

**METODOLOGIJA ZA SPROVOĐENJE
„MARGIN SQUEEZE“ TESTA KOD
UTVRĐIVANJA CENA USLUGA ILI
PAKETA USLUGA**

Sadržaj

1.	Uvod	4
2.	Pojam “margin squeeze” i paket usluga	6
3.	Pretpostavke i parametri modela.....	8
3.1	Stepen efikasnosti operatora.....	8
3.2	Troškovni standard	8
3.3	Metod amortizacije.....	8
3.4	Način raspodele troškova i prihoda u vremenu	9
4.	Maloprodajne usluge i paketi usluga	10
4.1	Ulazni podaci za obračun veleprodajnog troška pristupa mreži dominantnog operatora	11
4.1.1	Veleprodajne usluge širokopojasnog pristupa.....	11
4.1.2	Veleprodajne usluge raščlanjenog pristupa lokalnoj petlji.....	12
4.1.3	Obračun ukupnog veleprodajnog troška pristupa mreži dominantnog operatora	13
4.2	Ulazni podaci za obračun troškova sopstvene mreže operatora korisnika	13
4.3	Drugi troškovi potrebni za pružanje usluge	14
4.4	Troškovi maloprodaje koji nastaju prilikom pružanja usluge pretplatniku	15
4.5	Promotivne aktivnosti i pokloni	15
4.6	Usluge mobilne telefonije u okviru paketa.....	16
4.7	„Razumna“ zarada	16
4.8	Formula za „margin squeeze“ test.....	17

Lista akronima

ADSL- Asymmetric digital subscriber line (Asimetrična digitalna pretplatnička linija)

BTS – Bitstream Access

DO - Dominantni operator

EEO - Equally Efficient Operator (Jednako efikasni operator)

FTTx - Fiber to the x (Fiber optički internet)

GB - Gigabajt

MB - Megabajt

IPTV - Internet Protocol Television

KB - Kilobajt

LLU - Local Loop Unbundling

LRIC - Long-run Incremental Costs

MPLS - Multiprotocol Label Switching

NGA - New Generation Access

NRA - National Regulatory Agency

OK - Operator korisnik

OPEX - Operating Expense

PDU - Power Distribution Unit

PE - Provider Edge

PoP - Point of Presence

Agencija - Regulatorna agencija za elektronske komunikacije i poštanske usluge

REO - Reasonably Efficient Operator (Razumno efikasni operator)

SHDSL - Symmetrical High-Speed Digital Subscriber Line

VOD- Video On Demand

WACC - Weighted Average Cost of Capital

ZTS - Značajna tržišna snaga

1. Uvod

Brz razvoj tehnologije, kao i sve veći zahtevi krajnjih korisnika, doveli su do konvergencije mreža i usluga i značajnog razvoja infrastrukture na tržištu elektronskih komunikacija. Imajući to u vidu, mnogi operatori ulažu značajne napore kako bi kroz investicije i kroz uvođenje novih poslovnih modela, odnosno „proizvoda“, postali što atraktivniji i konkurentniji na tržištu. Sa osnovnim ciljem da u svom poslovanju ostvare značajni rast i komercijalni uspeh, ali i u nameri da svojim krajnjim korisnicima pruže usluge koje bi zadovoljile njihove stvarne potrebe, operatori u sve većoj meri nude više usluga objedinjene u jednu uslugu sa jedinstvenom cenom, odnosno paket usluga.

Sektor elektronskih komunikacija karakterišu visoki fiksni troškovi i niski marginalni troškovi. Marginalni troškovi povećavaju verovatnoću i mogućnost uvođenja novih i inoviranja već postojećih usluga preko postojeće infrastrukture. Na taj način, prilikom vezivanja usluga u pakete operatori sa značajnom tržišnom snagom, kao vlasnici infrastrukture, imaju mnogo veću mogućnost za potiskivanje konkurencije sa tržišta. U praksi se najčešće dešava da operatori objedinjuju usluge koje pružaju preko iste mreže za pristup koju poseduju, pa tako kablovski operatori najčešće prodaju pakete kablovskog Interneta i kablovske televizije, operatori fiksne telefonije prodaju pakete xDSL Interneta, fiksne telefonije i IPTV i sl. Ukoliko prodaju paketa usluga vrši operator sa značajnom tržišnom snagom, potrebno je dodatno ispitati da li to čini da bi učvrstio svoju vodeću poziciju ili preneo značajnu tržišnu snagu na drugo tržište.

Prodaja usluga vezanih u pakete nudi obostranu korist i pružaocima i korisnicima usluga, budući da operatori na ovaj način smanjuju instalacione i administrativne troškove, koriste prednosti ekonomije obima, dok korisnici po nižoj ceni dobijaju usluge po principu „sve na jednom mestu“. Ukupni efekat prodaje usluga u okviru paketa može pozitivno da deluje na rast tržišta, jer se prihodi tržišta povećavaju ekonomijom obima. Pored pozitivnih efekata, prodaja paketa nosi i brojne opasnosti po konkurenciju na tržištu ukoliko ovu strategiju sprovede dominantni operatori, prisutni na više relevantnih tržišta. Naime, operatorima sa ZTS tržišna snaga omogućava da u kratkom roku podnesu i određene gubitke usled snižavanja cena usluga, kako bi na dugi rok cenovnim diskriminacijama, praćenim ekskluzivnim ugovorima, eliminisali svoje konkurente.

Nacionalne regulatorne agencije (NRA), u Republici Srbiji Regulatorna agencija za elektronske komunikacije i poštanske usluge (Agencija), vrše kontrolu cena pojedinačnih regulisanih usluga kao i usluga vezanih u pakete. Jedan od načina da se izvrši provera i kontrola cena paketa usluga jeste „margin squeeze“ test koji se sprovodi pre nego što se izvrši plasman određenog paketa usluga na tržište. Tek kada je taj paket usluga odobren od strane Agencije, moguće ga je ponuditi pretplatnicima.

„Margin squeeze“ test predstavlja test koji pokazuje da li su cene veleprodajnih i maloprodajnih usluga ponuđene od strane operatora sa značajnom tržišnom snagom na odgovarajućem nivou koji omogućava drugom operatoru da stvori slične konkurentne maloprodajne cene paketa usluga putem kupovine veleprodajnih usluga od operatora sa značajnom tržišnom snagom.

