



CRNA GORA
MINISTARSTVO ZA INFORMACIONO DRUŠVO I TELEKOMUNIKACIJE

INFORMACIJA O PRISTUPU INTERNETU U CRNOJ GORI I MOGUĆNOSTI RAZVOJA

Podgorica, septembar 2015.

Shodno Programu rada Vlade Crne Gore za 2015. godinu, dostavljamo pregled stanja i preduzete aktivnosti koje imaju za cilj da razviju fiksni širokopojasni pristup u Crnoj Gori.

Zakonom o elektronskim komunikacijama („Sl. List CG“, br.40/12 i 56/13) propisane su nadležnosti Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost u oblasti elektronskih komunikacija. Jedna od nadležnosti je da vrši nadzor tržišta, da utvrđuje operatore sa značajnom tržišnom snagom i preduzima preventivne mjere za sprječavanje negativnih efekata značajne tržišne snage operatora.

Imajući u vidu zakonske odredbe, Agencija je, shodno donijetoj Odluci o relevantnim tržištima usluga koja su predmet ispunjenosti testa tri kriterijuma, pristupila sprovođenju postupka analize tržišta usluga širokopojasnog pristupa internetu, u cilju ocjene stepena konkurentnosti na određenom relevantnom tržištu.

Na osnovu stanja tržišta interneta i širokopojasnog pristupa, tokom 2014. godine broj korisnika fiksnog širokopojasnog pristupa je porastao za 8,5%, dok je broj korisnika mobilnog širokopojasnog pristupa opao za 18,8% u odnosu na 2013. godinu. Penetracija fiksnog širokopojasnog pristupa na kraju 2014. godine je iznosila 16,8%, a najveći broj korisnika su činili korisnici ADSL-a i to 66,6%.

Penetracija mobilnog širokopojasnog pristupa na kraju 2014. godine je iznosila 10,4%.

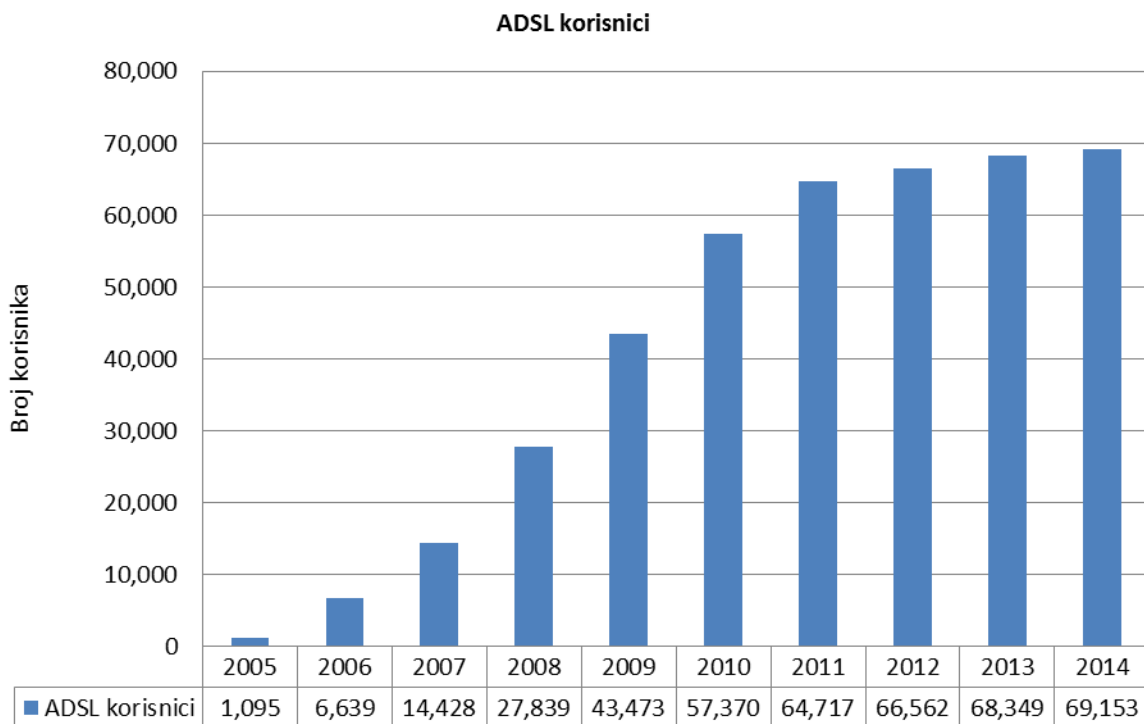
Kao i prethodnih godina, nastavlja se pad broja korisnika i ostvarenog saobraćaja putem dial-up pristupa internetu i očigledno je da ovaj vid pristupa ne može da zadovolji sadašnje potrebe korisnika. Ovu uslugu jedino pruža Crnogorski Telekom, a u odnosu na 2013. godinu broj korisnika je opao za 47,9%, a dial-up saobraćaj za 49,5%.

Na kraju 2014. godine Crnogorski Telekom je vezu sa nadprovajderima pristupa internetu ostvarivao preko dva linka od po 15.646 Mb/s i 7.360 Mb/s, i to jedan ka Magyar Telekomu, a drugi ka Telekomu Hrvatske.

