



CRNA GORA
AGENCIJA ZA ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE
I POŠTANSKU DJELATNOST

*ODGOVORI AGENCIJE NA KOMENTARE, PRIMJEDBE I
SUGESTIJE OPERATORA NA KONSULTATIVNA DOKUMENTA-
NACRTI METODOLOGIJA IZRADE I IMPLEMENTACIJE BU
LRIC TROŠKOVNIH MODELA ZA FIKSNU I MOBILNE
ELEKTRONSKE KOMUNIKACIONE MREŽE*

Podgorica, maj 2021. godine



1 Odgovori Agencije na komentare, primjedbe i sugestije operatora na Konsultativna dokumenta-nacrti Metodologija izrade i implementacije BU LRIC troškovnih modela za fiksnu i mobilne elektontronske komunikacione mreže

Na svojoj internet stranici (<https://equip.me/documents/public-consultations/otvaranje-procesa-javnih-konsultacija-u-vezi-metodologija-za-izradu-i-implementaciju-bottom-up-lric-troskovnog-modela-za-mobilne-i-fiksne-elektronske-komunikacione-mreze>) <https://equip.me/documents/public-consultations/otvaranje-procesa-javnih-konsultacija-u-vezi-metodologija-za-izradu-i-implementaciju-bottom-up-lric-troskovnog-modela-za-mobilne-i-fiksne-elektronske-komunikacione-mreze> Agencija je objavila sljedeće konsultativne dokumente:

- „Metodologija za izradu i implementaciju Bottom up LRIC troškovnog modela za mobilne elektronske komunikacione mreže“ kao i
- „Metodologija za izradu i implementaciju Bottom up LRIC troškovnog modela za fiksnu elektronsku komunikacionu mrežu“.

Ovim dokumentima definisane su glavne karakteristike metoda odnosno modela koji će biti korišćeni pri izradi BU troškovnih modela za fiksnu i mobilne elektronske komunikacione mreže.

1.1 Tok aktivnosti:

- Savjet Agencije je, u skladu sa definisanim planom aktivnosti na Projektu "Izrada i implementacija bottom-up LRIC troškovnih modela za fiksnu i mobilne elektronske komunikacione mreže" na sjednici Savjeta održanoj 01. aprila 2021. godine usvojio Konsultativna dokumenta - Metodologije za izradu i implementaciju bottom-up LRIC troškovnog modela za fiksnu i mobilne elektronske komunikacione mreže.
- Operatori su do 05. maja 2021. godine dostavili komentare i predloge na predložene Metodologije.
- Dana 24. maja 2021. godine Agencija je održala radionicu na kojoj su operatorima prezentovani odgovori Agencije.

U nastavku prilažemo pregled komentara i predloga operatora kao i odgovore Agencije.



Odgovori Agencije na komentare, primjedbe i sugestije operatora na Konsultativna dokumenta-nacrta Metodologija izrade i implementacije BU LRIC troškovnih modela za fiksnu i mobilne elektontronske komunikacione mreže
Maj 2021

#	Operator	Poglavlje	Komentar operatora	Odgovor Agencije
1	CT	3.1.	<p>Važeći crnogorski zakonodavni okvir</p> <p>Posmatrajući razvoj regulatornih procesa u EU jasno je da je u svrhu liberalizacije tržišta potrebno provesti određene regulatorne aktivnosti po preporukama EU. Prosječno vrijeme potrebno za uvođenje predmetnih regulatornih aktivnosti u Evropskoj uniji je duže nego što je to slučaj u našem okruženju.</p> <p>Posmatrajući budućnost, Agencija bi trebala osigurati razumno vremensko razdoblje za implementaciju nove regulatorne aktivnosti kao što je primjena troškovnih modela. Uzimajući u obzir privredne uslove, trendove na tržištu elektronskih komunikacionih usluga (potrebu migracije na mreže sljedeće generacije) i stepan razvoja samog tržišta, vjerujemo da svaka predložena regulatorna intervencija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mora biti prilagođena svrsi • mora uvažavati potrebe operatora za znatnim ulaganjima u implementaciji i provođenju regulatornih obveza kao i ulaganjima u mreže nove generacije • mora biti razmjerna položaju u kojem se Crna Gora nalazi s obzirom na njezin stepen razvoja tržišta. 	<p>Agencija je već donijela odluku o tome da će pri uvođenju BU LRIC modela pratiti preporuke i praksu EU. U pogledu vremenskog okvira implementacije BU LRIC modela, Agencija je procijenila navedeni okvir na 12 mjeseci aktivnosti, pa konsultativnim procesom nije utvrdila konkretne potrebe za izmjenama navedenog vremenskog okvira.</p> <p>Uzimajući u obzir trendove na crnogorskom tržištu elektronskih komunikacionih usluga (potrebu migracije na mreže sljedeće generacije) i stepen razvoja samog tržišta, svaka predložena regulatorna intervencija biće prilagođena svrsi, uvažavaće potrebe operatora za ulaganjima pri sprovođenju regulatornih obaveza kao i ulaganjima u mreže nove generacije.</p>
2	CT	3.3.2.	<p>Vremenski tok aktivnosti i dokumentacija koju je potrebno pripremiti za izradu modela na osnovu bottom-up modela</p> <p>CT iskazuje sumnju da se potpuno reprezentativni troškovni model „odozdo prema gore“ može razviti, izraditi, ispuniti odgovarajućim podacima, testirati te objediniti i uskladiti s postojećim troškovnim modelom „odozgo prema dolje“ u samo 6 mjeseci, predviđenih predlogom Agencije.</p> <p>Potpuni proces trajao bi, prema mišljenju CT-a, između 12 i 18 mjeseci. Primjeri Ujedinjenog Kraljevstva, Danske, Makedonije i Hrvatske to potvrđuju. U navedenim državama proces je trajao značajno duže od 6 mjeseci.</p> <p>Predloženi proces je kratak te izostavlja neke izuzetno važne i nužne korake. U procesu postoji mnogo koraka koji nisu napomenuti, a navode se i u Konsultativnom dokumentu (npr. istraživanja među privatnim korisnicima). Uz to, neki su koraci navedeni u pogrešnom redosledu.</p> <p>Prema CT-ovom mišljenju konačni potpuni opis procesa sastoji se od sljedećih faza: 1. Uvid u postojeći troškovni model „odozgo prema dolje“, temeljen na dugoročnim inkrementalnim troškovima te metodama istorijskog troškovnog računovodstva i tekućeg</p>	<p>U pogledu vremenskog okvira implementacije BU LRIC modela, Agencija je procijenila navedeni okvir na 12 mjeseci aktivnosti, s time da je konsultativna faza trajala 3 mjeseca, faza izrade modela trebala bi da traje 6 mjeseci dok bi faza u kojoj Agencija odlučuje o implementaciji modela za regulaciju cijena trebala da traje 3 mjeseca.</p> <p>Pretpostavke 1. 2. 3. i 4. su zadovoljene.</p> <p>Pretpostavka 5. - Zbog mogućih prilagođavanja i promjena modela, Agencija će javno objaviti dokumentaciju modela kada model bude završen. Navedena dokumentacija će detaljnije opisivati logiku, strukturu i funkcionalnost BU LRIC modela, ali neće sadržavati ulazne podatke ili rezultate modela.</p> <p>Pretpostavka 6. - Agencija će odlučiti šta će operatorima biti dostavljeno na komentaranje, što bi svakako trebalo da uključuje ulazne podatke idealnog operatora, kao i osnovne pretpostavke i parametre modela, ali bez logike cijelog modela.</p> <p>Osim navedene javne objave, Agencija će prezentovati sam BU LRIC</p>



Odgovori Agencije na komentare, primjedbe i sugestije operatora na Konsultativna dokumenta-nacrta Metodologija izrade i implementacije BU LRIC troškovnih modela za fiksnu i mobilne elektontronske komunikacione mreže
Maj 2021

#	Operator	Poglavlje	Komentar operatora	Odgovor Agencije
			<p>troškovnog računovodstva. Taj uvid treba prikazati što je iz postojećeg modela moguće iskoristiti u novom troškovnom modelu „odozdo prema gore“</p> <p>2. Definicija svih modeliranih usluga</p> <p>3. Izrada referentnih dokumenata nacrtog modela. Ti dokumenti moraju prezentovati detaljnu metodologiju.</p> <p>4. Komentarisanja referentnih dokumenata od strane operatora – javne konsultacije</p> <p>5. Objava konačne verzije referentnih dokumenata nacrtog modela</p> <p>6. Popunjavanje modela nasumičnim podacima i slanje istoga operatorima na provjeru logike modela</p> <p>7. Izdavanje sertifikata testiranja modela ili objavljivanje zaključaka testiranja modela od strane Agencije</p> <p>8. Sastavljanje zahtjeva za informacijama i podacima. Zahtjev se mora referencirati na referentne dokumente nacrtog modela. Prilikom sastavljanja zahtjeva treba voditi računa o tajnosti podataka dobavljača opreme. Svi dokumenti moraju biti propisno adresirani.</p> <p>9. Objava rezultata temeljnog scenarija. Detaljna metrika pojedine mreže ne objavljuje se javno već samo odgovarajućem operatoru. Ne smije se ni u kojem slučaju ugroziti povjerljivost podataka.</p> <p>10. Usklađivanje postojećeg troškovnog modela „odozgo prema dolje“ i novonastalog modela „odozdo prema gore“. Tokom usklađivanja operator mora biti uključen u proces usklađivanja.</p> <p>11. Eventualni razvoj novog hibridnog modela koji bi nastao usklađivanjem troškovnih modela „odozdo prema gore“ i „odozgo prema dolje“.</p> <p>Vezano uz dio u kojem se navodi primjena troškovnog modela za mobilnu mrežu, želimo skrenuti pažnju da je predviđena usluga za koju se model izrađuje usluga završavanja poziva u mobilne mreže, te smatramo kako primjena modela mora biti ograničena na navedenu uslugu, a ne istu širiti na druge neregulirane usluge.</p> <p>Zaključno, u Konsultativnom dokumentu predloženi proces CT smatra nepotpunim i vremenski prekratkim. Taj proces treba nadopuniti svim navedenim koracima i proizvesti rok izvršenja procesa na 12 do 18 mjeseci. Mjerodavni operatori moraju biti uključeni u izradu i provjeru ispravnosti modela, kako je i navedeno u CT-ovom konačnom potpunom procesu modela po fazama.</p>	<p>model operatorima, i na uvid dostavljati elemente ili ekstrakte modela, prema potrebi za prezentaciju, diskusiju ili validaciju ključnih pretpostavki, pristupa ili rezultata modela.</p> <p>Pretpostavka 7. - Prije prezentacije rezultata modela operatorima, model će biti pregledan i testiran od strane Agencije, kao i od tima konsultanata.</p> <p>Pretpostavka 8. - Zahtjev za informacijama i podacima je upućen operatorima u prvoj fazi izrade nacrtog modela pa će se po potrebi dopunjavati tokom izrade modela do završetka istog.</p> <p>Pretpostavka 9. - Podaci koji bi mogli ugroziti povjerljivost podataka neće se javno objavljivati u bilo kojem obliku.</p> <p>Pretpostavka 10. - Usklađivanje <i>top-down</i> i <i>bottom-up</i> modela bi impliciralo da modeli moraju imati iste ulazne podatke, iste parametre i logiku, pa samim tim i iste rezultate, što nije smisao BU LRIC modela u odnosu na postojeće TD modele.</p> <p>Pretpostavka 11.- Hibridni model nije u planu.</p>



Odgovori Agencije na komentare, primjedbe i sugestije operatora na Konsultativna dokumenta-nacrti Metodologija izrade i implementacije BU LRIC troškovnih modela za fiksnu i mobilne elektonrske komunikacione mreže
Maj 2021

#	Operator	Poglavlje	Komentar operatora	Odgovor Agencije
3	CT	4.1. 4.2. 4.3.	Vrste troškovnih modela CT smatra da se BU model može i treba koristiti samo za utvrđivanje veleprodajnih cijena, kako je inače i navedeno u Konsultativnom dokumentu. Takođe smo mišljenja da se regulacija veleprodajnih cijena može odraditi i na efikasnije i jeftinije načine, nego što je građenje BU modela, koje iziskuje značajno vrijeme i troškove, kako Agencije, tako i operatera.	<p>Agencija se u ranijem periodu prilikom regulacije nekih veleprodajnih cijena (usluga terminacije poziva u fiksnim mrežama i usluga terminacije poziva u mobilnim mrežama) nije uvijek rukovođila rezultatima TD LRIC modela operatora. Takođe, Agencija već godinama unazad ukazuje na brojne sporne pozicije u troškovnom modelu za fiksnu mrežu Crnogorskog Telekom-a, što je imalo za rezultat davanje uslovne saglasnosti na model. Imajući navedeno u vidu, Agencija je izradila “Studiju opravdanosti izrade i primjene BU LRIC troškovnih modela” i uvažavajući dosadašnje iskustvo na primjeni troškovnih modela, preporuke evropskog regulatornog okvira i praksu evropskih regulatora, angažovala konsultanta na ovom Projektu. Dakle, Agencija je već odlučila da primijeni BU LRIC model kao dodatni alat (ali ne nužno i jedini alat) za regulaciju veleprodajnih cijena.</p> <p>Osnovni princip EU preporuka oko primjene BU LRIC metodologije pretpostavlja da se BU LRIC modeli koriste da bi provjerili postoje li određene troškovne neefikasnosti postojećih operatora, koje se primjenom BU LRIC modela dokazuju ili opovrgavaju, a koje bi trebalo uzeti u obzir pri analizi ili planiranju regulatornih intervencija na tržištu pojedinih usluga.</p>



Odgovori Agencije na komentare, primjedbe i sugestije operatora na Konsultativna dokumenta-nacrta Metodologija izrade i implementacije BU LRIC troškovnih modela za fiksnu i mobilne elektontronske komunikacione mreže
Maj 2021