Agencija sprovodi „margin squeeze“ test u skladu sa ovlašćenjima propisanim Zakonom o elektronskim komunikacijama („Službeni glasnik RS“, br. 44/10, 60/13-US i 62/14), koji je usklađen sa Evropskim regulatornim okvirom iz 2002. godine, odnosno sa Direktivom Evropskog parlamenta i Saveta broj 2002/21/EZ od 7. marta 2002. godine o zajedničkom regulatornom okviru za elektronske komunikacione mreže i usluge (Okvirna direktiva), kao i Direktivom Evropskog parlamenta i Saveta 2002/19/EZ od 7. marta 2002. godine o pristupu i međusobnom povezivanju elektronskih komunikacionih mreža i infrastrukture i Direktivom Evropskog parlamenta i Saveta 2002/22/EZ od 7. marta 2002. godine o univerzalnom servisu i pravima korisnika koja se odnose na elektronske komunikacione mreže i usluge. Za sprovođenje „margin squeeze“ testa posebno je značajna i uzima se u obzir Preporuka Evropske komisije 2013/466/EU od 11. septembra 2013. godine o jedinstvenim obavezama nediskriminacije i troškovnim metodologijama u cilju promocije konkurencije i poboljšanja investicione klime na području širokopojasnog pristupa.

Glavni ciljevi i razlozi za implementaciju „margin squeeze“ testa su:

- obezbeđivanje „fer“ konkurencije,
- sprečavanje cenovne diskriminacije na tržištu u pogledu suviše male razlike između maloprodajnih i veleprodajnih cena („price or margin squeeze“ tj. „makaze cena“),
- sprečavanje unakrsnog subvencionisanja između usluga sa različitih tržišta,
- obezbeđenje mogućnosti da i drugi operatori mogu da ponude paket sličnih karakteristika (replicability),

- zaštita interesa potrošača,
- obezbeđivanje transparentnosti i tačnosti svih informacija dostupnih kupcima kao i njihovo blagovremeno obaveštavanje o postojećim ponudama na tržištu,
- stvaranje mogućnosti kupcima da promene operatora,
- podsticanje efikasnog investiranja u infrastrukturu, prvenstveno u NGA (New Generation Access) mrežu,
- promovisanje inovacija.

Za sprovođenje testa „margin squeeze“, na osnovu dostupnih usluga na veleprodajnom tržištu, kreirana su dva modela koji kao osnovu koriste različite načine pristupa mreži dominantnog operatora:

- 1) Model za testiranje maloprodajnih paketa usluga koje se baziraju na „**bitstream access**“ (**BSA**), odnosno usluge koje se baziraju na uslugama širokopojasnog pristupa na veleprodajnom nivou.
- 2) Model za testiranje maloprodajnih paketa usluga koje se baziraju na „**local loop unbundling**“ (**LLU**), odnosno usluge koje se baziraju na uslugama raščlanjenog pristupa lokalnoj petlji.

Modeli su dizajnirani na način da za obračun uzimaju podatke od dominantnog operatora i podatke od operatora korisnika koji nudi istu maloprodajnu uslugu pretplatniku, a pružanje te maloprodajne usluge vrši se korišćenjem veleprodajne usluge dominantnog operatora.

2. Pojam “margin squeeze” i paket usluga

Najčešći slučaj cenovne diskriminacije koji se vezuje za pakete usluga je tzv. “margin squeeze” (istiskivanje marže). Naime, istiskivanje marže nastaje u situaciji kada razlika između maloprodajne cene usluga i veleprodajne cene po kojoj vertikalno integrisani operator prodaje svoje usluge drugim operatorima nije dovoljna za pokrivanje maloprodajnih troškova efikasnog konkurenta, usled čega taj konkurent nije u mogućnosti da nadoknadi svoje maloprodajne troškove, posluje isplativo i ravnopravno učestvuje na istom maloprodajnom tržištu. Istiskivanjem marže se narušava tržišna konkurencija i njegovo postojanje može dovesti ne samo do izlaska postojećih operatora sa tržišta već i do zatvaranja tržišta za nove operatore.

Da bi došlo do pojave „margin squeeze“ efekta moraju postojati sledeći strukturalni i ekonomski uslovi:

- 1) Operator koji navodno „istiskuje“ marginu („margin squeeze“) mora biti vertikalno integrisan (odnosno da kontroliše veleprodajne inpute);
- 2) Operator ima značajnu tržišnu snagu na jednom ili više veleprodajnih tržišta;
- 3) Operator treba da bude prisutan na vertikalno povezanom maloprodajnom tržištu, pri čemu ne mora da ima značajnu tržišnu snagu na maloprodajnom nivou.

Dominantni operator (DO) je vertikalno integrisani operator sa značajnom tržišnom snagom koji na veleprodajnom nivou pruža usluge pristupa i na maloprodajnom nivou pretplatnicima pruža pojedinačne usluge ili pakete usluga.

Operator korisnik (OK) je operator koji na veleprodajnom nivou kupuje usluge pristupa od dominantnog operatora i na maloprodajnom nivou pretplatnicima pruža pojedinačne usluge i/ili pakete usluga bazirane na veleprodajnoj usluzi dominantnog operatora.

Efekat „margin squeeze“ može nastati na više načina:

- 1) **Putem neopravdano visokih veleprodajnih cena**, kojima se ne omogućava ostalim operatorima da budu konkurentni na istom tržištu;
- 2) **Putem neopravdano niskih maloprodajnih cena**, koje su ispod tržišnih cena i izbacuju konkurenciju sa tog tržišta;
- 3) **Istovremenim podizanjem veleprodajnih cena i snižavanjem maloprodajnih cena**.

U situaciji kada su veleprodajne cene regulisane a maloprodajne ne, dominantni operator može istiskivati maržu na maloprodajnom tržištu snižavanjem maloprodajnih cena, dok u situaciji kada ni veleprodajne ni maloprodajne cene nisu regulisane, dominantni operator može istiskivati maržu i na veleprodajnom i maloprodajnom nivou.

Cilj testa koji sprovodi Agencija je da se identifikuju situacije u kojima postojene opravdano niske maloprodajne cene, budući da su veleprodajne cene utvrđene važećim standardnim ponudama.