Operator M:Tel je imao međunarodni internet link kapaciteta 3 Gb/s ka Telekomu Srbije. Operator Telenor je imao jedan link kapaciteta od 1 Gb/s ka Telenoru Srbija.

Operator M-kabl je imao međunarodni link od 2Gb/s ka Telenoru Srbija, dok je operator Dasto Montel imao internet link kapaciteta 150 Mb/s.

Tokom 2014. godine nastavljen je rast broja korisnika ADSL-a tako da se broj korisnika povećao za 1,2% u odnosu na 2013. godinu. Na grafikonu je dat uporedni prikaz broja korisnika ADSL-a u periodu od 2005-2014. godine.



Dostupnost usluge ADSL-a je 99,3%, odnosno 99,3% korisnika koji imaju fiksni telefonski priključak mogu uvesti uslugu ADSL-a. U 2014. godini Crnogorski Telekom je povećao broj ADSL čvorišta sa 199 na 204.

Broj korisnika koji su pristupali internetu putem WiMAX-a se u toku 2014. godine povećao za 17,3% u odnosu na 2013. godinu, tako da je na kraju 2014. godine bilo ukupno 7.097 korisnika.

Broj korisnika M:Tela koji internetu pristupaju putem WiMAX-a se smanjio za 1,3% u odnosu na 2013. godinu, tako da je na kraju 2014. godine bilo 4.705 korisnika, od čega su 4.199 bila fizička, a 506 pravna lica.

WiMax Montenegro je sa pružanjem usluge pristupa internetu putem WiMAX-a počeo u 2012. godini i sada pruža usluge u deset opština. Broj korisnika se povećao za 86,9% u odnosu na 2013. godinu, tako da je na kraju 2014. godine imao je 2.392 korisnika, od čega su 2.251 bila fizička, a 141 pravna lica. WiMax Montenegro je povećao kapacitet linka ka internetu sa 300Mb/s na 600Mb/s.

Uslugu pristupa internetu putem kablovskih distributivnih sistema (KDS) u 2014. godini su pružali: M-kabl d.o.o, Cabling d.o.o, Eltamont d.o.o. i MediaNet d.o.o.

Broj korisnika koji su pristupali internetu putem KDS-a se u toku 2014. godine povećao za 24,3% u odnosu na 2013. godinu, tako da je na kraju 2014. godine bilo ukupno 9.544 korisnika.

KDS operator M-kabl je usluge pristupa internetu putem svoje kablovske distributivne mreže pružao u istim opštinama kao i u 2013. godini. Broj korisnika interneta kod operatora M-kabl se povećao za 8% u odnosu na 2013. godinu. Na kraju 2014. godine M-kabl je imao 5.308 korisnika, od čega su 5.144 bila fizička, a 164 pravna lica.

Na kraju 2014. godine operator Cabling d.o.o. je u Budvi i Podgorici imao 3.766 korisnika, od čega su 3.498 bila fizička, a 268 pravna lica, što predstavlja povećanje broja korisnika za 57,1% u odnosu na prethodnu 2013. godinu. Broj korisnika interneta kod operatora M-kabl se povećao za 8% u odnosu na 2013. godinu. Na kraju 2014. godine M-kabl je imao 5.308 korisnika, od čega su 5.144 bila fizička, a 164 pravna lica.

Sa pružanjem usluga pristupa internetu putem KDS-a u 2012. godini počeo je i operator Eltamont d.o.o. u Nikšiću. Broj korisnika operatora Eltamont se tokom 2014. godine povećao sa 167 na 230.

Sa pružanjem usluga pristupa internetu u 2012. godini je počeo i operator MediaNet d.o.o. u Beranama. Broj korisnika se tokom 2014. godine povećao sa 201 na 240. Uslugu pristupa internetu MediaNet pruža u saradnji sa operatorom M:Tel sa kojim je bio povezan linkom kapaciteta 100Mb/s.

Tokom 2014. godine nastavljeno je sa razvojem pristupnih optičkih mreža i instalacijom optičkih vlakana do krajnjih korisnika. Pristup internetu putem pristupne mreže sa optičkim vlaknima nude operatori: Crnogorski Telekom, Cabling i MediaNet. Crnogorski Telekom je u odnosu na 2013. godinu proširio pružanje ove usluge i na opštine Andrijevicu i Kolašin. Cabling ove usluge pruža u opštinama Budva i Podgorica, a MediaNet u opštini Berane. Broj korisnika koji su pristupali internetu putem optike se u toku 2014. godine povećao za 46,4% u odnosu na 2013. godinu, tako da je na kraju 2014. godine bilo ukupno 12.605 korisnika.

Broj korisnika Crnogorskog Telekomu koji imaju FTTx priključak se povećao za 43% u odnosu na 2013. godinu. Na kraju 2014. godine Crnogorski Telekom je imao 8.599 korisnika, od čega su 7.820 bila fizička, a 779 pravna lica.

U 2014. godini četiri operatora je pružalo usluge internet iznajmljenih linija i to: Crnogorski Telekom, MN News, M:Tel i Telenor. Broj internet iznajmljenih linija se u odnosu na 2013. godinu smanjio i to kod Crnogorskog Telekomu sa 146 na 132, kod MN News sa 104 na 99 i kod M:Tela sa 5 na 4. Broj internet iznajmljenih linija se povećao kod Telenora sa 5 na 20. Od 65 korisnika MipNet mreže Crnogorskog Telekomu, samo su 3 korisnika koristila uslugu pristupa internetu. Pristup internetu putem IP MPLS VPN servisa kod operatora M:Tel koristi 1 korisnik.

