaudas sąlygos efektyviai veikiančio operatoriaus tinklo struktūra.

### Koncepcijos:

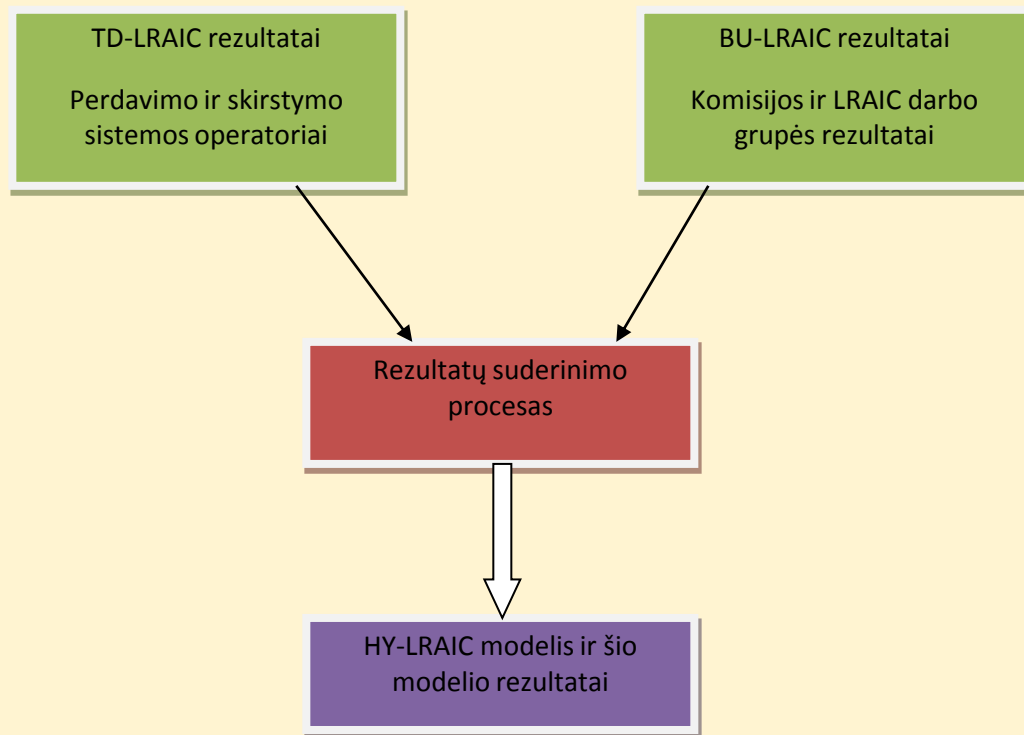
1. *Scorched earth* – „išdegintos žemės“;
2. *Scorched node* – „išdegintų mazgų“ ;
3. *Modified scorched node* – „modifikuotasis išdegintų mazgų“.



	<b>TD</b>	<b>BU</b>
<b>Privalumai</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pagrįsta faktinėmis sąnaudomis;</li><li>• Sąnaudų dydis tiksliai išmatuojamas ir patikrinamas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Minimali duomenų konfidencialumo problema;</li><li>• Orientuotas į objektyvų efektyvumą;</li><li>• Skaidrumas rinkai.</li></ul>
<b>Trūkumai</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Duomenų konfidencialumo problema;</li><li>• Nepakankamas skaidrumas rinkai;</li><li>• Remiasi praėjusių laikotarpių sąnaudomis;</li><li>• Išlieka neefektyvumai-istorinė tinklo struktūra.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menkas OPEX modeliavimas;</li><li>• Per didelio optimizavimo pavojus;</li><li>• Požiūrių į prielaidas įvairovė.</li></ul>



- HY-LRAIC - hibridinis (*hybrid*), arba kitaip suderintasis (*reconciliation*).





## Pagrindiniai modelio formavimo aspektai

- LRAIC modelio formavimo procesas
- Paslaugų sąnaudų skaičiavimo principai
- **Pagrindiniai LRAIC modeliavimo parametrai**
- Sekantys žingsniai (artimiausi planai)



- **Apskaita einamąja verte:**
  - Atstatomoji vertė;
  - Grynoji realizavimo vertė;
  - Ekonominė vertė.

Einamosios vertės nustatymo algoritmas:

**Turto einamoji vertė** =  $\min$  [*atstatomoji vertė*;  $\max$  (*grynoji realizacinė vertė*, *ekonominė vertė*)] .



- **Nusidėvėjimo skaičiavimo metodas:**
  - *Tiesinis nusidėvėjimas;*
  - *Ekonominis nusidėvėjimas;*
  - *Geometrinis nusidėvėjimas.*



## Kapitalo kaina (WACC):

$$WACC = r_e * \left( \frac{E}{D + E} \right) + r_d * (1 - T) * \left( \frac{D}{E + D} \right)$$

kur  $r_e$  – nuosavo kapitalo kaina;

$r_d$  – skolinto kapitalo kaina;

$E$  – veikloje naudojamas nuosavas kapitalas;

$D$  – veikloje naudojamas skolintas kapitalas,

$T$  – pelno mokesčio tarifas.

Tikslas – atspindėti investicijų į tinklą ir susijusį turtą alternatyvius kaštus, arba kitaip – protingumo kriterijų atitinkančią investicijų gražą RRR/ROI.

WACC suderinamumas su laikotarpiu, kuriam modeliuojamos sąnaudos



- **Operacinių kaštų nustatymas :**
  - Operacinių ir kapitalo kaštų indentifikavimo ir atskyrimo problema;
  - Pagrindiniai operacinių kaštų skaičiavimo būdai:
    - Kaip kapitalo procentinis priedas (equi- proportionate mark-up);
    - Tikrųjų efektyvių operacinių kaštų nustatymas sumodeliuotam tinklui.
  - Rinkos dalyvių apklausa, tarptautinė palyginamoji analizė.





## Pagrindiniai modelio formavimo aspektai

- LRAIC modelio formavimo procesas
- Paslaugų sąnaudų skaičiavimo principai
- Pagrindiniai LRAIC modeliavimo parametrai
- **Sekantys žingsniai (artimiausi planai)**



## Iki balandžio 6 d. VK dėl LRAIC, t. y. pateikti klausimyną prašant operatorių pozicijos dėl:

- LRAIC modelio sąnaudų skaičiavimo principų taikymo techninei ir ekonominei modelio daliai (TD, BU, HY);
- Konceptijos principo parinkimui (degintos žemės, degintų mazgų ar modifikuotas);
- Tinklo paslaugų aprėpties (perdavimas, tranzitas, sisteminės paslaugos (dif.), prieiga, kt.)
- Tinklo skaidymo principų nustatymo (pagrindinis, prieigos ir kt.)
- LRAIC modelio peržiūrėjimo dažnumo;
- Sąnaudų formavimo (einamoji, istorinė vertė);
- Modelio formavimo laikotarpio.



- Klausimyną planuojama pateikti SO šiandien;
- gavus nuomones ir jas įvertinus bus rengiami dokumentai tarptautiniam konkursui dėl LRAIC modelio (planas 15 savaitė);
- Visi LRAIC etapai bus fiksuojami ir viešai skelbiami Komisijos interneto puslapyje, įskaitant pateiktus klausimynus, gautas rinkos dalyvių nuomones, tokiu atveju užtikrinant ne tik pilną viešumą, bet ir kitų rinkos dalyvių, t.y. besinaudojančių operatorių paslaugomis asmenų dalyvavimą ir pasiūlymus



Ačiū už dėmesį