#	Operator	Poglavlje	Komentar operatora	Odgovor Agencije
4	CT	4.1. 4.2. 4.3.	<p>Vrste troškovnih modela</p> <p>U dokumentu nije precizirano kako će se dopunjavati rezultati modela i kada će i kako biti iskorišteni u cilju regulacije cijena. Šta će se desiti ako npr cijene po BU modelu pokažu više troškove usluga nego po TD modelu, kao što je bio slučaj u Hrvatskoj? Konsultativni dokument, iako spominje moguće nedostatke, ne razmatra detaljnije realne prijetnje modela „odozdo prema gore“:</p> <ul style="list-style-type: none">• Model se zasniva na projekcijama koje ne moraju odražavati stvarnu situaciju na tržištu• Model može zanemariti značajne troškove• Model ne može predvidjeti troškove mreže koja se trenutno gradi jer su svi troškovi poznati tek kada se mreža izgradi i pusti u rad• Model može „pre-optimizirati“ troškove mreže• Modelirana mreža je virtuelna i ne služi za pružanje usluga• Operatori dobijaju uvid u troškove mreže kroz vlastite modele „odozgo prema dolje“ <p>Konsultativni dokument preudicira da operatori nisu stimulisani da budu efikasni, što CT u potpunosti odbacuje. CT je akcionarsko društvo koje je itekako svjesno svojih troškova i kojem je efikasnost svakodnevno u fokusu poslovanja.</p>	<p>Agencija će odluku o eventualnim implikacijama rezultata BU LRIC modela donijeti nakon što finalizuje rad na BU LRIC modelu, i uporedi ga sa odgovarajućim TD modelima operatora i drugim regulatornim mehanizmima.</p> <p>U odnosu na moguće nedostatke metodološke primjene BU LRIC modela, Agencija ima sljedeće mišljenje:</p> <ul style="list-style-type: none">- BU LRIC modeli se, kao i svi LRIC modeli, dijelom baziraju na projekcijama poslovnih i tržišnih trendova. Ove projekcije biće dijelom bazirane i na projekcijama dostavljenim od operatora na period od 5 godina. Ukoliko bi se neke od projekcija pokazale neispravnim, modeli će biti ažurirani (godišnje ili po potrebi). Kao i svako poslovno planiranje operatora (npr investicija u mrežu), za navedene projekcije će se obavljati redovne interne konsultacije, te redovni razgovori sa operatorima, kao što je bio slučaj i do sada.- Agencija će u BU LRIC modele uključiti sve relevantne troškovne kategorije koje su korišćene i u TD modelima, i time ne namjerava zanemariti nijedan značajan trošak (a koji po definiciji treba da bude obuhvaćen „čistim“ LRIC ili LRAIC+ pristupom), osim ako bi taj trošak bio nerelevantan za poslovanje generičkog operatora (a i u tom slučaju bi isto bilo predmet diskusije s postojećim operatorima).- Agencija smatra da je BU LRIC metoda planiranja budućih obim usluga, prihoda i troškova, primjerena metoda i da reflektuje način na koji bi svaki operator planirao isplativost budućih investicija ili pripremao planove svog poslovanja. Svi ulazni podaci modela biće predmet interne validacije, kao i diskusije sa postojećim operatorima (što im svakako može pružiti priliku da daju svoje mišljenje ukoliko smatraju da su neki troškovi neadekvatno projicirani). Isti odgovor je primjenjiv i za eventualnu optimizaciju troškova.- BU LRIC model će pretpostaviti potražnju za uslugama koja odražava uprosječenu potražnju za tim istim uslugama kod postojećih operatora.- BU LRIC modeli daju drugačiji pogled na moguće buduće troškove postojećih operatora u odnosu na njihove stvarne troškove prezentovane u TD modelima, i time moguće buduće efekte regulacije cijena.



Odgovori Agencije na komentare, primjedbe i sugestije operatora na Konsultativna dokumenta-nacrti Metodologija izrade i implementacije BU LRIC troškovnih modela za fiksnu i mobilne elektontronske komunikacione mreže
Maj 2021

#	Operator	Poglavlje	Komentar operatora	Odgovor Agencije
5	CT	4.4.	<p>Vrednovanje imovine: istorijski ili tekući troškovi</p> <p><i>"Agencija će prilikom izrade troškovnih modela na osnovu bottom-up pristupa koristiti vodeće prakse drugih evropskih zemalja, odnosno oslanjajući se na „čisti“ LRIC pristup prilikom izračunavanja cijena terminacije poziva, dok će za sve ostale usluge koristiti LRAIC+ pristup."</i></p> <p>Ovakav pristup je uobičajena praksa ali se treba voditi računa da se prilikom primjene tekućeg računovodstva primjene cijene opreme koje su u važećim ugovorima CT-a a ne da se na tržištu mjere neke ponude ili da se pokuša primijeniti neki benchmark.</p>	<p>S obzirom da generički operator koga modelira BU LRIC model nije sam Crnogorski Telekom, nije primjereno u modelu koristiti važeće cijene opreme Crnogorskog Telekoma ili nekog drugog postojećeg operatora, već je potrebno sagledati cijene opreme iz perspektive svih operatora na tržištu, kao i regionalnog kretanja cijena slične opreme.</p>
6	CT	5.	<p>LRIC metodologija</p> <p>Ovo je uobičajena praksa koja je primijenjena i za određivanje terminacije u Evropskoj Uniji. CT se načelno slaže sa objašnjenjem za primjenu LRAIC+ pristupa. Napominjemo da „čisti“ LRIC ne dozvoljava potpuni povrat troškova, te u slučaju značajnog udjela od ukupnog saobraćaja u mreži, takav pristup nije prikladan. Shodno tome smatramo da „čisti“ LRIC nije primjeren pristup.</p>	<p>Prema preporukama EU i praksi drugih regulatornih agencija koje su uvodile BU LRIC pristup, "čisti" LRIC pristup se smatra primjerenom i najzastupljenijom metodologijom izračuna veleprodajnih cijena terminacije poziva, dok se za druge usluge najviše koristi LRAIC+ pristup. U skladu sa navedenom regulatornom EU praksom, Agencija ostaje pri svom stavu.</p>
7	CT	6.1.	<p>Metodologija izrade LRIC troškovnih bottom-up modela <u>Relevantna tržišta</u></p> <p>Saglasni smo da se samo jedinični trošak spomenutih veleprodajnih usluga može i treba obračunati BU modelom, ali i da postoje efikasniji načini da se ta tema obradi.</p>	<p>Upravo je BU LRIC najzastupljeniji pristup u EU praksi, jer je potvrđen princip troškovne efikasnosti kod utvrđivanja cijena veleprodajnih regulisanih usluga.</p>



Odgovori Agencije na komentare, primjedbe i sugestije operatora na Konsultativna dokumenta-nacrta Metodologija izrade i implementacije BU LRIC troškovnih modela za fiksnu i mobilne elektonronske komunikacione mreže
Maj 2021

#	Operator	Poglavlje	Komentar operatora	Odgovor Agencije
8	CT	6.2.	<p>Metodologija izrade LRIC troškovnih bottom-up modela <i>Vrste troškova i način raspodjele troškova</i></p> <p>Agencija je u poglavlju 6.2. Konsultativnogog dokumenta definisala vrste troškova i način raspodjele troškova. U tom poglavlju razmatraju se dvije osnovne grupe troškova: troškovi ulaganja u imovinu (CAPEX) i troškovi pružanja usluga (OPEX). Poglavlje pruža osnovne informacije o definiciji troškova i načinu njihova izračuna u modelu „odozdo prema gore“. CT smatra da je pitanje obračuna potrebnih investicija izuzetno bitno pitanje za cjelokupni projekat izgradnje modela „odozdo prema gore“. Obračun potrebnih investicija u modelu „odozdo prema gore“ bazira se velikom broju pretpostavki i odluka koje se odnose na volumene pruženih usluga, tehnologiju i izbor opreme, mrežnu infrastrukturu, inženjerska pravila i vrijednosti opreme.</p> <p>Agencija nije detaljno raspisala osnovne principe definisanja potrebnih investicija niti je dala objašnjenje a ni opis metodologije koja će se primijeniti za obračun investicija unutar svog modela. Agencija u sklopu dokumenta nije adresirala pretpostavke niti odluke na kojima će se obračun potrebnih investicija bazirati.</p> <p>CT smatra da ovakav pristup nije transparentan niti primjeren za ovako važan proces poput izgradnje troškovnih modela „odozdo prema gore“. Metodologiju obračuna potrebno je definisati u samom početku procesa, jer ona predstavlja samu osnovu modeliranja. Zanimarivanjem ovog bitnog elementa modela uvodi se velika nesigurnost za sve operatore uključene u proces.</p> <p>CT smatra da Konsultativni dokument mora sadržati opis metodologije obračuna investicija te da se svi uključeni operatori (kao i drugi ucesnici javne rasprave) mogu osvrnuti na istu. Osvrtom na metodologiju, operatori (ali i drugi ucesnici javne rasprave) mogu ukazati na moguća poboljšanja metodologije i njeno prilagodjavanje crnogorskom tržištu. U nastavku teksta CT prilaže argumente zbog kojih smatra da konsultativni proces nije u dovoljnoj mjeri transparentan u dijelu obračuna vrijednosti imovine.</p> <p>Kao što je navedeno, modeliranje investicija (CAPEX-a) je temeljni dio modela za obračun troškova i bazira se na mnogo pretpostavki koje detaljno i jasno trebaju biti definisane prije početka procesa modeliranja.</p> <p>Pretpostavke se odnose na:</p> <ul style="list-style-type: none">• Projekcije potražnje usluga koje reflektuju stvarnu situaciju na tržištu elektronskih komunikacionih usluga• Definisane inženjerskih pravila izgradnje mreže i tehnologija koje su u skladu sa pravilima struke, važećim pravilnicima i regulatornim okvirom• Definisane cijena prema uslovima nabavke osnovnih sredstava	<p>Dimenzionisanje mreže BU LRIC generičkog operatora, kao i dalje investicije u istu, biće procijenjeno na osnovu ulaznih podataka i kapaciteta mreže postojećih operatora (na osnovu dostavljenih podataka), projekcija budućeg obima pojedinih usluga dostavljenih od postojećih operatora (uključujući prosječna i peak opterećenja mreže), i procjene trendova nabavnih cijena opreme potrebnih za izgradnju i dalje proširivanje mreže generičkog operatora. Nadalje, pretpostavke i odluke kod obračuna potrebnih investicija, koje Crnogorski Telekom navodi u svom komentaru, se podrazumijevaju kao polazišta na kojima se svaki obračun potrebnih investicija bazira.</p> <p>Agencija će detaljnije opisati svoju metodologiju, pretpostavke i odluke u smislu pristupa modeliranju investicija, inženjerskim pravilima i pretpostavkama, i drugim detaljnijim elementima izgradnje modela u dokumentaciji modela koja će biti pripremana tokom procesa izrade modela i javno objavljena nakon završetka pripreme BU LRIC modela.</p> <p>Pri tome će Agencija uzeti u obzir postojeću topologiju mreže postojećih operatora (kroz modifikovani scorched node pristup), ali i moguće zamjenske elemente opreme koje bi koristio novi generički operator.</p> <p>Pojedina pitanja i teme iz ove oblasti biće prezentirane operatorima i tokom rada na pripremi modela, tokom redovnihsastanaka sa operatorima, tako da će navedene informacije biti dostupne operatorima i prije same finalizacije dokumentacije modela.</p>



Odgovori Agencije na komentare, primjedbe i sugestije operatora na Konsultativna dokumenta-nacrta Metodologija izrade i implementacije BU LRIC troškovnih modela za fiksnu i mobilne elektontronske komunikacione mreže
Maj 2021

#	Operator	Poglavlje	Komentar operatora	Odgovor Agencije
9	CT	6.2.	<p>Osim transparentnosti postupka, CT izražava zabrinutost zbog planiranog opsežnog postupka prikupljanja podataka koje će biti provedeno bez jasno definisanog cilja i metodologije, te njihove primjene u modelu. Naime, pomanjkanje definisanja metodologije izgradnje modela može se odraziti i na proces prikupljanja podataka od operatora - moguće su pogrešne interpretacije zahtijeva za podacima ili pak pogrešna interpretacija prikupljenih podataka. Što se tiče procesa donošenja odluka o pretpostavkama modela, Konsultativni dokument ne pruža uvid kada će metodologija modeliranja investicija biti odlučena tokom procesa, na koji način i pod kojim uslovima.</p> <p>Ovim putem htjeli bismo ukazati na činjenicu da CT smatra kako ovaj regulatorni postupak treba biti usklađen sa cjelokupnim dosadašnjim procesom računovodstvenog razdvajanja, te smatramo da je imovina modelirana u modelu „odozgo prema dolje“ u potpunosti prihvatljiva za model „odozdo prema gore“. Imovina u oba modela trebala bi biti identična.</p> <p>Izrada kvalitetnog modela „odozdo prema gore“ je u interesu svih zainteresiranih strana pa tako i CT-a. CT je u potpunosti otvoren i spreman za saradnju u procesu prikupljanja podataka i usklađivanje podataka između operatora i Agencije. CT je stanovišta da svojim učešćem može značajno doprinijeti kvalitetu modela u izgradnji kao i kvalitetu konačnih rezultata.</p> <p>Međutim ovim putem želimo izraziti žaljenje što, prema našim saznanjima i mišljenju, pripremni dio vezan uz modeliranje mreže ne slijedi najbolje svjetske prakse. Prema svjetskim praksama, javne konsultacije za projekte od ovakve važnosti trebaju uključivati i pred-konsultativni period gdje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regulatorna agencija upoznaje SMP operatore sa predstojećim procesom i detaljnom metodologijom koja se misli primijeniti. • Regulatorna agencija upoznaje SMP operatore sa inicijalnim stajalištem u pogledu buduće primijenjene metodologije i detaljima modeliranja (inženjerski modeli, projekcije, metode alokacija i dr.) • Utvrđuju se mogućnosti postojećih „odozgo prema dolje“ modela i postojanje potrebnih podataka unutar SMP operatora za modeliranje „odozdo prema gore“ • Inicijalna predložena metodologija modeliranja se prilagođuje u skladu s mogućnostima i zaključuje se konačna verzija metodologije modeliranja koja će biti predočena svim interesnim stranama na javnim konsultacijama u sklopu Konsultativnog dokumenta S tako definisanim pristupom: • Izbjegnute su nedorečenosti i netransparentnosti Konsultativnog dokumenta u pogledu metodologije obračuna investicija • metodologija modeliranja je već u ovoj fazi projekta precizno definisana u skladu sa ciljevima projekta i u potpunosti prilagođena telekomunikacionom tržištu. 	<p>Agencija je sprovedla javne konsultacije prilikom izrade Studije o potrebi uvođenja BU LRIC modela, čime Agencija smatra da su time predkonsultacije ovog procesa već sprovedene.</p> <p>Ovim procesom Agencija sprovodi javne konsultacije u smislu metodologije i vremenskog plana pripreme i uvođenja BU LRIC modela, dok će prilikom izrade modela i punjenja modela ulaznim podacima dodatno pružati priliku davanja komentara ili sugestija operatorima tokom redovnih sastanaka, putem već uspostavljenog procesa koordinacije.</p> <p>Agencija smatra da je EU praksa primjene BU LRIC modela u tome da se poslovanje postojećih operatora sagleda iz nove dimenzije, u smislu modeliranja poslovanja novog generičkog operatora. Samim tim, troškovi i imovina generičkog operatora nisu isti kao i kod pojedinih postojećih operatora.</p> <p>Međutim, kako bi se poslovanje novog generičkog operatora moglo procijeniti i dimenzionisati iz perspektive tržišta Crne Gore, potrebno je prikupiti niz detaljnih podataka o poslovanju postojećih operatora, koji su dijelom vidljivi iz postojećih TD modela, ali im fali projekcija budućih trendova, a dijelom nisu vidljivi direktno iz TD modela. Stoga je Agencija uspostavila formalni proces prikupljanja i diskusije o ulaznim podacima sa relevantnim operatorima i namjerava taj proces nastaviti i u daljem periodu projekta.</p> <p>Time Agencija smatra da je pružila adekvatne mehanizme saradnje sa operatorima, i slijedila preporuke EU i BEREC-a u pogledu procesa i metoda primjene BU LRIC modela (referenca na relevantne dokumente odnosno EU regulativu data je u konsultativnim dokumentima).</p>



