



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Poročilo o razvoju trga elektronskih komunikacij za prvo četrletje 2015

Ljubljana, junij 2015

Predmetno poročilo je informativne narave. Vsebuje podatke pridobljene skozi četrletna zbiranja ali drugače zbrane podatke. Pri izračunih penetracije so uporabljeni podatki Statističnega urada Republike Slovenije, in sicer za število gospodinjstev podatek iz raziskovanja EU-SILC, ter za število prebivalcev uradno objavljeni podatki po posameznih obdobjih. Vsa neskladja s podatki iz predhodno objavljenih poročil so posledica popravkov podatkov, ki so jih posredovali operaterji. Zaradi naknadnih popravkov so možna odstopanja od že predhodno objavljenih podatkov. Analize, ki v tem poročilu niso vključene, so lahko vključene v naslednjem ali drugih poročilih Agencije. Agencija si pridružuje pravico odločanja o vsebini svojih poročil.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Kazalo

Uvod.....	3
1. Trg fiksne telefonije	8
2. Trg mobilne telefonije.....	15
3. Širokopasovni dostop do interneta.....	26
4. Televizija	41
5. Konvergenca storitev	48
6. Medoperaterski širokopasovni dostop	51
Kazalo grafov.....	54



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Uvod

Agencija je izdelala in dne 24.12.2014 na svoji spletni strani objavila analizo upoštevne trga 2 »Posredovanje klicev v javnem telefonskem omrežju na fiksni lokaciji (medoperaterski trg)« - preizkus treh meril. Ker je pri sprejemanju ukrepov na trgu elektronskih komunikacij dolžna pridobiti mnenje zainteresirane javnosti, je pozvala zainteresirano javnost, da do najkasneje 30.1.2015 poda svoje pripombe oz. morebitne predloge v zvezi s predmetno analizo.¹ Do roka je agencija prejela pripombe družbe Telekom Slovenije d.d., ki se je strinjala z ugotovitvami agencije v predmetni analizi in je bila mnenja, da je deregulacija trga, kot jo načrtuje agencija potrebna in smiselna. Mnenje družbe in odgovor agencije sta bila na spletni strani objavljena dne 6.2.2014.²

V mesecu januarju so bile na spletni strani agencije objavljene pripombe na predlog sprememb in dopolnitev Priporočila o preprečevanju izredno visokih zneskov na računih končnih uporabnikov, ki je bil objavljen 19.12.2014.³ Agencija je v roku prejela pripombe družbe T-2 d.o.o. Odgovori na prejete pripombe na predlog sprememb in dopolnitev tega priporočila so bili objavljeni na začetku meseca februarja.⁴

Sreda 11.2.2015 je bil evropski dan enotne telefonske številke 112.⁵ Če v državah članicah Evropske unije pokličete na številko 112, boste priklicali pomoč. V Sloveniji lahko pomoč prikličete tudi z SMS sporočilom, uporabo aplikacije, ključnega pa je mogoče locirati tudi preko mobilnega telefona. Danes številko 112 uporablja vseh 28 držav Evropske unije, aktivna pa je tudi v večini drugih evropskih držav. Številka 112 je bila uvedena leta 1991 kot dopolnilo nacionalnim številkam za klic v sili. Agencija je v letu 2014 v raziskavi o mesečnih izdatkih gospodinjstev za storitve elektronskih komunikacij ponovno preverjala, kolikšna je v Sloveniji seznanjenost z možnostjo brezplačnega klica na 112 in ugotovila, da je večina anketirancev seznanjena z možnostjo brezplačnega telefonskega klica na 112 (84%). Prav tako je vedno več vprašanih seznanjenih, da je v vseh državah članicah Evropske unije številka 112 enota evropska številka za klic v sili. Od leta 2010 do oktobra 2014 se je ta seznanjenost povečala iz 52% na 72%.⁶ Evropski dan enotne telefonske številke obeležujemo od leta 2009 na pobudo Evropske komisije, Evropskega parlamenta in Sveta Evropske Unije. Namen dneva je razširiti poznavanje številke, agencija pa ob tej priložnosti poziva operaterje elektronskih komunikacij v Sloveniji, naj obveščajo svoje uporabnike o dostopnosti te storitve.

Nadalje je agencija na svoji spletni strani objavila tudi poziv k posredovanju poročila o kakovosti storitve enotne telefonske številke za klice v sili "112" za leto 2014, ki ga morajo vsi operaterji javnega telefonskega omrežja oz. izvajalci javno dostopnih telefonskih storitev posredovati agenciji do 1. aprila tekočega leta. Operaterji so v okviru tega poročila dolžni agenciji posredovati rezultate meritev oz. izračune parametrov pridobljene skladno s standardom SIST-V ETSI/EG 201 769.⁷

¹ <http://www.akos-rs.si/analiza-upostevnega-trga-2-%C2%BBposredovanje-klicev-v-javnem-telefonskem-omrezju-na-fiksni-lokaciji-%28medoperaterski-trg%29%C2%AB-preizkus-treh-meril>

² <http://www.akos-rs.si/mnenja-in-pripombe-na-analizo-upostevnega-trga-2-%C2%BBposredovanje-klicev-v-javnem-telefonskem-omrezju-na-fiksni-lokaciji-%28medoperaterski-trg%29%C2%AB-preizkus-treh-meril>

³ <http://www.akos-rs.si/pripombe-na-predlog-sprememb-in-dopolnitev-priporocila-o-preprecevanju-izredno-visokih-zneskov-na-racunih-koncnih-uporabnikov>

⁴ <http://www.akos-rs.si/odgovor-na-prejete-pripombe-na-predlog-sprememb-in-dopolnitev-priporocila-o-preprecevanju-izredno-visokih-zneskov-na-racunih-koncnih-uporabnikov>

⁵ <http://www.akos-rs.si/telekomunikacije-novice-evropski-dan-enotne-stevilke-za-klice-v-sili-112>

⁶ <http://www.akos-rs.si/raziskava-o-mesecnih-izdatkih-gospodinjstev-za-storitve-elektronskih-komunikacij-2014>

⁷ <http://www.akos-rs.si/poziv-k-posredovanju-porocila-o-kakovosti-storitve-enotne-telefonske-stevilke-za-klice-v-sili-%E2%80%9C112%E2%80%9D-za-leto-2014>



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Agencija je 23.3.2015 zainteresirano javnost preko svoje spletne strani seznanila, da načrtuje preoblikovanje obstoječega portala komuniciraj.eu, s čimer želi končnim uporabnikom na enem mestu omogočiti dostop do ponudb vseh operaterjev (tako fiksnih kot tudi mobilnih) in posledično primerjavo ponudb glede na njihove potrebe.⁸ Uporabnik bi tako lahko na prenovljenem portalu preko posameznih iskalnih parametrov (kot so cena, tip storitve, operater ...) našel ponudbe, ki bi mu jih primerjalnik glede na izbrane parametre ponudil kot najbolj primerne, nato pa se preko povezav do spletnih strani operaterja z njimi podrobneje seznanil. V zvezi s prenovo spletnega portala komuniciraj.eu je zainteresirano javnost povabila na javno posvetovanje.

Skupaj z Ministrstvom za izobraževanje, znanost in šport RS je agencija 2.4.2015 na Gospodarski zbornici Slovenije organizirala posvet o uporabi radijskih frekvenc za mobilne komunikacije.⁹ Namen posveta je bil seznanitev s stališči operaterjev in usklajevanju upravljanja radiofrekvenčnega spektra. Teme, ki so bile obravnavane na posvetu so bile aktualno dogajanje v zvezi z upravljanjem radiofrekvenčnega spektra, trenutni položaj po lanski izvedeni dražbi, proste radijske frekvence za mobilne komunikacije, načrti uporabe 700 MHz radijskega pasa ter stališča in pričakovanja industrije.

Agencija je dne 13.3.2015 vse operaterje, vpisane v uradno evidenco agencije preko svoje spletne strani pozvala, da najkasneje do 31.3.2015 posredujejo podatke o višini prihodkov iz zagotavljanja javnih komunikacijskih omrežij oz. iz izvajanja javnih komunikacijskih storitev doseženih v letu 2014¹⁰. Omenjeni prihodki so osnova za izračun oz. odmero letnega plačila operaterjem na podlagi obvestila. Prijavo prihodkov so dolžni oddati vsi operaterji, ki so bili dne 31.12.2014 v uradni evidenci operaterjev, ki jo vodi agencija. Obenem je agencija operaterje opozorila, da v primeru zamude pri pošiljanju podatkov o prihodku, ne bo pošiljala opozoril, ampak bo uporabila zakonsko možnost iz tretjega odstavka 6. člena Zakona o elektronskih komunikacijah (Uradni list RS; št. 109/2012, 110/2013, 40/14 - ZIN-B in 54/14 - odl. US; v nadaljevanju: ZEKom-1) in zaračunala letno pristojbino na osnovi podatkov iz AJ PES-a ter hkrati zaračunala tudi globo skladno s 46. točko 233. člena ZEKom-1.

V zvezi s poročanjem prihodkov operaterjev je agencija na spletni strani dne 20.4.2015 objavila tudi pojasnilo oz. interpretacijo 2. odstavka 6. člena ZEKom-1. V zadnjem času je namreč ugotovila, da prihaja s strani določenih operaterjev pri poročanju o višini prihodkov, ki so osnova za odmero plačila, do različne oz. nepravilne interpretacije določbe 2. odstavka 6. člena ZEKom-1. Gre za vprašanje, kaj pomeni in zajema zakonska dikcija »letni prihodek, ki ga ima posamezni operater iz zagotavljanja javnih komunikacijskih omrežij oz. izvajanja javnih komunikacijskih storitev na ozemlju Republike Slovenije«.¹¹

Nadalje je agencija 23.1.2015 na svoji spletni strani objavila, da je v nadzornih postopkih zoper družbo Telekom Slovenije d.d. in družbo Si.mobil d.d. ugotovila kršitve načela nevtralnosti interneta.¹² Omenjeni družbi sta kršili ZEKom-1, ker sta glede na vsebino različno obravnavali podatkovni promet, ki ga ponujata svojim uporabnikom. Agencija jima je z odločbo naložila odpravo nepravilnosti.

⁸ <http://www.akos-rs.si/vabilo-na-javno-posvetovanje-v-zvezi-s-prenovo-spletnega-portala-komuniciraj-eu>

⁹ <http://www.akos-rs.si/vabilo-na-posvet-o-uporabi-radijskih-frekvenc-za-mobilne-komunikacije>

¹⁰ <http://www.akos-rs.si/telekomunikacije-novice-poziv-operaterjem-za-prijavo-prihodkov>

¹¹ <http://www.akos-rs.si/pojasnilo-v-zvezi-s-porocanjem-prihodkov-operaterjev-%28interpretacija-2-odstavka-6-clena-zekom-1%29>

¹² <http://www.akos-rs.si/akos-ugotovil-krsitve-nacela-nevtralnosti-interneta>



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Agencija je v nadzornih postopkih zoper družbi Amis d.o.o. in Tušmobil d.o.o. prav tako ugotovila kršitve načela nevtralnosti interneta in jima naložila odpravo nepravilnosti.¹³ Omenjeni družbi morata v določenem roku ves internetni promet v celoti in neodvisno od vrste storitve, aplikacije ali vsebine, v zvezi s katero je prišlo do internetnega prometa, upoštevati v okviru zakupljene količine internetnega prometa naročniškega ali predplačniškega paketa elektronskih komunikacijskih storitev.

Agencija je v tekočem četrletju zaznala možne poskuse zlorab preko SMS sporočil, o katerih je javnost obvestila preko svoje spletne strani.¹⁴ Šlo naj bi za naključno množično pošiljanje sms sporočil z različnih števil z besedilom: »Zelis spoznati nove ljudi? Kava, prijateljstvo, romanca? Poslji sms VEZA! (ne zelis prejemati taksna sporoc. Poslji STOP, ali svojo stev. na mail odjava22@gmail.com.« Končnim uporabnikom, ki se na tovrstne storitve niso naročili, svetujejo, da ne odgovarjajo na telefonsko številko in pošiljajo svojih podatkov na naveden elektronski naslov. Agencija je končne uporabnike seznanila, da lahko v takem primeru obvestijo tudi svojega operaterja, ali prejem nezaželenih sporočil prijaviijo agenciji na elektronski naslov info.box@akos-rs.si.

Dne 25.2.2015 je agencija preko svoje spletne strani objavila vabilo na delavnico z naslovom Smart Accessibility on Connected TV, ki je 18.3.2015 potekala v Barceloni. Delavnico je organizirala Avtonomna univerza Barcelona v sodelovanju z Mednarodno telekomunikacijsko zvezo (ITU) in Evropsko komisijo (EK). Delavnica se je osredotočila na izmenjavo mnenj in dobrih praks s področja dostopa do storitev ter na praktične rešitve pri dostopu do storitev s strani oseb s posebnimi potrebami. Prav tako je bilo govora o mednarodnih standardih in pravnih ter regulatornih vidikih področja pametnih televizij.¹⁵

Prav tako je agencija sredi meseca januarja obvestila zainteresirano javnost, da je Evropska agencija za varnost omrežij in informacij (ENISA) na svoji spletni strani objavila poročilo, v katerem so pripravili pregled digitalnih groženj internetni infrastrukturi in trendov na tem področju. V poročilu so zbrali tudi priporočila v zvezi z izboljšanjem varnosti internetne infrastrukture. Poročilo *Threat Landscape and Good Practice Guide for Internet Infrastructure* je namenjeno tako lastnikom internetne infrastrukture kot tudi strokovnjakom s področja internetne varnosti.¹⁶

Skladno s prvim odstavkom 10. člena ZEKom-1 so investitorji 30 dni pred izdajo naročila za izdelavo projektne dokumentacije (kadar je za poseg potrebno gradbeno dovoljenje) oz. 60 dni pred začetkom del (kadar gradbeno dovoljenje ni potrebno) dolžni z objavo preko spletnih strani agencije pozvati zainteresirane soinvestitorje v elektronska komunikacijska omrežja in pripadajočo infrastrukturo k skupni gradnji teh zmogljivosti. V prvem četrletju 2015 je bilo tako na spletni strani agencije¹⁷ objavljenih 49 pozivov (24 pozivov pri gradnji komunikacijske infrastrukture in 25 pozivov pri gradnji druge vrste gospodarske infrastrukture) zainteresiranim soinvestitorjem v javna komunikacijska omrežja in pripadajočo infrastrukturo k skupni gradnji, kot sledi:

1. gradnje komunikacijske infrastrukture (skupaj približno 950 lokacij):

- družba Telekom Slovenije d.d.	16	(678 lokacij)
- družba TELES d.o.o.	1	(1 lokacija)
- družba Telemach d.o.o.	4	(9 lokacij)
- družba VAHTA d.o.o.	2	(2 lokaciji)
- družba Si.mobil d.d.	1	(pr. 260 lokacij)

¹³ <http://www.akos-rs.si/akos-ugotovil-krsitve-nacela-nevtralnosti-interneta-tudi-pri-storitvah-amisa-in-tusmobila>

¹⁴ <http://www.akos-rs.si/opozorilo-pred-sms-sporocili>

¹⁵ <http://www.akos-rs.si/delavnica-smart-accessibility-on-connected-tv>

¹⁶ <http://www.akos-rs.si/porocilo-enisa-o-digitalnih-groznjah-internetni-infrastrukturi>

¹⁷ <http://www.akos-rs.si/pozivi-investitorjev?page=1>



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

2. gradnje druge vrste gospodarske infrastrukture (skupaj približno 2220 lokacij):

- Elektro Maribor	2	(17 lokacij)
- Elektro Ljubljana d.d.	9	(66 lokacij)
- Elektro Gorenjska d.d.	2	(2 lokaciji)
- Elektro Celje d.d.	1	(pr. 1700 lokacij)
- Elektro Primorska d.d.	1	(339 lokacij)
- Energetika Ljubljana d.o.o.	2	(2 lokaciji)
- ELES d.o.o.	1	(26 lokacij)
- Občina Metlika	1	(1 lokacija)
- Mestna občina Celje	2	(15 lokacij)
- Mestna občina Murska Sobota	1	(11 lokacij)
- Mestna občina Maribor	1	(69 lokacij)
- Občina Gornja Radgona	2	(5 lokacij)

Poleg tega je agencija prejela 13 obvestil o interesu skupne gradnje javne komunikacijske infrastrukture.

Glede na podatke iz poročila za zadnje četrletje 2014 je opazen precejšen porast prijav (telekomunikacijska infrastruktura za 140%, ostala gospodarska javna infrastruktura za 178%, obvestila o interesu za 333%). Predvsem se je zelo povečalo število lokacij, saj lahko posamezne prijave vsebujejo več lokacij (iz 36 lokacij v zadnjem kvartalu 2014 na 3.170 v prvem kvartalu), kar je večinoma posledica aktivnosti centra za investicije agencije pri seznanjanju investitorjev z njihovimi zakonskimi obveznostmi.

Na slovenskem trgu elektronskih komunikacij je bilo na dan 31.3.2015 v uradno evidenco agencije vpisanih 152 operaterjev.

Agencija je poročilo za prvo četrletje leta 2015 pripravila na podlagi četrletnega poročanja aktivnih operaterjev preko portala <https://partner.akos-rs.si>.