Ukupan broj bežičnih pristupnih tačaka se povećao sa 132 u 2013. godini na 238 u 2014. godini. Na kraju 2014. godine Crnogorski Telekom je imao 83, MNnews 83, Dasto Montel 25, Wireless Montenegro 45 i M-kabl 2 pristupne tačke.

Putem bežičnih pristupnih tačaka Crnogorskog Telekomu u 2014. godini internetu je pristupilo 4.833 korisnika, što je 20,6% više nego 2013. godini. Ovu uslugu Crnogorski Telekom ne naplaćuje.

Korisnici Wireless Montenegro koji su internetu pristupili preko bežičnih pristupnih tačaka u 2014. godini su ostvarili 27.268.239 konekcija. Ova usluga se ne naplaćuje.

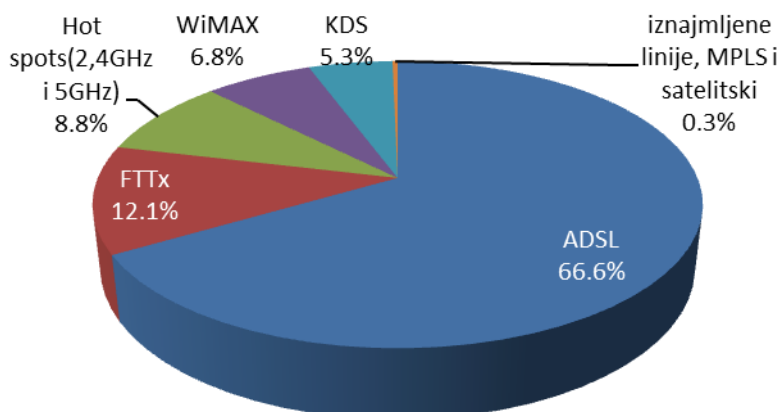
MNnews je na kraju 2014. godine imao 3.600 korisnika koji su internetu pristupali putem bežičnih pristupnih tačaka, što je više za 38,5% nego u 2013. godini. Inače, operator MNnews ovu uslugu ne naplaćuje.

MNnews je na kraju 2014. godine imao 3.600 korisnika koji su internetu pristupali putem bežičnih pristupnih tačaka, što je više za 38,5% nego u 2013. godini.

Broj korisnika Dasto Montela se u odnosu na kraj 2013. godine povećao sa 686 na 699 korisnika.

Operator SBS Net Montenegro d.o.o. je počeo sa pružanjem usluga satelitskog pristupa internetu 2012. godine i u toku 2014. godine broj korisnika je porastao sa 76 na 79, od čega su 11 korisnika bila fizička lica, a 68 pravna lica.

Struktura korisnika fiksnog širokopojasnog pristupa internetu po načinu pristupa, izražena u procentualnom iznosu, je data na sljedećem grafiku.



Pored povećanja broja korisnika fiksnog širokopojasnog pristupa internetu, došlo je i do promjena u strukturi korisnika prema tehnologijama pristupa što je prikazano u sljedećoj tabeli.

Tehnologija pristupa	2011.	2012.	2013.	2014.
ADSL	78%	75,8%	71,4%	66,6%
WiMAX	7%	6,6%	6,3%	6,8%

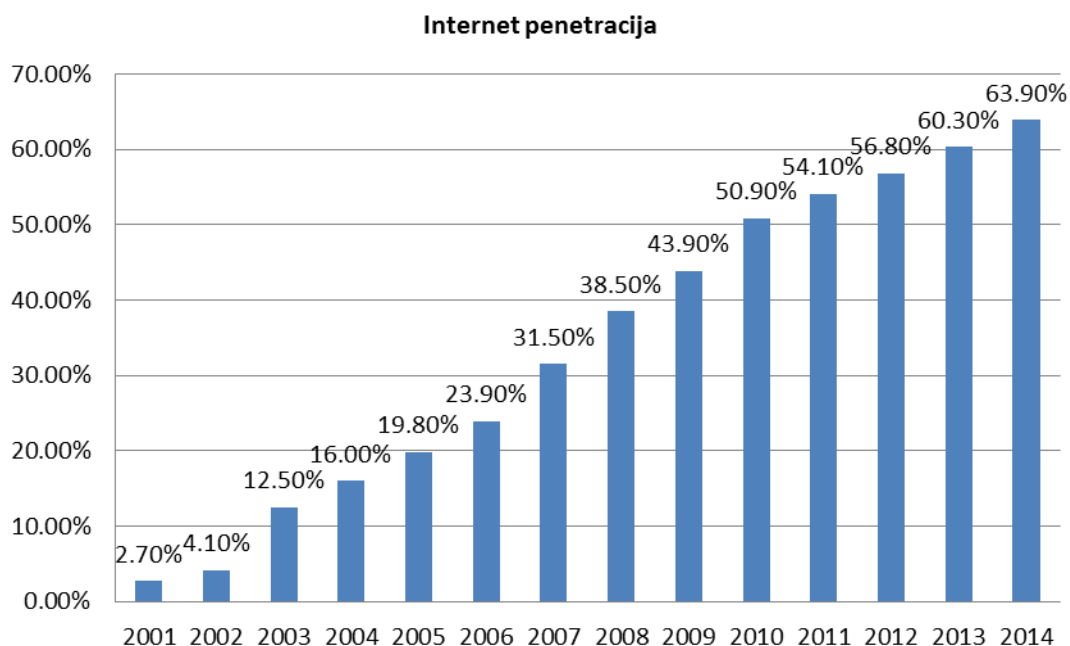
KDS	4%	4,1%	5,3%	5,3%
Hot spots (2,4GHz i 5GHz)	8%	7,4%	7,6%	8,8%
FTTx	1%	5,4%	9,0%	12,1%
Iznajmljene linije, MPLS, satelit	1%	0,6%	0,4%	0,3%