Odgovori Agencije na komentare, primjedbe i sugestije operatora na Konsultativna dokumenta-nacrta Metodologija izrade i implementacije BU LRIC troškovnih modela za fiksnu i mobilne elektonronske komunikacione mreže
Maj 2021

#	Operator	Poglavlje	Komentar operatora	Odgovor Agencije
			<p>• Sve interesne strane mogu dati konkretne komentare na metodologiju kroz strukturirano proveden proces usklađen regulatornom okviru.</p> <p>Vremenski plan prikazan u Konsultativnom dokumentu ostavlja malo vremena za precizno definisanje metodologije i usklađivanje sa specifičnostima tržišta. Štaviše, iz materijala dostupnih tokom ove javne rasprave moguće je razabrati da će metodologija biti definisana kroz proces prikupljanja podataka što nije u skladu s najboljim svjetskim praksama. CT ovim putem izražava zabrinutost da će specifičnosti modeliranja uslova na lokalnom tržištu biti zanemarene u modelu „odozdo prema gore“.</p> <p>Agencija je u poglavlju 6.2. Konsultativnog dokumenta definisala vrste troškova i način raspodjele troškova pružanja usluga. Za obračun potrebnih OPEX troškova, Agencija je predstavila i nekoliko mogućih primjena:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primjena metodologije „odozgo prema dolje“ koji uzima u obzir troškove operatora izraženih kroz regulatorne troškovne modele operatora • Primjena metodologije „odozgo prema dolje“ s prilagođavanjem efikasnosti koji podrazumijeva troškove operatora sa uvedenim dodatnim prilagođavanjem • Primjena metodologije „odozdo prema gore“ koja podrazumijeva procjenu OPEX troškova • Primjena metodologije uporednih vrijednosti 	
10	CT	6.2.	<p>CT, kao akcionarsko društvo, je u kontinuiranom procesu optimizacije troškova društva. CT je tokom nekoliko posljednjih godina proveo mnogo inicijativa za smanjenje troškova pružanja usluga uz istovremeno zadržavanje visokog kvaliteta usluga. Kao što je kroz izgradnju troškovnog modela „odozgo prema dolje“ i demonstrirano, troškovi pojedinih usluga su u skladu s očekivanim nivoom efikasnosti troškova kao i optimizacijama zahtijevanim od Agencije.</p> <p>CT pridaje izuzetnu važnost sopstvenim troškovima. Kako bi imao uvid u nivo efikasnosti, društvo učestvuje i u komparativnim studijama kako bi dobilo uvid u nivo efikasnosti. Studije ukazuju na visoki stepen optimizacije troškova u odnosu na ostale operatore svijeta.</p> <p>Temeljem toga, CT zaključuje da su troškovi društva svedeni na efikasan nivo.</p> <p>CT izražava žaljenje da Konsultativni dokument u opisu troškova pružanja usluga (OPEX) u potpunosti zanemaruje implementirane troškovne modele „odozgo prema dolje“. Troškovi obuhvaćeni tim modelima u potpunosti su usklađeni sa zahtjevima Agencije, te su na nivou efikasnog operatora, što pozitivnim mišljenjem na regulatorne modele potvrđuje i nezavisni revizor.</p> <p>S obzirom na gore navedeno CT smatra da su troškovi sadržani u troškovnim modelima „odozgo prema dolje“ na nivou efikasnog operatora, te da mogu biti uvršteni u modele Agencije „odozdo prema gore“.</p>	<p>Metodologija BU LRIC modela, kao i preporuke EU po tom pitanju, upravo imaju za cilj, kroz izgradnju modela Agencije i komparativne analize sa postojećim operatorima u Crne Gore i komparativnim zemljama, da potvrde nivo troškovne efikasnosti postojećih operatora prezentovane kroz njihove TD modele. Stoga Agencija ne isključuje mogućnost da rezultati BU LRIC modela mogu biti uporedivi ili slični sa TD modelima.</p> <p>Agencija u proteklom periodu nije davala bezuslovnu saglasnost na modele Crnogorskog Telekom, s obzirom da je imala komentare o neusklađenosti modela sa zahtjevima Agencije, čime ne stoji tvrdnja Crnogorskog Telekom u smislu da su dosadašnji TD modeli bili u potpunosti usklađeni sa regulatornim zahtjevima Agencije.</p>



Odgovori Agencije na komentare, primjedbe i sugestije operatora na Konsultativna dokumenta-nacrta Metodologija izrade i implementacije BU LRIC troškovnih modela za fiksnu i mobilne elektonronske komunikacione mreže
Maj 2021

#	Operator	Poglavlje	Komentar operatora	Odgovor Agencije
11	CT	6.2.	<p>Mreže i poslovanje operatora razlikuju se, pa tako i njihovi troškovi. CT smatra da komparativne studije za upoređivanje troškova ne mogu biti sprovedene paušalno i izolovano na jednoj vrsti troškova ili procesu. Svaki operator posluje u balansu troškova, fokusirajući svoje poslovanje prema prioritetima. Smanjenje troškova na jednom segmentu poslovanja može prouzrokovati povećanje troškova na drugom. Primjera radi, kako bi operator osigurao smanjenje izlazaka na teren i brže otklanjanje smetnji, operator ulaže u nadzornu opremu i povećava aktivnosti (s time i troškove) preventivnog djelovanja.</p>	<p>Agencija smatra da su komparativne studije jedan od regulatornih alata pri regulaciji cijena pojedinih usluga, pa će ih svakako koristiti zajedno sa drugim regulatornim metodama. Crnogorski Telekom sam navodi u prethodnom komentaru da se takođe koristi komparativnim studijama za potrebe analize sopstvene troškovne efikasnosti.</p> <p>Agencija će svakako osigurati da se komparativne studije (tamo gdje će se koristiti, ako bude potrebe) odnose na upoređivanje operatora i/ili zemalja koje su relevantne za specifičan kontekst Crne Gore.</p>
12	CT	6.2.	<p>Dodatno, budući da troškovi zavise o uslovima poslovanja na određenom tržištu, rezultati komparativne studije moraju biti prihvatljivi za operatora na tržištu Crne Gore. Agencija u Konsultativnom dokumentu nije precizirala na temelju kojih komparativnih studija će donijeti odluku o procjeni OPEX troškova. Isto tako nije navedeno niti kako bi se ta metoda primijenila na primjeru CT-a ili bilo kojeg drugog operatora.</p> <p>CT smatra kako rezultate komparativne studije nije moguće posmatrati izolovano, niti njihove rezultate primjenjivati na izolovane slučajeve. Izborom i primjenom pojedinih rezultata upoređivanja Agencija može uvesti disbalans troškova i onemogućiti nadoknadu troškova poslovanja.</p> <p>Konsultativni dokument navodi dvije moguće metode za procjenu OPEX troškova metodom „odozdo prema gore“ na način da se troškovi posmatraju kroz izolovane skupove. CT ovim putem izražava bojazan da će selektivnim pristupom izbora grupa OPEX troškova, neki realni troškovi biti zanemareni. CT smatra da je izuzetno teško obuhvatiti sve OPEX troškove kroz ovakvu analizu: ona zahtjeva detaljno poznavanje poslovanja operatora u Crnoj Gori sa svim njenim specifičnostima. Te iste troškove imao bi i bilo koji drugi alternativni operator. S obzirom na kratak vremenski rok implementacije troškovnih modela „odozdo prema gore“, smatramo da nije moguće u tako kratkom vremenskom roku identifikovati sve te grupe troškova, niti ih kvalitetno procijeniti.</p> <p>Primjena metode „odozdo prema gore“ koja uključuje procjenu OPEX troškova kao povećanje investicije za određeni procentualni iznos zavisi o velikom broju parametara. Najznačajniji od njih su: veličina procentualnog povećanja, koje usluge to procentualno povećanje uključuje i za koje troškove se takva metoda može primijeniti. Navedeni elementi zavise od ponude dobavljača. Nažalost zaključujemo kako je ovdje zanemarena činjenica da ponude dobavljača zavise od komercijalnih pregovora i komercijalnih ciljeva ponuđača, koji ne moraju biti usklađeni sa stvarnom troškovnom slikom operatora.</p> <p>Primjera radi, dobavljač može značajno smanjiti procenat OPEX troškova u svrhu snižavanja cijene i povećavanja konkurentnosti. U takvom slučaju dobavljač te umanjene troškove tretira</p>	<p>Komentar primljen na znanje.</p> <p>Agencija će svakako osigurati da se komparativne studije (tamo gdje će se koristiti, ako bude potrebe) odnose na upoređivanje operatora i/ili zemalja koje su relevantne za specifičan kontekst Crne Gore.</p> <p>Agencija je sopstveno viđenje vremenskog plana projekta dala u konsultativnom dokumentu, i isto dodatno pojasnila u drugim odgovorima na dostavljena pitanja.</p> <p>U pogledu metoda procjene OPEX troškova generičkog operatora, Agencija će svakako uzeti u obzir dostavljene ulazne podatke o postojećim troškovima operatora na tržištu Crne Gore, pa će eventualne izmjene ili procjene kretanja tih troškova u budućnosti komentarisati sa operatorima putem redovnih koordinacionih sastanaka tokom izrade i punjenja BU LRIC modela ulaznim podacima.</p>



Odgovori Agencije na komentare, primjedbe i sugestije operatora na Konsultativna dokumenta-nacrta Metodologija izrade i implementacije BU LRIC troškovnih modela za fiksnu i mobilne elektonronske komunikacione mreže
Maj 2021

#	Operator	Poglavlje	Komentar operatora	Odgovor Agencije
			<p>kao investiciju. OPEX troškovi koji bi se definisali na temelju takvog postotka ne predstavljaju adekvatnu vrijednost za operatora jer će on u stvarnosti imati veću vrijednost troškova.</p> <p>Budući da CT ne može uticati na dobavljače niti može znati njihove razloge za postavljanje pojedinog procenta, smatramo da takva metoda nije primjenjiva jer ne odražava stvarnu sliku troškova.</p> <p>CT smatra da se u troškovni model „odozdo prema gore“ moraju uključiti svi troškovi koji proizlaze iz važećeg regulatornog okvira, a koji su primjenjivi na vremenski period koji pokriva troškovni model. To uključuje i sve nadoknade koje je modelirani operator dužan plaćati prema važećem regulatornom okviru.</p> <p>CT smatra da metode procjene OPEX troškova „odozdo prema gore“ zahtijevaju veliku i kompleksnu razradu metodologije koja nije predviđena vremenskim planom. CT smatra kako paušalne i izolovane procjene mogu zanemariti značajne troškove kao i iskriviti sliku o stvarnim troškovima.</p> <p>Raspodjela opštih troškova</p> <p>CT se slaže sa primjenom EPMU metode i predlaže da se kao izvor podataka alociranih opštih troškova u potpunosti koriste rezultati „odozgo prema dolje“ jer oni u potpunosti zadovoljavaju sve kriterijume koje adresira Agencija.</p>	