Agencija se je v preteklosti srečevala z nepravočasnim in napačnim poročanjem podatkov s strani operaterjev, zaradi česar je s časovnim zamikom objavljala četrletna poročila in posredovala zahtevane podatke drugim nacionalnim ter mednarodnim institucijam. Zato se je odločila, da bo pri zbiranju in obdelavi podatkov upoštevala statistično dopustno odstopanje zaradi neporočanih, napačnih podatkov ali podatkov v napačnih razdelkih. Obenem to pomeni, da bodo v prihodnje v grafih in tabelah prikazani podatki tistih operaterjev, ki bodo do roka posredovali podatke v četrletnih in letnih elektronskih vprašalnikih in ki s svojimi tržnimi deleži predstavljajo 95% opazovanega trga. Za vse preostale operaterje bo agencija sprovedla ustrezne postopke in ustrezno ukrepala. Skladno z navedenim bodo vsa odstopanja podatkov v grafih in tabelah posledica naknadnih poročanj in popravkov operaterjev, ki jih agencija v svojem poročilu ne bo posebej komentirala.

Zaradi napačnega poročanja števila uporabnikov mobilnega širokopasovnega dostopa do interneta s strani družbe Si.mobil d.d. za četrto četrletje 2014, je prišlo za to obdobje do sprememb tržnih deležev operaterjev ponudnikov mobilnega širokopasovnega dostopa do interneta. Prav tako je prišlo do sprememb tržnih deležev operaterjev v sklopu širokopasovnega fiksnega dostopa do interneta, ki je posledica napačnega poročanja družbe Telemach d.o.o.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Družba Telemach d.o.o. je v opazovanem četrletju objavila prevzemno ponudbo za odkup družbe Telemach Rotovž d.d., v kateri ima v lasti že 77,97% vseh delnic.¹⁸

Povzetek trendov na trgu elektronskih komunikacij (nekaj glavnih ugotovitev) konec prvega četrletja 2015:

- ☞ tržni delež priključkov IP telefonije se je zvečal, saj so priključki IP telefonije zopet zabeležili rast;
- ☞ penetracija aktivnih uporabnikov mobilne telefonije ostaja nespremenjena;
- ☞ penetracija fiksnega širokopasovnega dostopa glede na prebivalstvo ja zabeležila rast, medtem ko se je penetracija fiksnega širokopasovnega dostopa glede na gospodinjstva, zaradi zvišanja števila gospodinjstev, konec opazovanega četrletja znižala;
- ☞ penetracija NGA priključkov na gospodinjstva raste;
- ☞ trend upadanja tržnega deleža priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko ADSL tehnologije se nadaljuje tudi v opazovano četrletje. Nasprotno pa rasteta tržna deleža priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko kablanskega modema, VDSL ter FTTH tehnologije. Tržni delež priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko ostalih tehnologij kot so ethernet, fiksni brezžični dostop, dostop preko zakupljenih vodov ostaja nespremenjen;
- ☞ trend naraščanja deleža priključkov IP televizije se nadaljuje tudi v letu 2015. Največji tržni delež ima kablenska televizija, vendar ji blizu sledi IP televizija. Zmanjšanje tržnega deleža sta zabeležila televizija prek satelita in MMDS tehnologije;
- ☞ opazovano četrletje je zaznamovala rast števila priključkov paketa trojček in četverček;
- ☞ medoperaterski trg na bakrenem omrežju je zaznamovala rast števila priključkov dostopa z bitnim tokom, medtem ko se je število priključkov preko sodostopa in preko povsem razvezanega dostopa zmanjšalo. Na medoperaterskem trgu je prisoten trend rasti optičnih priključkov tako preko razvezanega dostopa kot tudi preko bitnega toka. Večina operaterjev na bakrenem in optičnem omrežju se za dostop do omrežij poslužuje razvezanega dostopa.

¹⁸ Vir: Navedbe tiskanih medijev januar – marec 2015



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

1. Trg fiksne telefonije

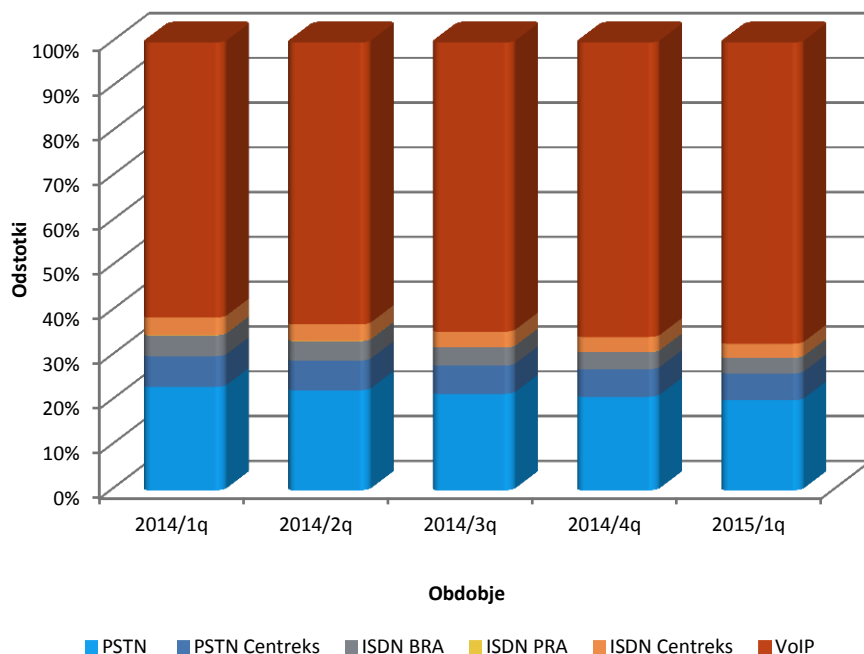
Fiksna telefonija še vedno predstavlja pomemben del trga elektronskih komunikacij, ki pa je že dobro razvit, zato je njena rast upočasnjena. Trajno rast bo v prihodnosti mogoče zagotoviti z novimi inovativnimi storitvami in poslovnimi modeli, kar bi omogočil prehod na okolje naslednje generacije, saj prinaša nove priložnosti in izzive.

Operaterji fiksno telefonijo ponujajo kot klasično fiksno telefonijo ali kot IP telefonijo. Klasično fiksno telefonijo vse bolj nadomešča IP telefonija, kar je razvidno iz trenda rasti deleža IP telefonije na račun klasične fiksne telefonije. Slednji predstavlja upravljana IP telefonija substitut predvsem zaradi glavnih področij, ki so vključena v regulatorni vidik, in sicer: oštevilčenje, prenosljivost številke in dostop do storitev klica v sili, obveznosti medomrežnega povezovanja in povezave med dvema koncema (end to end connectivity). Vsak upravljani IP telefonski priključek ima dodeljeno telefonsko številko iz javnega številskega prostora, omogoča IP telefonsko storitev kot upravljano govorno telefonijo, za katero je značilno, da je zagotovljena njena kakovost. Struktura številke iz nacionalnega načrta oštevilčenja je definirana v priporočilu ITU-T E.164. Oštevilčenje po E.164 igra posebno vlogo, saj omogoča prejemanje klicev iz tradicionalnih telefonskih omrežij. Zaradi predhodno navedenega je IP telefonija javno dostopna telefonska storitev. Javno dostopna telefonska storitev je v ZEKom-1 opredeljena kot storitev, ki je na voljo javnosti za neposredno ali posredno odpravljanje in sprejemanje nacionalnih ali mednarodnih klicev z uporabo številke ali številke iz nacionalnega ali mednarodnega načrta telefonskega oštevilčenja. Operaterji IP telefonijo praviloma ponujajo v cenovno ugodnih paketih v kombinaciji z drugimi elektronskimi komunikacijskimi storitvami kot so širokopasovni dostop do interneta, IP televizija in mobilna telefonija. IP telefonijo je sicer možno uporabljati povsod, kjer je na voljo širokopasovni dostop, kljub temu pa se nekateri uporabniki za to ne odločajo, predvsem tisti, ki ne potrebujejo še drugih širokopasovnih storitev, kot sta na primer internet in televizija.

Večina operaterjev ponuja storitev IP telefonije v cenovno ugodnih paketih storitev (dvojček oz. »double play«, trojček oz. »triple play« in četverček oz. »quadruple play«) in prav to je eden izmed najpomembnejših razlogov za spremembo razmerja med klasično in IP telefonijo. Glede na podatke iz grafičnega prikaza št. 32 je v prihodnje za pričakovati nadaljnjo rast trojčka in četverčka in s tem tudi storitve IP telefonije. Te konvergenčne (združene) ponudbe namreč vključujejo fiksno telefonijo (gre za IP telefonijo), prenos podatkov in televizijo ter pri četverčku še mobilno telefonijo, naročnik pa ima z enim operaterjem sklenjeno pogodbo za vse storitve v paketu, ki mu za navedene storitve izda enoten račun. Storitve klasične telefonije je v nasprotju z IP telefonijo cenovno nekonkurenčna in glede na to, da ni konvergenčna storitev, jo operaterji ne ponujajo v paketih storitev. Na naraščajoči trend IP telefonije tako pomembno vplivajo kombinirane ponudbe elektronskih komunikacijskih storitev operaterjev.



Graf št. 1: Deleži telefonskih priključkov po tehnologijah



	2014/1q	2014/2q	2014/3q	2014/4q	2015/1q
PSTN	23,1	22,3	21,5	20,9	20,1
PSTN Centreks	6,9	6,6	6,3	6,1	6,0
ISDN BRA	4,7	4,3	4,0	3,8	3,5
ISDN PRA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ISDN Centreks	3,9	3,7	3,5	3,4	3,1
VoIP	61,5	63,0	64,6	65,8	67,3

Vir: AKOS, junij 2015

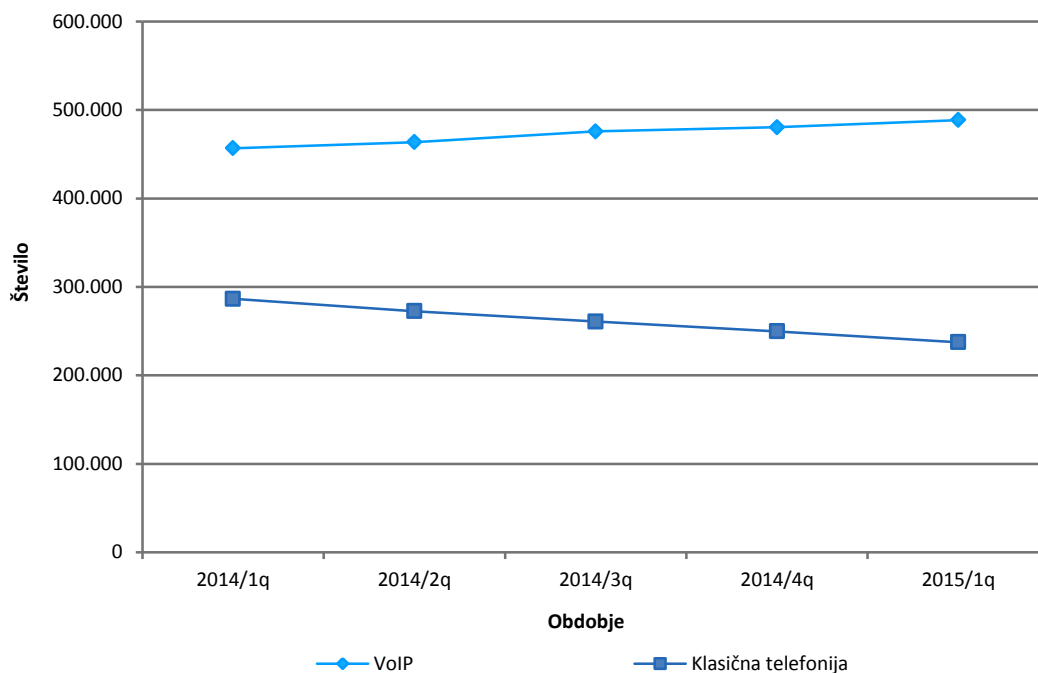
Konec prvega četrtertletja 2015 se je tržni delež priključkov IP telefonije zvečal na 67,3%, saj so priključki IP telefonije zopet zabeležili rast. Delež klasične telefonije se je posledično zmanjšal in znaša 32,7%.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Graf št. 2 : Trend gibanja IP telefonskih priključkov in priključkov klasične telefonije



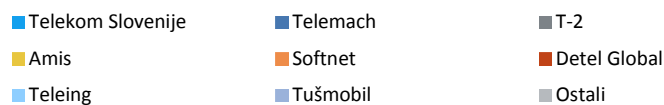
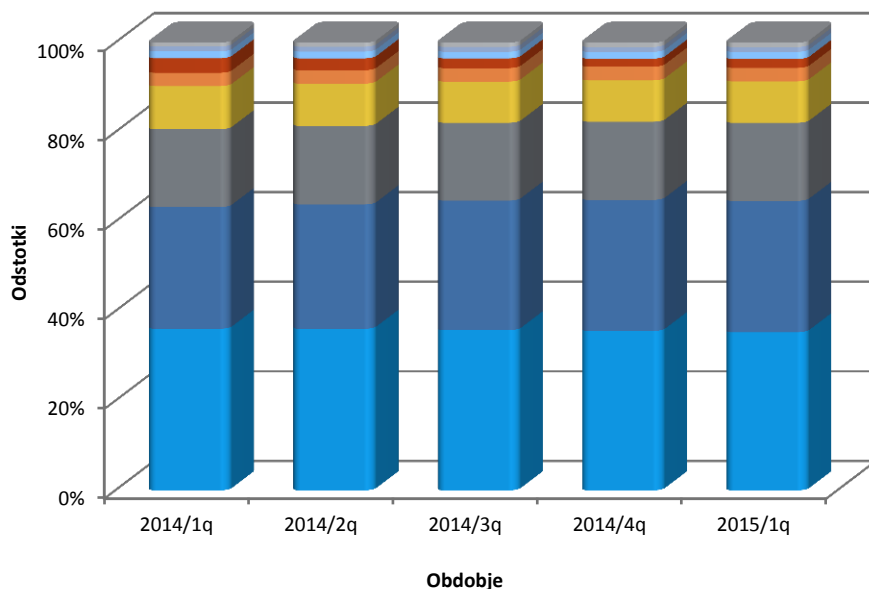
Vir: AKOS, junij 2015

Rast števila priključkov IP telefonije se se je nadaljevala tudi v opazovanem četrtletju, saj so se slednji zvečali za 1,7%.

Operaterji zagotavljajo dostop do storitve IP telefonije pretežno preko bakrenih paric ter koaksialnega in optičnega omrežja. Le nekateri alternativni operaterji gradijo svojo dostopovno infrastrukturo, vendar je pokritost s slednjo v večini primerov nezadovoljiva (predvsem na ruralnih področjih) ali pa operaterji nimajo svoje lastne infrastrukture, zato se poslužujejo reguliranih oblik dostopa. Slednji javno dostopne nacionalne telefonske storitve na fiksni lokaciji ponujajo prek infrastrukture družbe Telekom Slovenije d.d., ki jim je dostopna na podlagi storitev reguliranih medoperaterskih trgov. Zaradi regulacije na medoperaterskih trgih (bitni tok in razvezava krajevne zanke) je bil na trg fiksne telefonije tako omogočen vstop tudi novim alternativnim operaterjem ponudnikom IP telefonije. Ob tem je vsem operaterjem omogočeno, da storitev IP telefonije ponujajo tudi na odprtih širokopasovnih omrežjih, ki so bila zgrajena z javno-zasebnimi sredstvi namenjenimi za izgradnjo na območjih, kjer za to ni komercialnega interesa operaterjev.



Graf št. 3: Tržni deleži operaterjev, ki ponujajo storitve IP telefonije, po številu priključkov



	2014/1q	2014/2q	2014/3q	2014/4q	2015/1q
Telekom Slovenije	36,1	36,0	35,7	35,6	35,3
Telemach	27,2	27,8	29,0	29,3	29,3
T-2	17,4	17,6	17,4	17,5	17,4
Amis	9,6	9,4	9,2	9,3	9,3
Softnet	3,0	3,0	3,0	3,1	3,0
Detel Global	3,3	2,6	2,2	1,8	2,0
Teleing	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6
Tušmobil	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Ostali	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0

Vir: AKOS, junij 2015

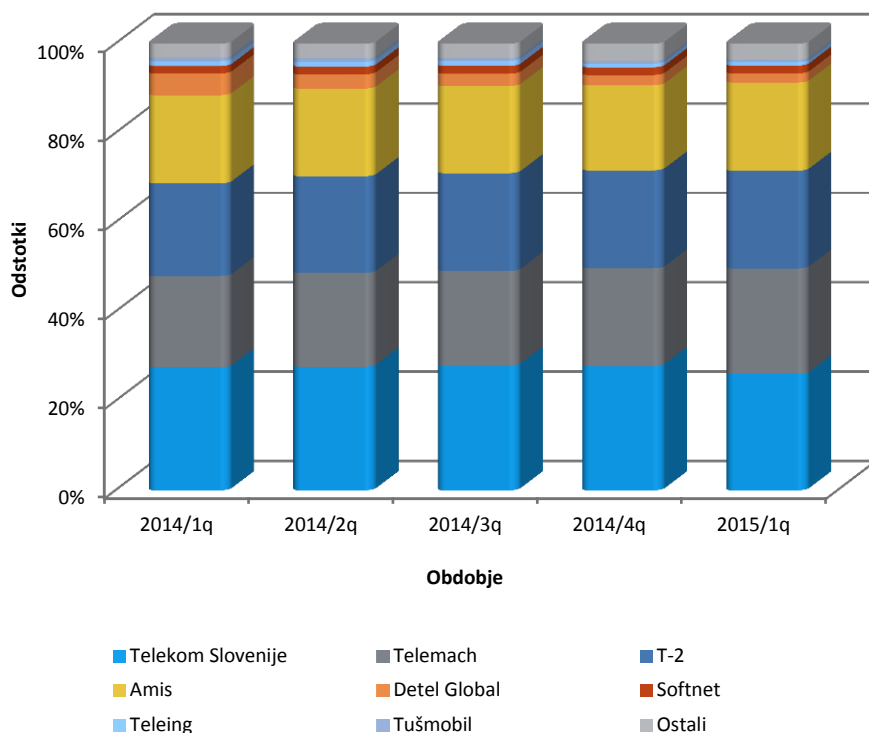
Konec prvega četrletja 2015 se je tržni delež priključkov IP telefonije družbe Telekom Slovenije d.d. zmanjšal na 35,3%, vendar je njen tržni delež še vedno največji. Sledi ji družba Telemach d.o.o. s 29,3% tržnim deležem, ki je v primerjavi s predhodnim četrletjem ostal nespremenjen. Z malenkost nižjim tržnim deležem je poslovanje zaključila družba T-2 d.o.o., ki je dosegla 17,4% tržni delež. Tržni delež družbe Amis d.o.o. se glede na predhodno četrletje ni spremenil in ostaja 9,3%. Enako velja tudi za družbo Tušmobil d.o.o., ki je obdržala 1,1% tržni delež ter skupino ostalih alternativnih operaterjev, ki je obdržala 1,0% tržni delež. Z višjim tržnim deležem sta poslovanje zaključili družbi Detel Global d.d. z 2,0% in Teleing d.o.o. z 1,6%.

