

Komentari Hrvatskog Telekoma d.d. na prijedlog odluke u postupku analize tržišta započinjanja (originacije) poziva iz javnih komunikacijskih mreža koje se pruža na fiksnoj lokaciji

Zagreb, 13. veljače 2015. godine

U okviru javne rasprave koju je Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti (dalje u tekstu: HAKOM) otvorila dana 28. siječnja 2015. godine o prijedlogu odluke u postupku analize tržišta započinjanja (originacije) poziva iz javnih komunikacijskih mreža koje se pruža na fiksnoj lokaciji¹, u nastavku iznosimo komentare Hrvatskog Telekoma d.d. (dalje u tekstu: HT):

Mjerodavno tržište u dimenziji usluga

Iako se u osvrtu na trenutno važeću odluku o analizi tržišta započinjanja poziva² navodi kako su odlukom HAKOM-a od 11. prosinca 2013. godine³ određeni iznosi naknada koje, zbog tzv. originacijskog modela naplate, HT naplaćuje ostalim operatorima za pristup uslugama s posebnom tarifom i pristup uslugama besplatnog poziva u mrežama ostalih operatora, kasnije u tekstu Prijedloga Analize tržišta pri određivanju regulatornih obveza ne nalazimo da bi bilo što bilo navedeno vezano uz daljnju primjenu tih naknada.

Stoga molimo da se u Prijedlogu Analize tržišta jasno definira primjenjuju li se i dalje regulatorne obveze u slučaju pristupa uslugama s posebnom tarifom i pristupa uslugama besplatnog poziva u mrežama ostalih operatora, te slijedom toga i obveza primjene naknada određenih odlukom HAKOM-a od 11. prosinca 2013. godine.

Navedeno smatramo bitnim s obzirom i da je u odnosu na trenutno važeću analizu tržišta započinjanja poziva izmijenjen opis mjerodavnog tržišta, pa molimo pojašnjenje da li se promijenjenim izričajem mijenja i dosadašnja dimenzije mjerodavnog tržišta u još nekom dijelu uz jasno navedeno isključivanje nacionalnog započinjanja poziva iz mjerodavnog tržišta, a što ovim putem pozdravljamo.

Ujedno, s obzirom da Prijedlogom Analize tržišta nije drugačije određeno, zaključujemo kako se za pristup ostalim kategorijama usluga⁴ u mrežama ostalih operatora mogu i dalje primjenjivati komercijalno određene cijene⁵.

¹ Uključujući i prijedlog dokumenta „Tržište započinjanja (originacije) poziva iz javnih komunikacijskih mreža koje se pruža na fiksnoj lokaciji“ (dalje u tekstu: Prijedlog Analize tržišta), koji je u cijelosti sastavni dio prijedloga ove odluke

² Stranica 7. Prijedloga Analize tržišta

³ Klasa: UP/I-344-01/13-05/23, Urbroj: 376-11/13-04

⁴ Usluge jedinstvenog pristupnog broja, usluge osobnog broja, usluge pristupa internetu

⁵ Sukladno navedenom u Standardnoj ponudi za usluge međupovezivanja Hrvatskog Telekoma d.d. za operatore elektroničkih komunikacija ovlaštene za pružanje javne govorne usluge u Republici Hrvatskoj

Dodatno, ovim putem želimo skrenuti pozornost i na činjenicu kako jedino HT ima regulirane iznose naknada za pristup uslugama s posebnom tarifom i pristup uslugama besplatnog poziva u mrežama ostalih operatora. Iako se ti pozivi naplaćuju po principu usluge započinjanja poziva, u naravi se radi o naknadi operatora za korištenje njegove mreže, a koja je pod 100%-tnom kontrolom tog operatora (kao što je to slučaj pri pružanju usluge završavanja poziva). Stoga smatramo kako neovisno o tome naplaćuje li se naknada za korištenje mreže operatora po principu započinjanja ili završavanja poziva radi o segmentu nad kojim operator ima potpuni i isključivi nadzor, te bi stoga naknade svih operatora za takve usluge trebale regulirane na isti način.