#	Operator	Poglavlje	Komentar operatora	Odgovor Agencije
13	CT	6.3.1.	<p>Finansijska pitanja</p> <p><u>Amortizacija</u> Agencija će u svom modelu na osnovu pristupa bottom–up primijeniti metodu kosih anuiteta i metodu prilagođenih kosih anuiteta. Kad je to prikladno, Agencija će uzeti u obzir predviđene OPEX trendove u formuli prilagođenih kosih anuiteta.</p> <p><u>Izračun prilagođenih kosih anuiteta</u></p> <p>Konsultativni dokument navodi mogućnost upotrebe metode prilagođenih kosih anuiteta kao jedan od pristupa izračuna troškova. CT izražava zabrinutost zbog moguće primjene ove metode iz nekoliko razloga:</p> <ul style="list-style-type: none">• Izračun prilagođenih kosih anuiteta na projekcijama tražnje• Osiguravanje stimulanja investicija <p>Konsultativni dokument naveo je glavni nedostatak: potreba predviđanja broja izlaznih proizvoda koje proizvodi imovina tokom dužeg razdoblja. Tačno je i navedeno da je ova metoda subjektivnija od drugih metoda, jer zahtijeva arbitrarne odluke u pogledu projekcija. Za mnoge usluge definisane obuhvatom modeliranja izuzetno je teško u praksi definisati potražnju (kako na ukupnom nivou tako i njen progres kroz vrijeme). Obračun prilagođenih kosih anuiteta zavisi o mnogim arbitrarno definisanim parametrima. CT je stanovišta da ova metoda nije primjerena jer je kalkulacija bazirana na velikoj kompleksnosti sa upitnim ulaznim parametrima. Iako je potražnju nekih usluga moguće predvidjeti, nema garancije da će se taj trend u budućnosti i ostvariti. Svako odstupanje od projektovanog plana, unosi grešku u model obračuna.</p> <p>Metoda prilagođenih kosih anuiteta podrazumijeva da je anuitet po izlaznom proizvodu stabilan kroz cijelo posmatrano vrijeme. Nažalost, troškovi elektronske komunikacione infrastrukture ne prate takav trend. Osnovno pravilo izgradnje jeste da se proširenje mreže planira i implementira za buduću potražnju. To znači da operatori sada podnose troškove, a time i rizik, budućeg korištenja osnovnih sredstava. U realnoj situaciji operator preuzima i rizik isplativosti investicije jer u trenutku izgradnje on nije znao kolika će biti potražnja niti kada će se sredstva u potpunosti iskoristiti.</p> <p>S pristupom prilagođenih kosih anuiteta, alternativni operator koji kupuje usluge i nema tih rizika. Cijena usluge koju kupuje od SMP operatora jednaka je bez obzira u kojem trenutku iskoristivosti sredstava on nju uzima. Kada uporedimo situaciju SMP operatora i operatora koji kupuje uslugu, SMP operator ima daleko veći jedinični trošak po korisniku nego što ga ima operator koji kupuje uslugu. CT smatra da takav pristup ne stimuliše ulaganja.</p>	<p>BU LRIC model po svojoj metodologiji mora sadržati i projekcije buduće amortizacije imovine (što uključuje i amortizaciju imovine koja će se nabavljati u budućim periodima).</p> <p>Samim tim, amortizacija ne može biti uvijek linearna, jer zavisi od procjene budućih nabavnih cijena imovine (koje kroz vrijeme mogu rasti ili padati), a i sadašnje nabavne cijene, po kojima bi BU LRIC generički operator nabavljao svoju imovinu, ne moraju biti uporedive sa nabavnim cijenama po kojima su imovinu nabavljali postojeći operatori.</p> <p>Metoda prilagođenih kosih anuiteta je ustaljena metoda drugih EU regulatora u primjeni kod izgradnje BU LRIC modela, pa je po svojoj primjeni slična metodi indeksacije koju Crnogorski Telekom inače redovno koristi za CCA revalorizaciju svoje imovine.</p> <p>Same procjene ulaznih podataka i indeksa za izračun prilagođenih kosih anuiteta biće predmet prezentacije i razgovora sa operatorima tokom izgradnje modela.</p>

Odgovori Agencije na komentare, primjedbe i sugestije operatora na Konsultativna dokumenta-nacrta Metodologija izrade i implementacije BU LRIC troškovnih modela za fiksnu i mobilne elektontronske komunikacione mreže
Maj 2021

#	Operator	Poglavlje	Komentar operatora	Odgovor Agencije
14	CT	6.3.2.	<p>Finansijska pitanja <u>Vijek trajanja imovine</u></p> <p>Agencija će uzeti prosjek stopa amortizacije najuticajnijih operatora na tržištu, pa će se naknadno dodati amortizaciono usklađivanje ukoliko isto bude potrebno. CT se ne slaže da ekonomski vijek trajanja imovine treba biti korišten, jer Konsultativni dokument ne predlaže obračun tog vijeka trajanja. Umjesto toga Konsultativni dokument predlaže primjenu anuiteta u kombinaciji s vijekom trajanja proizvoda temeljenim na procesu mjerenja i upoređivanja drugih regulatora. Takav vijek trajanja imovine ne može predstavljati pravi ekonomski vijek trajanja imovine u Crnoj Gori. CT predlaže da se vijek trajanja proizvoda temelji na principu procijenjenog korisnog vijeka trajanja imovine, objašnjenog ranije u tekstu. Preciznije, procijenjeni korisni vijek trajanja imovine trebao bi biti jednak onom korištenom u CT-ovom procesu računovodstvenog razdvajanja i modelu troškovnog računovodstva.</p>	<p>Zbog procjene perioda amortizacije imovine generičkog operatora, potrebno je procijeniti korisni vijek trajanja pojedine imovine, kako bi se period amortizacije uskladio sa periodom stvarnog korišćenja neke imovine ili opreme.</p> <p>U tu svrhu, Agencija će od postojećih operatora prikupiti računovodstvene politike amortizacije pojedinih kategorija imovine, ali i analizirati stvarni vijek korišćenja navedenih kategorija imovine od strane postojećih operatora.</p>
15	CT	6.4.1.	<p>Tehnička pitanja <u>Vrsta operatora</u></p> <p>Generički operator je model operatora, različit od postojećih stvarnih operatora koji djeluju na tržištu. Za generičkog operatora se pretpostavlja da na istom tržištu ima određeni tržišni udio. Model generičkog operatora služi zaštititi povjerljivih podataka koje je regulator prikupio od operatora. Isti model olakšava regulatoru izradu modela jer ga je moguće koristiti za sve operatore.</p> <p>Svaki model generičkog operatora pretpostavlja potpuno izgrađenu elektronsku komunikacionu mrežu i stečeni značajni tržišni udio. Korištenjem takvog generičkog operatora prilikom kreiranja troškovnog modela „odozdo prema gore“ zanemaruje se vremenska neefikasnost. Zanemarivanjem vremenske neefikasnosti generiše se elektronska komunikaciona mreža drugačija od stvarnih koje trenutno djeluju na tržištu, ali ista s njima dijeli sličnosti po pitanjima usluga i kvaliteta koji može pružiti.</p> <p>Ideja generičkog operatora prihvatljiva je CT-u jer štiti stvarne operatore i ne ugrožava povjerljivost podataka. Mreža tog generičkog operatora, koja će biti izgrađena modelom „odozdo prema gore“, mora zadovoljavati sve parametre zahtjeva usluga i kvaliteta, koji se zahtijevaju od stvarnih operatora na tržištu elektronskih komunikacija. CT smatra da prije izrade samog modela regulator treba izraditi odgovarajući precizni opis modela. Tim opisom prikazuju se detalji modela generičkog operatora. Taj opis treba takođe dati na javne konsultacije, odnosno omogućiti operatorima da se izjasne o predlogu modela generičkog operatora.</p>	<p>Agencija smatra da nema potrebe za održavanjem novih javnih konsultacija tokom izgradnje BU LRIC modela, u smislu javnih konsultacija o odabranim detaljnim parametrima poslovanja generičkog operatora.</p> <p>Nivo opisa poslovnog modela generičkog operatora sadržan u postojećim konsultativnim dokumentima uporediv je sa sličnim BU LRIC praksama drugih EU zemalja.</p> <p>Agencija će tokom izgradnje modela generičkog operatora redovno komunicirati sa postojećim operatorima, kao i do sada, i prezentirati pitanja, pretpostavke i odluke vezane za pojedine elemente modela.</p> <p>Model generičkog operatora kao postojećeg generičkog operatora, tehnologije pristupne mreže i korišćene metode izbora tehnologija i dimenzionisanja mreže su opisani u konsultativnom dokumentu (Poglavlje 6).</p>



Odgovori Agencije na komentare, primjedbe i sugestije operatora na Konsultativna dokumenta-nacrta Metodologija izrade i implementacije BU LRIC troškovnih modela za fiksnu i mobilne elektronske komunikacione mreže
Maj 2021

#	Operator	Poglavlje	Komentar operatora	Odgovor Agencije
			<p>Model generičkog operatora mora biti transparentan te treba sagledati sve okolnosti vezane uz model koje utiču na troškove stvarnog operatora. Te okolnosti uključuju: migracije na nove tehnologije, različite platforme koje su istovremeno u funkciji, tehnički i starosno različite mrežne elemente, drugačiju potražnju za uslugama u različitim područjima, usluge propisane regulatornim zahtjevima, dostupnost tehnologija, dostupnost frekvencijskog spektra, prethodno izgrađenu dugotrajnu imovinu itd.</p> <p>Generički operator mora sadržati i rizike koje ima stvarni operator s najvećim tržišnim udjelom.</p> <p>Prilikom modeliranja mreže operatora mora se uzeti u obzir da su sve stvarne elektronske komunikacione mreže izgrađivane kroz duži vremenski rok. Ništa u realnom svijetu nije moguće niti će biti moguće izgraditi odmah potpuno efikasno, kako to pretpostavlja model generičkog operatora. Izgradnja elektronske komunikacione mreže kroz duži vremenski rok uzrokovala je određenu neefikasnost koju model mreže pojedinog operatora ne smije zanemariti.</p> <p>Prema Konsultativnom dokumentu mobilne mreže će se modelirati na osnovu jednog modela generičkog operatora. Prilikom određivanja cijena, regulatorno tijel mora biti pažljivo. U procesu određivanja cijena moraju biti zaštićeni operatori, kupci veleprodajnih usluga, krajnji korisnici usluga, a istovremeno se moraju podsticati ulaganja od strane operatora vlasnika mreže. Model mreže generičkog operatora ima zadatak da zaštite korisnike i operatore. Kod mobilnih mreža ostaje otvoreno pitanje kakvu pristupnu mrežu će imati generički operator. Konsultativni dokument to ne objašnjava. Različiti operatori u pravilu imaju različito izgrađene mreže. Razlike u mrežama nastale su kroz istoriju. Da bi se izbjegle nejasnoće, u dokumentu o izradi generičkog modela, kojeg daje na javne konsultacije, EKIP treba detaljno objasniti na kojoj osnovi misli generisati pristupnu mrežu generičkog operatora.</p>	
16	CT	6.4.1.	<p>Tehnička pitanja <i>Vrsta operatora</i></p> <p>Prilikom izrade modela generičkog operatora u obzir se mora uzeti i činjenica da u stvarnosti postoji više paralelnih platformi koje, zbog Istorijskih razloga, rade paralelno te na kojima stvarni operator omogućuje maloprodajne i regulisane veleprodajne usluge. Pretpostavka da bi "generički operator" koristio isključivo efikasne tehnologije, u skladu s principom „pogled unaprijed“, može stvoriti pogrešnu percepciju te neuvažavanje stvarnih troškova, proizašlih iz korištenja različitih platformi, koje stvarni operator ima.</p>	<p>Agencija smatra da je smisao BU LRIC modela da kroz koncept generičkog operatora i izgradnje sopstvenog modela sagleda troškovnu efikasnost postojećih operatora i buduće moguće scenarije razvoja tržišta, pojedine usluge ili tehnologije.</p> <p>Modeliranjem postojeće imovine, troškova, opreme ili tehnologija postojećih operatora, izgubio bi se smisao BU LRIC metodologije, odnosno rezultati bi bili istovjetni sa postojećim TD modelima operatora.</p>



Odgovori Agencije na komentare, primjedbe i sugestije operatora na Konsultativna dokumenta-nacrta Metodologija izrade i implementacije BU LRIC troškovnih modela za fiksnu i mobilne elektontronske komunikacione mreže
Maj 2021

#	Operator	Poglavlje	Komentar operatora	Odgovor Agencije
17	CT	6.4.1.	<p>Tehnička pitanja <u>Vrsta operatora</u></p> <p>Za fiksne mreže, prema Konsultativnom dokumentu, model generičkog operatora bazira se na mreži Crnogoroskog Telekoma. Predloženi model mreže generičkog operatora ne sagledava tok migracije na nove tehnologije već pretpostavlja instantno korišćenje efikasne tehnologije. To je nepovoljno za CT jer npr proces gašenja bakarne pristupne mreže i migracija na optičke pristupne mreže nije ni jednostavan ni brz. CT je započeo izgradnju optičke mreže prije 10ak godina i opet je ostao značajan dio mreže sa bakrom. Taj proces zamjene će trajati makar još 10 godina. Tokom prelaznog perioda migracije usluga na nove tehnologije postoji povećan trošak održavanja paralelnih platformi i mreža. Navedeno ukazuje da je ovakav model teško primjenjiv za definisanje troška usluga omogućenih preko fizičkog sloja mreže. Ideja generičkog operatora je CT-u prihvatljiva uslovno. Da bi bila prihvatljiva potpuno, model mreže generičkog operatora mora voditi računa o periodu izgradnje mreže i migraciji na nove tehnologije. Svi detalji modela generičkog operatora moraju biti specificirani u referentnoj dokumentaciji o modelu.</p>	<p>Agencija će u svom modelu primijeniti postupnu migraciju na potpuno novu generaciju mreže (na primjer sa bakarnog pristupa na FTTx), uzimajući u obzir iskustvo već započete migracije istog od strane Crnogorskog Telekoma, kao i trendove na sličnim tržištima. Agencija zadržava pravo da primijeni različite metode regulacije za različite tehnološke platforme pružanja pojedinih usluga.</p>
18	CT	6.4.2.	<p>Tehnička pitanja <u>Vrste tehnologija - fiksna</u></p> <p>Mreža sljedeće generacije (NGN) je termin koji se koristi za opis ključne evolucije arhitekture u elektronskim komunikacionim core i pristupnim mrežama. Ideja NGN-a je da jedna mreža prenosi sve informacije i usluge (glas, podatke i druge medije). To je omogućeno enkapsulacijom informacija i usluga u pakete, slične onima koji se koriste za Internet. NGN je najčešće građen oko Internet protokola pa se ponekad termin „all-IP“ koristi pri opisu mreže sljedeće generacije. EKIP predlaže modeliranje Core mreže nove generacije, bazirane na arhitekturi CT-a. Model uključuje Ethernet, DWDM i IP-MPLS, ali ne i PDH/SDH. Neke usluge CT-a se i dalje baziraju na ovim tehnologijama (PRI ISDN, E2 linkovi, neki međunarodni linkovi), pa smatramo da se trosak PDH/SDH ne smije zanemariti i mora biti uključen u model. Jednako tako, tokom migracijskog procesa, u koncentracijskom dijelu mreže MSAN/DSLAM i GPON pristupni čvorovi će postojati zajedno. Taj trošak se takođe mora uključiti u troškovni model. CT-ova migracija na NGN će generisati više troška uzrokovano održavanjem više različitih platformi. Svi ti troškovi moraju biti uključeni u troškovni model „odozdo prema gore“ obzirom da se svaki pa i novi operator na tržištu jednog dana mora suočiti sa istim izazovima koji nisu plod neefikasnosti operatora, već redovnog procesa razvoja telekomunikacione mreže. Zanemarivanje ovih troškova operatorima ne daje podsticaj za dalji razvoj mreže.</p>	<p>Agencija smatra da bi generički efikasan operator nastojao da smanji kompleksnost sopstvene mreže kroz manji broj istovremeno aktivnih mrežnih tehnologija, pogotovo u odnosu na vrlo zastarjele platforme, kod kojih bi se realizacija iste usluge mogla pružiti drugim modernijim tehnologijama.</p> <p>Agencija će omogućiti operatorima uvid i komentarisane odluke o zamjeni nekih tehnologija ili modela opreme tokom redovne komunikacije pri izgradnji BU LRIC modela.</p>