Priključki IP telefonije so se v primerjavi s koncem leta 2014 zvečali za 1,7%. Rast teh so zabeležili vsi večji operaterji izvajalci storitev fiksne telefonije, medtem ko se skupini ostalih alternativnih operaterjev število ni spremenilo.



Vedno več rezidenčnih in poslovnih uporabnikov se odloča za prehode h konkurenčnim alternativnim operaterjem, ki uspešno gradijo svojo dostopovno infrastrukturo in tistim, ki v primeru, da nimajo svoje lastne infrastrukture, ponujajo IP telefonijo preko infrastrukture družbe Telekom Slovenije d.d., ki jim je dostopna na podlagi storitev reguliranih medoperaterskih trgov. Vsem operaterjem je omogočeno, da storitev IP telefonije ponujajo tudi na odprtih širokopasovnih omrežjih, ki so bila zgrajena z javno-zasebnimi sredstvi namenjenimi za izgradnjo na območjih, kjer za to ni komercialnega interesa operaterjev. Obenem pa se dogaja tudi konsolidacija kabelskih operaterjev, ki med ostalim prav tako vsakokratno prispevajo k zvišanju tržnega deleža vodilnega kabelskega operaterja.

Graf št. 4: Tržni deleži operaterjev, ki ponujajo storitve IP telefonije, po govornem prometu



	2014/1q	2014/2q	2014/3q	2014/4q	2015/1q
Telekom Slovenije	27,5	27,7	27,9	27,8	26,0
Telemach	20,4	21,0	21,2	21,9	23,6
T-2	20,8	21,7	21,9	21,9	21,9
Amis	19,8	19,6	19,5	19,0	19,7
Detel Global	4,9	3,2	2,8	2,3	2,1
Softnet	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Teleing	1,1	1,1	1,1	0,8	0,8
Tušmobil	0,9	0,8	0,6	0,6	0,6
Ostali	3,1	3,3	3,2	3,9	3,6

Vir: AKOS, junij 2015

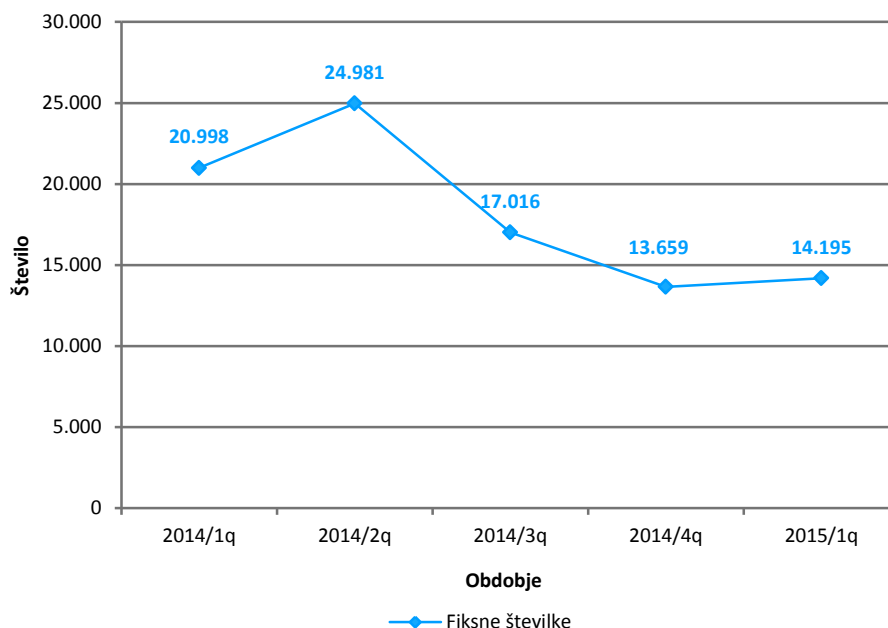


Kljub temu, da so končni uporabniki družbe Telekom Slovenije d.d. v opazovanem četrtnem letu ustvarili največ govornega prometa, se je tržni delež družbe zmanjšal na 26,0%. Največji porast govornega prometa je zabeležila družba Telemach d.o.o., saj je ustvarila 23,6% tržni delež in se povzpela na mesto takoj za družbo Telekom Slovenije d.d. Z 21,9% tržnim deležem jima sledi družba T-2 d.o.o., katere tržni delež ostaja nespremenjen. Tržni delež se prav tako ni spremenil družbam Softnet d.d. (1,7%), Teleing d.o.o. (0,8%) in Tušmobil d.o.o. (0,6%). Porast ustvarjenega govornega prometa je zabeležila še družba Amis d.o.o., in sicer na 19,7%, medtem ko so družba Detel Global d.d. (2,1%) in skupina ostalih alternativnih operaterjev (3,6%) zabeležili zmanjšanje tržnega deleža.

Govorni promet, ki so ga ustvarili končni uporabniki IP telefonije slovenskih operaterjev, ki izvajajo storitve fiksne telefonije, je v primerjavi z minulim četrtnem letom manjši za 0,9%.

Glede na kazalce iz poročila Digitalne agende za Evropo, ki ga je pripravila Evropska komisija, se Slovenija po tržnem deležu operaterjev, ki ponujajo storitve IP telefonije, po ustvarjenem govornem prometu za leto 2012 uvršča na tretje mesto med državami članicami EU.

Graf 5: Število prenosov fiksnih telefonskih števil k operaterjem



Vir: Poročilo upravljavca CBP na dan 1.4.2015

Eden od pomembnih dejavnikov konkurence na trgu je prenosljivost števil, ki uporabnikom omogoča lažje prehajanje med operaterji. Slovenija je prenosljivost mobilnih telefonskih števil uvedla s takrat veljavnim Zakonom o elektronskih komunikacijah z dne 1.1.2006, prenosljivost fiksnih števil pa z dne 10.5.2006. Operaterji so pri prenašanju števil dolžni za medsebojno izmenjavo informacij o prenesenih številkah uporabljati centralno bazo podatkov (CBP), ki beleži vse faze prenosa števil.

V grafu št. 5 je prikazano število prenosov fiksnih telefonskih števil (transakcij) k operaterjem v opazovanem obdobju, pri čemer so upoštevane vse transakcije (k drugim operaterjem in nazaj k



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

prvotnemu operaterju). Tako je bilo po podatkih upravljavca centralne baze na dan 1.4.2015 v prvem četrtletju 2015 na zadnji dan prenesenih 14.195 fiksnih števil, od tega 16 števil storitev z dodano vrednostjo oz. od uvedbe prenosljivosti skupaj 542.828 fiksnih števil in od tega 736 števil storitev z dodano vrednostjo.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

2. Trg mobilne telefonije

V današnjem času želi biti večina ljudi ves čas dosegljiva bodisi zaradi poslovnih, bodisi zaradi osebnih razlogov. Klici na fiksni telefon zagotavljajo manjšo verjetnost dosega klicanega, saj so fiksni telefonski priključki vezani na določeno lokacijo, medtem ko je prednost uporabe mobilnih telefonov prav v tem, da omogočajo dosegljivost skoraj kjerkoli. Verjetnost, da bomo kot kličeči dosegli klicanega je ob klicu na mobilni telefon praviloma večja. Fiksna telefonija te mobilnosti ne nudi.

Z mobilnimi telefoni je komuniciranje enostavnejše in povsem neodvisno od fiksnega telefonskega omrežja, kar povečuje učinkovitost posameznika v poslovnem in zasebnem življenju. Slednje je zaradi hitrega tempa življenja zelo pomembno.

Današnji način življenja vse bolj pogojuje našo odvisnost od mobilnih telefonov. Mnogi si življenja brez mobilnih telefonov in njihovih pripomočkov zelo težko predstavljajo. Tako gospodinjstva kot tudi končni uporabniki imajo v večini primerov več kot en mobilni telefon. Ponudba storitev, namenjenih uporabnikom mobilne telefonije, je zelo raznolika, saj vključuje govorne storitve, podatkovne storitve in sporočilne storitve (SMS, MMS storitve). Med uporabniki so najbolj razširjene govorne storitve (klepeti, predali, govorni portali). Med podatkovne storitve uvrščamo predvsem dostop do interneta, prenos datotek in uporabo storitev WAP (Wireless Application Protocol). Za mnoge med nami je zelo priročno pošiljanje in branje elektronske pošte za službene in zasebne namene. Na voljo so tudi druge zanimive storitve na spletu kot so mobilno nakupovanje, rezervacije, kino sporedi, novice itd. Med mlajšimi uporabniki pa se je razširil skrajšan način pisanja SMS sporočil.

Končni uporabniki mobilne telefonije pa že dolgo niso več zadovoljni samo z govornimi in sporočilnimi storitvami. Njihove potrebe so vedno večje. Povprašujejo po različnih drugih storitvah, med katerimi je na prvem mestu dostop do interneta. Posledica tega je, da je mobilna telefonija prevzela vodilno vlogo pri uvajanju novih storitev.

Vse več uporabnikov uporablja mobilne telefone zaradi možnosti fotografiranja, predvajanja glasbe, pošiljanja in sprejemanja elektronske pošte, brskanja po spletu, uporabe različnih aplikacij ipd. in ne samo zaradi osnovne funkcije telefoniranja. Med njimi je vse več zaposlenih in mladine, katerim so tovrstne storitve nepogrešljive, zlasti mobilni internet, ki jim ves čas nudi dostop do potrebnih informacij in seveda dostopnost kjerkoli se nahajajo. Tako se dogaja, da tisti posamezniki, ki še pred kratkim niso imeli mobilnega telefona, brez njega ne morejo več. Mobilni operaterji se tako trudijo ponuditi svojim končnim uporabnikom čimveč zanimivih aplikacij.

Nadgradnje mobilnih omrežij končnim uporabnikom omogočajo hitrejšo in bolj učinkovito pošiljanje in sprejemanje elektronske pošte z velikimi priponkami, nalaganje dokumentov, prenos programov, iger, filmov, glasbe ipd., brskanje po spletu, ogled multimedijskih vsebin, internetne televizije itd., kar ima za skupni imenovalec končnim uporabnikom zagotoviti oz. vzdrževati nivo kakovosti storitev in ponuditi nove naprednejše storitve.

Trg mobilne telefonije je specifičen, saj se gostovanje v omrežjih Evropske unije regulira z Uredbo o gostovanju v javnih mobilnih komunikacijskih omrežjih v Evropski uniji, ki se nanaša na cene klicev, SMS in MMS storitve, prenos podatkov, zaščitne mehanizme pred preveliko porabo ipd.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Svet EU je zavrnil predlog Evropske komisije, da bi zaračunavanje mobilnega gostovanja znotraj EU ukinili do konca letošnjega leta. Novi predlog sedaj obsega vmesni korak, in sicer znižanje cen sredi leta 2016, medtem ko naj bi se o ukinitvi ponovno pogovarjali leta 2018. Trenutno veljavne omejitve omogočajo, da lahko operaterji uporabnikom med gostovanjem zaračunajo največ devetnajst centov na minuto za odhodne klice, pet centov na minuto za dohodne klice, šest centov za SMS sporočilo in dvajset centov za megabajt podatkov, brez davka.¹⁹

V opazovanem četrtletju je družba Telekom Slovenije d.d. podpisala pogodbo o nakupu 100% deleža družbe Debitel d.d. Družba bo Debitelovim uporabnikom v prihodnje lahko ponudila še širši spekter telekomunikacijskih storitev in boljše možnosti oblikovanja svojih paketov z naborom večjega števila storitev.²⁰

Družba Telekom Slovenije d.d. je v tekočem obdobju v svoje LTE/4G omrežje vključila že več kot 400 baznih postaj, s čimer pokrivajo že več kot 80% prebivalstva. Družba do konca leta 2015 pričakuje že 92% pokritost prebivalstva s LTE/4G signalom. Hkrati je družba tudi kot član mednarodnega konzorcija pridobila prvi evropski projekt s področja razvoja mobilnega omrežja naslednje generacije 5G. V sklopu projekta iCurrus bodo raziskovali vpliv arhitekture radijskega dostopovnega omrežja v oblaku C-RAN na zmogljivost mobilnega omrežja 5G. Družba Telekom Slovenije d.d. bo zadolžena za vodenje pilotiranja razvojnih projektnih rešitev in analizo novih poslovnih modelov. Namen projekta je zagotoviti boljšo izrabo radijskega spektra in večjo energetske učinkovitost. Obenem je družba v tem četrtletju svojim uporabnikom omogočila tudi prvo LTE gostovanje in sicer na Hrvaškem v omrežju operaterja Hrvatski Telekom (omrežje z imenom HR-CRONET ali T-Mobile ali HT HR).²¹

Družba Si.mobil d.d. je za turiste, ki želijo uporabljati mobilni internet med obiskom Slovenije, predstavila predplačniški paket VisitorSIM, ki za 15 EUR omogoča 15-dnevno uporabo 10 GB mobilnega interneta. Hkrati je družba predstavila tudi nov paket Domači internet, ki je namenjen vsem, ki nimajo dostopa do fiksnega interneta, imajo pa dobro pokritost z LTE/4G omrežjem družbe.²² Do sedaj je paket za mobilno zamenjavo fiksnega dostopa do interneta ponujala družba Telekom Slovenije d.d.

¹⁹ Vir: Navedbe tiskanih medijev januar – marec 2015

²⁰ Vir: Navedbe tiskanih medijev januar – marec 2015

²¹ Vir: Navedbe tiskanih medijev januar – marec 2015

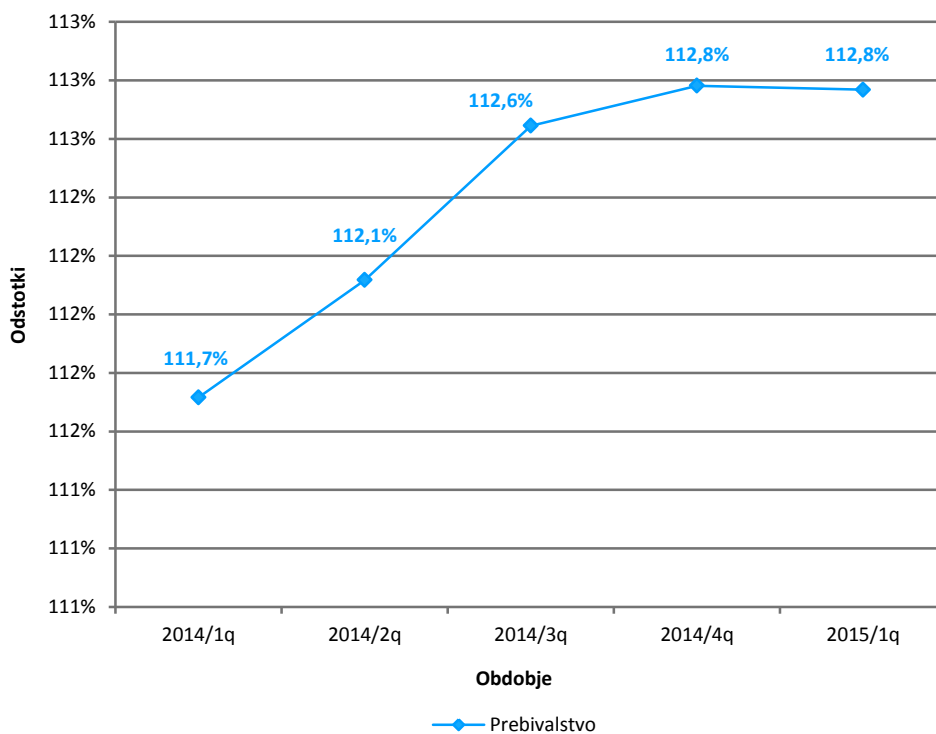
²² Vir: Navedbe tiskanih medijev januar – marec 2015



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Graf št. 6: Penetracija aktivnih uporabnikov mobilne telefonije na prebivalstvo



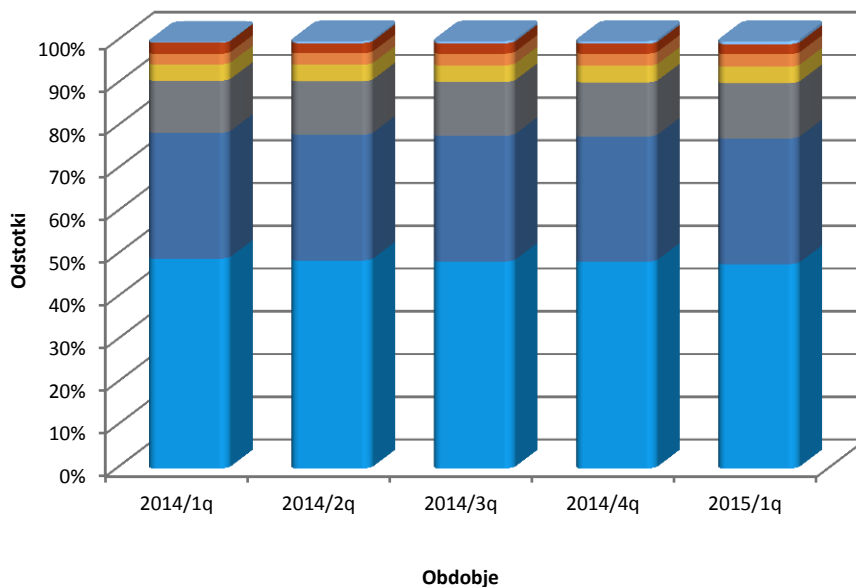
Vir: AKOS, junij 2015

Konec prvega četrtletja 2015 se penetracija aktivnih uporabnikov mobilne telefonije na prebivalstvo²³ ni spremenila. Njena vrednost je ostala na 112,8%.