Broj korisnika mobilnog širokopojasnog pristupa koji su pristupili internetu putem data SIM kartica tokom 2014. godine se smanjio za 18,8% u odnosu na 2013. godinu. Broj korisnika Crnogorskog Telekom se smanjio za 5,6%, dok se broj korisnika Telenora smanjio za 24,6%.

Korisnici data SIM kartica Crnogorskog Telekom, ostvarili su saobraćaj od 392.617.165 MB, što je povećanje od 5,4% u odnosu na 2013. godinu. Korisnici Telenora ostvarili su saobraćaj u iznosu od 809.124.368 MB što predstavlja pad od 7% u odnosu na 2013. godinu.

Operator M:Tel nema u ponudi data SIM kartice koje se koriste samo za uslugu prenosa podataka, ali je tokom 2014. godine sa ukupno 10.708 SIM kartica M:Tela ostvaren samo saobraćaj prenosa podataka (u 2013. godini ovaj broj je iznosio 9.598).

Na osnovu istraživanja o upotrebi ICT-ja u Crnoj Gori koje je Zavod za statistiku Crne Gore - MontStat sproveo u periodu od 01 - 15. 04. 2014. godine, 63,9% stanovništva je koristilo internet u posljednja tri mjeseca, što je više za 3,6% u odnosu na istraživanje iz 2013. godine. Na sljedećem grafikonu je dat prikaz kretanja internet penetracije u periodu od 2001 - 2014. godine.

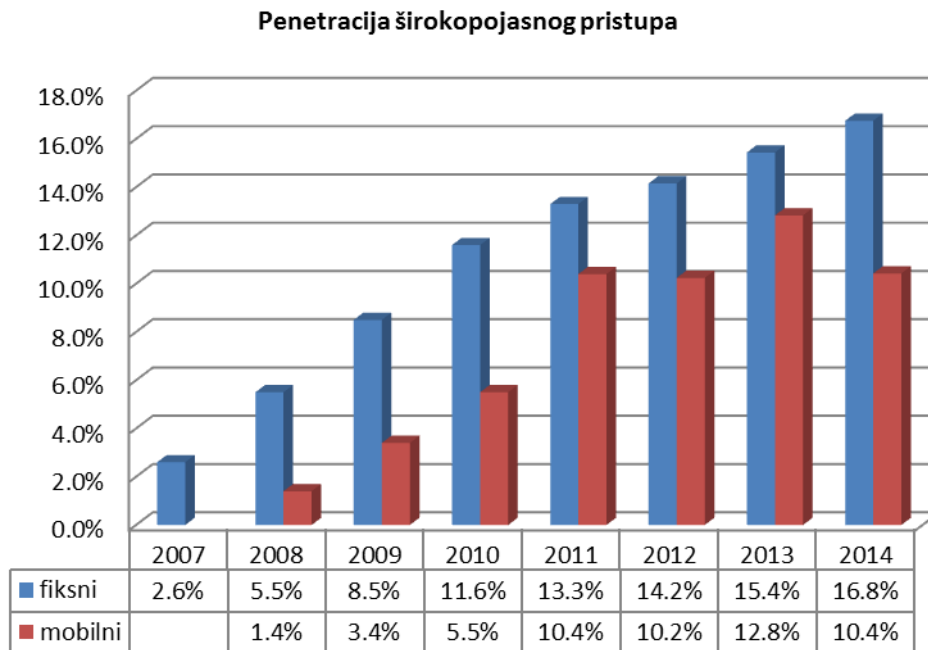


Penetracija fiksnog širokopojasnog pristupa (korisnici ADSL-a, WiMAX-a, kablovskih modema, iznajmljenih linija, FTTx i dr.) je na kraju 2014. godine iznosila 16,8% što je povećanje od 1,4%

u odnosu na 2013. godinu. Kada se penetracija posmatra u odnosu na broj domaćinstava ista iznosi 53,3 % što je povećanje od 4,2% u odnosu na penetraciju u odnosu na broj domaćinstava u 2013. godini.

Penetracija mobilnog širokopojasnog pristupa je na kraju 2014. godine bila 10,4% što predstavlja pad u iznosu od 2,4% u odnosu na 2013. godinu. Kao što je već navedeno, u skladu sa metodologijom, pri proračunu penetracije mobilnog širokopojasnog pristupa, uračunati su samo korisnici data SIM kartica. Ako bi se u obzir uzele i SIM kartice M:Tela, sa kojih je ostvaren samo data saobraćaj, onda bi penetracija mobilnog širokopojasnog pristupa iznosila 12,2%.