Odgovori Agencije na komentare, primjedbe i sugestije operatora na Konsultativna dokumenta-nacrta Metodologija izrade i implementacije BU LRIC troškovnih modela za fiksnu i mobilne elektontronske komunikacione mreže

Maj 2021

#	Operator	Poglavlje	Komentar operatora	Odgovor Agencije
19	CT	6.4.2.	<p>Tehnička pitanja <u>Vrste tehnologija - fiksna</u></p> <p>Predlog u Konsultativnom dokumentu je razvijanje modela „odozdo prema gore“ u kojem će biti izračunat kombinovani trošak bakarne i optičke pristupne mreže, izgrađene na način da je uz bakarnu paricu položeno i optičko vlakno tamo gdje već postoji kablovska kanalizacija. Pri tome se uzima u obzir da bakarna parica i optičko vlakno dijele kablovsku kanalizaciju. Model raspodjele indirektnih troškova kablovske kanalizacije direktno utiče na model pristupne mreže. Infrastruktura se mora posmatrati kao dugoročno ulaganje, jer je i efikasnost te infrastrukture u dužem periodu. Nova izgradnja DTK infrastrukture će biti potrebna u slučajevima pune zauzetosti postojeće DTK. Tako nastali troškovi moraju se smatrati troškom NGA i moraju biti uključeni u troškovni model.</p>	<p>Modeli podjele pristupnih tehnologija fiksne mreže (na primjer, kombinacije bakra i optike) biće modelirani i razmatrani tokom izgradnje fiksnog modela, pri tome će operatori biti u prilici da dostave sopstvene podatke o pristupnoj mreži (što je od Crnogorskog Telekomu već ranije i zatraženo od strane Agencije), te dodatno i pojedine situacije ili scenarije u kojima se događaju pojedini problemi migracije pristupne tehnologije sa bakarne na optičku infrastrukturu, kako bi ih Agencija mogla razmotriti za potrebe modeliranja.</p>
20	CT	6.4.2.	<p>Tehnička pitanja <u>Vrste tehnologija - fiksna</u></p> <p>Pristupna mreža zavisi od broja stambenih jedinica, gustine naseljenosti i tipa naselja. Iz toga proizlazi da model „odozdo prema gore“ mora uključiti različiti razvoj NGA na različitim područjima.</p>	<p>Agencija će prilikom izgradnje modela uzeti u obzir moguće modele izgradnje pristupne mreže po geotipovima (npr. urbana, suburbana i ruralna pristupna mreža), te time prilagoditi parametre modeliranja mreža.</p>
21	CT	6.4.2.	<p>Tehnička pitanja <u>Vrste tehnologija - fiksna</u></p> <p>Kao što je navedeno u ranijem poglavlju o optimizaciji dimenzionisanja mreže, godišnji pristup ne može se primijeniti za ovaj model. Godišnji pristup ne prikazuje adekvatno dinamiku poslovanja u elektronskim komunikacijama i ne prikazuje konkretno ulaganja u pristupnu mrežu. CT smatra da optimizaciju dimenzionisanja pristupne mreže treba bazirati na istorijskom pristupu.</p>	<p>Agencija nije saglasna sa stavom Crnogorskog Telekomu, već smatra da je za potrebe regulatornih odluka neophodno sagledati moguće buduće scenarije poslovanja operatora i trendova pojedinih tehnologija i usluga. U pogledu navedenog, Agencija smatra da su projekcije poslovanja na godišnjem nivou i na period od 5 godina projekcija primjerene za potrebe izgradnje BU LRIC modela.</p>



Odgovori Agencije na komentare, primjedbe i sugestije operatora na Konsultativna dokumenta-nacrta Metodologija izrade i implementacije BU LRIC troškovnih modela za fiksnu i mobilne elektontronske komunikacione mreže
Maj 2021

#	Operator	Poglavlje	Komentar operatora	Odgovor Agencije
22	CT	6.4.2.	<p>Tehnička pitanja <u>Vrste tehnologija - fiksna</u></p> <p>Konsultativni dokument ne određuje dovoljno precizno sve činjenice. Nije specificirano kako će se modelirati optička mreža niti kako će se kombinovati sa bakarnom mrežom. Trenutno je značajno skuplje održavanje bakarne mreže i to treba ufaktorisati u model. Očekivanje CT-a je da se potpuna migracija sa bakra na optiku ne može desiti ni za 10 godina. Potrebno je da model, odnosno dokumenat sve to precizno opiše.</p> <p>Prema nekim procjenama i sopstvenom iskustvu, operateri planove ulaganja u NGA i migraciju korisnika ne izrađuju zbog povećanja prihoda u budućnosti, već za održavanje trenutnog nivoa i pripreme infrastrukture operatora za budući razvoj telekomunikacionog tržišta. Zbog konkurencije na tržištu i tržišnih trendova, cijene usluga širokopojasnog pristupa imaju tendenciju pada koji treba nadomjestiti povećanjem broja korisnika. Porast broja korisnika doprinosi održanju jednakih ukupnih prihoda, nužnih za uspješno poslovanje operatora.</p> <p>Da bi operator ostvario zadovoljavajući porast broja korisnika usluga, koji mu garantuje održavanje postojećeg nivoa prihoda, operator mora biti unaprijed pripremljen za usluge pružene preko tehnologija sljedeće generacije. Konkretno to znači da operator mora, prije nego se poveća potražnja za uslugama baziranim na NGA, imati dovoljno izgrađenu optičku infrastrukturu.</p> <p>Potražnja za uslugama baziranim na NGA pristupu je danas relativno niska. U mreži CT-a, udio optičkih priključaka u ukupnom broju domaćinstava pokrivenih optikom je između 23% i 24%. Zbog relativno niske potražnje, niska je i iskorištenost trenutno izgrađenih kapaciteta pristupne optičke mreže. Proširenje NGA mreže i priključenje novih korisnika zavisi isključivo od potražnje na tržištu. Porast potražnje, kao i buduću očekivanu potražnju usluga preko NGA-a je teško predvidjeti, a kvalitet predviđanja direktno utiče na rezultate modela. Nedostatak ispravne buduće projekcije potražnje za uslugama pruženim preko pristupne optičke mreže direktno utiče na troškovni model. Troškovni model „odozdo prema gore“ ne može, u tom slučaju, biti usmjeren ka budućnosti i njime se ne mogu otkriti budući troškovi i prihodi. Izgradnja optičke pristupne mreže je, zbog toga, priprema za buduće razdoblje u kojem će potražnja i iskorištenost pristupne optičke mreže biti na zadovoljavajućem nivou.</p> <p>Teoretski, za očekivati je da potražnja za uslugama preko NGA konstantno raste, čime raste i iskorištenost pristupne optičke mreže. Prelaskom korisnika na optičku pristupnu mrežu, u određenom vremenskom periodu doći će i do mogućnosti izvlačenja bakarnih kablova. U idealnim okolnostima, na kraju procesa migracije korisnika svi bi korisnici bili migrirani na optičku pristupnu mrežu. Tada bi iskorištenost optičke pristupne mreže bila maksimalna, a pristupne mreže preko bakarne parice minimalna. Ali takav scenario zavisi i od investicionog</p>	<p>Agencija će detaljnije opisati ulazne podatke i pretpostavke modela paralelno sa razvojem modela, uz redovnu komunikaciju sa postojećim operatorima, i smatra da je nivo detaljnosti metodologije u konsultativnom dokumentu primjeren i uporediv sa praksom drugih regulatora koji su uveli BU LRIC pristup.</p> <p>Pri migraciji tehnologija u BU LRIC projekcijama, Agencija će uzeti u obzir iskustvo postojećih operatora u Crnoj Gori, kao i iskustva migracije uporedivih zemalja.</p>



Odgovori Agencije na komentare, primjedbe i sugestije operatora na Konsultativna dokumenta-nacrta Metodologija izrade i implementacije BU LRIC troškovnih modela za fiksnu i mobilne elektronske komunikacione mreže
Maj 2021

#	Operator	Poglavlje	Komentar operatora	Odgovor Agencije
			<p>i regulatornog okvira koji mora biti izuzetno povoljan za investitora kako bi isti našao za shodno da na optičku pristupnu mrežu migrira i čiste voice korisnike (budući da je izuzetno teško vjerovati da će svi korisnici biti i korisnici širokopojsnih usluga).</p> <p>Svi troškovi DTK infrastrukture nastali zbog eventualne migracije na NGA moraju biti uključeni. Konačni troškovni model mora biti potpuno precizno opisan te dat na javne konsultacije operatorima.</p> <p>Troškovi zamjene bakarnih kablova optičkim takođe moraju biti uključeni u obračun, jer će se s njima suočiti svaki, pa i generički operator.</p>	



#	Operator	Poglavlje	Komentar operatora	Odgovor Agencije
23	CT	6.4.2.	<p>Tehnička pitanja <u>Vrste tehnologija - mobilne</u></p> <p>CT se slaže s predlogom modeliranih tehnologija.</p> <p>Mreža druge generacije (2G) pokretne telefonije su komercijalno krenule 1991. godine u Finskoj. Prva mreža koristila je GSM standard. Tri najveće prednosti 2G mreža u odnosu na ranije standarde su: digitalna enkripcija, značajnija efikasnost korištenja spektra (čime se popravio domet i penetracija signala) i početak data usluga (primarno usluge kratkih poruka - SMS). Sism se temelji na digitalnoj komunikaciji korisničke opreme s antenskim stubovima i preko njih daljim čvorovima u mreži. 2G mreže i dalje su najrašireniji oblik mobilnih mreža, koriste se u svim dijelovima svijeta te nema naznake da će se u bližoj budućnosti gasiti. GSM kao najkorišteniji standard mreža druge generacije danas koristi oko 80% ukupnog svjetskog broja korisnika pokretnih mreža.</p> <p>Mreža treće generacije mobilne telefonije (3G) temelji se na IMT-2000 specifikacijama Međunarodne telekomunikacijske unije. 3G mreže uključuju mobilnu bežičnu govornu uslugu, mobilni pristup Internetu, mogućnost uvođenja usluge video poziva i usluge mobilne televizije. IMT-2000 traži od operatora brzinu prenosa od najmanje 200 kbit/s kao osnovni predušlovat za mrežu treće generacije. Komercijalno je najrašireniji standard UMTS. UMTS mreže kod većine operatora nadopunjuju GSM mreže u zajednički sistem, povećavajuću ukupni kapacitet, ali i nudeći veći spektar usluga korisnicima.</p> <p>Modelirane tehnologije 2G, 3G i 4G moraju se sagledati po „as-is“ principu, dakle u obliku kako su trenutno izgrađene. U skladu s tim treba sagledati troškove svih tehnologija. Referenta dokumentacija budućeg modela mora objasniti kako će se obračunavati učešće u troškovima pojedine tehnologije. U Konsultativnom dokumentu nije objašnjeno kako je definisano učešće u troškovima pojedine tehnologije (2G, 3G i 4G) niti korištenje svake tehnologije posebno. Jedna od regulatornih metoda obračuna troškova je metoda ponderisanog prosjeka korištenja. CT smatra da obračunavanje troškova prema ponderisanom prosjeku korištenja nije dobro. Metoda ponderisanog troška daje veći ponder onom trošku koji s većom učestalosti. Upotrebom metode prosječnog ponderisanog troška vrijednosti svodimo na srednju vrijednost, koje potom množimo dodijeljenim ponderom. Takvim računom moguće je da u određenom trenutku ponderisani trošak ne iskazuje realnu vrijednost pojedinačnih troškova.</p>	<p>Agencija će u modeliranju BU LRIC modela uzeti u obzir postojeću mrežnu topologiju, usluge i korišćenje tehnologije postojećih operatora, pa će se, u slučaju da Agencija neće modelirati neku od tehnologija koje su danas prisutne kod postojećih operatora, pri odlukama o načinu pružanja usluga korisnicima putem tehnologija koje će Agencija modelirati u odnosu na one kojima se pojedina usluga danas pruža, konsultovati sa postojećim operatorima, kako bi o istom prikupila njihovo mišljenje i/ili sugestije.</p> <p>Pored toga, Agencija je navela koje tehnologije će koristiti u mobilnoj mreži u konsultativnom dokumentu (Poglavlje 6).</p> <p>U pogledu modeliranja troškova pojedine tehnologije, Agencija će koristiti ulazne podatke i projekcije dobijene od operatora, u smislu kretanja broja korisnika po pojedinoj tehnologiji, njihovog saobraćaja, te time posljedično i troškova na pojedine pristupne tehnologije. Time će se alokacija troškova po tehnologijama bazirati na ključevima, routing faktorima i faktorima konverzije, čije će pretpostavke projekcija i pristupe izračunu Agencija diskutovati sa operatorima na redovnim koordinacionim sastancima.</p>