Paket usluga se može definisati kao ponuda dve ili više usluga, koje su objedinjene i ponuđene na tržištu kao jedinstvena usluga i po jedinstvenoj ceni. Vezivanje usluga na ovakav način i kreiranje paketa usluga ima mnogobrojne prednosti za pretplatnike kao i za operatore, ali sa sobom nosi određene rizike i opasnosti kojima može biti izložena konkurencija na tržištu ukoliko se ovi paketi usluga ne regulišu i kontrolišu od strane Agencije. Neke od prednosti za pretplatnike koje proizilaze iz paketa usluga su: jedan račun za sve usluge i jeftinije usluge nego što je prost zbir cena pojedinačnih usluga, dok operatorima prodaja paketa usluga može smanjiti operativne troškove i povećati prihode.

Vezivanje usluga se može vršiti na različite načine:

1. **Prosto (jednostavno) vezivanje** usluga (*pure bundling*) je vezivanje usluga A i B u jedinstven paket usluga A-B, pri čemu se ni usluga A ni usluga B ne nudi pretplatnicima pojedinačno;
2. **Mešovito vezivanje** usluga (*mixed bundling*) je vezivanje usluga A i B u jedinstven paket usluga A-B pri čemu se usluge A i B prodaju i kao pojedinačne usluge;
3. **Uslovljeno vezivanje** usluga (*tying*) je vezivanje usluga A i B u jedinstven paket usluga A-B, pri čemu je kupovina usluge A uslovljena kupovinom usluge B, a usluga A se ne prodaje kao pojedinačna usluga na tržištu.

Fokus testa je na uslovljenom vezivanju usluga jer je ovaj tip vezivanja najčešće zastupljen.

Vezivanje usluga u pakete, u značajnoj meri, može pretplatnicima u značajnoj meri otežati poređenje cena usluga u okviru paketa sa cenama usluga drugih operatora, što za posledicu može imati smanjenje konkurentnosti na tržištu. Opasnosti koje proizilaze iz vezivanja usluga po konkurenciju su mogućnost prebacivanja moći sa jednog maloprodajnog tržišta na kome dominantni operator ima dominantnu poziciju na drugo tržište na kome nema leadersku poziciju, što bi u praksi značilo da bi operator na tržištu na kome ima leaderski položaj mogao da prodaje usluge po cenama koje su iznad tržišnih, dok bi na drugom tržištu, na koje želi da se uključi i zauzme veći deo tržišta mogao da prodaje usluge ispod tržišnih cena zahvaljujući marži koju ostvaruje na prvom tržištu. Takođe, pretplatnici na određenom geografskom području mogu biti uslovljeni od strane dominantnog operatora kupovinom paketa usluga u slučaju kada na tom području ne postoji mogućnost kupovine odvojenih usluga, ili kada ne postoji drugi operator.

Agencija odlukom određuje relevantna tržišta uz primenu odgovarajućih preporuka Evropske unije o tržištima podložnim prethodnoj regulaciji, pa će se test „margin squeeze“ primenjivati na relevantna tržišta u skladu sa važećim propisima i trenutnim stanjem na posmatranom tržištu

„Margin squeeze“ test se može sprovoditi ex-ante, što znači pre početka pružanja nove usluge/paketa usluga, ili ex-post, odnosno nakon što usledi prijava kojom se sugeriše narušavanje delotvorne tržišne konkurencije.

Agencija treba da sprovodi „margin squeeze“ test pri svakom uvođenju nove usluge ili novog paketa usluga koji sadrži uslugu koja pripada relevantnom tržištu od strane operatora sa značajnom tržišnom snagom, a u skladu sa ciljem očuvanja i pospešivanja konkurencije na tržištu, kao i zaštite krajnjih korisnika.

Kako bi „margin squeeze“ test bio blagovremeno sproveden, te i operator ispunio svoju zakonsku obavezu obaveštavanja pretplatnika o uslovima ugovora i cenama usluga, potrebno je da dominantni operator obavesti Agenciju o novoj maloprodajnoj ponudi (usluga ili paketa usluga) najmanje 60 dana pre njenog komercijalnog lansiranja dostavljanjem pismenog zahteva uz detaljan opis nove ponude i sve ostale informacije koje su Agenciji neophodne za sprovođenje „margin squeeze“ testa u skladu sa ovom metodologijom.

3. Pretpostavke i parametri modela

Za primenu „margin squeeze“ testa, u skladu sa *BEREC* smernicama¹ neophodno je definisati sledeće pretpostavke:

- 1) Stepenn efikasnosti operatora,
- 2) Troškovni standard,
- 3) Metod amortizacije,
- 4) Način raspodele troškova i prihoda u vremenu.

3.1 Stepenn efikasnosti operatora

Prilikom izrade modela, potrebno je definisati da li će se za modelovanje mreže prilikom definisanja troškova mrežne strukture i troškova prodaje koristiti mreža operatora korisnika ili dominantnog operatora. U tom smislu, možemo razlikovati tri pristupa:

- 1) Pristup jednako efikasnog operatora („Equally Efficient Operator“ - EEO) - koji je baziran na mrežnoj strukturi operatora sa ZTS i podrazumeva korišćenje troškova iz bilansa operatora sa ZTS, tj. dominantnog operatora.
- 2) Pristup razumno efikasnog operatora („Reasonably Efficient Operator“ – REO) koji podrazumeva korišćenje maloprodajnih troškova mreže i procesa prodaje operatora korisnika, koji koristi veleprodajnu uslugu od operatora sa ZTS.
- 3) Prilagođen test jednako efikasnog operatora (prilagođen EEO) koji se u osnovi bazira na troškovima ZTS operatora, a prilagođava se obimu i efikasnosti operatora korisnika.

Preporuka je da se pristup EEO koristi kada operator sa ZTS ima velike investicije i inovacije u infrastrukturu, dok se pristup REO koristi kada se nastoji ojačati konkurencija. Ova dva pristupa su skoro podjednako zastupljena u regulatornoj praksi evropskih zemalja.

Za potrebe ovog modela odabran je REO pristup koji podrazumeva poređenje cene maloprodajnog paketa usluga dominantnog operatora sa cenom koju bi razumno efikasni operator korisnik nudio pretplatniku na tržištu ukoliko kupuje pristup infrastrukturi dominantnog operatora.

3.2 Troškovni standard

U skladu sa *BEREC* smernicama² preporučeni troškovni standard za sprovođenje „margin squeeze“ testa je baziran na LRIC+ modelu.