²³ Agencija meri penetracijo aktivnih mobilnih uporabnikov. To so uporabniki, ki imajo kot naročniki veljavno pogodbo in so kot predplačniki vsaj enkrat v zadnjih treh mesecih opravili ali prejeli klic, poslali SMS ali MMS sporočilo oz. uporabljali podatkovne storitve. Penetracija aktivnih mobilnih uporabnikov je izračunana kot število rezidenčnih in poslovnih uporabnikov, ki imajo kot naročniki veljavno pogodbo in so kot predplačniki vsaj enkrat v zadnjih treh mesecih opravili ali prejeli klic, poslali SMS ali MMS sporočilo oz. uporabljali podatkovne storitve, na število prebivalcev v Republiki Sloveniji. Agencija za izračun stopnje penetracije poleg omenjenih podatkov upošteva vsakokratne podatke števila prebivalstva, kot jih poroča Statistični urad Republike Slovenije.



Graf št. 7: Deleži aktivnih uporabnikov mobilne telefonije po operaterjih



■ Telekom Slovenije ■ Si.mobil ■ Tušmobil ■ Debitel ■ T-2 ■ Izi mobil ■ Telemach

	2014/1q	2014/2q	2014/3q	2014/4q	2015/1q
Telekom Slovenije	49,1	48,7	48,4	48,4	47,8
Si.mobil	29,4	29,4	29,4	29,3	29,4
Tušmobil	12,2	12,5	12,6	12,7	12,9
Debitel	3,8	3,9	3,9	3,9	3,9
T-2	2,5	2,7	2,8	2,8	2,9
Izi mobil	2,6	2,4	2,4	2,4	2,3
Telemach	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7

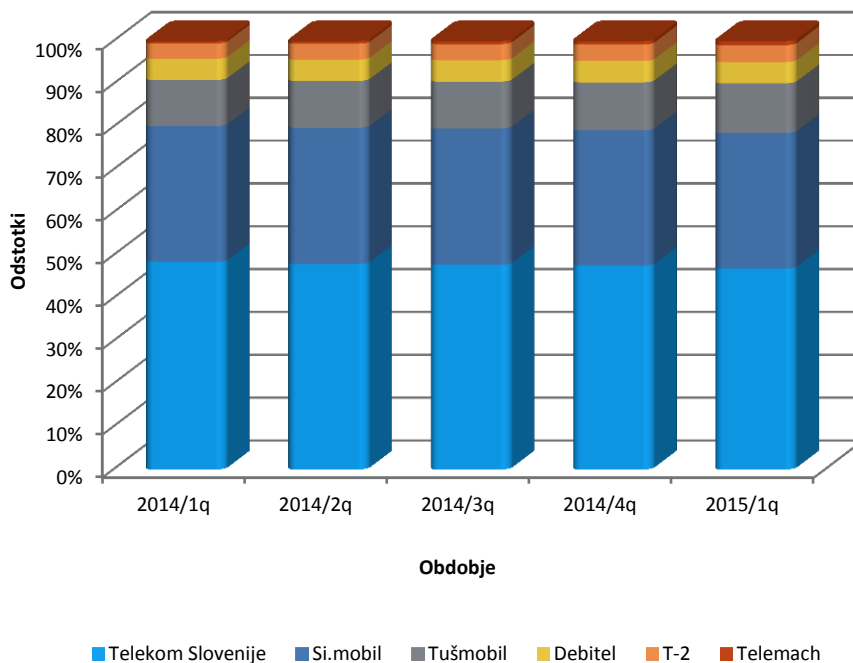
Vir: AKOS, junij 2015

Družba Telekom Slovenije d.d. je konec prvega četrtertletja 2015 končala poslovanje z nekoliko nižjim, in sicer 47,8% tržnim deležem aktivnih uporabnikov mobilne telefonije. Sledi ji družba Si.mobil d.d., ki je tržni delež zvišala na 29,4%. Prav tako so zvišale tržni delež tudi družbe Tušmobil d.o.o. na 12,9%, T-2 d.o.o. na 2,9% in Telemach d.o.o. na 0,7%. 3,9% tržni delež je ohranila družba Debitel d.d., medtem ko se je družbi Izi mobil d.d. tržni delež zmanjšal na 2,3%.

V opazovanem četrtertletju je, gledano v celoti, število aktivnih uporabnikov mobilne telefonije stagniralo. Pa vendar je največ aktivnih uporabnikov mobilne telefonije izgubila družba Telekom Slovenije d.d. Izgubo aktivnih uporabnikov mobilne telefonije sta zabeležili tudi družbi Debitel d.d. in Izi mobil d.d. Vsem ostalim družbam se je število teh zvečalo, med njimi največ, in sicer 18,4% družbi Telemach d.o.o.



Graf št. 8: Deleži naročnikov po operaterjih



	2014/1q	2014/2q	2014/3q	2014/4q	2015/1q
Telekom Slovenije	48,4	48,0	47,8	47,6	46,9
Si.mobil	31,7	31,8	31,8	31,6	31,7
Tušmobil	10,8	10,9	11,0	11,2	11,6
Debitel	4,9	5,0	5,0	5,0	5,0
T-2	3,6	3,7	3,8	3,8	4,0
Telemach	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9

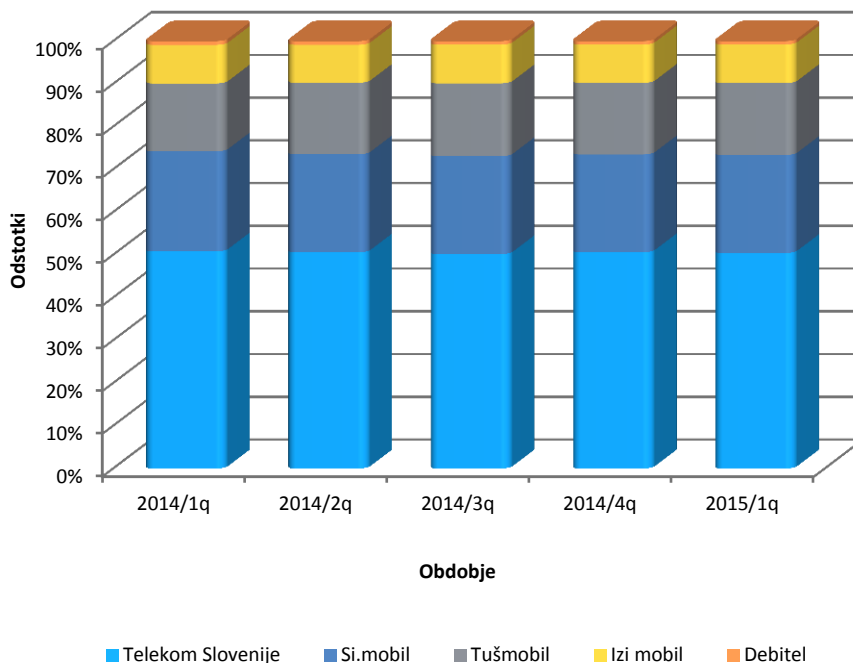
Vir: AKOS, junij 2015

Največji tržni delež naročnikov mobilne telefonije 46,9% ima družba Telekom Slovenije d.d., ki se vsako četrletje sooča z upadanjem svojega tržnega deleža. Sledi ji, v primerjavi s predhodnim četrletjem, z višjim, 31,7% tržnim deležem družba Si.mobil d.d. Tržne deleže so zvišale tudi družbe Tušmobil d.o.o. na 11,6%, T-2 d.o.o. na 4,0% in Telemach d.o.o. na 0,9%. Družbi Debitel d.d. tržni delež naročnikov mobilne telefonije ostaja nespremenjen že od drugega četrletja 2014 naprej.

V primerjavi s koncem leta 2014 se je število naročnikov mobilne telefonije zvečalo za 0,8%. K temu so prispevali praktično vsi operaterji mobilne telefonije, razen družba Telekom Slovenije d.d., kateri se je število naročnikov mobilne telefonije zmanjšalo.



Graf št. 9: Deleži predplačnikov po operaterjih



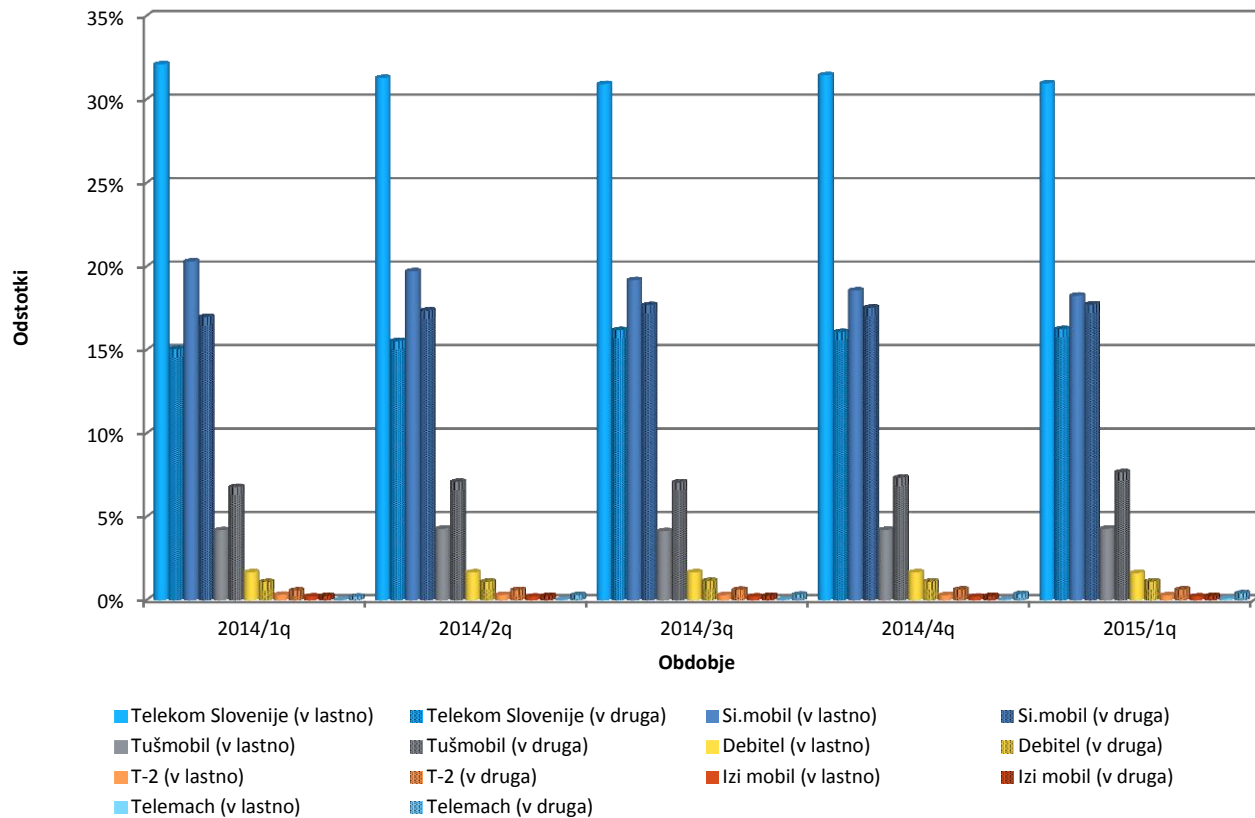
	2014/1q	2014/2q	2014/3q	2014/4q	2015/1q
Telekom Slovenije	50,8	50,6	50,1	50,6	50,4
Si.mobil	23,4	23,0	22,9	22,9	22,9
Tušmobil	15,9	16,7	17,1	16,7	16,8
Izi mobil	9,0	8,9	9,0	9,0	9,0
Debitel	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8

Vir: AKOS, junij 2015

Tudi konec prvega četrtletja 2015 se je število predplačnikov zmanjšalo vsem operaterjem mobilne telefonije in skupno gledano je to število manjše za 2,1%. Družba Telekom Slovenije d.d. je poslovanje končala s 50,4% tržnim deležem. Tržni delež so ohranile družbe Si.mobil d.d. 22,9%, Izi mobil d.d. 9,0% in Debitel 0,8%. Družbi Tušmobil d.o.o. se je tržni delež povečal na 16,8%.



Graf št. 10: Tržni deleži posredovanega govornega prometa po operaterjih



	2014/1q	2014/2q	2014/3q	2014/4q	2015/1q
Telekom Slovenije (v lastno)	32,1	31,3	30,9	31,5	31,0
Telekom Slovenije (v druga)	15,1	15,6	16,2	16,1	16,3
Si.mobil (v lastno)	20,3	19,7	19,2	18,6	18,3
Si.mobil (v druga)	17,0	17,4	17,7	17,6	17,7
Tušmobil (v lastno)	4,2	4,3	4,2	4,2	4,3
Tušmobil (v druga)	6,8	7,1	7,1	7,4	7,7
Debitel (v lastno)	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6
Debitel (v druga)	1,1	1,1	1,2	1,1	1,1
T-2 (v lastno)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
T-2 (v druga)	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Izi mobil (v lastno)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Izi mobil (v druga)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Telemach (v lastno)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Telemach (v druga)	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4

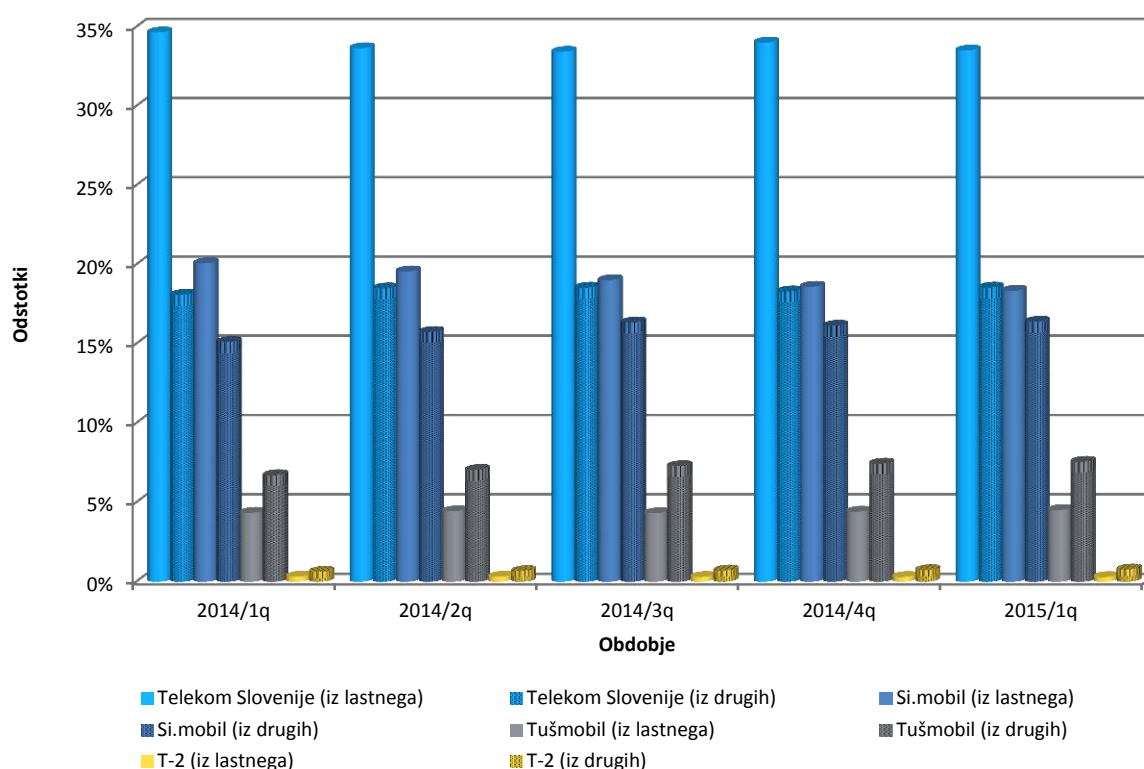
Vir: AKOS, junij 2015

Kljub temu, da ima družba Telekom Slovenije d.d. konec opazovanega obdobja še vedno največji tržni delež vseh odhodnih klicev opravljenih predvsem znotraj svojega omrežja 31,0%, se je slednji zmanjšal, medtem ko se je tržni delež odhodnih klicev v druga omrežja zvečal na 16,3%. Po tržnem deležu odhodnih klicev opravljenih znotraj svojega omrežja ji sledi družba Si.mobil d.d. z 18,3%, ki se je v primerjavi s predhodnim četrletjem zmanjšal. Njen delež odhodnih klicev v druga omrežja se je konec opazovanega obdobja zvečal na 17,7%. Družba Tušmobil d.o.o. je konec opazovanega obdobja zabeležila porast obeh tržnih deležev, in sicer delež odhodnih klicev opravljenih znotraj svojega



omrežja na 4,3% in delež odhodnih klicev v druga omrežja na 7,7%. Družba Debitel d.d. je v opazovanem obdobju zabeležila padec tržnega deleža opravljenih odhodnih klicev v lastno omrežje na 1,6%, medtem ko se delež odhodnih klicev posredovanih v druga omrežja ni spremenil (1,1%). Družbe T-2 d.o.o. (v lastno omrežje 0,3% in druga omrežja 0,6%), Izi mobil d.d. (v lastno omrežje 0,2% in v druga omrežja 0,3%) in Telemach d.o.o. (v lastno omrežje 0,1% in druga omrežja 0,4%) beležijo enak delež odhodnih klicev v lastno omrežje in deleže odhodnih klicev v druga omrežja kot v preteklem obdobju.

