

# Razvoj telekom tržišta u regiji

TEKST: Željko Popović  
FOTO: iz korporacijskog fundusa

Prema zadnjem izvještaju Cullen Internationala o razvoju tržišta elektroničkih komunikacija i informacijskih tehnologija, jugoistočne europske zemlje koje su potencijalne članice EU-a (Hrvatska, Makedonija, Turska, Albanija, Bosna i Hercegovina, Crna Gora, Srbija i Kosovo) još su uvijek daleko od standarda Europske unije kada je u pitanju liberalizacija tržišta telekomunikacija, raširenost širokopojasnog pristupa i ostali pokazatelji suvremenog informacijskog društva.

U članku sam se osvrnuo na trendove razvoja telekom tržišta u zemljama u kojima Ericsson Nikola Tesla ima značajniji tržišni udio, a to su Bosna i Hercegovina, Crna Gora i Kosovo. Procjenjuje se da je vrijednost tržišta elektroničkih komunikacija u ove tri zemlje oko 1,17 milijardi eura u 2008. godini, što predstavlja oko 7% od ukupne vrijednosti tržišta u cijeloj regiji koja je iznosila 16,3 milijardi eura. U svim zemljama regije zabilježen je izrazito snažan rast mobilnih komunikacija, širokopojasnog pristupa i kablskih TV mreža.

## RAST MOBILNOG ŠIROKOPOJASNOG PRISTUPA

U svim zemljama regije proteklih godina zabilježen je znatan rast na tržištu mobilnih komunikacija, penetracija mobilnih korisnika dostigla je razinu prosjeka zemalja EU-27, a u Crnoj Gori (224%) i Hrvatskoj (143%) znatno premašila prosjek zemalja EU-27.

Većina mobilnih korisnika u regiji koristi *prepaid* usluge tako da je u Bosni i Hercegovini preko 80% *prepaid* korisnika, a na Kosovu skoro svi korisnici mobilnih komunikacija koriste *prepaid* uslugu. Međutim, u 2009. godini postoji trend povećanja *postpaid* korisnika.

S izuzetkom Kosova, u svim zemljama postojećim mobilnim operatorima su dodijeljene licence za 3G/UMTS mreže i usluge korištenjem spektra od 2,1 GHz. Može se očekivati da će se tržište mobilnih komunikacija dinamično razvijati, kroz povećanje ponude usluga, migriranje korisnika s 2G na 3G i ulazak novih operatora u formi virtualnih mobilnih operatora (MVNO), a primjenom UMTS/HSPA tehnologija očekuje se značajan rast mobilnog širokopojasnog pristupa.

## DALJNI PAD PRIHODA I BROJA KORISNIKA FIKSNIH MREŽA

Tržište fiksne telefonije nastavilo je svoj pad u sve tri zemlje regije. U 2008. ovaj segment je doživio pad 13% u promatranim zemljama, uglavnom kao posljedica jačanja konkurencije i supstitucije fiksne

mreže mobilnom te povećanog korištenja VoIP usluga. Dominantni operatori su zadržali jaku ili vrlo jaku poziciju na većini tržišta fiksne telefonije. S izuzetkom Hrvatske, tržišni udjeli alternativnih operatora i dalje su ispod 10%.

## SNAŽAN RAST XDSL ŠIROKOPOJASNOG PRISTUPA

Penetracija širokopojasnog pristupa je značajno ispod prosjeka EU-27 zemalja koja je sredinom 2009. iznosila 23,9%. U isto vrijeme prosječna penetracija širokopojasnog pristupa u ove tri zemlje regije bila je 5,75%, gdje je xDSL najzastupljenija pristupna tehnologija.

U Crnoj Gori i Hrvatskoj najveći udjel na širokopojasnom tržištu imaju dominantni operatori, dok je u Bosni i Hercegovini i Kosovu nešto drugačija situacija gdje alternativni operatori zauzimaju značajan dio tržišta koristeći ostale širokopojasne tehnologije kao što su kablске mreže i nepokretne bežične pristupne mreže.