#	Operator	Poglavlje	Komentar operatora	Odgovor Agencije
24	CT	6.4.2.	<p>Tehnička pitanja <u>Vrste tehnologija - mobilne</u></p> <p>Konačno, CT se slaže s konceptom zamišljenog modela različitih tehnologija, ali zahtjeva detaljno objašnjenje o razdvojenom obračunu troškova 2G, 3G i 4G u dokumentaciji budućeg modela.</p> <p>Izbor frekvencijskog pojasa pojedinog operatora mobilne telefonije direktno utiče na arhitekturu njegove pristupne mreže. Veći frekvencijski pojas zahtijeva manje imovine, zbog manje potrebe za mrežnom opremom. Time se smanjuju troškovi. Takođe, frekvencijski pojas dodijeljen na nižim frekvencijama povećava domet elemenata istog sistema, što takođe dovodi do zahtjeva za manjom količinom mrežnih elemenata, čime se smanjuju troškovi.</p> <p>Agencija predlaže dodjelu frekvencijskog spektra generičkom operatoru u skladu s prosječnim korištenjem spektra. Generički bi operator koristio prosječnu vrijednost utvrđenu odgovarajućim veličinama spektra.</p> <p>CT se slaže s predloženom podjelom spektra, ali naglašava da je pri implementaciji modela potreban pogled u budućnost, kod modeliranja pojedinih operatora treba uzeti u obzir sve troškove, a u njih ulazi i budući raspoloživi spektar ili promjena vezana uz implementirane tehnologije u postojećem spektru.</p> <p>Pri modeliranju generičkog operatora mora se voditi računa o prilagođenim količinama spektra.</p>	<p>Agencija će u modeliranju BU LRIC modela uzeti u obzir postojeću mrežnu topologiju, usluge i korišćenje tehnologije postojećih operatora, pa će se, u slučaju da Agencija neće modelirati neku od tehnologija koje su danas prisutne kod postojećih operatora, pri odlukama o načinu pružanja usluga korisnicima putem tehnologija koje će Agencija modelirati u odnosu na one kojima se pojedina usluga danas pruža, konsultovati sa postojećim operatorima, kako bi o istom prikupila njihovo mišljenje i/ili sugestije.</p> <p>Pored toga, Agencija je navela koje tehnologije će koristiti u mobilnoj mreži u konsultativnom dokumentu (Poglavlje 6).</p> <p>U pogledu modeliranja troškova pojedine tehnologije, Agencija će koristiti ulazne podatke i projekcije dobijene od operatora, u smislu kretanja broja korisnika po pojedinoj tehnologiji, njihovog saobraćaja, te time posljedično i troškova na pojedine pristupne tehnologije. Time će se alokacija troškova po tehnologijama bazirati na ključevima, routing faktorima i faktorima konverzije, čije će pretpostavke projekcija i pristupe izračunu Agencija diskutovati sa operatorima na redovitim koordinacionim sastancima.</p>

Odgovori Agencije na komentare, primjedbe i sugestije operatora na Konsultativna dokumenta-nacrta Metodologija izrade i implementacije BU LRIC troškovnih modela za fiksnu i mobilne elektontronske komunikacione mreže
 Maj 2021

#	Operator	Poglavlje	Komentar operatora	Odgovor Agencije
25	CT	6.4.3.	<p>Tehnička pitanja <u>Topologija mreže - fiksna</u></p> <p>Agencija mora detaljno objasniti način dimenzionisanja mreže na osnovu prosjeka dobijenog kombinacijom prosječnog i peak opterećenja za pojedinu uslugu. Takođe, smatramo da je ispravan način dimenzionisanja na osnovu peak opterećenja, jer se mređa dimenzioniše da podrži maksimalno opterećenje, što je pogotovu značajno za jednu turističku zemlju, kakva je Crna Gora.</p> <p>Predlaže se korištenje modifikovanog „Scorched node“ pristupa za modele mobilne i fiksne mreže, jer se taj pristup bazira na ostvarivom nivou efiaksnosti.</p> <p>Korištenje „Scorched node“ pristupa uobičajena je regulatorna praksa u Evropi. Zato nema razloga mijenjati takvu praksu u ovom slučaju. S obzirom da je pri izradi postojećeg troškovnog modela „odozgo prema dolje“ korišten „Scorched Node“ pristup, nema razloga da se isti ne koristi i u svim elementima novo planiranog troškovnog modela „odozdo prema gore“.</p> <p>Prilikom korištenja „Scorched node“ pristupa važne su sljedeće lokacije koje će biti ulazne vrijednosti za model:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Za fiksnu pristupnu mrežu – Lokacija glavnog razdjelnika, 2. Za fiksnu core i transportnu mrežu – Lokacije glavnog razdjelnika i lokacije gdje isti ne postoji, ali su te lokacije bitan element za povezivanje topologije mreže, 3. Za bakamu kablovsku pristupnu mrežu – Lokacija izvoda i lokacija glavnog razdjelnika, 4. Za mobilnu pristupnu mrežu – Lokacija baznih stanica. <p>U tekstu Konsultativnog dokumenta spominje se da u slučaju neefikasnosti „Scorched node“ može modifikovati. Dokument ne objašnjava što se smatra pod neefikasnošću. CT moli da Agencija definiše pojam neefikasnosti u ovom kontekstu. CT napominje da je, nezavisno o definiciji neefikasnosti, jedina moguća praksa u ovom slučaju korištenje „Scorched node“ pristupa.</p> <p>CT se, u skladu s iznesenim činjenicama, slaže da se u izradi modela koristi isključivo „Scorched node“ pristup a ne modifikovani „Scorched node“. U slučaju bilo kakvih promjena u korištenom pristupu stvorio bi se problem jer ne bi bilo moguće napraviti usklađenje tj. ponovno sjedinjenje troškovnog modela „odozdo prema gore“ i troškovnog modela „odozgo prema dolje“. Izbor čvorova u topologiji CT duboko je zasnovan na principima efikasnosti, poslovnih potreba, imovinsko pravnim i geografskim razlozima koje bi morao slijediti i generički operator.</p>	<p>Agencija će u modeliranju BU LRIC modela uzeti u obzir postojeću mrežnu topologiju, usluge i korištenje tehnologije postojećih operatora, te će se, u slučaju da Agencija neće modelirati neku od tehnologija koje su danas prisutne kod postojećih operatora, pri odlukama o načinu pružanja usluga korisnicima putem tehnologija koje će Agencija modelirati u odnosu na one kojima se pojedina usluga danas pruža, konsultirati sa postojećim operatorima, kako bi o istom prikupila njihovo mišljenje i/ili sugestije.</p> <p>Pored toga, Agencija je navela koje tehnologije će koristiti u fiksnoj mreži u konsultativnom dokumentu (Poglavlje 6).</p> <p>Pristup dimenzionisanju mreže je objašnjen u konsultativnom dokumentu (Poglavlje 6.), dok će se detalji primjene navedenog metodološkog pristupa prezentovati operatorima tokom pripreme modela, putem redovnim koordinacionih sastanaka.</p> <p>Opis razloga primjene modifikovanog scorched node pristupa dat je u konsultativnom dokumentu (Poglavlje 6.4.3), pa će se modifikacija postojeće topologije (u pogledu zamjene konfiguracije čvorova ili pristupnih tačaka) ili tehnologije (u slučaju zamjene neke od postojećih tehnologija korišćenih od postojećih operatora) posebno razmatrati i diskutovati sa operatorima tokom pripreme modela, putem redovnih koordinacionih sastanaka.</p> <p>U pogledu modeliranja troškova pojedine tehnologije, Agencija će koristiti ulazne podatke i projekcije dobijene od operatora, u smislu kretanja broja korisnika po pojedinoj tehnologiji, njihovog saobraćaja, te time posljedično i troškova na pojedine pristupne tehnologije. Time će se alokacija troškova po tehnologijama bazirati na ključevima, routing faktorima i faktorima konverzije, čije će pretpostavke projekcija i pristupe izračunu Agencija diskutovati sa operatorima na redovnim koordinacionim sastanacima.</p>



Odgovori Agencije na komentare, primjedbe i sugestije operatora na Konsultativna dokumenta-nacrti Metodologija izrade i implementacije BU LRIC troškovnih modela za fiksnu i mobilne elektonronske komunikacione mreže
Maj 2021

#	Operator	Poglavlje	Komentar operatora	Odgovor Agencije
26	CT	6.4.3.	<p>Tehnička pitanja <u>Topologija mreže - mobilna</u></p> <p>Smatramo da dimenzioniranje mreže treba vršiti na osnovu peak opterećenja za pojedinu uslugu, jer mreža mora podržati peak-ove u saobraćaju i tako je dimenzionisana. Naročito pažnju treba posvetiti geografskoj konfiguraciji terena. Takođe je bitno i pitanje sezonalnosti, tj. povećanje potrebe za dodatnim kapacitetima u ljetnje vrijeme zbog povećanja broja turista i migracije domaćih korisnika prema moru.</p>	<p>Agencija će u modeliranju BU LRIC modela uzeti u obzir postojeću mrežnu topologiju i korištene tehnologije postojećih operatora, kao i postojeće i projektovane obime pružanja pojedinih usluga (prosječno i u peak periodima opterećenja), pa će se u slučaju utvrđivanja potrebe za prilagođavanjem dimenzionisanja mreže (iz perspektive generičkog operatora koji svoju mrežu gradi danas) konsultirati sa postojećim operatorima, kako bi o istom prikupila njihovo mišljenje i/ili sugestije.</p> <p>Za potrebe dimenzionisanja mreže, Agencija će uzeti u obzir ulazne podatke i projekcije dobijene od svih operatora, pa će potrebna usklađivanja pri defnisanju faktora dimenzionisanja BU LRIC modeliranog generičkog operatora diskutovati sa operatorima tokom pripreme modela, putem redovnim koordinacionih sastanaka.</p>



#	Operator	Poglavlje	Komentar operatora	Odgovor Agencije
27	CT	6.4.3.	<p>Tehnička pitanja <u>Topologija mreže - mobilna</u></p> <p>Agencija predlaže modifikovani „Scorched node“ pristup za mobilne mreže. „Scorched node“ pristup se bazira na zadržavanju lokacija postojećih elemenata mrežnih sistema, pokretnog i nepokretnog. Te lokacije imaju ulogu ulaznih vrijednosti modela. „Scorched earth“ pristup pretpostavlja da ništa nije fiksirano, pa tako ni lokacije čvorova u mreži. Taj pristup reprezentuje način kako bi se mreža gradila da u njoj trenutno ne postoji ništa.</p> <p>Korištenje „Scorched node“ pristupa uobičajena je regulatorna praksa u Evropi. Zato nema razloga takvu praksu mijenjati u ovom slučaju. ERG-a tekst navodi da dizajn optimalne topologije mreže nije jednostavan zadatak i prikladno je uzeti postojeću topologiju mreže kao početnu točku za proces raspodjele troškova.</p> <p>Prilikom korištenja „Scorched node“ pristupa važne su sljedeće lokacije koje će biti ulazne vrijednosti za model:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Za fiksnu pristupnu mrežu – Lokacija glavnog razdjelnika,2. Za fiksnu core i transportnu mrežu – Lokacije glavnog razdjelnika i lokacije gdje isti ne postoji, ali su te lokacije bitan element za povezivanje topologije mreže,3. Za bakarnu kablovsku pristupnu mrežu – Lokacija izvoda i lokacija glavnog razdjelnika,4. Za mobilnu pristupnu mrežu – Lokacija baznih stanica. <p>S obzirom da je pri izradi postojećeg troškovnog modela „odozgo prema dolje“ korišten „Scorched Node“ pristup, nema razloga da se isti ne koristi i u svim elementima novoplaniranog troškovnog modela „odozdo prema gore“.</p> <p>CT se, u skladu s iznesenim činjenicama, slaže da se u izradi modela koristi isključivo „Scorched node“ pristup. U slučaju bilo kakvih promjena u korištenom pristupu stvorio bi se problem jer ne bi bilo moguće napraviti usklađivanje tj. ponovno sjedinjenje troškovnog modela „odozdo prema gore“ i troškovnog modela „odozgo prema dolje“.</p>	<p>Agencija će napraviti prilagođavanja efikasnosti (ako je potrebno) nakon upoređivanja podataka i poslovnih projekcija različitih postojećih operatora, pa će se o istom konsultovati sa postojećim operatorima, kako bi o istom prikupila njihovo mišljenje i/ili sugestije.</p> <p>Komentar na modifikovani scorched node je dat u prethodnim komentarima Agencije.</p>



Odgovori Agencije na komentare, primjedbe i sugestije operatora na Konsultativna dokumenta-nacrta Metodologija izrade i implementacije BU LRIC troškovnih modela za fiksnu i mobilne elektonrske komunikacione mreže
Maj 2021