Graf št. 11: Tržni deleži zaključenega govornega prometa po operaterjih



	2014/1q	2014/2q	2014/3q	2014/4q	2015/1q
Telekom Slovenije (iz lastnega)	34,7	33,7	33,4	34,0	33,5
Telekom Slovenije (iz drugih)	18,1	18,5	18,5	18,3	18,6
Si.mobil (iz lastnega)	20,1	19,6	19,0	18,6	18,4
Si.mobil (iz drugih)	15,1	15,8	16,4	16,1	16,4
Tušmobil (iz lastnega)	4,4	4,4	4,3	4,4	4,5
Tušmobil (iz drugih)	6,7	7,1	7,3	7,5	7,6
T-2 (iz lastnega)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
T-2 (iz drugih)	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8

Vir: AKOS, junij 2015

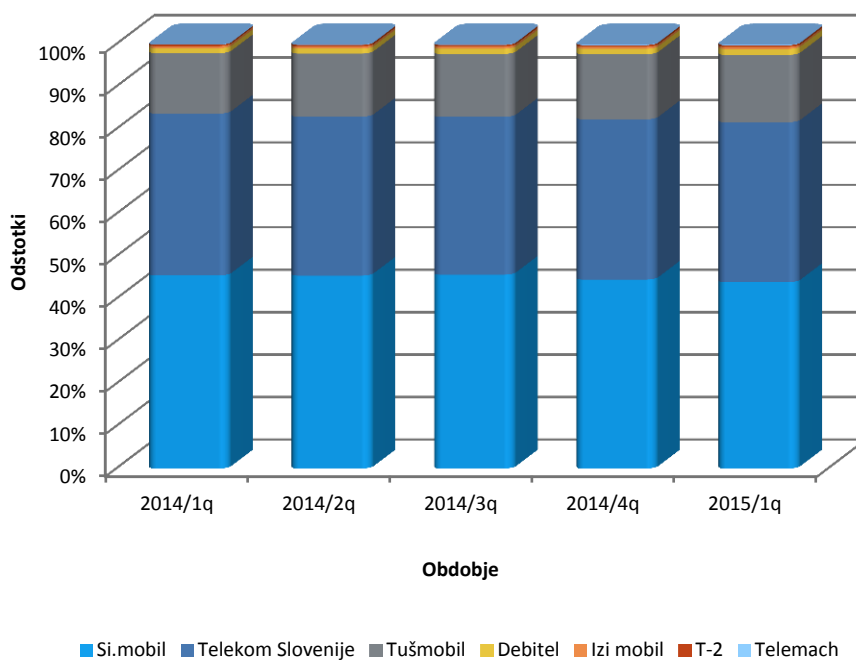
Družba Telekom Slovenije d.d. ima prav tako največji tržni delež zaključenega govornega prometa, tako iz lastnega omrežja (33,5%) kot tudi iz drugih omrežij (18,6%). Z drugim največjim tržnim deležem ji sledi družba Si.mobil d.d., kateri se je delež zaključenega govornega prometa iz lastnega omrežja (18,4%) zmanjšal, medtem ko se je delež zaključenega govornega prometa iz drugih omrežij



v primerjavi s koncem leta 2014 (16,4%) zvečal. Družba Tušmobil d.o.o. je deleža zaključevanja govornega prometa tako iz lastnega kot iz drugih omrežij zvečala (iz lastnega omrežja 4,5%, iz drugih omrežij 7,6%). Pri družbi T-2 d.o.o. se delež zaključenega govornega prometa iz lastnega omrežja (0,3%) ni spremenil, medtem ko se je delež zaključenega govornega prometa iz drugih omrežij (0,8%) zvečal.

Ker se SMS sporočila vse bolj pogosto uporabljajo za neposredno trženjsko komuniciranje preko mobilnega telefona, je v prihodnje za pričakovati nadaljnji trend zviševanja števila SMS sporočil. Med ponudniki storitev je mobilno trženje vse bolj zanimivo, ker omogoča osebno trženje na mobilnem telefonu, ki ga ima uporabnik praviloma ves čas pri sebi.

Graf št. 12: Tržni deleži poslanih SMS sporočil po operaterjih



	2014/1q	2014/2q	2014/3q	2014/4q	2015/1q
Si.mobil	45,5	45,4	45,7	44,5	43,9
Telekom Slovenije	38,1	37,5	37,2	37,8	37,7
Tušmobil	14,2	14,9	14,8	15,3	15,9
Debitel	1,2	1,2	1,2	1,3	1,4
Izi mobil	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
T-2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4
Telemach	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2

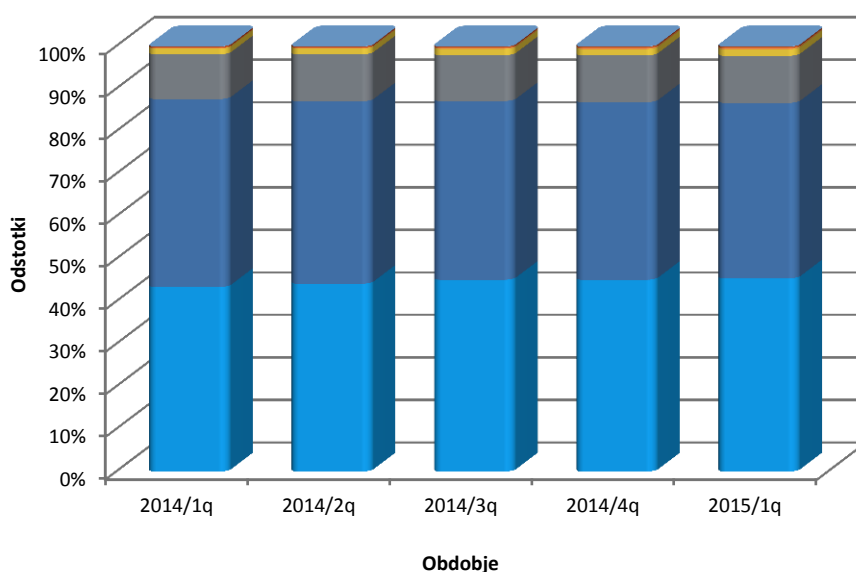
Vir: AKOS, junij 2015

Končni uporabniki mobilne telefonije so v opazovanem obdobju poslali 0,8% manj SMS sporočil kot minulo četrletje. To ni nič nenavadno, saj je bilo povečano število poslanih SMS sporočil konec leta 2014 nedvomno posledica novoletnih praznikov. Največ SMS sporočil so konec prvega četrletja 2015



poslali uporabniki družbe Si.mobil d.d., ki je poslovanje zaključila z nižjim 43,9% tržnim deležem. Družba Telekom Slovenije d.d. ji sledi s 37,7% tržnim deležem poslanih SMS sporočil in je glede na predhodno četrtletje prav tako nekoliko nižji. Družba Tušmobil d.o.o. je svoj tržni delež zvečala na 15,9%, medtem ko je družba Debitel d.d. slednjega povečala na 1,4%. Tržni deleži poslanih SMS sporočil družb Izi mobil d.d. (0,5%), T-2 d.o.o. (0,4%) in Telemach (0,2%) se niso spremenili.

Graf št. 13: Tržni deleži poslanih MMS sporočil po operaterjih



■ Telekom Slovenije ■ Si.mobil ■ Tušmobil ■ Debitel ■ Telemach ■ T-2 ■ Izi mobil

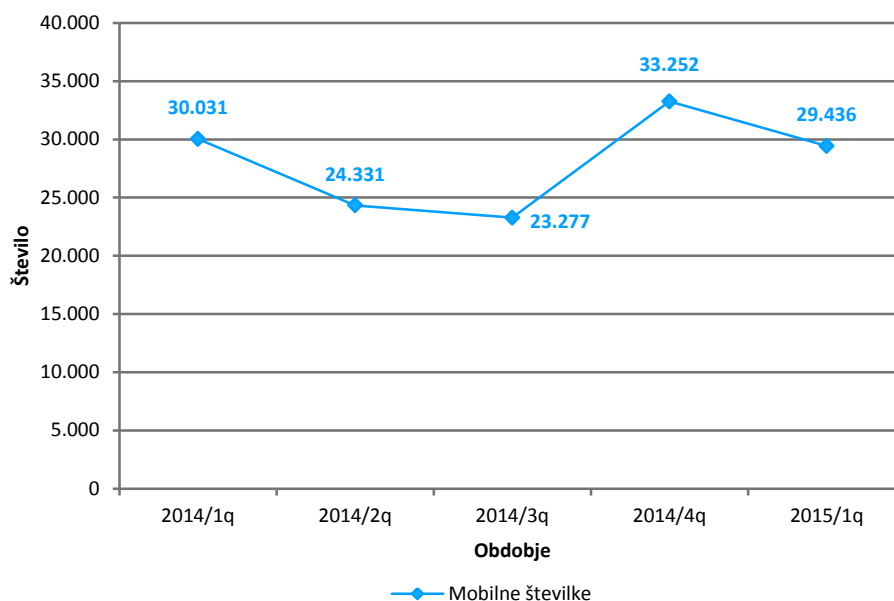
	2014/1q	2014/2q	2014/3q	2014/4q	2015/1q
Telekom Slovenije	43,4	44,1	45,1	45,1	45,4
Si.mobil	44,2	42,9	42,0	41,7	41,3
Tušmobil	10,5	11,0	10,8	11,0	11,1
Debitel	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6
Telemach	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4
T-2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3
Izi mobil	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Vir: AKOS, junij 2015

Tudi število poslanih MMS sporočil se je v primerjavi s koncem leta 2014 zmanjšalo, in sicer za 0,1%. Za razliko od poslanih SMS sporočil ima konec prvega četrtletja največ poslanih MMS sporočil družba Telekom Slovenije d.d. Njen tržni delež znaša 45,4% in je v primerjavi s predhodnim četrtletjem višji. Z 41,3% tržnim deležem ji sledi družba Si.mobil d.d., katera je zabeležila nižjo vrednost poslanih MMS sporočil. Za 0,1% točko so svoje tržne deleže zvečale družbe Tušmobil d.o.o. (na 11,1%), Debitel d.d. (na 1,6%), Telemach d.o.o. (na 0,4%) in T-2 d.o.o. (na 0,3%). Družba Izi mobil d.d. je ohranila 0,1% tržni delež.



Graf. 14: Število prenosov mobilnih telefonskih števil k operaterjem



Vir: Poročilo upravljavca CBP na dan 1.4.2015

Kot je bilo omenjeno že v sklopu fiksne telefonije, je eden od pomembnih dejavnikov konkurence na trgu tudi prenosljivost števil, ki uporabnikom omogoča lažje prehajanje med operaterji. Slovenija je prenosljivost mobilnih telefonskih števil uvedla s takrat veljavnim Zakonom o elektronskih komunikacijah z dne 1.1.2006, prenosljivost fiksnih števil pa z dne 10.5.2006. Operaterji so pri prenašanju števil dolžni za medsebojno izmenjavo informacij o prenesenih številkah uporabljati centralno bazo podatkov (CBP), ki beleži vse faze prenosa števil.

V grafu št. 14 je prikazano število prenosov mobilnih telefonskih števil (transakcij) k operaterjem v opazovanem obdobju, pri čemer so upoštevane vse transakcije (k drugim operaterjem in nazaj k prvotnemu operaterju). Tako je bilo po podatkih upravljavca centralne baze na dan 1.4.2015 v prvem četrtletju 2015 na zadnji dan prenesenih 29.436 mobilnih števil oz. od uvedbe prenosljivosti skupaj 666.038 mobilnih števil.



3. Širokopasovni dostop do interneta

Širokopasovni dostop do interneta je v današnjem času ena najpomembnejših elektronskih komunikacijskih storitev, po kateri povprašujejo končni uporabniki, saj je nepogrešljivi vir informacij, sredstvo za komuniciranje in tudi vir zabave. Internet je koristen pripomoček tako doma kot v službi. Prek njega je mogoče prenašati filme in glasbo, igrati igre, poslušati radio, telefonirati, gledati televizijo, se pogovarjati prek videokonference itd. Ponudniki širokopasovnega dostopa do interneta v paketih ponujajo različne brezplačne ali plačljive storitve kot so elektronska pošta, protivirusni programi, prostor na strežniku za spletne strani, navidezna zasebna omrežja (VPN - Virtual Private Network), statični IP ipd. Internet uporablja že skoraj vsakdo in pri tem ni več pomembna starost končnega uporabnika.

Končni uporabniki iščejo vedno hitrejšo in zanesljivejšo povezavo, kar prispeva k vedno bolj raznoliki izbiri načinov dostopa do interneta, kar pa je odvisno od namena uporabe interneta. Slednji se med seboj razlikujejo po dosegu, hitrosti in načinu prenosa. V Sloveniji so storitve širokopasovnega dostopa dostopne preko bakrenega omrežja, kableskega koaksialnega omrežja, fiksnega brezžičnega omrežja, mobilnega brezžičnega omrežja, zakupljenih vodov in optičnega omrežja. Vse bolj se uveljavljajo brezžične tehnologije, predvsem mobilne, saj se pojavljajo vedno boljši standardi, ki omogočajo vedno večje prenosne hitrosti.

Z razvojem interneta in brezžičnega dostopa do interneta se je začelo obdobje razvoja računalništva v oblaku. Vsi večji ponudniki digitalnih vsebin gradijo večje podatkovne centre, kjer imajo namen skladiščiti ponudbo filmov, nadaljevanj, glasbe itd. Končni uporabniki pa bodo imeli na voljo tudi nekaj gigabajtov prostora, kamor si bodo lahko naložili svoje vsebine in datoteke. Prednost računalništva v oblaku je v tem, da bodo končnemu uporabniku postale vsebine dostopne kjer koli in ne samo na trdem disku domačega računalnika.

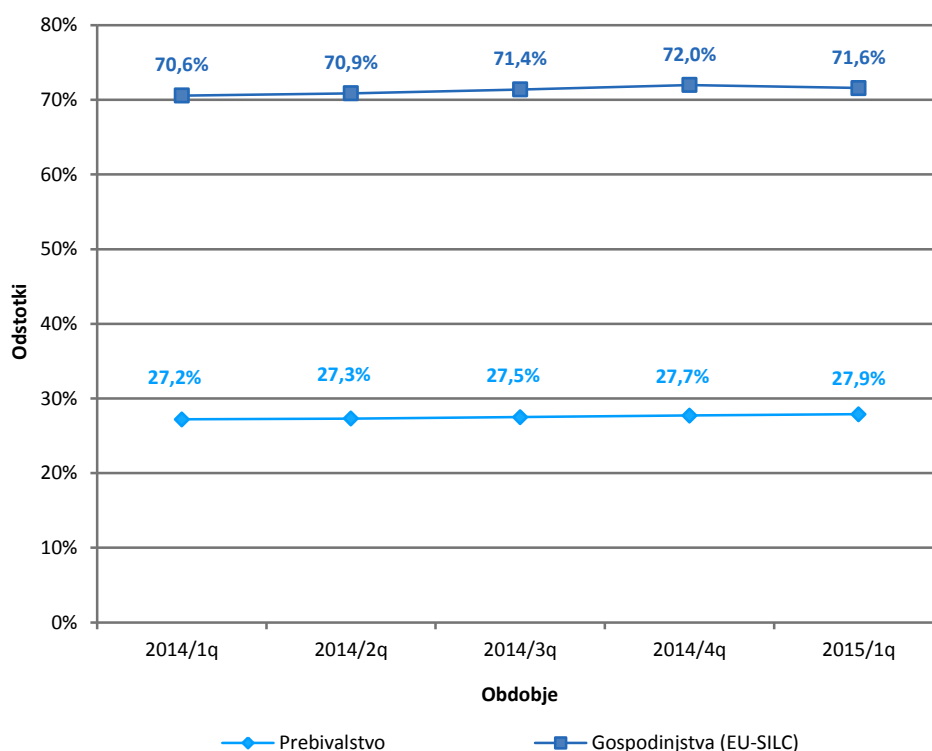
Razširjenost širokopasovnega dostopa je eden glavnih kazalcev razvitosti trga elektronskih komunikacij.