Ukoliko za određenu uslugu nisu dostupni podaci iz LRIC modela, preporuka je da se koristi metod potpuno alociranih troškova (FAC - Fully Allocated Cost).

U okviru modela se koriste sledeći podaci:

1. za regulisane veleprodajne troškove koriste se cene iz standardnih ponuda,
2. za ostale veleprodajne troškove mreže kao i maloprodajne troškove procesa prodaje uzimaju se podaci od operatora korisnika.

3.3 Metod amortizacije

Tokom korisnog životnog veka sredstvo gubi na svojoj vrednosti, a ovaj gubitak se prikazuje kroz bilans uspeha kao trošak amortizacije. Kod utvrđivanja regulisanih cena usluga na tržištu elektronskih komunikacija, trošku amortizacije se dodaje i trošak kapitala, kako bi se nadoknadili troškovi duga upravljačkog kapitala odnosno trošak korišćenja određenih sredstava koja su uložena. Ovaj trošak se priznaje operatoru i u okviru „margin squeeze“ testa kako bi se osiguralo pokriće svih troškova koje

¹*BEREC Guidance on the regulatory accounting approach to the economic replicability test (i.e. ex ante/sector specific margin squeeze test), BoR (14) 190*

generiše „efikasniji“ operator. Ukupan trošak investicije (trošak kapitala i trošak amortizacije) se priznaje po periodima tokom korisnog životnog veka sredstva.

Preporukom od 11. septembra 2013. godine o jedinstvenim obavezama nediskriminacije i troškovnim metodologijama u cilju promocije konkurencije i poboljšanja investicione klime u području širokopojasnog pristupa (2013/466/EU) predviđeno je korišćenje metoda amortizacije u skladu sa ekonomskim korišćenjem sredstava koja se koriste i u maloprodajnim procesima i u skladu sa veleprodajnim troškovima mreže koji nisu uključeni u veleprodajne troškove pristupa (pristup mreži se kupuje od operatora sa ZTS i kroz cenu pristupa se već nadoknađuju ovi troškovi). Ipak, u preporuci nijedan od metoda amortizacije nije istaknut kao preferirani pri izradi „margin squeeze“ testa.

U okviru modela će se koristiti metod pravolinijske amortizacije. Podaci o kapitalnim i operativnim troškovima će se prikupljati od operatora korisnika i u te podatke će biti uključeni i troškovi amortizacije, a pravolinijski metod amortizacije se koristi kao računovodstveni metod kod svih operatora na tržištu.

3.4 Način raspodele troškova i prihoda u vremenu

Neophodno je definisati relevantan period u kome će se vršiti raspodela troškova i prihoda tokom vremena. Razlikuju se sledeći pristupi:

- ▶ **Pristup period po period** koji koristi finansijsku godinu kao osnovu za analizu, uzimajući u obzir sve prihode i troškove u tom periodu iz bilansa operatora.
- ▶ **Pristup diskontovanih novčanih tokova** koji posmatra usluge/paket usluga kroz ceo korisnički vek, tako što se vrši procena priliva i odliva koji će u budućnosti proizaći od određenog proizvoda. Ovaj pristup računa neto sadašnju vrednost tokom celog period trajanja proizvoda (NPV) i ukoliko se dobije pozitivan rezultat proizvod bi trebalo plasirati.
- ▶ **Pristup „steady-state“** koji takođe obuhvata više perioda, a zasniva se na pretpostavci da je trenutno tržišno stanje stabilno u datom periodu, što znači da je broj pretplatnika u datom periodu konstantan. Ovaj pristup se bazira na prilivima i odlivima i njihovoj alokaciji u vremenskom periodu, slično kao za pristup diskontovanih novčanih tokova.

Svaki od gore navedenih pristupa ima svoje prednosti i mane. Pristup period po period, ima svoje prednosti koje se ogledaju u tome što se bazira na stvarnim podacima i što je jednostavan za korišćenje i ne zahteva nikakve procene. Njegov najveći nedostatak je što uzima u obzir jedan a ne više perioda i zbog čega može doći do pogrešne raspodele troškova i prihoda u vremenu. Pristup diskontovanih novčanih tokova i „steady-state“ pristup su veoma kompleksni i baziraju se na procenama priliva i odliva u budućnosti, koje je nekad teško proceniti i predvideti, jer se moraju uzeti u obzir podaci o rastu tržišta, investicijama u tržište itd.

Trenutna praksa je da najveći broj NRA koristi pristup period po period. U skladu sa trenutnom praksom, i zbog jednostavnosti, u modelu će se koristiti pristup „period po period“, koji će u određenim segmentima uzeti u obzir prosečan korisnički vek trajanja proizvoda/usluge.

4. Maloprodajne usluge i paketi usluga

Pretpлатnicima su dostupne sledeće maloprodajne usluge:

- 1) Internet:
 - ▶ xDSL pristup,
 - ▶ Kablovski pristup,
 - ▶ Bežični pristup,
 - ▶ Pristup optikom (FTTB/H).
- 2) Fiksna telefonija:
 - ▶ PSTN
 - ▶ ISDN
 - ▶ IP telefonija
- 3) Televizija:
 - ▶ Kablovska televizija,
 - ▶ IPTV,
 - ▶ Satelitska televizija (DTH),
- 4) Mobilna telefonija

Maloprodajne usluge mogu biti ponuđene od strane operatora sa ZTS u okviru paketa usluga ili pojedinačno, pa „margin squeeze“ test treba primeniti u oba slučaja.

Korišćenjem infrastrukture dominantnog operatora, operator korisnik može da ponudi sledeće varijacije maloprodajnih usluga:

1. koje se baziraju na veleprodajnim uslugama širokopojasnog pristupa:
 - ▶ Internet,
 - ▶ Internet + IPTV,
 - ▶ Internet + Fiksna telefonija,
 - ▶ Internet + IPTV + Fiksna telefonija,
 - ▶ Internet + Fiksna telefonija + Mobilna telefonija,
 - ▶ Internet + Fiksna telefonija + IPTV + Mobilna telefonija.
2. koje se baziraju na veleprodajnim uslugama raščlanjenog pristupa lokalnoj petlji:
 - ▶ Internet,
 - ▶ Internet + IPTV,
 - ▶ Internet + Fiksna telefonija,
 - ▶ Internet + IPTV + Fiksna telefonija,
 - ▶ Internet + Fiksna telefonija + Mobilna telefonija,
 - ▶ Internet + Fiksna telefonija + IPTV + Mobilna telefonija.