Na sljedećem grafikonu je dat grafički prikaz kretanja penetracije širokopojasnog pristupa (fiksno i mobilno) u odnosu na broj stanovnika u periodu od 2007 - 2014. godine.



Dakle, može se zaključiti da je tokom 2014. godine nastavljen trend povećanja broja građana Crne Gore koji pristupaju internetu, kao i porast penetracije fiksnog širokopojasnog pristupa.

Ukupan broj širokopojasnih priključaka na kraju juna 2015.godine, nezavisno od tehnologije koja se upotrebljava za pristup iznosi 97.606 (420 priključka više nego u maju).

Prema podacima iz juna 2015.godine, broj ADSL priključaka iznosio je 67.548. Od ovog broja ADSL priključaka 60.471 su fizička, a 7.077 pravna lica (procentualno 89,52% fizičkih i 10,48% pravnih lica). U odnosu na mjesec maj, broj ADSL priključaka je manji za 25.

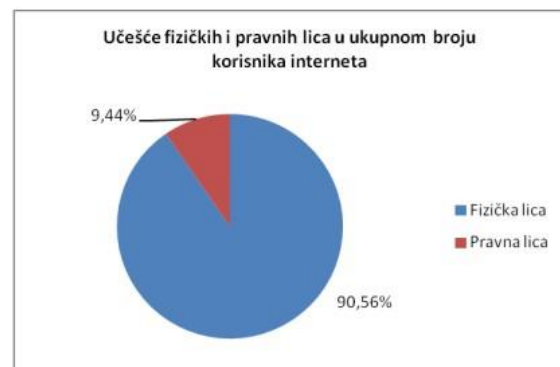
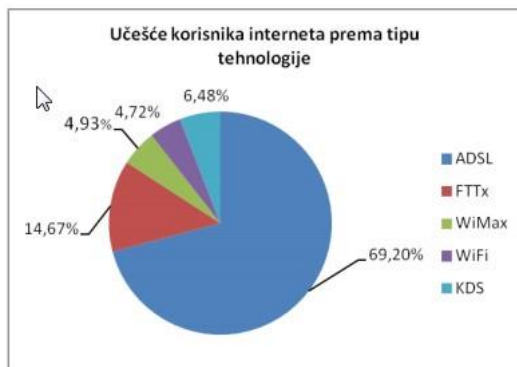
Broj korisnika koji su putem optičke mreže (FTTx) pristupili internetu iznosio je 14.317 što je za 586 više nego u maju. Od tog broja su 13.076 fizička, a 1.241 pravna lica (procentualno 91,33% fizičkih, a 8,67% pravnih).

Broj korisnika koji su preko KDS (kablovski distributivni sistemi) pristupili internetu na kraju juna 2015.godine iznosio je 6.323. Od ovog broja 6.108 su fizička lica, a 215 pravna, ili procentualno 96,60% fizičkih i 3,40% pravnih lica. U odnosu na mjesec maj, broj KDS priključaka je veći za 137.

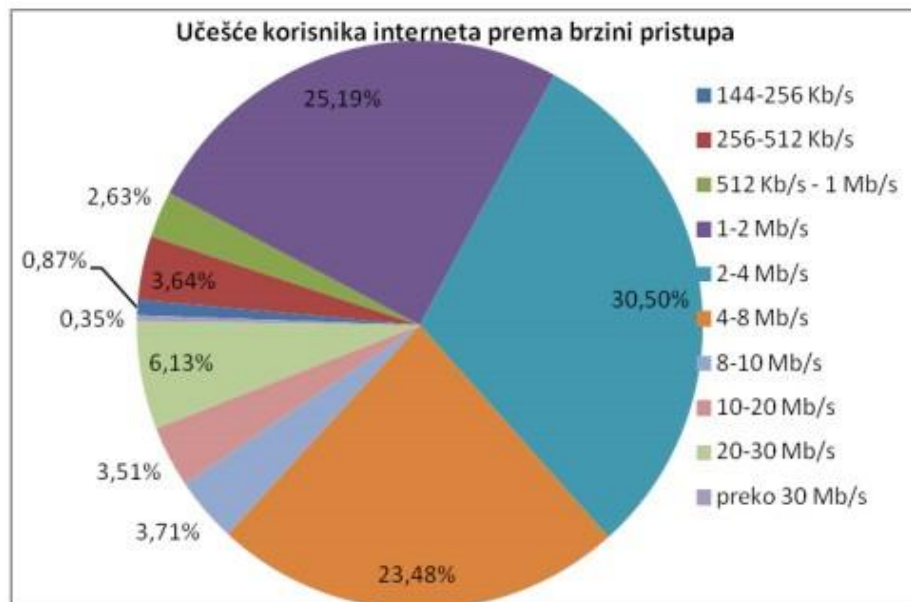
Broj WiMax priključaka iznosio je 4.813 što predstavlja pad za 284 priključka u odnosu na maj. Od ovog broja WiMax priključaka 4.212 su fizička, a 601 pravna lica, ili procentualno 87,51 % fizičkih i 12,49 % pravnih lica.

