

TEO LT, AB

Lietuvos Respublikos Ryšių reguliavimo tarnybai  
Algirdo g. 27A, LT-03219 Vilnius

2015-11-10 Nr. 313

## DĖL VIEŠOSIOS KONSULTACIJOS

Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnyba (toliau – Tarnyba) atliko Minimalaus skirtųjų linijų rinkinio, nacionalinių skirtųjų linijų magistralinių segmentų, didmeninės aukštos kokybės prieigos fiksuotoje vietoje rinkų tyrimą bei paskelbė viešąją konsultaciją dėl Rinkos tyrimo ataskaitos (toliau – Ataskaita) ir įsakymų projektų.

TEO LT, AB (toliau – „Teo“) susipažinusi su Ataskaitos ir įsakymų projektais, pateikia savo pastabas bei komentarus.

### **Dėl aukštos kokybės duomenų perdavimo paslaugų skaidrumo**

Tarnyba, kalbėdama apie aukštos kokybės duomenų perdavimo paslaugas, pabrėžia, kad šioms paslaugoms būtinas aukštos kokybės duomenų perdavimo paslaugų skaidrumas. Pavyzdžiui, Ataskaitos 11 psl. minima, kad vienas iš aukštos kokybės duomenų perdavimo paslaugų kokybinis parametras yra „galimybė perduoti visų tipų duomenis“ (balso, vaizdo ir kitų tipų duomenis), skaidrus duomenų perdavimas. Atkreipiame Tarnybos dėmesį, kad „Teo“ paslaugų teikimui naudoja įrangą, turinčią techninius apribojimus. Pavyzdžiui:

Kadangi, priklausomai nuo technologijos (nuo įrangos gamintojo specifikacijos), aukštos kokybės duomenų perdavimo paslaugos negali būti apibrėžtos kaip turinčios visiškai skaidrų

duomenų perdavimo procesą, prašome Tarnybos atsižvelgti į tai ir Ataskaitoje paminėti, kad aukštos kokybės duomenų perdavimo paslauga, teikiama per tam tikrą įrangą, turi tam tikrus apribojimus ir negali būti teikiama skaidriai.

### **Dėl galimybės kontroliuoti L2 paslaugos kokybinius parametrus**

Ataskaitos 18 psl. nurodoma, kad operatorius gali kontroliuoti paslaugos kokybinius parametrus pritaikydamas paslaugos kokybės (angl. *Quality of Service*) (toliau – QoS) sprendimus. Tarnyba, atsižvelgdama ir į tai, „kad plataus Tinklų išvystymo atvejais (žiedinės struktūros, atsarginiai (alternatyvūs) duomenų perdavimo maršrutai) ir optimalus įrangos naudojimas gali užtikrinti didelio duomenų kiekio perdavimą aukšta duomenų perdavimo sparta“, daro išvadą, „kad L2 paslaugos užtikrina (automatiškai – „Teo“ pastaba) garantuotą duomenų perdavimo spartą ir simetriškumą“. „Teo“ atkreipia dėmesį, kad QoS operatoriaus tinkle užtikrina tik duomenų perdavimo prioritetų taikymą, t.y. aukštesnio prioriteto klasė gali užimti žemesnės klasės resursų dalį. Operatoriaus tinkle įvykus DDoS (angl. Distributed Denial of Service) atakai ar avarijai sudėtinga išsaugoti visą duomenų srautą, dalis paketų bus atmesti (angl. dropped). Dėl šios priežasties Tarnybos išvada dėl L2 garantuotos duomenų perdavimo spartos ir simetriškumo bei kokybinių parametrų kontrolės daroma neatsižvelgiant į realią praktiką, todėl yra nepagrįsta. Prašome Tarnybos atsižvelgti į „Teo“ pastabą ir atitinkamai pakoreguoti Ataskaitą.

### **Dėl analoginių skirtųjų linijų**

Tarnyba Ataskaitos 19 psl. pateikia išvadą, kad analoginių skirtųjų linijų ir skaitmeninių skirtųjų linijų paslaugos yra pakeičiamos viena kita ir turi būti įtrauktos į vieną rinką. Atkreipiame dėmesį, kad Tarnyba nagrinėja aukštos kokybės duomenų perdavimo paslaugų rinką, vadinas, Tarnybos nuomone, analoginė skirtoji linija yra aukštos kokybės duomenų perdavimo paslauga. „Teo“ nesutinka, kad analoginė skirtoji linija yra aukštos kokybės duomenų perdavimo paslauga. Pateikiame argumentus:

Pirma, analoginė skirtoji linija skirta perduoti informacijai balso dažnio juosta ir garantuoti spartos negalima, tuo tarpu Tarnyba Ataskaitoje apibrėžia, kad aukštos kokybės duomenų perdavimo paslauga **turi užtikrinti garantuotą spartą**.

Antra, ataskaitos 19 psl., Tarnybos teigimu, analoginės skirtosios linijos gali būti nesunkiai skaitmenizuojamos sumontuojant atitinkamą galinę įrangą ir tokia skaitmenizuota analoginė skirtoji linija gali užtikrinti iki 512 kb/s ar net didesnę (iki 2048 kb/s) duomenų perdavimo spartą. Atkreipiame dėmesį, kad analoginė linija operatoriui/klientui suteikiama be galinės įrangos, įsipareigojame tik dėl balso dažnių juostos perdavimo. Galinės įrangos pastatymu rūpinasi pats operatorius/klientas. „Teo“ šiuo atveju, kaip minėjome, negalės užtikrinti garantuotos spartos ir/ar atsakyti už operatoriaus/kliento individualius veiksmus.