Test tri mjerila

Kao što je u Prijedlogu Analize tržišta navedeno tržište započinjanja (originacije) poziva iz javnih komunikacijskih mreža koje se pruža na fiksnoj lokaciji (dalje u tekstu: započinjanje poziva) nije sastavni dio važeće Preporuke (2014/710/EU) od 9. listopada 2014. godine o mjerodavnim tržištima proizvoda i usluga u sektoru elektroničkih komunikacija podložnima prethodnoj regulaciji⁶ (dalje u tekstu: Preporuka), a sve slijedom zaključka Europske komisije kako na navedenom tržištu nisu istodobno zadovoljena tri mjerila.

Temeljem navedenog u popratnom dokumentu uz Preporuku⁷ proizlazi sljedeća ocjena stanja na tržištu započinjanja poziva:

- mjerodavno tržište karakterizira smanjenje usluge predodabira operatora (dalje u tekstu: CPS), povećanje korištenja usluge izdvojenog pristupa lokalnoj petlji (dalje u tekstu: ULL) i „bitstream“ ponude, povećana ponuda i potražnja „bundle-ova“ koji uključuju i širokopojasne usluge. Za neupravljeni VoIP i fiksno-mobilnu supstituciju se još uvijek navodi kako se ne smatraju zamjenskom uslugom za prijenos govora putem nepokretne mreže;
- zbog dostupnosti veleprodajnih pristupnih proizvoda (ULL i „bitstream“), fiksno-mobilne supstitucije, tranzicije prema all-IP mrežama, povećane penetracije VoIP i VoB tehnologija, razvoja NGA, uspostavljanja izravne veze do prostorija krajnjeg korisnika zaključeno je kako ne postoje značajne prepreke ulasku na tržište;
- zaključak da struktura tržišta teži djelotvornom tržišnom natjecanju temelji se na značajnom utjecaju povećanja korištenja mobilnih usluga, djelomičnom utjecaju OTT usluga, jednostavnosti da operatori veleprodajnu uslugu originacije mogu pružati sami sebi („self-supply“ putem vlastite infrastrukture, ULL-a i/ili „bitstreama“), te pretpostavci da će zahtjevi za CS/CPS uslugama putem PSTN mreže postajati manje relevantni osobito uslijed migracije na all-IP mreže;
- s obzirom na prethodno navedeno zaključeno je kako tržište započinjanja (originacije) poziva ne ispunjava više test tri mjerila.

Temeljem navedenih tržišnih kretanja Europska komisija je zaključila kako na tržištu završavanja poziva nisu istodobno zadovoljena tri mjerila.

⁶ Stranica 25. Prijedloga Analize tržišta

⁷ Commission Staff Working Document Explanatory Note Accompanying the document Commission Recommendation on relevant product and service markets within the electronic communications sector susceptible to ex ante regulation in accordance with Directive 2002/21/EC of the European parliament and of the Council on a common regulatory framework for electronic communications networks and services

Preporuka u uvodnom dijelu (21) navodi kako među državama članicama može postojati značajna razlika u dinamici očekivanog ili predviđenog razvoja tržišta, pri čemu specifične nacionalne okolnosti mogu opravdati zaključke nacionalnih regulatora kako u budućem promatranom razdoblju na maloprodajnim tržištima povezanim s tržištem započinjanja (originacije) poziva ne bi postojalo učinkovito tržišno natjecanje u odsustvu prikladnih i razmjernih veleprodajnih regulatornih obveza. U tom slučaju nacionalni regulatori mogu opravdati daljnju primjenu prethodne regulacije na veleprodajnoj razini.

Međutim sva tržišna kretanja u Republici Hrvatskoj poklapaju se sa navedenim zaključcima Europske komisije vezano uz tržište završavanja poziva:

- silazni trend korištenja CPS usluge, pri čemu udio CPS minuta opada brže nego što opada udio HT-a u ukupnom prometu (stranica 29. Prijedloga Analize tržišta),
- porast broja priključaka putem ULL usluge⁸,
- porast broja priključaka putem usluge „bitstream“ pristupa⁹,
- porast broja korisnika paketa usluga¹⁰.

Stoga smatramo kako ne postoje specifične nacionalne okolnosti koje bi mogle opravdavale daljnju primjenu prethodne regulacije na veleprodajnoj razini tržišta započinjanja poziva.