Ker se tudi Evropska komisija zaveda pomembnosti razvoja družbe, še posebej na področju elektronskih komunikacij, je 19.5.2010 v okviru strategije Evropa 2020 sprejela ambiciozno evropsko digitalno agendo, v kateri je določila vrsto ukrepov za spodbujanje digitalnega gospodarstva, pospeševanje prehoda na okolje visokih hitrosti in okrepitev enotnega spletnega trga. Te ukrepe morajo spremljati tudi enotni regulativni pristopi in učinkovito izvajanje regulativnih ukrepov. Izvajanje slednje naj bi močno prispevalo h gospodarski rasti Evropske unije, koristi digitalne dobe pa naj bi uživala celotna družba. Države članice unije so slednjo potrdile 31.5.2010. Agenda določa sedem prednostnih področij ukrepanja:

- ☞ vzpostavitev enotnega digitalnega trga;
- ☞ izboljšanje določanja standardov na področju informacijske in komunikacijske tehnologije (v nadaljevanju: IKT) in interoperabilnosti;
- ☞ povečanje zaupanja v internet in okrepitev internetne varnosti;
- ☞ občutno povečanje hitrosti spletnega dostopa;
- ☞ spodbujanje raziskav in naložb na področju najsodobnejših IKT;
- ☞ širjenje digitalne pismenosti, znanj in vključevanja ter uporaba IKT za odziv na družbene izzive, kot so podnebne spremembe in staranje prebivalstva.

Agenda naj bi npr. prispevala k poenostavitvi elektronskega plačevanja in izdajanja računov ter močno spodbudila uporabo telemedicine in energetske učinkovitih tehnologij razsvetljave. Komisija v digitalni agendi predlaga 100 nadaljnjih ukrepov (od tega 31 zakonodajnih) na naštetih področjih.

Graf št. 15: Penetracija fiksnega širokopasovnega dostopa²⁴



Vir: AKOS, junij 2015

Iz zgornjega grafa je razvidno, da se je penetracije fiksnega širokopasovnega dostopa glede na prebivalstvo zvišala na 27,9%. Penetracija fiksnega širokopasovnega dostopa glede na gospodinjstva se je konec opazovanega četrtertletja znižala na 71,6%. Razlog padca penetracije v prvem četrtertletju 2015 je povečanje števila gospodinjstev iz raziskovanja EU-SILC, ki ga izvaja Statistični urad Republike Slovenije in zmanjšanje števila priključkov širokopasovnega dostopa. Omenimo naj, da se je število priključkov širokopasovnega dostopa zvečalo za 0,5%. Navkljub povečanju števila gospodinjstev pa se je ob koncu prvega četrtertletja 2015 povečala penetracija NGA priključkov širokopasovnega dostopa do interneta, ki sedaj znaša 28,4%.

Kot smo omenili v Poročilu o razvoju trga elektronskih komunikacij za četrto četrtertletje 2013 agencija še naprej spremljala tudi penetracijo širokopasovnega dostopa do interneta, in sicer je ta glede na prebivalstvo konec prvega četrtertletja 2015 znašala 27,1%, medtem ko je glede na gospodinjstva znašala 69,5%. Penetracija širokopasovnega dostopa do interneta je nižja od penetracije fiksnega širokopasovnega dostopa, saj se pri izračunu upoštevajo samo fiksni priključki širokopasovnega dostopa do interneta, medtem ko se penetracija fiksnega širokopasovnega dostopa izračuna na

²⁴ Eden pomembnejših kazalcev razvitosti trga elektronskih komunikacij je penetracija širokopasovnega dostopa, ki je izračunana kot število širokopasovnih rezidenčnih in poslovnih priključkov na število prebivalcev oz. gospodinjstev v Republiki Sloveniji.

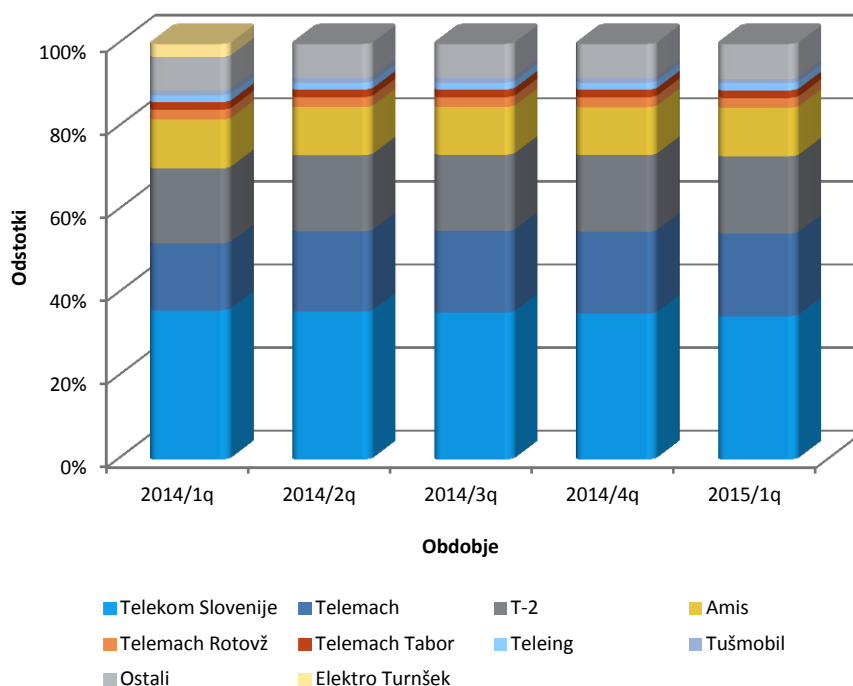


osnovi vseh širokopasovnih priključkov (poleg priključkov širokopasovnega dostopa do interneta tudi posameznih širokopasovnih priključkov IP telefonije in posameznih širokopasovnih priključkov IPTV).

Do tretjega četrtertletja 2012 je agencija računala penetracijo na podlagi širokopasovnih priključkov dostopa do interneta. Z letom 2012 je Evropska komisija od regulatorjev začela zbirati število vseh širokopasovnih priključkov in ne samo število priključkov dostopa do interneta ter na podlagi teh podatkov računa penetracijo širokopasovnega dostopa. Zato je agencija s četrtem četrtertletjem 2012 razširila vprašalnik za zbiranje četrletnih podatkov na sklop širokopasovnega dostopa in penetracijo, prav tako kot Evropska komisija, izračunala na podlagi omenjenih podatkov.

V Sloveniji so storitve širokopasovnega dostopa dostopne preko bakrenega omrežja, kablanskega koaksialnega omrežja, fiksne brezžične omrežja, mobilnega brezžičnega omrežja, zakupljenih vodov in optičnega omrežja. Vse bolj se uveljavljajo brezžične tehnologije, predvsem mobilne, saj se pojavljajo vedno boljši standardi, ki omogočajo vedno večje prenosne hitrosti.

Graf št. 16: Tržni deleži operaterjev fiksne širokopasovnega dostopa do interneta po številu priključkov



	2014/1q	2014/2q	2014/3q	2014/4q	2015/1q
Telekom Slovenije	35,9	35,5	35,4	35,1	34,5
Telemach	16,1	19,4	19,6	19,7	19,9
T-2	18,0	18,3	18,4	18,4	18,6
Amis	11,7	11,6	11,5	11,5	11,7
Telemach Rotovž	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Telemach Tabor	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Teleing	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Tušmobil	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0
Ostali	8,1	8,2	8,2	8,3	8,4
Elektro Turnšek	3,1				

Vir: AKOS, junij 2015

* V drugem četrtertletju 2014 je družba Telemach d.o.o. dokončno prevzela družbo Elektro Turnšek d.o.o.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

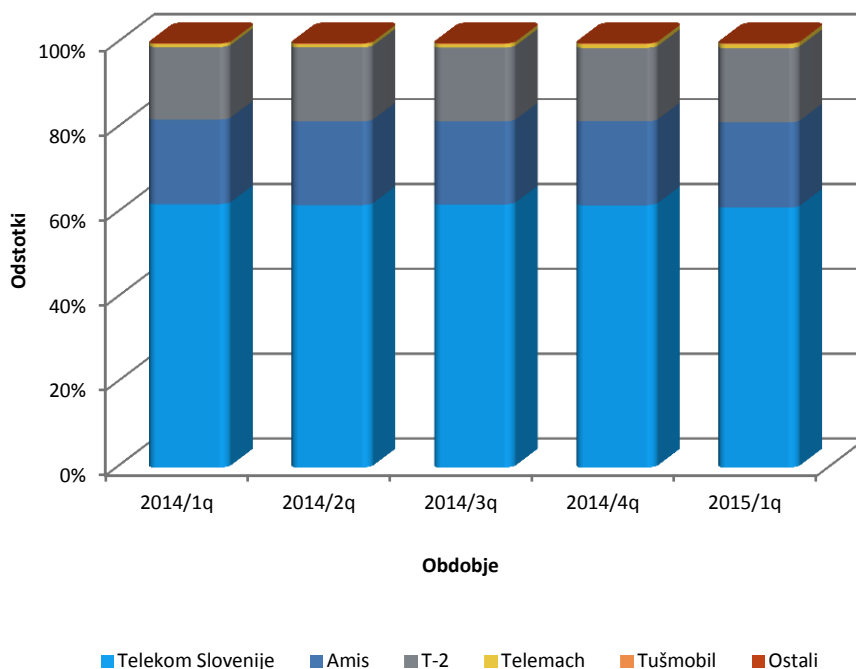
Število priključkov fiksne širokopasovnega dostopa do interneta se je v primerjavi s predhodnim četrtletjem zvečalo vsem družbam razen družbi Telekom Slovenije d.d. Priključki so zabeležili porast za 0,5%. Družba Telekom Slovenije d.d. ima največji 34,5% tržni delež priključkov fiksne širokopasovnega dostopa do interneta. Z drugim največjim tržnim deležem ji sledi družba Telemach d.o.o. Slednja je zabeležila večji 19,9% tržni delež. Prav tako z višjim 18,6% tržnim deležem ji sledi družba T-2 d.o.o. in z 11,7% tržnim deležem še družba Amis d.o.o. Tržni delež je zvišala tudi skupina ostalih alternativnih operaterjev, in sicer na 8,4%. Preostalim družbam, in sicer Telemach Rotovž d.d. (2,4%), Telemach Tabor d.d. (1,8%), Teleing d.o.o. (1,7%) in Tušmobil d.o.o. (1,0%) se tržni delež ni spremenil. Sprememba tržnih deležev priključkov fiksne širokopasovnega dostopa do interneta po operaterjih za predhodna obdobja je posledica napačnega poročanja družbe Telemach d.o.o.

Alternativna operaterja Amis d.o.o. in T-2 d.o.o. sta glede na tržne deleže glede na število fiksnih širokopasovnih priključkov dostopa do interneta med prvimi štirimi operaterji. Oba operaterja imata možnost ponujanja svojih storitev zaradi veljavne regulatorne odločbe agencije na upoštevem trgu 4 "Dostop do (fizične) omrežne infrastrukture (vključno s sodostopom ali razvezanim dostopom) na fiksni lokaciji (medoperaterski trg)" in 5 "Širokopasovni dostop (medoperaterski trg)" preko omrežja družbe Telekom Slovenije d.d., saj družba Amis d.o.o. nima svojega omrežja in je odvisna od dostopa do omrežja družbe Telekom Slovenije d.d., medtem ko pa ima družba T-2 d.o.o. tudi svoje omrežje, ki ga v velikem delu kombinira z omrežjem družbe Telekom Slovenije d.d.

Zaradi veljavne regulacije se Slovenija glede na kazalce iz poročila Digitalne agende za Evropo, ki ga je pripravila Evropska komisija, pri primerjavi tržnih deležev števila priključkov širokopasovnega dostopa operaterja s prevladujočo tržno močjo (35%) in alternativnih operaterjev (65%) po podatkih na začetku tretjega četrtletja 2014 uvršča na šesto mesto držav članic EU, katerih alternativni operaterji imajo večji tržni delež od operaterja s prevladujočo tržno močjo. Evropsko povprečje za tržni delež števila priključkov širokopasovnega dostopa operaterja s prevladujočo tržno močjo znaša 42%, medtem ko za alternativne operaterje znaša 58%.



Graf št. 17: Tržni delež xDSL priključkov širokopasovnega dostopa do interneta po operaterjih



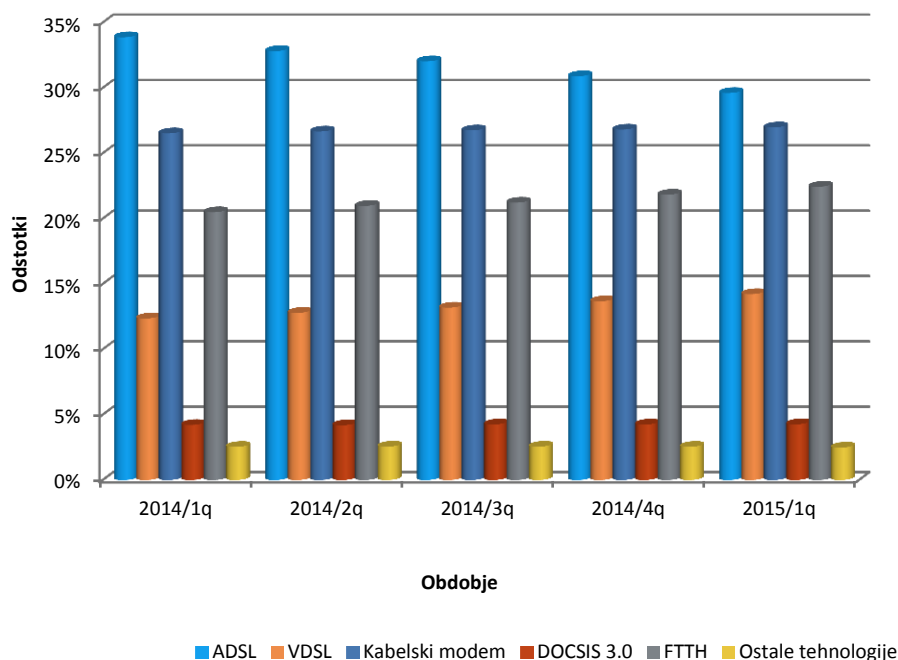
	2014/1q	2014/2q	2014/3q	2014/4q	2015/1q
Telekom Slovenije	62,0	61,8	62,0	61,8	61,2
Amis	19,9	19,7	19,6	19,7	20,1
T-2	17,1	17,4	17,4	17,3	17,5
Telemach	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0
Tušmobil	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Ostali	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Vir: AKOS, junij 2015

V primerjavi s koncem leta 2014 se je skupno število xDSL priključkov zmanjšalo za 1,2%. Družba Telekom Slovenije d.d. je konec prvega četrtertletja 2015 zaključila z nižjim (61,2%) tržnim deležem. Družba Amis d.o.o. je tržni delež xDSL priključkov zvečala na 20,1%. Sledi ji družba T-2 d.o.o. z višjim, in sicer 17,5% tržnim deležem. Tržni delež je povečala tudi družba Telemach d.o.o. na 1,0%. Nespremenjen tržni delež je obdržala družba Tušmobil d.o.o. (0,1%) in skupina ostalih operaterjev (0,1%). Sprememba tržnih deležev xDSL priključkov operaterjev za predhodna obdobja je posledica napačnega poročanja družbe Telemach d.o.o.



Graf št. 18: Gibanje deležev fiksnih širokopasovnih tehnologij glede na število priključkov širokopasovnega dostopa do interneta



	2014/1q	2014/2q	2014/3q	2014/4q	2015/1q
ADSL	33,9	32,8	32,0	30,9	29,6
VDSL	12,4	12,8	13,2	13,7	14,2
Kabelski modem	26,5	26,7	26,7	26,8	27,0
DOCSIS 3.0	4,2	4,2	4,3	4,2	4,3
FTTH	20,5	21,0	21,2	21,8	22,4
Ostale tehnologije	2,5	2,6	2,5	2,5	2,5

Vir: AKOS, junij 2015

Tržni delež priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko ADSL tehnologije znaša konec opazovanega obdobja 29,6%. Kljub temu, da je njen tržni delež najvišji, pa je ta iz četrtega v tretje manjši. Nasprotno pa velja za VDSL tehnologijo, ki je zabeležila višji 14,2% tržni delež priključkov širokopasovnega dostopa do interneta. Drugi najvišji tržni delež glede na število priključkov širokopasovnega dostopa do interneta so zabeležili priključki dostopa do interneta preko kablanskega modema brez priključkov DOCSIS 3.0 tehnologije, in sicer 27,0%. Veča se tudi tržni delež priključkov dostopa do interneta preko DOCSIS 3.0, ki je zanašal konec opazovanega četrtega 4,3%. 22,4% tržni delež priključkov širokopasovnega dostopa do interneta je zabeležila FTTH tehnologija. Število priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko ostalih tehnologij kot so ethernet, fiksni brezžični dostop, dostop prek zakupljenih vodov ostaja nespremenjen (2,5%). Sprememba tržnih deležev priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko različnih tehnologij za predhodna obdobja je posledica napačnega poročanja družbe Telemach d.o.o.