Za potrebe vršenja "margin squeeze" testa ukupni maloprodajni prihod po paketu/usluzi je potrebno svesti na mesečni prihod po korisniku koji ostvaruje dominantni operator. Navedene prihode dominantnog operatora možemo podeliti na:

1. Jednokratni prihod (npr. Instalaciona taksa)
2. Mesečni prihod (mesečna pretplata za paket)
3. Dodatni prihod (usluge van okvira paketa)

Pri testiranju postojanja "margin squeeze" efekta uzimaju se u obzir prve dve kategorije, tj. jednokratni i mesečni prihodi, dok se dodatni prihodi ne uzimaju u obzir za obračun u testu.

1. Jednokratni prihodi se raspodeljuju na ravnomerne iznose kroz ceo period trajanja ugovora, kao što prikazuje sledeća formula:

$$\text{Mesečni iznos jednokratnog prihoda} = \frac{\text{Jednokratni prihod}}{\text{Prosečan broj meseci trajanja ugovora}}$$

2. Mesečni prihod predstavlja iznos mesečne pretplate koju dominantni operator fakturiše pretplatniku svakog meseca tokom trajanja ugovora.

Iz maloprodajne cene koju operator korisnik naplaćuje pretplatniku potrebno je nadoknaditi:

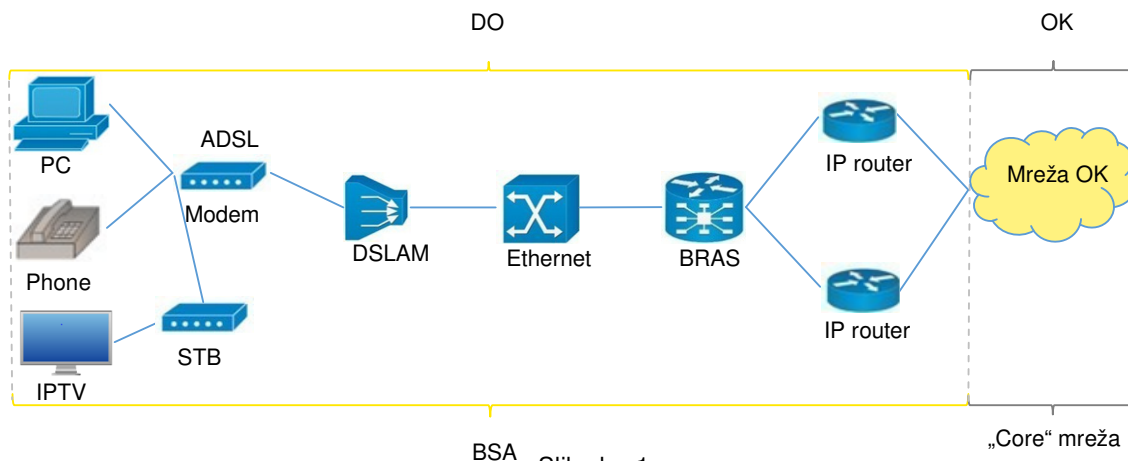
1. Veleprodajne troškove pristupa mreži dominantnog operatora
2. Troškove sopstvene mreže/infrastrukture operatora korisnika,
3. Druge troškove potrebne za pružanje usluge,
4. Troškove maloprodaje,
5. Trošak kapitala,
6. „Razumnu zaradu“.

4.1 Ulazni podaci za obračun veleprodajnog troška pristupa mreži dominantnog operatora

Jedna od najbitnijih pretpostavki koja se mora definisati i uzeti u obzir prilikom „margin squeeze“ testa su veleprodajne usluge na kojima se baziraju maloprodajne usluge, a to su veleprodajne usluge pristupa - širokopojasni pristup (BSA) i raščlanjeni pristup lokalnoj petlji (LLU). Ove dve usluge se uzimaju kao ulazni parametri za obračun veleprodajnog troška u okviru „margin squeeze“ testa. Test može uzeti u obzir i druge regulisane veleprodajne usluge kao što su na primer cene terminacije u fiksnoj i mobilnoj mreži, cene iznajmljenih linija i sl.

4.1.1 Veleprodajne usluge širokopojasnog pristupa

Ove usluge se odnose na pristup internetu na veleprodajnom nivou koji pruža dominantni operator ostalim operatorima korisnicima i omogućava im da pretplatnicima pruže maloprodajne usluge putem njegove pristupne mreže. Dominantni operator je operator sa značajnom tržišnom snagom na veleprodajnom tržištu širokopojasnog pristupa i određuje ga Agencija na osnovu analize tržišta. Putem širokopojasnog pristupa mreži dominantnog operatora pretplatnicima je moguće obezbediti sledeće maloprodajne usluge: internet, fiksnu telefoniju i IPTV.



Na slici br. 1 je prikazana struktura mreže za pristup uslugama širokopojasnog pristupa dominantnog operatora. Kao što se može videti na slici, usluge širokopojasnog pristupa se baziraju na ADSL tehnologiji i tačka pristupa između operatora korisnika i dominantnog operatora se nalazi na IP nivou što podrazumeva da je tačka primopredaje saobraćaja na PE ruterima IP/MPLS ili na širokopojasnim PoP-ovima mreže dominantnog operatora.

Naknade za veleprodajne usluge su definisane u okviru standardnih ponuda koje dominantni operator objavljuje u skladu sa obavezama koje mu je Agencija odredila rešenjem o određivanju operatora sa značajnom tržišnom snagom. U okviru standardne ponude za širokopojasni pristup mreži dominantnog operatora definišu se jednokratna naknada za širokopojasni pristup, mesečna naknada sa uslugu širokopojasnog pristupa, mesečna naknada za isporuku saobraćaja, kao i naknade za dodatne virtuelne kanale.