Broj WiFi priključaka bio je 4.605 od čega su 4.524 fizička lica, a 81 pravna (procentualno 98,24% fizičkih, a 1,76% pravnih lica). Broj WiFi priključaka je veći za 6 nego u prethodnom mjesecu.

Učešće korisnika Interneta u odnosu na tip korišćene tehnologije i u odnosu na kategoriju korisnika prikazano je na sljedećim graficima:

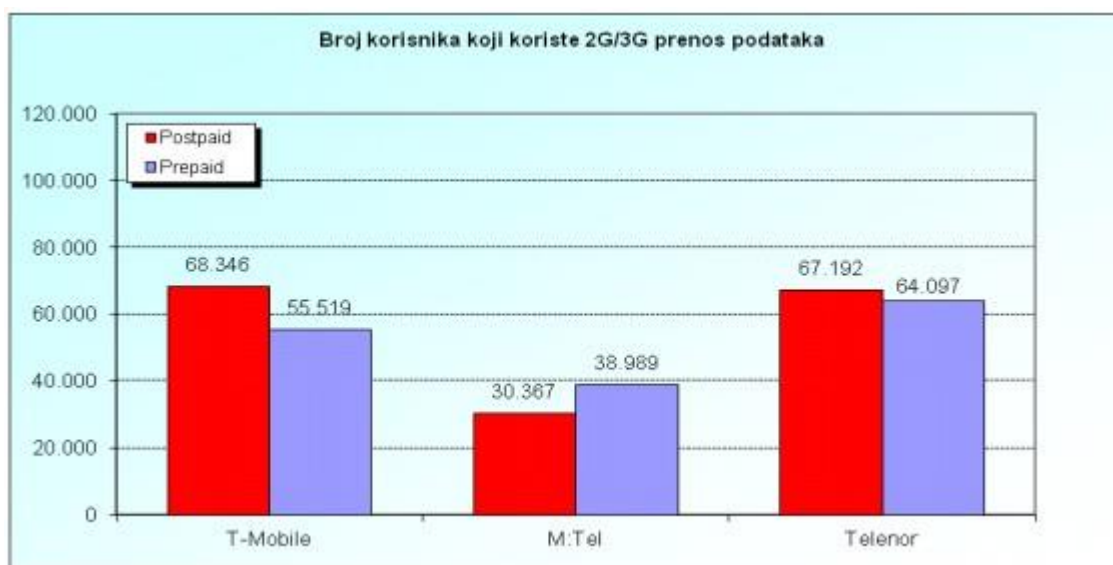


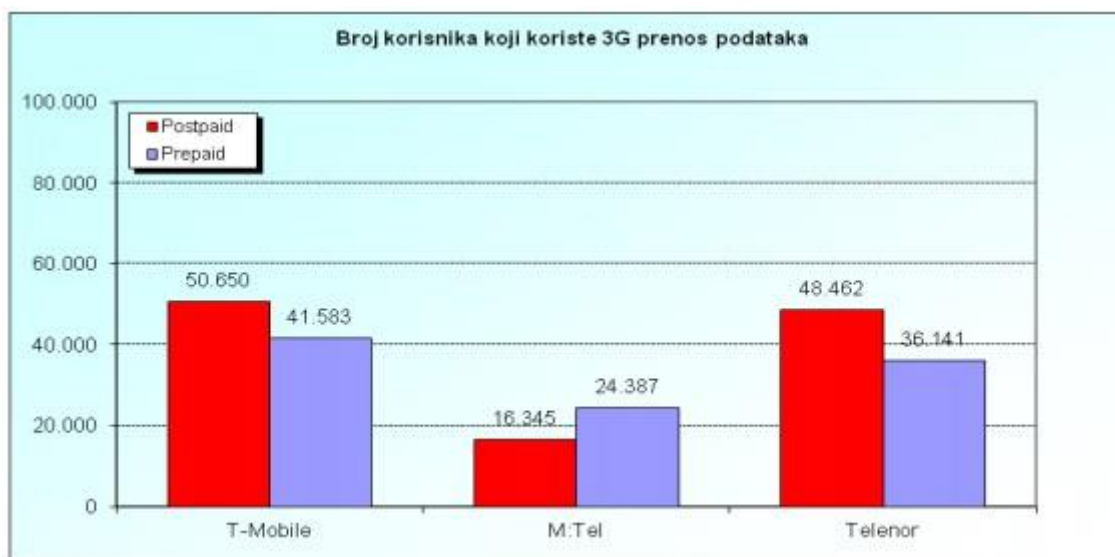
Najveći broj korisnika je koristio pakete koji omogućavaju protok u opsegu 2-4 Mb/s, a zatim pakete čiji je opseg 1-2M b/s. Učešće pojedinih brzina pristupa Internetu prikazano je na sljedećem grafiku:



Ukupan broj prepaid i postpaid korisnika mobilnih operatora koji su pristupili internetu tokom juna 2015. iznosio je 324.510, od čega je 217.568 koristilo isključivo 3G tehnologije pristupa.