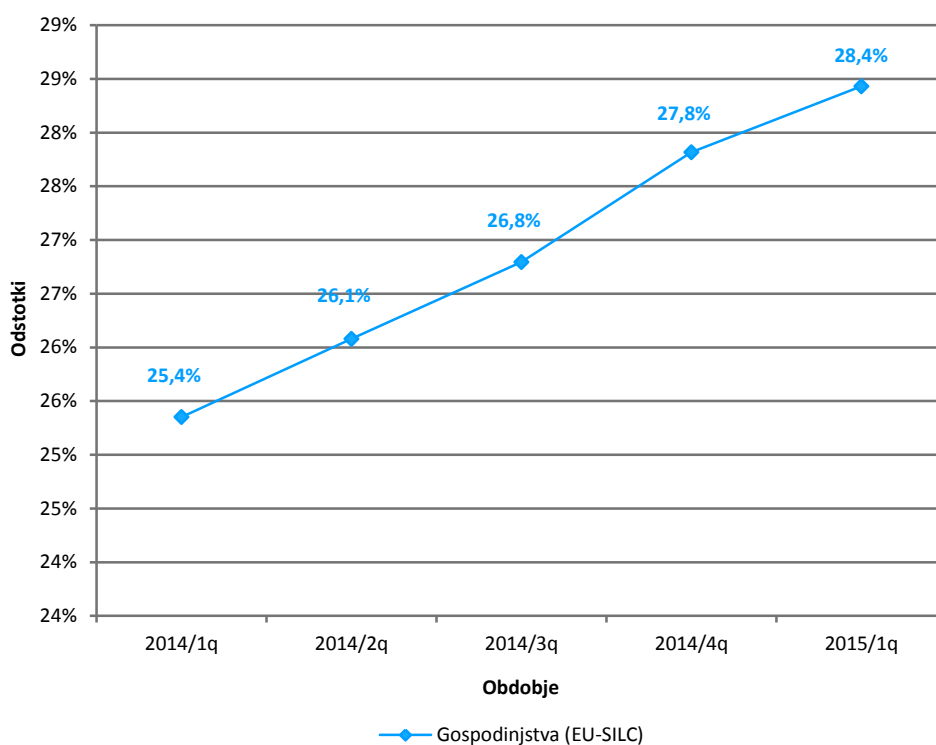
AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Po podatkih za začetek tretjega četrtnetja 2014 iz poročila Digitalne agende za Evropo, ki ga je pripravila Evropska komisija, je Slovenija nad evropskim povprečjem gledano tržni delež števila fiksnih priključkov širokopasovnega dostopa preko kabljskega kot tudi preko optičnega dostopa.

Omenimo še dejstvo, da je po podatkih za začetek tretjega četrtnetja 2014 iz istega poročila Slovenija nad evropskim povprečjem tudi pri tržnih deležih NGA priključkov širokopasovnega dostopa (FTTH, FTTB, VDSL, Docsis 3.0 in drugi NGA) glede na vse fiksne širokopasovne priključke.

Graf št. 19: Penetracija NGA priključkov širokopasovnega dostopa do interneta²⁵



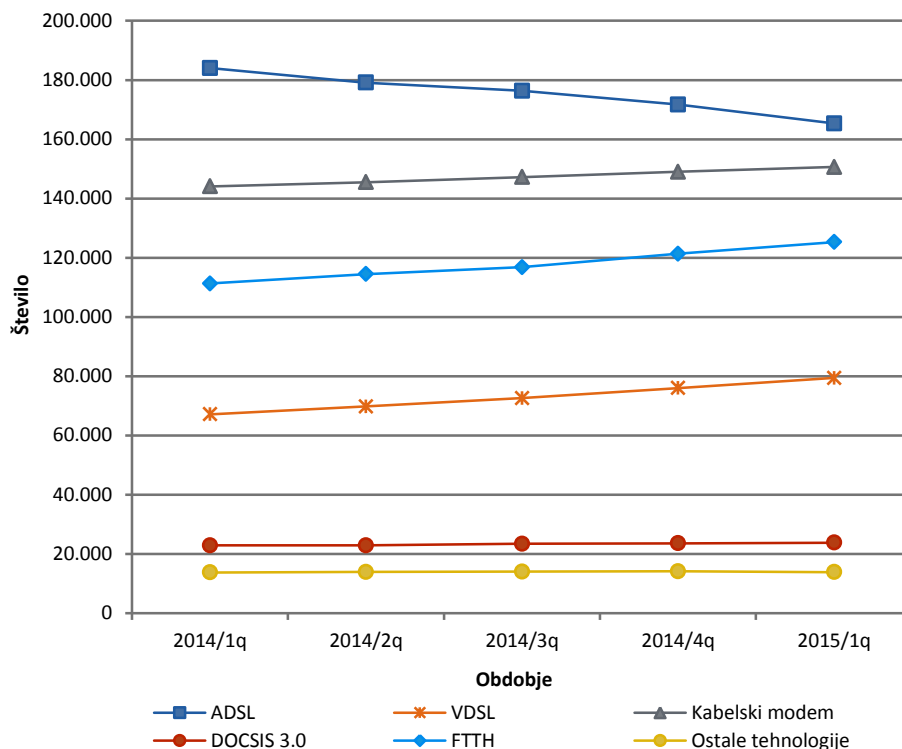
Vir: AKOS, junij 2015

Konec leta je penetracija NGA priključkov na gospodinjstva dosegla ponovno rast. V primerjavi s predhodnim četrtnetjem se je povečala za 0,6% točke in sedaj znaša 28,4%.

²⁵ Penetracija NGA priključkov je izračunana kot število rezidenčnih in poslovnih VDSL, DOCSIS 3.0 in FTTH priključkov na število gospodinjstev v Republiki Sloveniji.



Graf št. 20: Trend gibanja števila priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko različnih tehnologij

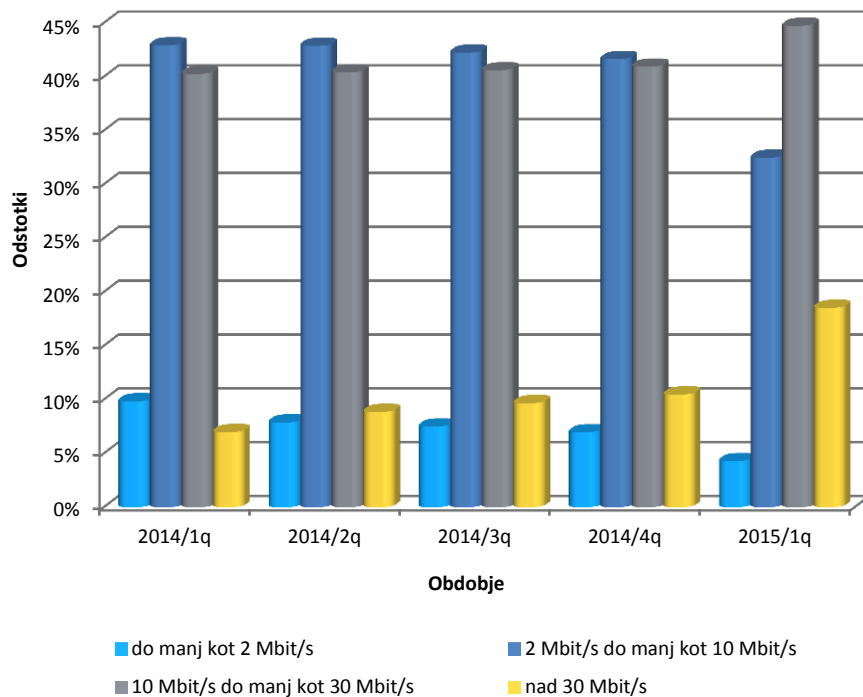


Vir: AKOS, junij 2015

Največ priključkov širokopasovnega dostopa do interneta je preko ADSL tehnologije, vendar slednje konstantno upada. Konec opazovanega četrletja se je zmanjšalo za 3,7%. Ravno nasprotno pa velja za priključke širokopasovnega dostopa do interneta preko VDSL tehnologije, ki so se v opazovanem obdobju zvečali za 4,5%. Trend rasti je zaslediti še pri priključkih širokopasovnega dostopa do interneta preko FTTH, kablanskega modema in DOCSIS 3.0. Število priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko FTTH tehnologije se je zvečalo za 3,3%, preko kablanskega modema za 1,1% in preko DOCSIS 3.0 za 0,9%. Število priključkov preko ostalih tehnologij, kot so ethernet, fiksni brezžični dostop, dostop prek zakupljenih vodov se je zmanjšalo za 1,9%.



Graf št. 21: Tržni deleži priključkov fiksne širokopalovnega dostopa do interneta glede na hitrost dostopa



	2014/1q	2014/2q	2014/3q	2014/4q	2015/1q
do manj kot 2 Mbit/s	9,8	7,9	7,5	7,0	4,3
2 Mbit/s do manj kot 10 Mbit/s	42,9	42,9	42,2	41,6	32,5
10 Mbit/s do manj kot 30 Mbit/s	40,3	40,4	40,6	40,9	44,7
nad 30 Mbit/s	7,0	8,9	9,7	10,5	18,5

Vir: AKOS, junij 2015

Konec prvega četrletja 2015 se je največ uporabnikov odločalo za hitrosti širokopalovnega dostopa do interneta od 10 Mbit/s do manj kot 30 Mbit/s. V primerjavi s četrtem četrletjem 2014 se je delež teh zvečal in je ob koncu prvega četrletja 2015 znašal 44,7%. Z 32,5% tržnim deležem jim sledijo uporabniki, ki so se odločali za hitrosti od 2 Mbit/s do manj kot 10 Mbit/s. Najbolj se je zvečalo število uporabnikov, ki so se odločali za hitrosti 30 Mbit/s in višje. Njihov tržni delež dosega 18,5%. Trend upadanja tržnega deleža uporabnikov, ki se odločajo za hitrosti nižje od 2 Mbit/s, je še vedno prisoten. Tržni delež teh uporabnikov se je zmanjšal na 4,3%. Sprememba tržnih deležev hitrosti širokopalovnega dostopa do interneta za predhodna obdobja je posledica napačnega poročanja družbe Telemach d.o.o.

Na podlagi regulatornih odločb agencije je operaterjem omogočen širokopalovni dostop tudi do optičnega omrežja družbe Telekom Slovenije d.d. po posameznih priključkih. Tako je operaterjem, ki nimajo svojega lastnega omrežja ali pa ga imajo le deloma zgrajeno, omogočeno nudenje širokopalovnih storitev preko optičnega omrežja končnim uporabnikom na celotnem ozemlju države in konkuriranje na maloprodajnem trgu. Konkurenčne razmere na maloprodajnem trgu imajo

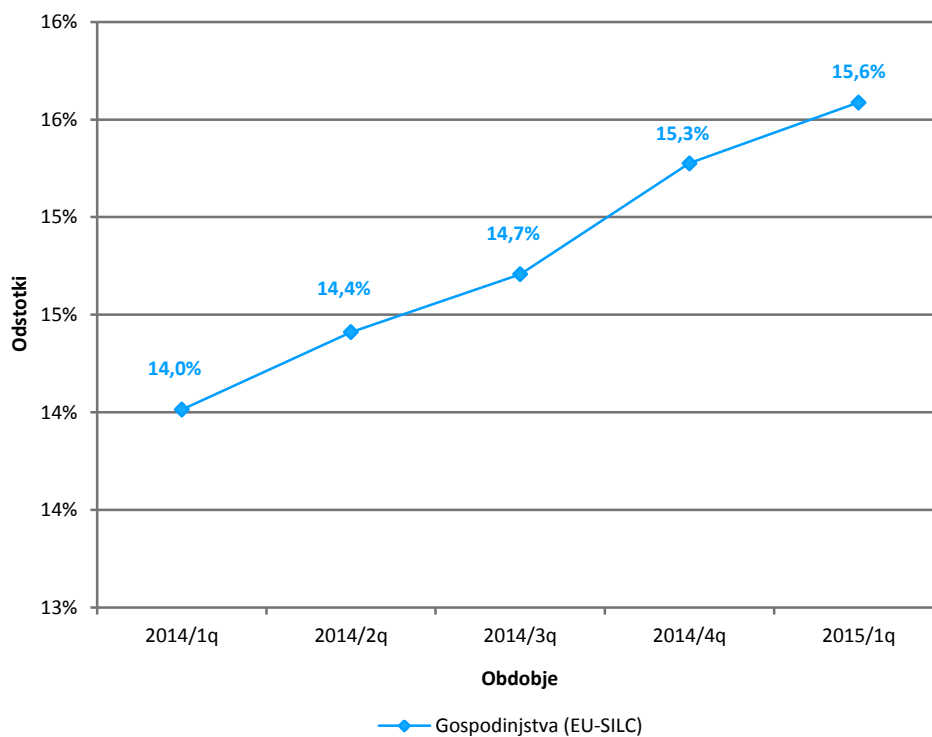


AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

pozitivne učinke za končne uporabnike, saj imajo večjo možnost izbire tako glede vrste, kvalitete in cene storitev.

Graf št. 22: Penetracija FTTH priključkov²⁶



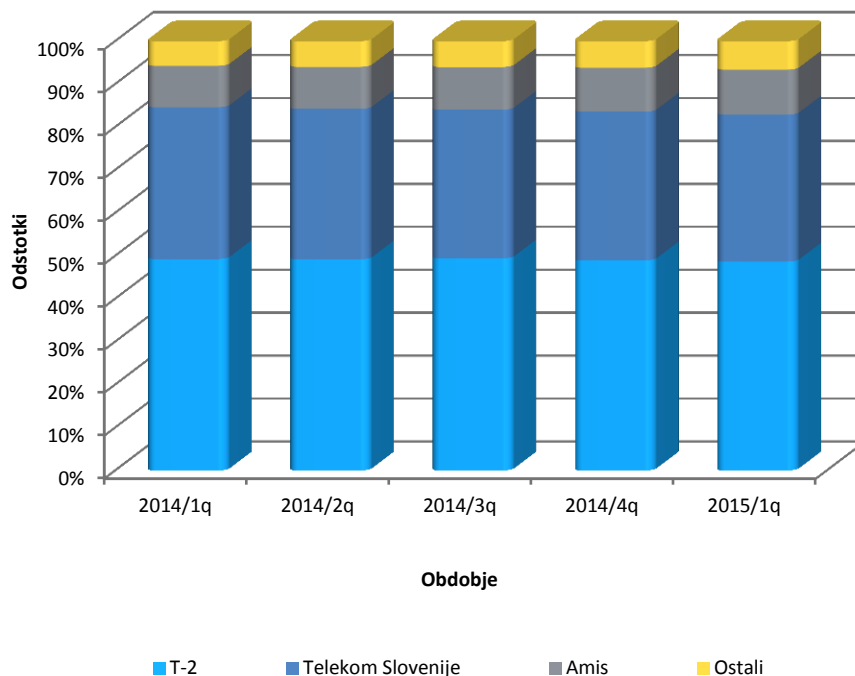
Vir: AKOS, junij 2015

Konec leta je penetracija FTTH priključkov na gospodinjstva dosegla ponovno rast. V primerjavi s predhodnim četrtletjem se je povečala za 0,3% točke in sedaj znaša 15,6%.

²⁶ Penetracija FTTH priključkov je izračunana kot število rezidenčnih in poslovnih FTTH priključkov na število gospodinjstev v Republiki Sloveniji.



Graf št. 23: Tržni deleži ponudnikov optike do doma (FTTH) glede na število priključkov širokopasovnega dostopa do interneta



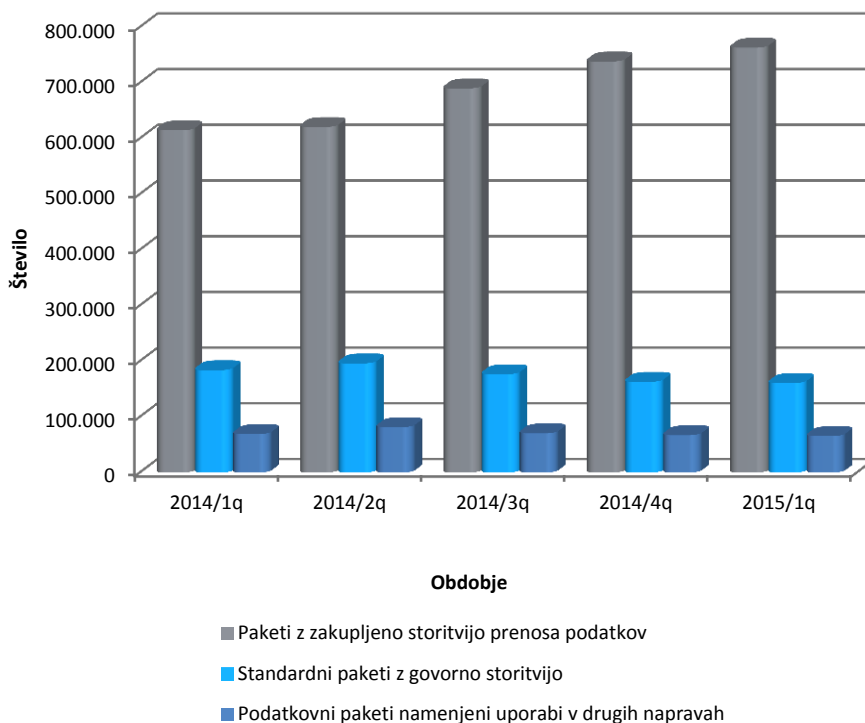
	2014/1q	2014/2q	2014/3q	2014/4q	2015/1q
T-2	49,3	49,2	49,4	48,9	48,6
Telekom Slovenije	35,3	35,0	34,6	34,6	34,2
Amis	9,6	9,8	10,0	10,2	10,5
Ostali	5,8	6,0	6,0	6,2	6,7

Vir: AKOS, junij 2015

Število priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko optike se je konec prvega četrletja zvečalo za 3,3%, kar je posledica zvečanja števila teh priključkov pri vseh operaterjih. Največji tržni delež priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko optike ima še vedno družba T-2 d.o.o., ki je poslovanje zaključila z 48,6% tržnim deležem. Sledi ji družba Telekom Slovenije d.d. s 34,2% tržnim deležem. Družba Amis d.o.o. je tržni delež zvečala na 10,5%. Rast tržnega deleža je zabeležila tudi skupina ostalih alternativnih operaterjev. Konec opazovanega četrletja je tržni delež skupine alternativnih operaterjev znašal 6,7%.