U većini zemalja jugoistočne Europe, pozicija dominantnih operatora u segmentu xDSL širokopojasnog pristupa je izrazito jaka, a alternativni operatori imaju manje od 20% udjela na tržištu.

U odnosu na Zapadnu Europu, gdje su se investicije u nove tehnologije smanjile, telekom operatori u našoj užoj regiji i dalje dosta investiraju u nove tehnologije naročito u segmentu širokopojasnih mreža, koji u većini zemalja regije još uvijek ostavlja dovoljno prostora za rast. Stoga će se svi operatori u regiji većim dijelom fokusirati na daljnji rast širokopojasne mreže i usluga IPTV-a, kako bi

premostili raskorak koji regija ima u odnosu na članice EU i nadomjestili pad zabilježen na tradicionalnim tržištima.

## BUDUĆNOST - SVJETLOVODNE GIGABITNE MREŽE

Tehničko-ekonomski trend razvoja telekomunikacija ukazuje na potrebu uvođenja sljedeće generacije širokopojasnih pristupnih mreža, kao što su svjetlovodne gigabitne mreže, koje će dugoročno zadovoljiti zahtjeve korisnika u pogledu kapaciteta i kvalitete usluge. Dosadašnji razvitak širokopojasnih sustava rezultirao je nizom različitih tehnoloških rješenja, pristupa i standarda. Predviđena širokopojasna mreža trebala bi zadovoljiti potrebe korisnika za svim telekomunikacijskim

uslugama sljedećih desetak godina, bilo fiksne i mobilne telefonije, pristupa Internetu ili različitim multimedijalnim i interaktivnim sadržajima. Daljnji razvoj omogućit će uvođenje cjelovitog spektra interaktivnih i distributivnih usluga, kao odgovor na stalno rastuće zahtjeve korisnika. Uvođenjem širokopojasne mreže pojavljuje se novo tržište, podjednako zanimljivo korisnicima kao i ponuditeljima telekomunikacijskih usluga.

Naravno, preduvjet ovakvog razvitka telekomunikacijskog tržišta svakako je njegova deregulacija na širem području. Europska komisija u završnoj je fazi izrade nacrtu deregulacije telekomunikacijskog tržišta, čime se polažu temelji za nagli razvitak širokopojasnog telekom tržišta. Ovakva politika znatno doprinosi otvorenosti i konkurentnosti ponuditelja telekomunikacijskih

usluga, a posebice njihovoj prilagodljivosti sve većim korisničkim zahtjevima i time omogućava prvi pravi korak u razvoju informacijskog društva.

Zaokret u zahtjevima korisnika, promjenjivo tržišno okruženje, slaba ekonomija i nove politike vlada oblikovat će strategije operatora tijekom sljedećih godina. Operatori će se boriti održati i poboljšati svoj tržišni položaj. Operatori moraju, u svrhu preživljavanja, agresivno presložiti svoju strukturu troškova, preoblikovati svoj portfelj usluga, i usmjeriti se na podršku svojih korisnika i prihoda koje oni donose. Operatori bi morali usmjeriti svoja infrastrukturna ulaganja na kontrolne i servisne segmente mrežne arhitekture, a treba provjeriti postoji li primjerena propusnost koja će zadovoljiti potrošačka očekivanja.

## NOVI MAGISTRI U ERICSSONU NIKOLI TESLI



Mr. sc. Roberto Penco, izradio je i u siječnju obranio znanstveni magistarski rad na Fakultetu elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu pod naslovom „P2P-podrška za raspodijeljenu simulaciju brzih IP mreža“.



Mr. sc. Dubravko Priselac izradio je i u veljači obranio znanstveni magistarski rad na Fakultetu elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu pod naslovom "Metoda određivanja otpornosti višemedijskog podsustava zasnovanog na internetskom protokolu na distribuirane napade uskraćivanja resursa".



Mr. sc. Robert Radošević, izradio je i u ožujku obranio znanstveni magistarski rad na Fakultetu elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu pod naslovom "Oblikovni uzorci u arhitekturi kontrolnog sloja pokretne mreže".