Atsižvelgiant į tai, kad operatorius, teikdamas analoginę skirtąją liniją negali užtikrinti garantuotos spartos, o Ataskaitoje nagrinėjamos aukštos kokybės duomenų perdavimo paslaugos, manome, kad analoginės skirtosios linijos neturi būti įtrauktos į nagrinėjamą rinką.

### **Dėl VPN paslaugos**

Ataskaitos 24 psl. Tarnyba nurodo, kad skirtųjų linijų, L2 ir VPN paslaugos, užtikrinančios Aukštus paslaugos kokybinius parametrus, teikiamos Verslo klientams (toliau visos

kartu – Aukštos kokybės paslaugos) sudaro vieną rinką. Ataskaitos 40 psl. nurodoma, kad „aukštos kokybės paslaugų teikimui yra naudojamos Galinių segmentų paslaugos <...>, darytina išvada, kad Galinių segmentų paslaugos teikiamos technologijomis, kuriomis teikiamos mažmeninės VPN, L2, skirtųjų linijų paslaugos užtikrina Aukštus paslaugų kokybinius parametrus, taip pat gali užtikrinti Aukštus paslaugų kokybinius parametrus“. Atsižvelgiant į tai kad Galinių segmentų paslaugas sudaro skirtosios linijos, VPN, L2 sprendimai, „Teo“ nesutinka, kad VPN paslauga gali sudaryti tinklo galinio segmento paslaugą, nes:

- galiniame segmente „Teo“ naudoja OSI L1 ir L2 specifikuotus ryšio standartus (pvz.: DSL, Ethernet, GPON). Šios technologijos nėra paslaugos;

- DSL, Ethernet, GPON neatitinka VPN sampratos dėl techninių apribojimų ir negali būti vadinamos VPN;

- DSL, Ethernet, GPON neužtikrina bent 2 galinio segmento objektų sujungimo duomenų perdavimui. VPN paslauga duomenis perduoda **tarp tinklo galinių taškų**. Tuo tarpu, Galinių segmentų paslauga yra nuo tinklo galinio taško iki skirstomojo įrenginio. Todėl VPN paslauga negali papulti į tinklo galinio segmento paslaugų rinką.

- Ataskaitos 11 psl. įvardinta, kad pagal Europos Komisiją, aukštos kokybės duomenų perdavimo paslaugos dažniausiai teikiamos SDH, PDH, TDM technologijų pagrindu paremtomis skirtosiomis linijomis bei ekvivalentiškoms joms Ethernet technologijos pagrindu sukurtais skirtosiomis linijomis. Šios technologijos naudojamos teikiant skaitmenines skirtąsias linijas ir L2. Tai, kad Europos Komisija neįtraukia į aukštos kokybės duomenų perdavimo paslaugas VPN technologijos, parodo, kad VPN nėra priskiriama prie aukštos kokybės duomenų perdavimo paslaugų.

- Ataskaitos 11 psl. išvardintos pagal Europos Komisiją dažniausiai naudojamos technologijos. Skaitmeninės skirtosios linijos ir L2 teikiamos naudojant SDH, PDH, TDM bei Ethernet technologijas. Tarnyba Ataskaitoje nenurodo VPN technologijos, o VPN pateikiamas bendrinėmis sąvokomis, todėl nėra aišku kokią konkrečią paslaugą sudaro VPN. VPN (angl. Virtual Private Network) yra aukštesnio lygio (L3) nei skirtosios linijos ir L2 paslauga ir gali būti realizuojama viešo interneto pagrindu (pvz. VPN sudarytas IPsec šifruotais tuneliais). „Teo“ nesutinka, kad bendrinio pobūdžio VPN būtų įtrauktas į bendrą rinką su L2 ir skaitmeninėmis skirtosiomis linijomis ir prašo Tarnybos aiškiai apibrėžti kas yra VPN paslauga, kokia technologija ši paslauga teikiama ir kuo remiantis Tarnyba įtraukia šią paslaugą į aukštos kokybės duomenų perdavimo paslaugų rinką, kai Europos Komisija VPN paslaugos technologijos į minėtą rinką neįtraukia.

### **Dėl Magistralinio segmento**

Ataskaitos 50 psl. Tarnyba mini, kad „operatoriui bus sunku konkuruoti su visoje Lietuvos Respublikos teritorijoje Magistralinių segmentų paslaugas teikiančiais operatoriais, tokiais kaip UAB „Bitė Lietuva“, TEO LT, AB ar UAB „Duomenų logistikos centras“. „Teo“ duomenimis, Magistralinių segmentų paslaugas teikia Lietuvos Respublikos teritorijoje ir RAIN. „Teo“ rinkos tyrimo anketoje yra nurodęs, kad didmeninės aukštos kokybės duomenų perdavimo tinklo magistraliniais segmentais paslaugas yra pirkęs iš VŠĮ „Plačiajuostis internetas“ (2014 m. patirtos išlaidos sudarė (be PVM)). Prašome, į nagrinėjamą magistralinių segmentų rinką įtraukti RAIN arba pateikti paaiškinimą, kodėl šis infrastruktūros tiekėjas nepapuoia į nagrinėjamą rinką. Manome, kad įtraukus minėtą tiekėją šios paslaugos rinka iš esmės pasikeistų.

„Teo“ mano, kad Ataskaitos 42 psl. 2.4.5 skyriaus „Galinių segmentų paslaugų rinkos apibrėžimas“ pirmoje pastraipoje Tarnyba neteisingai pateikia minimų skyrių numeracijas.

Prašome Tarnybos atsižvelgti į aukščiau išdėstytas pastabas ir atitinkamai pakoreguoti Ataskaitos projektą.

Vadovas

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping loops and strokes, positioned between the names 'Vadovas' and 'Kęstutis Šliužas'.

Kęstutis Šliužas