Dodatno, smatramo i kako neovisno o činjenici da je pri određivanju dimenzije mjerodavnog tržišta zaključeno kako se pojedine usluge ne mogu smatrati zamjenskim (npr. pozivi iz pokretne mreže, utjecaj OTT usluga), smatramo kako sve te usluge ipak pridonose tome da struktura tržišta započinjanja poziva teži djelotvornom tržišnom natjecanju.

Obveza pristupa i korištenja posebnih dijelova mreže

- **Naknada za svaki dan nepravovremene realizacije usluge**

HT kao svoj primarni komentar ističe da definicija naknada za kašnjenje ne bi trebala biti dio analize tržišta koju HAKOM provodi temeljem Zakona o elektroničkim komunikacijama. Također ističemo da HAKOM nije obrazložio na koji je način izračunao konkretna iznos naknade za kašnjenje.

Podredno, ako je stav HAKOM kako naknade za kašnjenje trebaju biti definirane predmetnom analizom tržišta, skrećemo pažnju na sljedeće.

Pretpostavljamo kako je omaškom došlo do dvije pogreške u točki 6. na stranici 50. Prijedloga Analize tržišta:

- u točki 6. predlaže se zadržavanje naknada za svaki dan nepravovremene (preuranjene/zakašnjele) realizacije usluge iz točke 2., a koja se odnosi na rokove objave uvjeta IP međupovezivanja i njihove primjene. S obzirom da se do sada ta naknada odnosila na nepravovremenu realizaciju CPS usluge, te da se obveza pružanja usluge CPS-a u Prijedlogu Analize tržišta nalazi u točki 5. smatramo kako je umjesto pozivanja na točku 2. potrebno navesti točku 5.,

⁸ Tromjesečni usporedni podaci tržišta elektroničkih komunikacija u Republici Hrvatskoj – treće tromjesečje 2014.

⁹ Ibid

¹⁰ Ibid

- iznos 100% naknade za nepravovremenu realizaciju unutar prvih 10 dana zakašnjenja je određen u iznosu od 50 HRK/danu, dok se za iznos 150% naknade za svaki sljedeći dan nepravovremene realizacije navodi iznos od 150 HRK/danu. S obzirom da 150% od iznosa naknade od 50 HRK iznosi 75 HRK smatramo potrebnim isto izmijeniti u Prijedlogu Analize tržišta.

Prijedlog

S obzirom da prethodno navedeno predlažemo da točka 6. na stranici 50. Prijedloga Analize tržišta glasi:

„6. HT je obvezan zadržati u standardnoj ponudi odredbu kojom se obvezuje isplatiti operatoru korisniku naknadu za svaki dan nepravovremene (preuranjene/zakašnjele) realizacije usluge iz točke 5. ove obveze na način da naknada za svaki dan nepravovremene (preuranjene/zakašnjele) realizacije unutar prvih 10 dana zakašnjenja iznosi 100% naknade za nepravovremenu realizaciju za svaki pojedini dan (50 HRK/dan) dok naknada za svaki sljedeći dan nepravovremene (preuranjene/zakašnjele) realizacije iznosi 150% naknade za nepravovremenu realizaciju za svaki pojedini dan (75 HRK/dan).

- Uvjeti i rokovi uspostave IP međupovezivanja

HT je suglasan da se uvjeti IP međupovezivanja naknadno odrede, sukladno navedenom na stranici 52. Prijedloga Analize tržišta. Pri tome molimo da se vodi računa kako je moguće da će navedenim uvjetima biti potrebno odrediti drugačije rokove za uspostavu usluge (s obzirom da u ovom trenutku nije moguće procijeniti hoće li 60 dana od dana zaprimanja potpunog zahtjeva za pregovore biti dostatno za provedbu svih potrebnih pripremnih radnji i testiranja), odnosno predvidjeti mogućnost da operatori pokriju dodatne troškove povezane s pružanjem IP međupovezivanja (putem jednokratnih naknada, ali i korekcijama u troškovnom modelu HAKOM-a, što kasnije detaljnije obrazložimo).