#	Operator	Poglavlje	Komentar operatora	Odgovor Agencije
28	CT	6.4.5.	<p>Tehnička pitanja <u>Granica između pristupnog i core dijela mreže</u></p> <p>Agencija definiše MSAN i OLT uređaje kao granicu pristupne i core mreže, ali u tekstu ne navodi da li su ovi uređaji uključeni u pristup ili core. Sa slike iz Konsultativnog dokumenta vidljivo je da su ti mrežni elementi uključeni u core, što nije ispravno. U TD modelu ovi elementi su dio pristupa, sto smatramo ispravnim.</p>	<p>Agencija je granicu pristupne i core mreže u svom BU LRIC modelu postavila na osnovu uobičajene EU prakse sličnih regulatora koji su uvodili BU LRIC metodologiju.</p> <p>Za potrebe upoređivanja BU LRIC modela Agencije i TD modela operatora, posebno će biti analizirano ovo pitanje.</p> <p>Granica pristupne mreže u pogledu pristupnih kartica (kao dijela pristupne mreže) i ostale FTTH, xDSL opreme (kao dijela core mreže) određena je radi pravilnije alokacije troškova na pristupnu i core mrežu, jer se linijske kartice mogu alocirati prema broju priključaka ili korisnika, dok je alokaciju troškova ostale xDSL opreme na strani operatora pravilnije raspodijeliti putem ključa saobraćaja.</p>
29	CT	6.4.6.	<p>Tehnička pitanja <u>Određivanje veličine mreže i njena optimizacija pri modeliranju</u></p> <p>Izgradnja elektronske komunikacione mreže je proces koji traje više godina i odvija se postepeno. Strategija izgradnje nikad nije usmjerena ka pojedinom trenutku izgradnje nego ka budućem optimalnom kapacitetu mreže. Tokom procesa izgradnje sama strategija se takođe mijenja s ciljem konačne optimalne mreže. Na promjenu strategije izgradnje utiču: tehnološki napredak, promjene na tržištu, očekivanja krajnjih korisnika, regulatorni zahtjevi i aktuelni telekomunikacioni trendovi. Činjenica da je izgradnja elektronske komunikacione mreže vrlo složen i dugotrajan proces, pri kojem je potrebno vrijeme da se implementira bilo koja promjena, uslovljava da se prilikom izrade troškovnog modela posmatra duže razdoblje, a ne samo jedna godina.</p> <p>Kako je objašnjeno u Konsultativnom dokumentu, godišnji pristup optimizacije dimenzionisanja mreže karakteriše procjena potrebne količine imovine u određenoj godini bez obzira šta je prethodno izgrađeno. Prema takvom pristupu operator mrežu ponovo gradi svake godine, nezavisno od ulaganja iz prethodnih godina. Godišnji pristup uključuje i „pogled unaprijed“, baziran isključivo na procjeni budućih obima.</p> <p>Istorijski pristup optimizacije dimenzionisanja mreže karakteriše analiza izgrađenog u prethodnom periodu, s ciljem procjene šta je potrebno izgraditi trenutno i u budućnosti. Pri optimizaciji troškova mreže za tekuću godinu ovaj pristup uzima u obzir i ukupnu potražnju iz prethodnih godina. „Pogled unaprijed“ kod ovakvog pristupa odražava način na koji je mreža izgrađena, ali uz ispravljanje mogućih neefikasnosti.</p> <p>Prema navedenom, godišnji pristup pretpostavlja potrebnu količinu imovine u trenutnoj</p>	<p>Agencija smatra da je korišćenjem topologije mreže postojećih operatora, kao i na osnovu ulaznih podataka i projekcija postojećih operatora, osigurala konzistentnost budućih projekcija i dimenzionisanja mreže generičkog operatora u odnosu na poslovanje postojećih operatora.</p> <p>Godišnje projekcije dobijene od postojećih operatora će biti korišćenje kao temelj za analizu mogućih scenarija razvoja pojedinih usluga i mrežne infrastrukture generičkog operatora, slično kao što danas svoje investicije i poslovanje planiraju i postojeći operatori.</p>



#	Operator	Poglavlje	Komentar operatora	Odgovor Agencije
			<p>godini bez uzimanja u obzir stvarni izgled mreže. Istorijski pristup, suprotno tome, uzima u obzir ono što je već izgrađeno u ranijim stadijumima izgradnje mreže. Prema takvom stvarnom stanju mreže istorijski pristup procjenjuje što je još potrebno izgraditi u budućnosti. Oba pristupa optimizacije dimenzionisanja uključuju i pogled unaprijed prema procjeni budućeg saobraćaja u mreži.</p> <p>Primjenom godišnjeg pristupa rizikuje se moguća vremenska nedoslednost, odnosno postavljanje previše kratkoročnih ciljeva. Bez posmatranja višegodišnjeg trenda stanja mreže iz prošlosti nije moguće napraviti dovoljno tačnu dugoročnu projekciju ponašanja mreže u budućnosti. Zbog nemogućnosti dugoročne projekcije ovakvim pristupom moguće je postaviti jedino kratkoročne ciljeve. Previše kratkoročno postavljeni ciljevi mogu uzrokovati loš dugoročni rezultat koji nastaje uslijed promjene ekonomskih varijabli. Takav potencijalno loš dugoročni rezultat povećava rizik poslovanja i time odgovara investitora od ulaganja u elektronsku komunikacionu mrežu.</p> <p>Pristup optimizacije dimenzionisanja mreže na godišnjoj osnovi pretpostavlja da operator svake godine ispočetka izgradi mrežu (kao da ranije uopšte nije ni postojala). Ta novoizgrađena mreža značajno odstupa od stvarnog stanja, što godišnji pristup optimizacije dimenzionisanja čini različitim od stvarnosti i time previše optimizuje rezultate.</p>	
30	CT	6.4.6.	<p>Tehnička pitanja <i><u>Određivanje veličine mreže i njena optimizacija pri modeliranju</u></i></p> <p>Dodatno modeliranje iz godine u godinu iznova, bez uzimanja u obzir redovne nadogradnje mreže, zanemaruje stvarne troškove proizašle iz tih nadogradnji. Zanemarivanje troškova izrazito je nepovoljno za operatora i negativno utiče na njegovu plansku troškovnu strukturu. CT stoga smatra da nijedan efikasni operator ne može održavati svoju mrežu u skladu sa principima godišnje optimizacije. Taj efikasni operator bi svake godine morao nabaviti ili izgraditi imovinu za potrebe te tekuće godine, i na kraju godine istu tu opremu prodati ili otpisati. Tek tada bi efikasni operator ostvario preduslov da sljedeću godinu opet počinje sa nultim stanjem, što ovakav pristup zahtjeva. Za sljedeću godinu bila bi potrebna nova, drugačija imovina, zavisno od potreba za tu godinu. Konstantna kupovina ili izgradnja imovine na početku godine i rušenje, prodaja i otpis imovine na kraju godine dovela bi do nepredvidivo visokih dodatnih troškova, daleko većih nego što ih ima posmatrani operator. Efikasni operator koji bi želio poslovati po godišnjem pristupu bio bi suočen sa tim izuzetno visokim dodatnim troškovima. Dodatni troškovi bi uključivali: otpis imovine, migracije, povećane troškove rada i slično. Efikasni operator u tom slučaju nikako ne bi bio efikasan. Određenu imovinu neisplativo je graditi svake godine ponovo i primjena godišnjeg pristupa nije optimalno rješenje. Primjer takve imovine su velike investicije kablovske kanalizacije koje se u suštini odnose na građevinski dio. Investitor neće ugrađivati samo jednu cijev u</p>	<p>Generički operator, koga će Agencija razmatrati u BU LRIC modelu, svoju mrežu će u budućnosti proširivati postupno, kao i postojeći operatori, na osnovu nadogradnje postojeće mreže u godišnjim iteracijama. Neće biti modeliranja po godinama iznova, kako se sugeriše u komentaru.</p>



#	Operator	Poglavlje	Komentar operatora	Odgovor Agencije
			<p>kablovsku kanalizaciju zato što je to u tom trenutku optimalno, već će postaviti optimalni broj cijevi na neki duži rok. Isto je i s samim kapacitetima kabla, dugoročno gledano, jeftinije je postaviti kabel većeg kapaciteta nego kasnije dodavati još kablova, pri čemu cijena rada postaje značajnija od cijene materijala.</p> <p>Prema osnovnoj ekonomskoj teoriji strateškog planiranja, svaka strategija je optimalna u jednoj tački vremena. Ta tačka u stvarnosti nikad nije vremenski ista kao i toačka izgradnje mreže, već je pomjerena u budućnost. Prilikom izgradnje ekonomskog dobra, u konkretnom slučaju elektronske komunikacione mreže, ekonomsko dobro planira se godinama unaprijed kako bi njegovi troškovi i povraćaj tih troškova u krajnjem bili optimalni. Ono što će u budućnosti i u totalu biti optimalno ne mora biti optimalno i u sadašnjosti. U kontekstu telekomunikacione mreže to znači da se kapacitet mreže mora dugoročno planirati i moraju se uzeti u obzir kontinuirane nadogradnje iz godine u godinu. Optimalna tačka izgradnje mreže (koja predstavlja totalno optimalni kapacitet) planirana je za budućnost, a ne za sadašnje vrijeme.</p> <p>Konsultativni dokument ne naglašava da godišnji pristup zanemaruje procijenu već izgrađene imovinu. Isti dokument ne naglašava ni očigledni nedostatak godišnjeg pristupa da se bazira samo na procjeni budućnosti, a ne na preciznoj projekciji nastaloj na osnovi stvarnog istorijskog trenda. Ta neprecizna procjena budućnosti unosi dodatni rizik poslovanja u budućnosti i time ne šalje signal operateru da ulaže u mrežu.</p> <p>S aspekta problema amortizacije, istorijski pristup je mnogo precizniji. Kako i navodi Konsultativn dokument, taj pristup daje jednako precizne rezultate prilikom konstantne ili rastuće potražnje, ali, za razliku od godišnjeg principa, i prilikom smanjenja potražnje prikazuje realne rezultate tj. anuitete ekonomske amortizacije.</p> <p>Treba navesti i da u Konsultativnom dokumentu nije specificirano na koji bi način hipotetički efikasan operator mogao ostvariti optimizacije na godišnjemj nivou bez povećanja stvarnih troškova, čime ta pretpostavka optimizacije na godišnjem nivou ostaje nesprovediva.</p> <p>CT smatra da troškovni model s godišnjim pristupom nije fleksibilniji niti osjetljiviji na promjene u sistemu. Gore navedeni detalji osnova su CT-ove teze da istorijski pristup prati realističan razvoj izgradnje elektronske komunikacione mreže, te da ga treba koristiti u troškovnom modelu.</p>	



Odgovori Agencije na komentare, primjedbe i sugestije operatora na Konsultativna dokumenta-nacrta Metodologija izrade i implementacije BU LRIC troškovnih modela za fiksnu i mobilne elektonronske komunikacione mreže
Maj 2021

#	Operator	Poglavlje	Komentar operatora	Odgovor Agencije
31	CT	7.	<p>Određivanje cijena</p> <p>Primjenom bottom–up metode Agencija namjerava dodatno podstaći konkurenciju na tržištu i zaštitu interesa krajnjih korisnika. U kontekstu određivanja cijena, Agencija će razmotriti rezultate svojih bottom–up modela, kao i rezultate.</p> <p>Prilikom definicije modeliranih usluga (navedenih u prethodnom poglavlju teksta) ostaje otvoreno pitanje primjene različitih troškovnih modela na regulisanje iste usluge. Različiti troškovni modeli mogu definisati različitu regulisanu cijenu iste usluge. S obzirom da će se na neke usluge, za koje je već ranije na određen način regulisana cijena, primijeniti troškovni model „odozdo prema gore“, CT moli Agenciju da objasni kako će se odrediti konačna regulisana cijena tih usluga.</p> <p>Naime, cijene pojedinih veleprodajnih usluga regulisane su već na više načina. Primjena ovog troškovnog modela „odozdo prema gore“, uzevši u obzir troškove koje operator ima pravo povratiti kroz prihode, može definisati značajno različite cijene od trenutno regulisanih cijena veleprodajnih usluga. CT moli Agenciju da objasni što će se desiti ukoliko model pokaže rezultate koji će se značajno razlikovati od trenutno regulisanih cijena usluga.</p>	<p>Agencija će pri razmatranju eventualnih regulatornih odluka odabrati optimalni pristup, a imaće u vidu rezultate BU LRIC modela Agencije, kao i TD modela operatora, eventualno i dodatne regulatorne analize (na primjer studije uporedivih tržišta i slično). Metodologijom je već najavljena mogućnost primjene "glide-path" pristupa u slučaju značajnog raskoraka jediničnih cijena iz modela i važećih cijena regulisanih usluga.</p>
32	CT	7.	<p>Određivanje cijena <i>Postupno određivanje cijena glide path</i></p> <p>Prema Konsultativnom dokumentu, Agencija smatra da bi u slučaju značajne razlike između postojećih cijena i troškovno usmjerenih cijena na temelju modela "odozdo prema gore" moglo biti prikladno razmotriti primjenu postepenog određivanja cijena, kao prelaznog mehanizma prema nivou utemeljenom na stvarnim troškovima. Međutim, Agencija isto smatra da primjena postepenog određivanja cijena produžava period tokom kojeg cijene ostaju iznad stvarnog troška i tako odlaže dobrobit korisnika koja proizlazi iz troškovno usmjerenih cijena. Agencija će isto uzeti u obzir kod određivanja odgovarajućeg trajanja postepenog određivanja cijena („glide-path“).</p> <p>Prilikom modeliranja generičkog operatora, te definisanja troškova na bazi promjene (efikasnije) tehnologije vodi se računa o primjenjivosti nove tehnologije za postojeću uslugu, kao i o realnom korištenju novih rješenja za postojeće usluge s kojima se mogu ostvariti manji troškovi. Generički operator sadržava sve rizike operatora koji pružaju uslugu (prvenstveno iskorištenost i uporediv kvalitet), ali isto tako i spremnost alternativnih operatora na primjenu nove tehnologije, a time i cijene manje od troškovno usmjerene cijene operatora koji trenutno pruža uslugu.</p> <p>Postepeno određivanje cijena ne bi se smjelo primijeniti na cijenu proizašlu iz rezultata modela generičkog operatora. Postepeno određivanje cijena može biti primjenjivo samo na stvarni model CT-ove mreže, jer model generičkog operatora ne uključuje jednake troškove kao i stvarna CT-ova mreža. U slučaju da model stvarne CT-ove mreže pokaže značajnu razliku između stvarne i troškovno usmjerene cijene, „glide-path“ se može primijeniti.</p>	<p>Glide-path kao metoda postupne regulacije cijena nije bio potreban u TD modelu, jer TD modeli operatora (u ovom slučaju Crnogorskog Telekom), indiciraju poslovanje i profitabilnost u prošlosti, čime je eventualnu potrebu za regulacijom cijena moguće sprovesti bez korišćenja glide patha.</p> <p>Glide-path metoda nam omogućava da promjenu cijena sprovedemo postupno, na osnovu projekcija poslovanja na duži vremenski period u budućnost (na primjer 5 godina), te glide path po potrebi uskladjujemo svake godine ako utvrdimo da su se naše inicijalne projekcije pokazale nedovoljno tačnim. Vezano za komentar Crnogorskog Telekom da se primjenom glide patha odlažu dobrobiti za korisnike koje proizilaze iz troškovno orijentisanih cijena ponovo upućujemo na poslednji paragraf poglavlja Metodologije koji se odnosi na Određivanje cijena putem glide patha: "Ukoliko Agencija odluči da primijeni metodu postupnog određivanja cijena, period trajanja važenja ovog pristupa Agencija će redovno preispitivati i po potrebi će skratiti vrijeme primjene, s ciljem što skorijeg dostizanja cijena prema izračunatom stvarnom trošku".</p>