4.1.2 Veleprodajne usluge raščlanjenog pristupa lokalnoj petlji

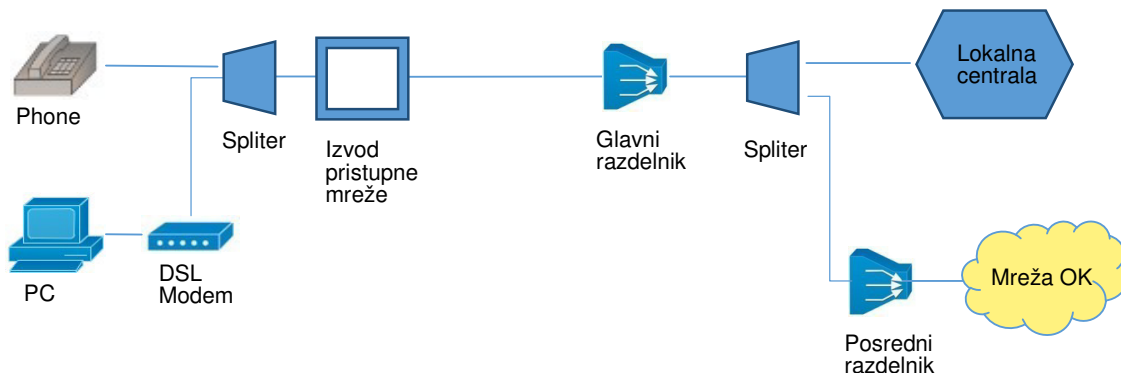
Pod ovim uslugama se podrazumeva pristup lokalnoj petlji dominantnog operatora koji omogućava operatoru korisniku da pretplatnicima pruži usluge putem javne fiksne komunikacione mreže dominantnog operatora. Dominantni operator je operator sa značajnom tržišnom snagom na veleprodajnom tržištu (fizičkog) pristupa elementima mreže i pripadajućim sredstvima i određuje ga Agencija na osnovu analize tržišta. Putem raščlanjenog pristupa lokalnoj petlji, pretplatnicima je moguće obezbediti maloprodajne usluge interneta, fiksne telefonije i IPTV.

Usluge raščlanjenog pristupa lokalnoj petlji dominantnog operatora se dele na:

- ▶ potpuni raščlanjeni pristup lokalnoj petlji i
- ▶ deljeni pristup lokalnoj petlji.

Potpuni raščlanjeni pristup lokalnoj petlji omogućava operatoru korisniku pristup lokalnoj petlji dominantnog operatora i korišćenje celog raspoloživog frekventnog opsega u cilju pružanja usluga fiksne telefonije, interneta i IPTV uslugu krajnjim korisnicima .

Deljeni pristup lokalnoj petlji odnosi se na uslugu raščlanjenog pristupa lokalnoj petlji dominantnog operatora kojim se operatoru korisniku omogućava upotreba frekventnog opsega iznad govornog opsega za pružanje širokopojasnih usluga pretplatnicima, dok govorni opseg ostaje na raspolaganju dominantnom operatoru za pružanje javnih telefonskih usluga istim pretplatnicima.



Slika br. 2

Na slici br.2 prikazana je struktura mreže raščlanjenog pristupa lokalnoj petlji. Dominantni operator omogućava operatoru korisniku pružanje telekomunikacionih usluga krajnjim korisnicima korišćenjem upredene bakarne parice koje povezuju glavni razdelnik sa izvodom pristupne mreže, i koja predstavlja tačku razgraničenja između spoljne (javne) pristupne mreže u nadležnosti dominantnog operatora i privatne mreže krajnjeg korisnika. Ono što predstavlja razliku između potpunog i deljenog pristupa je što u slučaju deljenog pristupa lokalnoj petlji, mesto razdvajanja niskofrekventnog signala (frekventni opseg za pružanje usluga od strane dominantnog operatora) i visokofrekventnog signala (frekventni opseg za pružanje usluga od strane operatora korisnika) predstavljaju dva splitera od kojih je jedan na strani pretplatnika, a drugi na strani glavnog razdelnika dominantnog operatora. U slučaju potpunog raščlanjenog pristupa lokalnoj petlji upotreba ovih splitera je nepotrebna.

Standardna ponuda za usluge raščlanjenog pristupa lokalnoj petlji obuhvata jednokratne i mesečne naknade za usluge raščlanjenog pristupa, dok su jednokratna i mesečna naknada za usluge kolokacije definisane standardnom ponudom za usluge pristupa elementima mreže i pripadajućim sredstvima.

4.1.3 Obračun ukupnog veleprodajnog troška pristupa mreži dominantnog operatora

Ukupna naknada koju operator korisnik plaća za pristup mreži dominantnog operatora se računa po sledećoj formuli:

$$VP_DO = \frac{JN}{PPTP} + MT$$

Gde je:

“VP_DO” – Ukupni troškovi koje operator korisnik plaća da bi koristio veleprodajne usluge koje pruža dominantni operator

“JN” – Jednokratni troškovi koje operator korisnik plaća dominantnom operatoru

“PPTP” - Prosečni period trajanja pristupa

“MT” – Mesečni trošak koji operator korisnik plaća dominantnom operatoru

Prosečni period trajanja pristupa se računa korišćenjem sledeće formule:

$$\text{Prosečni period trajanja pristupa} = \frac{1}{Churn}$$

Gde je:

“Churn” – stopa prestanka korišćenja određene usluge, koja se računa kao odnos između broja pretplatnika koji su prestali da koriste tu uslugu u određenom periodu i broja aktivnih pretplatnika u istom tom period

4.2 Ulazni podaci za obračun troškova sopstvene mreže operatora korisnika

Da bi se obračunali troškovi infrastrukture u odnosu na svaki element mreže, koriste se sledeći finansijski podaci: neto sadašnja vrednost osnovnih sredstava, godišnji iznos amortizacije, godišnji operativni troškovi.

Kako bi se obračunala neto sadašnja vrednost i trošak amortizacije potrebno je:

1. Dodeliti svakom mrežnom elementu sva osnovna sredstva operatora korisnika koja čine taj mrežni element, zatim
2. Sumirati neto sadašnje vrednosti svih osnovnih sredstava koji sačinjavaju taj mrežni element i
3. Sumirati trošak amortizacije svih osnovnih sredstava koji sačinjavaju taj mrežni element.

Za obračun operativnih troškova po mrežnom elementu koriste se svi operativni troškovi operatora korisnika koje se mogu direktno ili indirektno pripisati tom mrežnom elementu. Primeri ovih troškova su održavanje mreže, zaposleni koji rade na održavanju ili upotrebi određenog mrežnog elementa, administrativni troškovi, troškovi struje i energije koju troši određena oprema, zaposleni u administraciji i finansijama zaduženi za zaposlene koji su već indirektno ili direktno vezani za određeni mrežni element, troškovi obezbeđenja, troškovi čišćenja i sl.