Obveza transparentnosti

- Obveza osiguravanja vodova za međupovezivanje

Na stranici 60. Prijedloga Analize tržišta određuje se HT-u obveza pružanja pristupnih vodova za potrebe ostvarivanja PSTN/TDM međupovezivanja sukladno uvjetima, rokovima i cijenama definiranim u dokumentima u kojima se uređuju tržišta iznajmljenih vodova. U istom dokumentu se nadalje navodi kako će uvjeti korištenja vodova koji će se koristiti za potrebe IP međupovezivanja biti sukladni uvjetima usuglašenima između operatora i HAKOM-a na radionicama na temu IP međupovezivanja.

S tim u vezi želimo napomenuti sljedeće:

- temeljem analiza tržišta veleprodajnih iznajmljenih vodova¹¹ definirane su dimenzije tržišta veleprodajnih iznajmljenih vodova, podložnost regulaciji pojedinog tržišta i postojanje operatora sa značajnom tržišnom

¹¹ Odluke Vijeća Hrvatske agencije za poštu i elektroničke komunikacije od 30. studenoga 2011. godine (Klasa: UP/I-344-01/11-07/06, Urbroj: 376-11/IF-11-8 (DJ) i Klasa: UP/I-344-01/10-01/436, Urbroj: 376-11/IF-11-8 (DJ)) na mjerodavnim veleprodajnim tržištima iznajmljenih vodova

snagom. Slijedom toga operatoru sa značajnom tržišnom snagom na mjerodavnim tržištima iznajmljenih vodova određeni su i uvjeti, rokovi i cijene pružanja iznajmljenih vodova, a koji se primjenjuju i na iznajmljene vodove koji se koriste za realizaciju usluge međupovezivanja.

Stoga smatramo kako bi se obveza osiguravanja pristupnih vodova za uslugu međupovezivanja, određena Prijedlogom Analize tržišta, trebala odnositi općenito na operatora sa značajnom snagom na mjerodavnim veleprodajnim tržištima iznajmljenih vodova.

Drugim riječima, neovisno o činjenici što je HT u ovom trenutku određen operatorom sa značajnom tržišnom snagom na dijelu veleprodajnih iznajmljenih vodova, smatramo kako u Prijedlogu Analize tržišta nije opravdano navoditi kako je HT obavezan pružati pristupne vodove za potrebe ostvarivanja međupovezivanja i time pretpostavljati obvezu HT-a na mjerodavnim veleprodajnim tržištima iznajmljenih vodova, nego bi trebalo biti općenito navedeno kako je to obveza operatora sa značajnom tržišnom snagom na mjerodavnom tržištu iznajmljenih vodova.

- u slučaju PSTN/TDM međupovezivanja s HT-om operatorima je omogućen izbor hoće li vod za međupovezivanje realizirati samostalno (pri čemu mogu biti realizirana dva voda – jedan za slanje operatorovog prometa i drugi za slanje HT-ovog prometa) ili će zajednički koristiti isti vod (dvosmjerno slanje prometa).

Slijedom navedenog nije dvojbeno kako svaki operator u slučaju PSTN/TDM međupovezivanja može odlučiti koji način realizacije međupovezivanja mu najviše odgovara s obzirom na ponuđene uvjete i cijene korištenja vodova za međupovezivanje, te sukladno svojoj poslovnoj odluci za realizaciju međupovezivanja koristiti vlastiti vod ili neki iznajmljeni vod.

Mišljenja smo kako je takvu mogućnost odabira načina realizacije međupovezivanja potrebno i dalje zadržati;

- na radionicama na temu IP međupovezivanja, vezano uz pitanje realizacije međupovezivanja operatora, izneseni su prijedlozi da se isto ostvaruje isključivo putem jednog dvosmjernog voda. S obzirom da bi takvim rješenjem operatori izgubili mogućnost izbora vezano uz realizaciju načina međupovezivanja, a da svi operatori sa značajnom tržišnom snagom na predmetnom tržištu nisu ujedno i operatori sa značajnom tržišnom snagom na veleprodajnim tržištima iznajmljenih vodova, postoji mogućnost da se pojedini operatori mogu naći u situaciju u kojoj moraju koristiti vod za međupovezivanje pod uvjetima i cijenama koje su značajno nepovoljnije od reguliranih s obzirom da im je istovremeno propisana obveza pružanja usluge međupovezivanja.