Naredni grafici prikazuju broj prepaid i postpaid korisnika mobilnih operatora koji su pristupili internetu tokom juna 2015. putem 2G/3G tehnologije (GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA) i samo putem 3G tehnologije (UMTS/HSDPA):





Na osnovu prikazanih grafikona, veliki broj građana Crne Gore pristupa internetu putem 2G/3G tehnologije, od čega se bilježi rast pristupa internetu preko 3G tehnologije u odnosu na 2014. godinu.

Stalna potreba korisnika za sve većim brzinama prenosa podataka i kvalitetom servisa uslovljava mobilne operatore da drže korak sa tehnološkim razvojem mobilnih komunikacionih sistema, mobilne komunikacione mreže treće generacije (3G), zasnovane na IMT-2000/UMTS standardu i WCDMA tehnici višestrukog pristupa.

U Evropi je prihvaćena IMT-2000/LTE tehnologija, za pružanje mobilnih komunikacionih usluga, uključujući i mobilne širokopojasne usluge, u spektru digitalne dividende LTE (3GPP Release 8) standard. LTE-Advanced (3GPP Release 10) standard je od ITU-R-a prihvaćen kao standard za mobilne komunikacione mreže četvrte generacije (4G). LTE mobilni komunikacioni sistemi, obezbjeđujući protok od preko 100 Mb/s prema korisniku.

Operatori Telenor d.o.o. i Crnogorski Telekom a.d. su počeli na komercijalnoj osnovi sa pružanjem IMT-2000/LTE usluga.

Treba istaći to da je Telenorova LTE mreža prva komercijalna 4G mreža u regionu. Operatori Telenor d.o.o. i Crnogorski Telekom a.d. su počeli na komercijalnoj osnovi sa pružanjem IMT-2000/LTE usluga i to Telenor od sredine 2012. godine, a Crnogorski Telekom od sredine 2013. godine.

Telenorova LTE mreža je prva komercijalna 4G mreža u regionu i do sada su LTE usluge dostupne u opštinama: Podgorica, Cetinje, Bar, Nikšić, Budva, Herceg Novi i Tivat. Crnogorski Telekom pruža LTE usluge na komercijalnoj osnovi u opštinama: Podgorica, Budva, Tivat, Nikšić, Bar, Kotor i Herceg Novi.

S obzirom na neophodnost daljeg povećanja broja korisnika širokopojasnog pristupa internetu, kroz povećanje kvaliteta usluga internet pristupa, sniženje cijena usluga i snažniji razvoj lokalnih internet sadržaja i servisa, Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost je, tokom 2013. godine, pripremila Studiju o uspostavljanju nacionalne tačke razmjene internet saobraćaja (IXP – Internet Exchange Point) u Crnoj Gori. U Studiji je razmatrana mogućnost uspostavljanja nacionalne tačke razmjene internet saobraćaja u Crnoj Gori i zaključeno je da bi se njenim uspostavljanjem podstakao razvoj interneta u Crnoj Gori, snizile cijene usluga, rasteretili linkovi za globalni pristup internetu, poboljšao kvalitet usluge pristupa internetu i sigurnost komunikacija. U Studiji je, takođe, predloženo idejno rješenje organizacije IXP-a u Crnoj Gori i procijenjeni su inicijalni troškovi njenog uspostavljanja.

U cilju sprovođenja daljih aktivnosti na uspostavljanju IXP-a u Crnoj Gori, Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost je angažovala Centar informacionog sistema Univerziteta Crne Gore (CIS UCG) da izradi Studiju izvodljivosti Internet Exchange Point-a (IXP) u Crnoj Gori.

Studija izvodljivosti Internet Exchange Point-a (IXP) u Crnoj Gori koju je pripremio CIS UCG, u aprilu 2014. godine, sadrži sljedeće elemente:

- arhitektura IXP;
- specifikacija opreme sa cijenom nabavke te opreme;
- uslovi koje treba da ispunjava lokacija na kojoj bi bila instalirana oprema, u smislu telekomunikacione povezanosti, napajanja, klimatizacije i sigurnosti;
- specifikacija broja i kvalifikaciona struktura osoblja potrebnog za funkcionisanje IXP;
- opis servisa koje bi nudio IXP, cijena i način plaćanja;
- način povezivanja operatora na IXP;
- lokacije za smještaj opreme i
- predlog subjekta koji bi upravljao IXP-om, na osnovu iskustava iz regiona i Evrope.

U okviru zaključaka navedene Studije, date su određene preporuke za uspostavljanje tačke razmjene internet saobraćaja u Crnoj Gori, od kojih su najvažnije sljedeće:

- Posao prvog IXP u Crnoj Gori bi trebalo da obavlja pravno lice koje je registrovano u Crnoj Gori za poslove iz oblasti ICT. Pri tome bi trebalo da radi na neprofitnom principu, uz inicijalnu pomoć resornog Ministarstva ili Agencije, za uspostavljanje predmetne funkcionalnosti.
- Shodno analizi lociranosti operatora koji pružaju usluge pristupa internetu i provajdera sadržaja, preporučeno je da prvi IXP bude uspostavljen u Podgorici sa odgovarajućim prostornim i tehničkim preduslovima (koji su navedeni u studiji).
- Predložena je inicijalna specifikacija i karakteristike ICT opreme, koja bi garantovala uspostavljanje pune funkcionalnosti IXP-a, predloženih servisa, razvoj novih servisa i povezivanje svih postojećih i određenog broja budućih provajdera - operatera. Pri tome je data procjena inicijalnih troškova za nabavku ove opreme u iznosu od oko 45.000 €.
- Usluge IXP-a bi mogla da koriste sva pravna lica koja zadovolje tehničke i komercijalne uslove (Koji su navedeni u studiji), a u skladu sa principom dobrovoljnosti.