U slučaju kada troškove koji su uobičajeni za više elemenata mreže nije moguće direktno dodeliti određenom mrežnom elementu, potrebno ih je alocirati primenom odgovarajućeg ključa za alokaciju.

U okviru troškova mrežnih elemenata koji su uključeni u pružanje govornih usluga, širokopolasnog pristupa internetu i IPTV-a, ne alociraju se režijski troškovi koji se odnose na kompaniju kao celinu.

Osnovni mrežni elementi koje operator korisnik najmanje mora da ima ukoliko želi da pruži maloprodajne usluge Interneta, IPTV i fiksne telefonije putem BSA pristupa su sledeći:

- 1 PDU transmisija, BRAS, ruteri,
- 2 IP mreža,
- 3 RADIUS,
- 4 TV platforma,

- 5 Set top box,
- 6 IMS,
- 7 Session border controller,
- 8 Licence

Osnovni mrežni elementi koje operator korisnik najmanje mora da ima ukoliko želi da pruži maloprodajne usluge Interneta, IPTV i fiksne telefonije korišćenjem LLU pristupa su sledeći:

- 1 DSLAM, splitter i razdelnik,
- 2 Prenos od DSLAM-a do pristupne mreže,
- 3 RADIUS,
- 4 Ethernet transmisija,
- 5 BRAS,
- 6 IP mreža,
- 7 TV platforma,
- 8 Set top box,
- 9 IMS,
- 10 Session border controller,
- 11 Licence

Na osnovu navedenih pretpostavki, trošak elemenata mreže u svakoj finansijskoj godini biće izračunat putem sledeće formule:

$$\text{Trošak ME} = TA + OPEX ME + NSV * WACC$$

Gde je:

“Trošak ME” – Ukupan trošak mrežnog elementa

“TA” –Troškovi amortizacije mrežnog elementa

“OPEX ME” – Operativni troškovi koji se mogu pripisati mrežnom elementu

“NSV” – Neto sadašnja vrednost mrežnog elementa

“WACC” – Prosečni ponderisani trošak kapitala

4.3 Drugi troškovi potrebni za pružanje usluge

Kako bi operator korisnik bio u mogućnosti da pruži određenu maloprodajnu uslugu pored troška pristupa mreži dominantnog operatora mora uzeti u obzir i druge troškove:

- 1 Troškovi tranzita (peering),
- 2 Troškovi TV sadržaja
- 3 Troškovi terminacije

Troškovi tranzita se odnose na povezivanje dve ili više administrativno odvojenih mreža u cilju razmene saobraćaja između korisnika svake od mreža. Koriste se jedinični troškovi po kb/s za obračun troška prenosa podataka.

Trošak TV sadržaja predstavlja trošak koji operator ima prilikom kupovine TV sadržaja od kompanija koje se bave proizvodnjom i distribucijom TV sadržaja. Ovaj trošak se računa po korisniku i potrebno ga je uzeti u obzir ukoliko se u okviru paketa koji se testira nalazi i IPTV usluga.

Trošak terminacije nastaje kada pretplatnici operatora korisnika, koji koriste uslugu fiksne telefonije, upute poziv korisniku koji nije pretplatnik operatora korisnika. Trošak terminacije se obračunava po minutu a cene terminacije su definisane Standardnim ponudama operatora.

4.4 Troškovi maloprodaje koji nastaju prilikom pružanja usluge pretplatniku

Troškove svih procesa vezanih za prodaju i servisiranje određene usluge ili paketa usluga prema pretplatniku od strane operatora takođe ulaze u osnovicu obračuna cene paketa. Troškovi ovih procesa su za potrebe vršenja testa podeljeni na sledeće podkategorije:

- a) Troškovi procesa privlačenja novih korisnika putem direktnog kanala prodaje,
- b) Troškovi procesa privlačenja novih korisnika putem indirektnog kanala prodaje,
- c) Troškovi marketing i reklama,
- d) Troškovi procesa kontaktiranja korisnika, prihvatanja dokumentacije i prijava i reklamacija,
- e) Troškovi procesa naplate i servisiranja duga.

Kao u slučaju troškova elemenata mreže, za obračun troškova procesa prodaje koriste se sledeći finansijski podaci: neto sadašnja vrednost osnovnih sredstava, godišnji iznos amortizacije, godišnji operativni troškovi.

Ukupni trošak procesa prodaje po različitim kategorijama troškova se računa po sledećoj formuli:

$$\text{Trošak procesa prodaje} = TA + OPEX + NSV * WACC$$

Gde je:

“TA” –Troškovi amortizacije mrežnog elementa

“OPEX” – Operativni troškovi koji se mogu pripisati nekom od maloprodajnih procesa

“NSV” – Neto sadašnja vrednost mrežnog elementa

“WACC” – Prosečni ponderisani trošak kapitala

4.5 Promotivne aktivnosti i pokloni

Operatori često nude privremene popuste (niže cene prvih nekoliko meseci ugovora) ili neke druge promotivne aktivnosti koje sadrže poklone za pretplatnike kao što su: modem, ruter, tablet, telefon, usb, itd. Ovakve ponude su uglavnom sezonske ili prilagođene korisnicima i njihovim potrebama.

U okviru modela uzimaju se u obzir promotivne aktivnosti (npr. privremeni popusti i pokloni) i posebno se unose iznosi pretplate tokom promotivnog perioda, trajanje tog perioda, kao i vrednost poklona koji se dobija uz određenu uslugu/paket usluga. Vrednost poklona je potrebno na kraju oduzeti od ukupne mesečne pretplate koja predstavlja prihod za operatora, jer poklon predstavlja trošak za operatora.

Vrednost poklona se računa kao razlika prihoda koji dominantni operator ostvaruje po ovom osnovu od pretplatnika (najčešće je taj iznos 1 RSD) i nabavne vrednosti opreme. Neto maloprodajni prihod se umanjuje za iznos poklona.