Kako bi se navedeno izbjeglo smatramo kako je i u slučaju IP međupovezivanja potrebno omogućiti operatorima odabir načina realizacije međupovezivanja (putem jednog dvosmjernog voda ili dva jednosmjerna voda). Međutim, ukoliko bi nakon dovršetka radionica i testiranja IP međupovezivanja ipak bilo utvrđeno kako je najbolje rješenje za IP međupovezivanje putem jednog dvosmjernog voda, smatramo nužnim u tom slučaju odrediti svim operatorima obvezu pružanja voda za IP međupovezivanje pod razumnim uvjetima, ali svakako ne nepovoljnijima nego je to određeno na tržištima veleprodajnih iznajmljenih vodova.

Prijedlog:

S obzirom na prethodno navedeno smatramo kako je potrebno izmijeniti 6. i 7. poglavlje na stranici 60. Prijedloga Analize tržišta, na način da glase:

„Vezano uz pružanje pristupnih vodova za potrebe osiguranja PSTN/TDM međupovezivanja, operator sa značajnom tržišnom snagom na mjerodavnim tržištima iznajmljenih vodova je obvezan iste pružati sukladno uvjetima, rokovima i cijenama definiranim u dokumentima u kojima se uređuju tržišta iznajmljenih vodova.

Uvjeti korištenja vodova koji će se koristiti za potrebe IP međupovezivanja bit će sukladni uvjetima usuglašenima između operatora i HAKOM-a na radionicama na temu IP međupovezivanja, pri čemu se isti moraju pružati pod uvjetima koji za operatore neće biti nepovoljniji od uvjeta određenih na mjerodavnim tržištima iznajmljenih vodova.“

Obveza transparentnosti**- Financijski uvjeti za pružanje veleprodajnih uvjeta**

Prijedlogom Analize tržišta se HT-u kao operatoru sa značajnom tržišnom snagom određuje regulatorna obveza transparentnosti, te se isti u skladu s navedenim obvezuje u standardnu ponudu međupovezivanja ugraditi odredbe vezane za instrumente osiguranja plaćanja, rokove plaćanja novčanih obveza, postupak i rokove naplate potraživanja, na način opisan na str. 60-62 Prijedloga Analize tržišta.

HT se u cijelosti protivi predloženim odredbama iz razloga koji su detaljno obrazloženi u okviru prethodno održanih javnih rasprava¹².

- Izvješće o KPI vrijednostima

Na stranici 62. Prijedloga Analize tržišta navodi se što sve izvješće o KPI vrijednostima osobito mora sadržavati. U odnosu na trenutno važeću analizu tržišta, u Prijedlogu Analize tržišta izmijenjena je posljednja točka na način da je u slučaju KPI vrijednosti vezano uz pružanje usluge zajedničkog korištenja prostora (kolokacije) dodano sljedeće: „u svrhu pružanja usluge predodabira operatora (CPS)“.

Napominjemo kako operatori korisnici uslugu zajedničkog korištenja prostora (kolokacije) koriste ne samo za uslugu CPS-a, nego i za usluge započinjanja poziva, te usluge završavanja poziva. S obzirom da HT ne mora nužno imati podatak za koju se od tih usluga u pojedinom razdoblju koristila pojedina kolokacija, smatramo opravdanim zadržati dosadašnju obvezu prema kojoj se nije tražilo zasebno iskazivanje KPI o pružanju kolokacije za uslugu CPS-a.

¹² Javna rasprava o prijedlogu odluke u postupku analize tržišta pristupa javnoj komunikacijskoj mreži na fiksnoj lokaciji za privatne i poslovne korisnike, održana od 18. lipnja do 23. srpnja 2014. godine (<http://www.hakom.hr/default.aspx?id=116&subID=2307>), javna rasprava o prijedlogu odluke u postupku analize tržišta završavanja (terminacije) poziva u određenu javnu komunikacijsku mrežu koje se pruža na fiksnoj lokaciji, održana od 15. veljače do 25. ožujka 2013. godine (<http://www.hakom.hr/default.aspx?id=116&subID=1093>), javna rasprava o prijedlogu odluke u postupku analize tržišta započinjanja (originacije) poziva iz javnih komunikacijskih mreža koje se pruža na fiksnoj lokaciji, održana od 15. veljače do 25. ožujka 2013. godine (<http://www.hakom.hr/default.aspx?id=116&subID=1092>)

Međutim, smatramo kako se radi otklanjanja mogućih dvojbi može navesti da se tražena vrijednost odnosi na pružanje usluge kolokacije u svrhu pružanja usluga međupovezivanja i CPS-a.