- Kao najoptimalnije rješenje je predloženo da se prvi IXP u Crnoj Gori uspostavi u akademskom okruženju (CIS UCG) uz investiranje resornog Ministarstva ili Agencije u početnu ICT opremu uz pravno regulisanje obaveze i prava izabranog subjekta.

U okviru XXI Infofesta, u periodu od 28. 09 – 04. 10. 2014. godine, održana je radionica pod nazivom „Uspostavljanje nacionalne tačke za razmjenu internet saobraćaja – šanse i izazovi“. Radionicu su zajednički organizovali Međunarodna unija za telekomunikacije (ITU), udruženje Internet Society (ISOC), Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije, Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost i Centar informacionog sistema (CIS). Tokom radionice je održan sastanak projektnog tima za realizaciju IXP-u Crnoj Gori. Sastanku Projektnog tima su prisustvovali predstavnici Međunarodne unije za telekomunikacije (ITU), udruženja Internet Society (ISOC), Ministarstva za informaciono društvo i telekomunikacije, Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost i CIS Univerziteta Crne Gore. Tom prilikom je iskazana spremnost udruženja Internet Society (ISOC) i Međunarodne unija za telekomunikacije (ITU) da putem donacije (koja bi uključivala obezbjeđivanje opreme i dodatnih radionica) pomognu uspostavljanje nacionalne tačke razmjene internet saobraćaja u Crnoj Gori. Dogovoreno je, takođe, da nadležne institucije u Crnoj Gori pripreme detaljnu specifikaciju potrebne opreme, kako bi se na osnovu toga obezbijedila neophodna oprema.

U okviru nastavka aktivnosti na uspostavljanju tačke razmjene internet saobraćaja (IXP) u Crnoj Gori, organizovana je studijska posjeta SOX-u (tačka razmjene internet saobraćaja u Srbiji), u oktobru 2014. godine. U studijskoj posjeti su boravili predstavnici Agencije i CIS UCG. Tokom ove posjete predstavnici i osnivači SOX-a su predstavili razvoj SOX-a od 2009. godine, kada je uspostavljen, prvenstveno sa tehničkog aspekta.

U oktobru 2014. godine, Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije je formiralo Radnu grupu, koja će se baviti daljim aktivnostima na uspostavljanju IXP-a u Crnoj Gori. Radnu grupu čine predstavnici MIDT, Agencije i CIS UCG.

Takođe, pribavljena je pisana saglasnost Univerziteta Crne Gore da CIS UCG bude nacionalna tačka razmjene internet saobraćaja. Pored toga, Vlada Crne Gore je, na sjednici održanoj dana 06. 11. 2014. godine, usvojila Informaciju o uspostavljanju nacionalne tačke razmjene internet saobraćaja i dala saglasnost da CIS UCG bude nacionalna tačka razmjene internet saobraćaja.

Tokom decembra 2014. godine, CIS UCG je pripremio detaljnu specifikaciju potrebne opreme za uspostavljanje tačke razmjene internet saobraćaja u Crnoj Gori, koja je dostavljena predstavnicima Internet Society (ISOC) i Međunarodne unija za telekomunikacije (ITU), kako bi navedene institucije istu razmotrile prije realizacije donacija po tom osnovu.

Prva nacionalna tačka razmjene internet saobraćaja (Montenegro Internet Exchange Point - MIXP) počela je sa radom u okviru Centra informacionog sistema Univerziteta Crne Gore 22.07.2015.

Nacionalna tačka razmjene predstavlja alat za pospješivanje razvoja internet servisa, snižavanje cijena usluga interneta, rasterećivanje linkova za globalni pristup internetu,

poboljšavanje kvaliteta usluge pristupa internetu i sigurnost komunikacija u pogledu zaštite ličnih podataka i bezbjednosti mreže.

Centar informacionog sistema UCG bio je zadužen za dizajn, instalaciju i konfigurisanje prvog MIXP-a u Crnoj Gori. U tome su podršku pružili Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije, Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, kao Međunarodna telekomunikaciona unija (ITU) i Međunarodno internet udruženje (ISOC). U nabavci neophodne opreme pomogli su i crnogorski provajderi internet usluga Crnogorski Telekom i Telenor.

Na MIXP su već povezani UCG, kompanija doMEn i Crnogorski telekom, a Telenor je u fazi tehničke pripreme priključenja.

Članice MIXP mogu biti ISP-ovi, univerziteti, operatori elektronskih komunikacionih usluga, provajderi sadržaja, organi državne uprave, veće kompanije itd, uz ispunjavanje minimuma tehničkih uslova, koji su detaljno objašnjeni na zvaničnom sajtu www.mixp.me.

Svi zainteresovani provajderi i pravna lica se mogu obratiti CIS-u za povezivanje na mrežu, a do 31. decembra ove godine neće se plaćati mjesečna naknada korišćenja mreže u cilju promovisanja prednosti povezivanja i korišćenja usluga razmjene lokalnog saobraćaja.