Ukoliko usluga ili paket usluga koje nudi dominantni operator podrazumeva jednu cenu pretplate tokom promotivnog perioda, a drugu nakon promotivnog perioda, potrebno je izračunati ponderisanu prosečnu mesečnu pretplatu korišćenjem sledeće formule:

Ponderisana prosečna mesečna pretplata = (Mesečna pretplata za vreme promotivnog perioda* Broj meseci u promotivnom periodu + Mesečna pretplata van promotivnog perioda * Broj meseci van promotivnog perioda) / Trajanje ugovora (u mesecima)

Neto maloprodajni prihod se računa po sledećoj formuli:

$$NMP = MJP + MP - VP$$

Gde je:

“NMP” – Neto maloprodajni prihod koji dominantni operator ostvaruje na tržištu

“MJP” – Mesečni iznos jednokratnih prihoda

“MP” – Mesečni prihod

“VP” – Vrednost poklona

4.6 Usluge mobilne telefonije u okviru paketa

Kako bi se obračunali troškovi ostalih usluga za čije pružanje nije potreban BSA ili LLU pristup, kao što je mobilna telefonija, moguće je koristiti sledeće pristupe:

1. U slučajevima u kojima na maloprodajnom tržištu postoji samostalni proizvod, odnosno proizvod koji je moguće kupiti samostalno bez paketa, kao trošak će se uzimati „stand alone“ cena usluge ili
2. Korišćenje podataka iz BU LRIC modela i finansijskih i operativnih podataka operatora korisnika i dominantnog operatora.

Najbolja praksa podrazumeva korišćenje podataka iz BU LRIC modela, međutim na tržištu Republike Srbije BU LRIC model za mobilnu mrežu obračunava samo cenu terminacije poziva, a ne obračunava cenu poziva, prenosa podataka, SMS i MMS koje su sastavni deo maloprodajnih paketa. U skladu sa tim, biće korišćen pristup na bazi „stand alone“ cena usluga mobilne mreže.

Pri obračunu cene paketa koji uključuju usluge mobilne telefonije prihod dominantnog operatora od dela paketa koji se odnosi na mobilnu telefoniju se isključuje iz cene ukupnog paketa. Uobičajeno je da dominantni operator na računu pretplatnika izdvoji pojedinačne cene usluga paketa uključujući i mobilne usluge. Iznos koji se odnosi na mobilne usluge će biti isključen iz cene paketa za potrebe „margin squeeze“ testa.

Kod veleprodajnih troškova ne vrši se prilagođavanje imajući u vidu da su veleprodajni troškovi ostalih usluga koje se nude u paketu (fiksna telefonija, internet i IPTV) nezavisni od mobilne usluge.

Sve usluge u paketu dele troškove maloprodaje (troškovi marketinga, troškove sticanja pretplatnika, naplate, praćenja pretplatnika i sl.) i pretpostavka je da sve usluge u paketu proporcionalno učestvuju u ukupnim maloprodajnim troškovima paketa. Za obračun margine paketa koji uključuju usluge mobilne telefonije isključuje se maloprodajni trošak koji se odnosi na te usluge. Na taj način se postiže uporedivost prihoda dominantnog operatora i troškova/margine operatora korisnika.

4.7 „Razumna“ zarada

„Margin squeeze“ test se sprovodi u cilju provere da li postoji negativna marža između cena maloprodajnih usluga koje nudi dominantni operator i ukupnih troškova koje bi „efikasni operator“ imao ukoliko bi želeo da ponudi proizvod pretplatnicima. U osnovi, „efikasan operator“ bi trebalo da reprodukuje maloprodajnu ponudu dominantnog operatora i da ostvari „razumnu“ zaradu. Jedno od ključnih pitanja metodologije izrade testa je i kako definisati „razumnu“ zaradu. Za potrebe izrade „margin squeeze“ testa mogu se koristiti dve stope:

1. Prinos na prihode,
2. WACC – Prosečni ponderisani trošak kapitala.

U okviru modela će se „razumna“ zarada izračunati kao WACC stopa iz nekoliko razloga:

1. Ovaj metod je najzastupljeniji u praksi i koriste ga sve NRA na teritoriji Evropske Unije;
2. Preporuka BEREC-a je da se koristi WACC;
3. WACC se već redovno izračunava od strane Agencije;
4. WACC takođe igra ulogu u obračunu CAPEX-a mreže operatora korisnika i kao „mark-up“ na ukupne troškove procesa prodaje usluga pretplatnicima (upravljanje klijentima, naplata, zajednički troškovi, troškovi marketinga i reklamiranja, troškovi privlačenja novih pretplatnika i zadržavanja postojećih itd).

Obračun apsolutnog iznosa razumne zarade se može prikazati na sledeći način:

$$M = WACC * (VP_{DO} + VP_{OK} + MP_{proces_{ok}})$$

Gde je:

“M” –Iznos razumne zarade

“WACC” –Prosečni ponderisani trošak kapitala

“VP_DO”–Trošak koji operator korisnik ima usled kupovine veleprodajne usluge koju nudi dominantni operator

“VP_OK”- Trošak korišćenja mrežne infrastrukture i ostali veleprodajni troškovi

“MP_(proces_ok)” - Ukupni trošak procesa prodaje

4.8 Formula za „margin squeeze“ test

Formula kojom se u testu utvrđuje da li postoji „margin squeeze“ na tržištu upoređuje prihode od pretplatnika dominantnog operatora i ukupne troškove operatora korisnika koji nastaju prilikom pružanja istog paketa/usluge, uvećane za “razumnu zaradu”, kao što sledi:

$$(MP_DO_{uk} - MP_DO_{mt}) - (VP_DO + VP_OK + MP_Proces_OK_{bezmt} + Marža) \geq 0$$

Gde je:

MP_DO_{uk} - Cena maloprodajnih usluga i paketa koje nudi dominantni operator

MP_DO_{mt} - Cena mobilne telefonije u okviru maloprodajnih usluga i paketa koje nudi dominantni operator

VP_DO - Cena veleprodajne usluge koju nudi dominantni operator

VP_OK - Troškovi mreže koje ima operator korisnik prilikom pružanja usluge

MP_Proces_OK_{bezmt} - Troškovi procesa i aktivnosti vezanih za prodaju koje ima operator korisnik ne uključujući troškove vezane za uslugu mobilne telefonije

M (marža) - Obračun prihvatljive „razumne zarade“

Ukoliko je dobijena vrednost veća od nule znači da ne postoji tzv. „margin squeeze“efekat na tržištu. Ako je vrednost testa manja od nule znači da postoji istiskivanje marže na tržištu i Agencija treba da traži korekciju odnosno povećanje cena paketa koji dominantni operator želi da ponudi na tržištu.