Prijedlog

Slijedom prethodno navedenog predlažemo da se na stranici 62. Prijedloga Analize tržišta u nabranju što izvješće o KPI vrijednostima osobito mora sadržavati izmijeni posljednja točka na način da glasi:

„• KPI vezano uz pružanje usluge zajedničkog korištenja prostora (kolokacije) u svrhu pružanja usluga međupovezivanja i predodabira operatora (CPS)“

Obveza nadzora cijena i vođenja troškovnog računovodstva

- Primjena LRAIC+ metodologije za određivanje regulirane cijene započinjanja glasovnih poziva

Predlažemo da se u prijedlogu Analize tržišta predvidi i ažuriranje LRAIC+ modela HAKOM-a, te mogućnost primjene regulirane cijene završavanja glasovnih poziva uz primjenu LRAIC+ pristupa.

HT se u određivanju cijene započinjanja glasovnih poziva zalaže za zadržavanje primjene LRAIC+ metodologije te ostaje kod svih do sada iznijetih komentara u prethodnim javnim raspravama¹³, a koji su na odgovarajući način primjenjivi i u kontekstu određivanja cijene započinjanja glasovnih poziva.

Dodatno, smatramo nužnim napomenuti kako niti sama Preporuka o regulaciji cijena završavanja poziva¹⁴ ne predviđa primjenu pure LRIC pristupa pri određivanju cijena usluge započinjanja poziva, nego upravo suprotno navodi kako bi se troškovi povezani s prometom mogli pridijeliti drugim uslugama, između ostalog i usluzi započinjanja poziva.

Ujedno je i u Metodologiji izrade i primjene troškovnih modela za nepokretnu i pokretnu mrežu i univerzalnu uslugu¹⁵ navedeno kako HAKOM smatra da je u troškovnom modelu nužno primijeniti LRAIC+ pristup kako bi se osigurao potpuni povrat troškova, međutim da „čisti“ LRIC pristup može biti prikladan za usluge kao što je npr. završavanje poziva u nepokretnim i pokretnim mrežama (u skladu s preporukom Europske komisije).

Nadalje, odlukom HAKOM-a od 11. prosinca 2013. godine kojom su određene cijene usluge započinjanja poziva za cijenu od 0,69 lp/minuti je navedeno kako je određena uz primjenu LRAIC+ pristupa.

Slijedom svega prethodno navedenog, te činjenice kako se predlaže primjena cijene od 0,69 lp/minuti, pretpostavljamo kako se u poglavlju 7.4 Prijedloga Analize tržišta ipak omaškom navodi kako će se cijena usluge završavanja poziva određivati uz primjenu pure LRIC pristupa.

¹³ Komentari od 16.09.2013. na prijedlog odluke kojom se određuju cijene usluga međupovezivanja u javnoj nepokretnoj komunikacijskoj mreži (<http://www.hakom.hr/default.aspx?id=116&subID=1173>), komentari od 06.05.2013. na prijedlog odluke o određivanju cijena usluge završavanja (terminacije) poziva u javnu pokretnu komunikacijsku mrežu (<http://www.hakom.hr/default.aspx?id=116&subID=1121>), komentari od 15.12.2011. na prijedlog izrade i primjene troškovnih modela za nepokretnu i pokretnu mrežu i univerzalnu uslugu (<http://www.hakom.hr/default.aspx?id=116&subID=855>)

¹⁴ Commission REcommendation on the Regulatory Treatment of Fixed and Mobile Termination Rates in the EU (2009/396/EC)

¹⁵ Stranica 27., Klasa: UP/I-344-01/11-09/08, Urbroj: 376-11-12-13

Dodatno, ukoliko se ne prihvate komentari HT-a u okviru javne rasprave vezano uz prijedlog odluke u postupku analize tržišta veleprodajnog završavanja glasovnih poziva u vlastitoj javnoj telefonskoj mreži koja se pruža na fiksnoj lokaciji¹⁶, a kojima je zatražena primjena LRAIC+ pristupa i pri određivanju cijena usluge završavanja poziva, tražimo da se i dalje zadrži mogućnost da se zajednički i združeni troškovi vezani uz uslugu završavanja poziva, koje HT ne može nadoknaditi zbog primjene pure LRIC pristupa, prebace na uslugu započinjanja poziva.