Odgovori Agencije na komentare, primjedbe i sugestije operatora na Konsultativna dokumenta-nacrta Metodologija izrade i implementacije BU LRIC troškovnih modela za fiksnu i mobilne elektontronske komunikacione mreže
 Maj 2021

#	Operator	Poglavlje	Komentar operatora	Odgovor Agencije
33	CT	7.	<p>Određivanje cijena <u>Postupno određivanje cijena glide path</u></p> <p>U Konsultativnom dokumentu poziva se na praksu smanjenja cijena za uslugu terminacije poziva u mobilne mreže i transparentnost primjene modela za usluge realizovane na infrastrukturi u pristupnom dijelu mreže. Osim toga, navod Agencija da će uzeti u obzir vrijeme trajanja postepenog određivanja (smanjenja) cijena radi zaštite krajnjeg korisnika ukoliko bi uzimao u obzir samo taj kriterijum, može dovesti do naglog pada prihoda ne samo operatora sa znatnom tržišnom snagom, već svih operatora koji pružaju usluge krajnjim korisnicima i po vlastitoj infrastrukturi (kablovski operatori). Ti će kablovski operatori morati uskladiti cijene koje se mogu poistovjetiti s cijenama usluga pruženih od operatora elektronskih komunikacija. U slučaju regulisanja troškova i cijena na strani operatora s znatnom tržišnom snagom, a bez sagledavanja kako alternativni operatori kalkulišu cijene svojih maloprodajnih usluga (realizovane putem veleprodajnih usluga) može doći do situacije pri kojoj krajnji korisnik neće imati nikakve koristi od naglog smanjivanja veleprodajne cijene operatora s znatnom tržišnom snagom (krajnji korisnik će plaćati jednaku cijenu usluge kao i prije smanjivanja veleprodajne cijene).</p>	<p>Agencija je saglasna sa stavom Crnogorskog Telekom da bi kod određivanja vremena trajanja postupnog određivanja cijena trebalo uzeti u obzir činjenicu da postupno određivanje cijena može dovesti do naglog pada prihoda nekih operatora.</p> <p>Agencija će stoga razmotriti primjeren period glide path usklađivanja, na osnovu razlike između postojećih i budućih cijena, očekivanih tehnoloških trendova i trendova tražnje za pojedinim uslugama, kao i očekivanog uticaja promjene cijena na poslovanje operatora u odnosu na očekivane efekte promjene cijena na kvalitet usluga i zadovoljstvo krajnjih korisnika.</p>
34	CT	7.	<p>Određivanje cijena <u>Postupno određivanje cijena glide path</u></p> <p>CT se slaže s postepenim određivanjem cijena, uz određene napomene:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tekst Konsultativnog dokumenta ne opisuje precizno metodologiju i principe obračuna cijene te ne govori koliki su vremenski intervali u kojima se cijena mijenja. Slika 18 Prikaz korišćenja „glide-path” pristupa. iz Konsultativnog dokumenta prikazuje promjenu cijene u vremenskim razdobljima T, ali takođe ne objašnjava veličine promjena niti definiše dužinu perioda T. CT napominje da je potrebno definisati za koliki procenat se smije mijenjati cijena usluge u određenom vremenskom periodu T. Takođe treba definisati koliki je to period T i koliki je ukupni period postepenog određivanje cijene T_n. • CT smatra da vrijeme konačne promjene cijene, odnosno ukupno razdoblje postepenog određivanja cijene T_n ne smije biti kraće od 3 do 4 godine. Toliko vrijeme prilagođavanja (3 do 4 godine) je potrebno operatoru da svoje operacije prilagodi poslovanju uz novu cijenu. • CT upozorava da Konsultativni dokument ne definiše hoće li se cijene mijenjati postepeno i prema višim iznosima, ukoliko troškovni model pokaže da su cijene preniske. CT smatra da bi u tom slučaju cijene postepeno trebale da rastu prema cijeni proizašloj kao rezultatu troškovnog modela (zbog principa da svakom operatoru mora biti dozvoljeno da povрати sve troškove koji su nastali pružanjem usluge). 	<p>Agencija smatra da se postupno određivanje cijena može koristiti u oba slučaja (povećanje ili smanjenje cijena).</p> <p>Period glide path usklađivanja cijena će se zasebno razmatrati pri donošenju pojedinih regulatornih odluka.</p>



Odgovori Agencije na komentare, primjedbe i sugestije operatora na Konsultativna dokumenta-nacrta Metodologija izrade i implementacije BU LRIC troškovnih modela za fiksnu i mobilne elektontronske komunikacione mreže
Maj 2021

#	Operator	Poglavlje	Komentar operatora	Odgovor Agencije
35	Mtel	1.	Molimo vas da bude omogućen pristup podacima o prosječnom saobraćaju koji će biti korišćen.	Traženi podaci biće dostavljeni nakon pripreme finalnog modela.
36	Mtel	1.	Molimo vas da bude omogućen pristup podacima o prosječnoj pokrivenosti koja će biti korišćena.	Traženi podaci biće dostavljeni nakon pripreme finalnog modela.
37	Mtel	1.	Molimo vas za precizno definisanje dinamike radi prilagođavanja planova i predviđanja.	Vjerujemo da bi modeli trebali da budu završeni, prokomentarisani sa operatorima kao i usvojeni do kraja septembra 2021. godine. U narednom periodu, do kraja kalendarske godine, Agencija bi trebala da implementira regulaciju cijena na osnovu rezultatata modela.
38	Mtel	1.	Molimo vas za uvid u "logičke pretpostavke".	Traženi podaci biće dostavljeni nakon pripreme finalnog modela.
39	Mtel	3.3.2.	Vremenski tok aktivnosti i dokumentacija koju je potrebno pripremiti za izradu modela na osnovu bottom–up modela Molimo vas za utvrđivanje forme u vidu liste podataka sa preciziranom formom i dinamikom dostave radi unapređenja efikasnosti.	I nicijalna lista traženih podataka bila je prezentovana u formi MS Excel upitnika odnosno zahtjeva. Dodatni zahtjevi koje će Agencija imati tokom pripreme i obrade ulaznih podataka biće prezentovani u dopunjenoj MS Excel formi. Podaci će biti traženi pisanim putem (na e-mail adrese kontakt osoba koje je operator odredio) nakon kojih će slijediti video call za eventualna pojašnjenja dostavljenih podataka. Agencija će svake godine, ili po potrebi, ponavljati zahtjeve o potrebnim podacima koji će biti predstavljeni u standardizovanom upitniku, dostavljenom na dogovoreni datum, kako bi se ažuriranje modela moglo redovno sprovoditi.



Odgovori Agencije na komentare, primjedbe i sugestije operatora na Konsultativna dokumenta-nacrti Metodologija izrade i implementacije BU LRIC troškovnih modela za fiksnu i mobilne elektontronske komunikacione mreže

Maj 2021

#	Operator	Poglavlje	Komentar operatora	Odgovor Agencije
40	Mtel	3.3.2.	Vremenski tok aktivnosti i dokumentacija koju je potrebno pripremiti za izradu modela na osnovu bottom-up modela Agencija nagovještava da je moguće da se češće ažurira BU model. Molimo za procjenu koliko dugo će se raditi uporedni modeli, tj. dostavljati podaci za BU i raditi uporedo TD model.	Praksa određenih zemalja u regionu je da postoji kontinuirano praćenje kretanja tržišta putem uporednih modela (baziranih na TD i BU principu). Inicijalna procjena je da će se uporedni modeli pripremati minimalno 5 godina, nakon čega će biti odlučeno o produženju ovog roka ili ukidanju uporednog praćenja.
41	Mtel	4.1.2.	Molimo vas za pojašnjenja o "inženjerskim pravilima"	Pod pojmom "inženjerska pravila" podrazumijevamo postupke dimenzionisanja mreže koja treba da zadovolji zahtjeve korisnika a pritom uzimaju me u obzir tehničke zahtjeve, poput na primjer: specifičnosti terena, gustine naseljenosti, sezonalnosti potreba korisnika (npr. peak opterećenja tokom turističke sezone), trendovi i dostupnosti novih tehničkih rješenja, itd.
42	Mtel	4.1.2.	Molimo vas za pojašnjenje koji operativni troškovi su u pitanju.	U pitanju su svi operativni troškovi (OPEX i troškovi plata) koje operator generiše u svom poslovanju a koji su neophodni za pružanje postojeće strukture i obima usluga korisnicima. U principu radi se o operativnim troškovima koje operatori prikazuju u TD modelima, a koji mogu biti nešto drugačiji ukoliko Agencija procijeni da je dio takvih troškova uzrokovan troškovnom neefikasnošću postojećeg/ih operatora na crnogorskom tržištu. Definicije CAPEX-a i OPEX-a mogu se naći u poglavlju 6.2.1.1.
43	Mtel	6.2.1.1.	Metodologija izrade LRIC troškovnih bottom-up modela <i>Vrste troškova i način raspodjele troškova</i> Napomena da zgrade i službena vozila nisu u našem vlasništvu, kao fiksna imovina, već ih uzimamo u najam.	Agencija će pri izradi BU modela procijeniti optimalni poslovni model, odnosno hoće li optimalni operator investirati u dugotrajnu imovinu (zgrade, kancelarije, prodavnice, i sl.) ili će biti u operativnom zakupu. Pri modeliranju generičkog operatora u obzir će biti uzeta mogućnost da neki operatori kupuju imovinu što znači da obračunavaju amortizaciju, pošto je imovina u njihovom vlasništvu, dok drugi imovinu iznajmljuju, što znači da se ti iznosi mogu značajno razlikovati.



Odgovori Agencije na komentare, primjedbe i sugestije operatora na Konsultativna dokumenta-nacrti Metodologija izrade i implementacije BU LRIC troškovnih modela za fiksnu i mobilne elektonrske komunikacione mreže
Maj 2021

#	Operator	Poglavlje	Komentar operatora	Odgovor Agencije
44	Mtel	6.2.1.2.	Metodologija izrade LRIC troškovnih bottom-up modela <u>Vrste troškova i način raspodjele troškova</u> Molimo za informaciju kojih uporedivih zemalja.	Agencija će po potrebi koristiti iskustvo uporedivih zemalja koje su u proteklih desetak godina primijenile slične BU LRIC metodologije u skladu s EU preporukama. Dodatno, u komparativnim analizama, Agencija će nastojati da koristi iskustvo zemalja čija tržišta su više uporediva sa tržištem Crne Gore primarno u smislu istočnoevropskih i mediteranskih zemalja.
45	Mtel	6.2.3.1.	Metodologija izrade LRIC troškovnih bottom-up modela <u>Vrste troškova i način raspodjele troškova</u> Na koji način Agencija prikuplja podatke o zajedničim i združenim troškovima?	Agencija će podatke o zajedničkim i združenim troškovima (CJC) prikupljati kao i do sada, putem TD modela operatora i upitnika za prikupljanje podataka od postojećih operatora.
46	Mtel	6.3.3.	Finansijska pitanja Da li ćemo imati informaciju kojih uporedivih zemalja, zbog razlika u standardu i cijenama?	Agencija će po potrebi koristiti iskustvo uporedivih zemalja koje su u proteklih desetak godina primijenile slične BU LRIC metodologije u skladu s EU preporukama. Dodatno, u komparativnim analizama, Agencija će nastojati da koristi iskustvo zemalja čija tržišta su više uporediva sa tržištem Crne Gore, primarno u smislu istočnoevropskih i mediteranskih zemalja. Agencija će za specifične teme i diskusije sa postojećim operatorima prezentovati uporediva iskustva pojedinih zemalja, te time i identifikovati pojedina relevantna iskustva i zemlje.
47	Mtel	8.2.1.	Na koji način će Agencija prikupiti podatke o ovim troškovima?	Agencija će podatke o ovim troškovima prikupljati kao i do sada, putem TD modela operatora i upitnika za prikupljanje podataka od postojećih operatora.



#	Operator	Poglavlje	Komentar operatora	Odgovor Agencije
48	Mtel	Opšti	Molimo u okviru Metodologije za precizno utvrđenom formom i dinamikom dostave podataka kako bi na vrijeme odgovorili vašim zahtjevima i rokovima.	"Zahtjev za informacijama i podacima je upućen operatorima u prvoj fazi izrade nacrtnog modela te će se isti po potrebi dopunjavati tokom izrade modela do njegovog završetka. Dinamika dostave podataka tokom cijelog projekta ostaće kao i u prvoj fazi, odnosno na nedeljnoj bazi će se sa operatorima održavati sastanci putem video poziva a dostava podataka slijediće nakon održanih video sastanaka i vršiće se prema ovlašćenim osobama Agencije."
49	Mtel	Opšti	Molimo revidiranje stava da se stope amortizacije uzimaju od najuticajnijih operatora.	Iz finalne verzije Metodologije (fiksna i mobilna) biće obrisana riječ "najuticajnijih".
50	Mtel	Opšti	Nejasno određivanje potreba za obrtnim kapitalom (metodologija za određivanje nivoa potrebnog obrtnog kapitala nije pojašnjena dovoljno, molimo vas za detaljniji i precizniji opis u Metodologiji).	Agencija će podatke, odnosno potrebe za obrtnim kapitalom određivati, bazirano na TD modelima operatora i/ili upitnika za prikupljanje podataka od postojećih operatora.
51	Mtel	Opšti	Problem je što se u Metodologiji čisti LRIC koristi za terminaciju, a LRIC+ za ostale usluge.	Prema preporukama EU i praksi drugih regulatornih agencija koje su uvodile BU LRIC pristup, "čisti" LRIC pristup se smatra primjerenom i najzastupljenijom metodologijom izračuna veleprodajnih cijena terminacije poziva, dok se za druge usluge najviše koristi LRIC+ pristup. Na osnovu navedene regulatorne EU prakse, Agencija ostaje pri svom stavu.
52	Mtel	Opšti	Molimo da se revidira obim uključenja operativnih troškova, tj. da se uključe common and joint costs u obračun cijene.	Agencija ostaje pri svom stavu o izboru LRIC troškovnih standarda („čisti“ LRIC ili LRAIC+) jer je isti utemeljen na praksi regulatora.