Prijedlog:

Slijedom navedenog predlažemo sljedeće izmjene u poglavlju 7.4 Prijedloga Analize tržišta:

- na stranici 65. Prijedloga Analize tržišta, prva rečenica u posljednjem poglavlju:

„Slijedom navedenog, na temelju rezultata troškovnog modela uz primjenu LRAIC+ pristupa, HAKOM je odredio cijenu usluge započinjanja poziva u nepokretnu mrežu HT-a u iznosu od 0,69 lp/min.“

- na stranici 66. Prijedloga Analize tržišta, druga rečenica u drugom poglavlju:

„Naime, kako bi HAKOM mogao izračunati naknade za buduća razdoblja⁴⁷, potrebno je ažurirati izračeni LRAIC+ model.“

- **Dostava potrebnih podataka za ažuriranje troškovnog modela HAKOM-a**

Na stranici 66. Prijedloga Analize tržišta predlažu se rokovi za dostavu podataka potrebnih za ažuriranje troškovnog modela HAKOM-a, u cilju izračuna naknade za tri godine.

S obzirom da se prijedlogom Analizom tržišta predlažu različiti rokovi dostave podataka za ažuriranje modela (do 31. svibnja 2015. godine podaci o potražnji i cijenama opreme, te do 30. rujna 2015. godine podaci koji se odnose na operativne troškove), predlažemo da se svi podaci dostave zajedno do 30. rujna 2015. godine.

Dostavi podataka treba prethoditi jasna definicija elemenata modela koji se ažuriraju. Uz to treba biti dostavljen jasan popis ulaznih podataka koje treba dostaviti pri čemu treba voditi računa da se u modelu uz dostavljene podatke koriste i neke pretpostavke i podaci izračunati na osnovu tih pretpostavki. Potrebno je definirati što će se od tih podataka i kako koristiti kod ažuriranja modela. Veći dio ovih podataka ne predstavlja uobičajene mrežne statistike te je nakon jasnih definicija i popisa potrebno minimalno 6 mjeseci za pripremu ovih podataka.

Prijedlog:

Slijedom navedenog predlažemo izmjenu posljednje rečenice u drugom poglavlju na stranici 66. Prijedloga Analize tržišta na način da glasi:

„Stoga je HT obvezan HAKOM-u dostaviti potrebne podatke za ažuriranje modela do 30. rujna 2015. godine⁴⁸.“

¹⁶ Javna rasprava održana u razdoblju od 28. siječnja do 13. veljače 2015. godine

- **Ažuriranje troškovnog modela HAKOM-a s obzirom na uočene nedostatke i uvođenje IP međupovezivanja**

HT je tijekom postupka izrade troškovnih modela HAKOM-a dao detaljne komentare i na radionicama detaljno objašnjavao značenje i kontekst dostavljenih podataka. Usprkos tome uvidom u zadnju verziju bottom-up modela (V5.2) uočavamo kako se neki podaci pogrešno koriste sa troškovno-tehničkog aspekta. Također, s obzirom i na uvođenje IP međupovezivanja potrebno je napraviti korekcije u troškovnom modelu. Pri tome konkretno mislimo na sljedeće:

- u trenutku dostave podataka za izradu bottom-up troškovnog modela bilo je naglašeno kako u mreži HT-a tada nije postojalo IP međupovezivanje, te da će za realizaciju IP međupovezivanja trebati dodatni mrežni elementi. S obzirom da su dodatni mrežni elementi sada definirani¹⁷ potrebno ih je uzeti u obzir i u bottom-up modelu, s obzirom da do sada to nije bio slučaj. Pri tome napominjemo kako ti dodatni mrežni elementi služe samo za realizaciju usluge međupovezivanja (interkonekcijski promet). Dodatni mrežni elementi koje je potrebno dodati u bottom-up troškovni model HAKOM-a su:
 - o softverska nadogradnja IMSa za potrebe SIP interkonekcijskog prometa,
 - o dodatni interkonekcijski SBC-ovi,
 - o dodatni interkonekcijski portovi na PE routerima i dodatni interkonekcijski DWDM linkovi,
 - o dodatni load balacing likovi prema PE routerima,
 - o dodatno sučelje za ENUM/ NP DB;
- u trenutku izrade bottom-up modela HT je dostavio podatak da je širina VoIP govornog kanala 95,2 kbit/s. Kod IP interkonekcije uz vrijeme paketizacije od 20 ms širina govornog kanala iznosi 105 kbit/s. Ako je vrijeme paketizacije 5 ms onda je širina govornog kanala 160 kbit/s. U bottom-up modelu HAKOM-a širina govornog kanala se koristi kao potreban bandwidth za jedan poziv. Kod VoIP-a govorna komunikacija je full duplex, što znači da se za jedan poziv koriste 2 govorna kanala, za svaki smjer po jedan. To znači da po pozivu kod vremena paketizacije od 20 ms treba koristiti $2 \times 105 \text{ kbit/s} = 210 \text{ kbit/s}$ po jednom pozivu. Slijedom prethodno navedenog potrebno je napraviti korekcije u bottom-up modelu HAKOM-a;
- HT je dostavio podatke za VoIP routing samo za maloprodajne proizvode jer veleprodajnih VoIP poziva nije bilo iz razloga što nije bilo niti IP međupovezivanja. Pri tome je naglašeno da je routing za proizvod „Calls to other national operators“ (jedan od proizvoda za koji je dostavljen routing) sličan routingu koji će imati veleprodajna organizacija i terminacija (uz dodatak naprijed navedenih dodatnih mrežnih elemenata). HAKOM je pri određivanju veleprodajne cijene završavanja glasovnih poziva kreirao svoj novi routing tako da je broj prolazaka kroz ME agregaciju, PE i P routere bitno manji od mrežno mogućeg. Sukladno definiranoj arhitekturi IP interkonekcije potrebno je u bottom-up modelu kreirati realan i ispravan routing za veleprodajne cijene završavanja i započinjanja glasovnih poziva;
- nerealno mali trošak veleprodajnog VoIP poziva u bottom-up modelu je uzrokovan i zbog toga što je za prosječnog ADSL korisnika za 2015. godinu u prometnom periodu mreže predviđen promet od 306 kbit/s. HT je za 2011. godinu dostavio izmjereni promet od 89 kbit/s, za ostale godine je promet računao

¹⁷ Prezentirano i na radionicama na temu IP međupovezivanja

HAKOM na način da je u bottom-up modelu predviđen porast prometa na jednom ADSL portu od 26% godišnje, te se od 89 kbit/s u 2011. godini došlo do 306 kbit/s u 2015. godini. Ovdje se radi o korisnicima koji su na istim paricama kao i 2011. godini, pri čemu propusnost parice i sama ADSL tehnologija ne mogu osigurati ovaj ukupni rast od 343 % u razdoblju od 2011. do 2015. godine ($306 \text{ kbit/s} / 89 \text{ kbit/s} = 3,43$). HAKOM je primijenio predviđanje porasta širokopojasnog prometa u zapadnoj Europi u prometnom satu od 26 % godišnje. Međutim, taj predviđeni porast se ne odnosi na porast po prosječnom ADSL korisniku već na porast ukupnog širokopojasnog prometa (svih korisnika, svih pristupnih širokopojasnih tehnologija) u najprometnijem satu mreže. Pojam prometa jednog prosječnog ADSL korisnika i ukupnog širokopojasnog prometa mreže su bitno različiti pojmovi.

U svakom slučaju, iz stvarnog mjerenja prometa je vidljivo da je porast ADSL brzine po prosječnom korisniku u peaku mreže do 2013 veći u odnosu na trend rasta nakon 2013.godine, što je prethodno objašnjeno propusnošću same parice i ograničenjem ADSL tehnologije.

Stoga je potrebno korigirati planirani rast ADSL prometa po prosječnom ADSL korisniku, te ćemo podatke o izmjerenim vrijednostima za razdoblje do 2014. godine i procjenu za 2015. godinu zasebno dostaviti HAKOM-u.

Hrvatski Telekom d.d.