Graf št. 24: Mobilni širokopasovni dostop do interneta²⁷



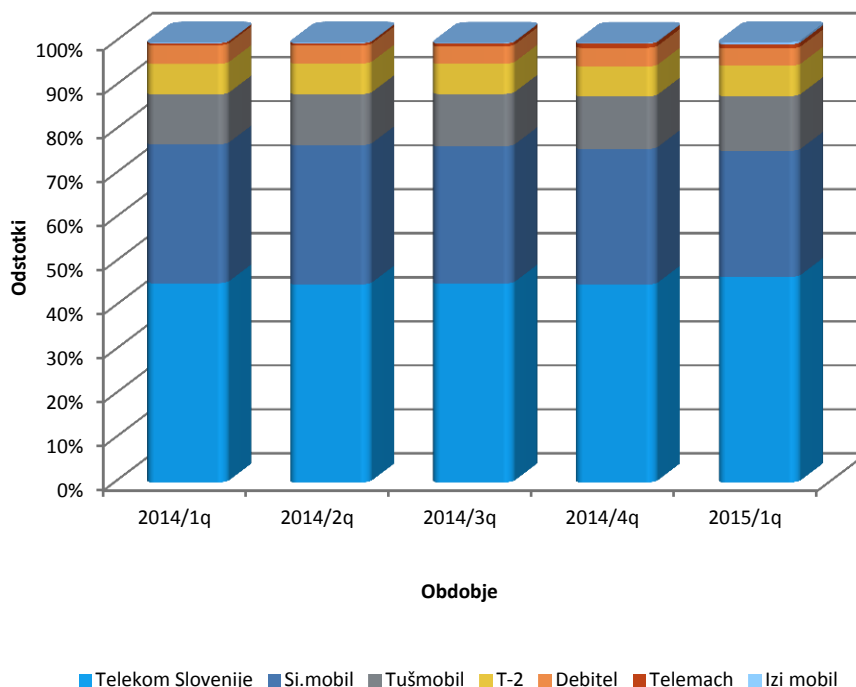
Vir: AKOS, junij 2015

Gibanje trendov podatkovnih paketov je konec prvega četrletja 2015 ostalo nespremenjeno. Trend rasti števila uporabnikov podatkovnih paketov z zakupljeno storitvijo prenosa podatkov se je tako nadaljevalo, saj se je njihovo število zvečalo za 3,3%. Tako kot tudi predhodno četrletje se je število uporabnikov standardnih paketov z govorno storitvijo ter število uporabnikov podatkovnih paketov namenjenih uporabi v drugih napravah ponovno zmanjšalo. Najmanj je uporabnikov podatkovnih paketov namenjenih uporabi v drugih napravah. Kljub temu se je število uporabnikov vseh treh podatkovnih paketov v primerjavi s preteklim četrletjem zvečalo za 2,2%.

²⁷ Podatki, ki se nanašajo na širokopasovni dostop do interneta, ne vključujejo storitev kot so dostop uporabnikov do lastnih spletnih portalov mobilnega operaterja, uporabe elektronske pošte, SMS, MMS ter govornih storitev operaterja. **Standardni paketi z govorno storitvijo** so paketi (aktivne SIM kartice), ki lahko poleg govorne storitve omogočajo tudi storitev prenosa podatkov, pri čemer pa ti ne vključujejo zakupljenih količin prenosa podatkov. **Podatkovni paketi namenjeni uporabi v drugih napravah** so paketi (aktivne SIM kartice), ki so namenjeni uporabi storitve prenosa podatkov v drugih napravah (npr. osebni, prenosni oz. tablični računalnik ipd.). **Paketi z zakupljeno storitvijo prenosa podatkov** so paketi (aktivne SIM kartice), pri katerih je bila storitev prenosa podatkov zakupljena dodatno. V to kategorijo prav tako sodijo paketi z zakupljenimi količinami, ki poleg zakupljenih količin govorne storitve vključujejo tudi storitev prenosa podatkov. Končni uporabniki morajo izpolnjevati kriterij, po katerem so v zadnjih 90 dneh vsaj enkrat uporabljali mobilni širokopasovni dostop do interneta v 3G in naprednejših omrežjih.



Graf št. 25: Tržni deleži ponudnikov mobilnega širokopasovnega dostopa do interneta



	2014/1q	2014/2q	2014/3q	2014/4q	2015/1q
Telekom Slovenije	45,2	45,0	45,1	44,9	46,7
Si.mobil	31,5	31,6	31,2	30,8	28,6
Tušmobil	11,3	11,6	11,9	11,9	12,4
T-2	6,9	6,9	6,8	6,8	6,9
Debitel	4,2	4,1	3,9	4,3	3,9
Telemach	0,5	0,5	0,7	1,0	0,9
Izi mobil	0,2	0,2	0,3	0,3	0,5

Vir: AKOS, junij 2015

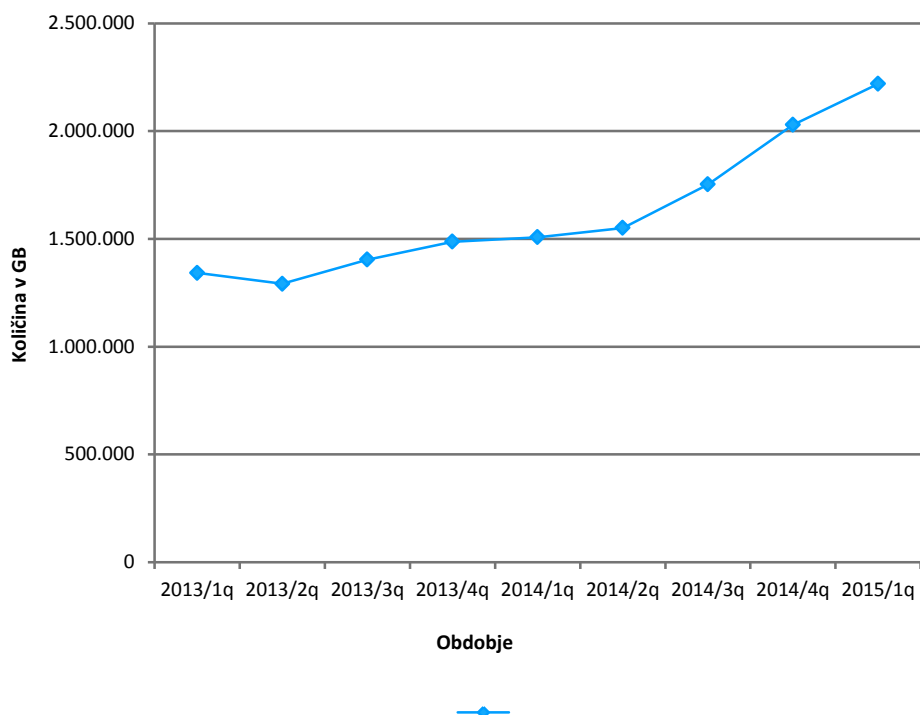
Število uporabnikov mobilnega širokopasovnega dostopa se je v primerjavi s četrtem četrtletjem 2014 zvečalo za 2,2%. Največji 46,7% tržni delež uporabnikov mobilnega širokopasovnega dostopa je konec prvega četrtletja 2015 imela družba Telekom Slovenije d.d., ki se je v primerjavi s preteklim četrtletjem zvečal. Z nižjim 28,6% tržnim deležem ji sledi družba Si.mobil d.d. Tržni delež se je zvečal družbam Tušmobil d.o.o. na 12,4%, T-2 d.o.o. na 6,9% in Izi mobil d.d. na 0,5%. Družbi Debitel d.d. se je tržni delež zmanjšal na 3,9%, medtem ko se je družbi Telemach d.o.o. zmanjšal na 0,9%. Sprememba tržnih deležev operaterjev ponudnikov mobilnega širokopasovnega dostopa do interneta za četrto četrtletje 2014 je posledica napačnega poročanja družbe Si.mobil d.d.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Graf št. 26: Promet mobilnega širokopalovnega dostopa²⁸



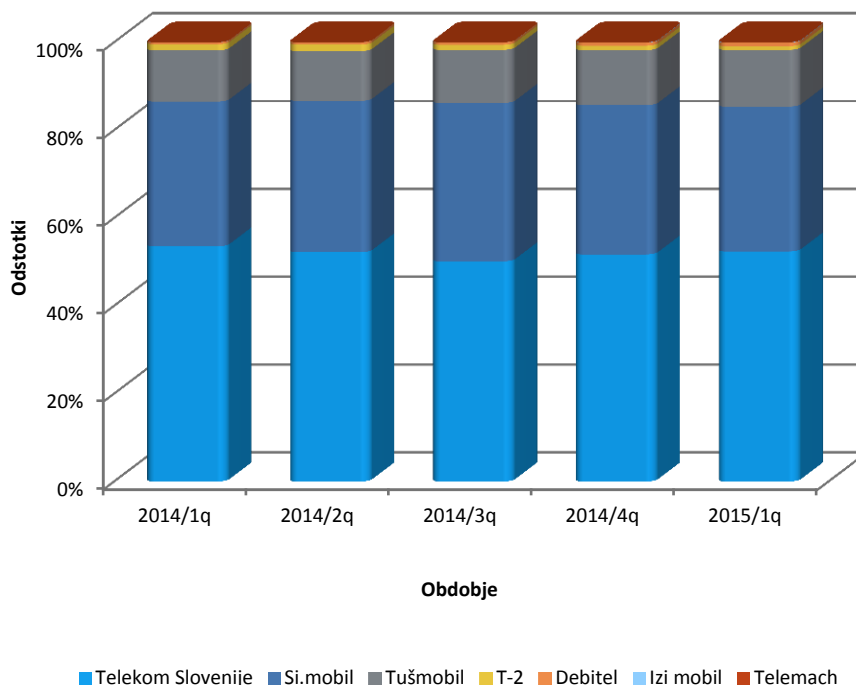
Vir: AKOS, junij 2015

Tudi prvo četrtletja 2015 je bilo v znamenju rasti podatkovnega prometa v 3G in naprednejših omrežjih na mobilnem širokopalovnem dostopu. V primerjavi s koncem leta 2014 se je zvečal za 9,3%.

²⁸ Graf Promet mobilnega širokopalovnega dostopa prikazuje količino podatkovnega prometa v 3G in naprednejših omrežjih na mobilnem širokopalovnem dostopu, ki vključuje ves mobilni širokopalovski promet (k uporabniku in od njega, npr. promet mobilnega širokopalovnega dostopa do interneta, mobilne TV, dostopa do interneta poslovnih sistemov, M2M komunikacij, e-pošte itd.) in ne samo promet mobilnega širokopalovnega dostopa do interneta, ne glede na način zaračunavanja. Drugače povedano vključuje podatkovni promet mobilnih storitev, ki se zaračunava po količini in podatkovni promet vseh preostalih mobilnih storitev, katerih promet se ne zaračunava po količini podatkov, temveč se zaračunava sama storitev kot taka (npr. storitev mobilne TV, ki ustvari veliko prometa, vendar se ta ne zaračunava, ker se zaračunava storitev sama).



Graf št. 27: Tržni deleži opravljenega mobilnega širokopasovnega prometa po operaterjih



	2014/1q	2014/2q	2014/3q	2014/4q	2015/1q
Telekom Slovenije	53,5	52,2	50,1	51,7	52,4
Si.mobil	33,0	34,4	36,1	34,0	33,0
Tušmobil	11,7	11,3	12,1	12,5	12,9
T-2	1,4	1,5	1,1	1,0	0,9
Debitel	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8
Izi mobil	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
Telemach	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Vir: AKOS, junij 2015

Podatkovni promet v 3G in naprednejših omrežjih na mobilnem širokopasovnem dostopu tudi v tem četrtletju raste. Največji tržni delež mobilnega prometa ima družba Telekom Slovenije d.d., ki ga je konec tega četrtletja še dodatno zvečala, in sicer na 52,4%. Družbi Si.mobil d.d., ki ji sledi s 33,0% tržnim deležem, se je ta zmanjšal. Zmanjšal se je tržni delež tudi družbi T-2 d.o.o. na 0,9%. Nespremenjen tržni delež sta ohranili družbi Izi mobil d.d. (0,1%) in Telemach d.o.o. (0,0%). Količina podatkovnega prometa na mobilnem širokopasovnem dostopu družbe Telemach d.o.o. je še neznan. Poleg družbe Telekom Slovenije d.d. sta tržni delež zvečali tudi družbi Tušmobil d.o.o. na 12,9% in Debitel d.d. na 0,8%.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

4. Televizija

V današnjem času zelo težko najdemo dom, ki nima televizije, zato se za njeno prihodnost ni bati. Med uporabniki je zelo priljubljena in tako kot storitev dostopa do interneta prenaša veliko količino informacij zelo široki množici po celem svetu. Končni uporabniki pa niso več zadovoljni le z osnovnimi programi, temveč od ponudnikov pričakujejo razgibane programske sheme, kakovostno in zanesljivo storitev ter napredne dodatne storitve. Prihod digitalne in IP televizije je omogočil prenos programov s HD signalom. HDTV sprejemniki imajo predvsem višjo ločljivost od standardne in omogočajo kakovostnejši prikaz video signala oz. sprejem programov v visoki ločljivost (HD - High Definition TeleVision). Razvoj televizije se še ni ustavil, kar dokazujejo vedno nove inovacije in tehnološke izboljšave na tem področju.

Razvoj televizije spodbuja tudi dejstvo, da se spreminja kultura gledanja televizije. Ljudje imamo vedno več možnosti različnega dostopanja do novic in drugih informacij (televizija, časopisi, internet, izmenjava novic na socialnih omrežjih ipd.), ki nas zanimajo. Tako postaja internet kot vir novic vedno bolj priljubljen zlasti pri mlajših osebah. Ljudje imamo na razpolago vedno manj časa, zato si ga racionalneje prerazporedimo tako, da poiščemo najbolj ustrezen vir novic skladno s svojimi potrebami in interesi, takrat ko imamo čas. Na takšen način se prosto odločamo, kdaj, kje in na kakšen način bomo pridobili novice oz. informacije. Obenem si zaradi hitrega tempa življenja ter posledično pomanjkanja prostega časa prilagajamo tudi ogled filmov, razvedrilnih oddaj, športnih dogodkov in podobno. Temu operaterji digitalne televizije sledijo z omogočanjem interaktivnosti kot npr. video na zahtevo, storitev snemanja programov (snemalnik), storitev časovnega zamika (kasnejše predvajanje TV vsebin), povezava računalnika s televizijskim sprejemnikom itd.

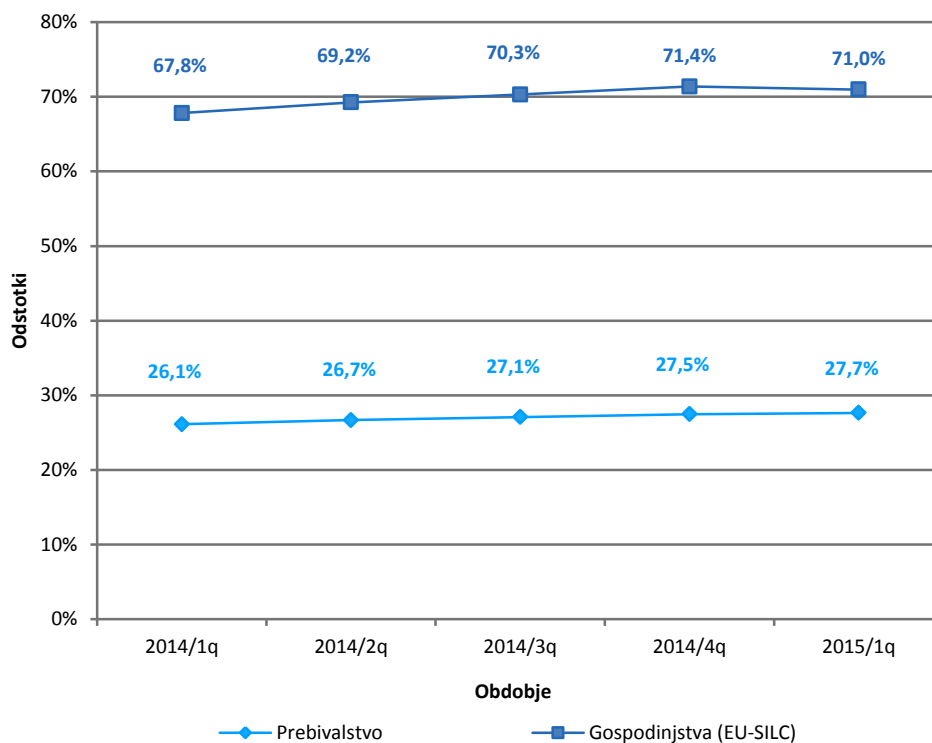
Cilj operaterjev digitalne televizije je ponuditi končnim uporabnikom kakovostne in zanesljive storitve ter napredne dodatne storitve, in s tem tudi njihovega zvečanja tržnega deleža. Ponudbe prilagajajo uporabnikom tako, da bodo vsebine gledali takrat ko želijo, kjerkoli in kadarkoli. Storitve se vse bolj prilagajajo posamezniku, obenem pa je poudarek na vse večjem povezovanju računalnika s televizijskim zaslonom. Navedenemu se prilagajajo tudi spletni ponudniki videoposnetkov. Vsebine spletnih videoportalov vedno bolj temeljijo na filmih, nadaljevanjih, oddajah in novih vsebinah, ki jih lahko uporabniki gledajo prek računalnika na televizijskem sprejemniku.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Graf št. 28: Penetracija priključkov fiksne televizije²⁹



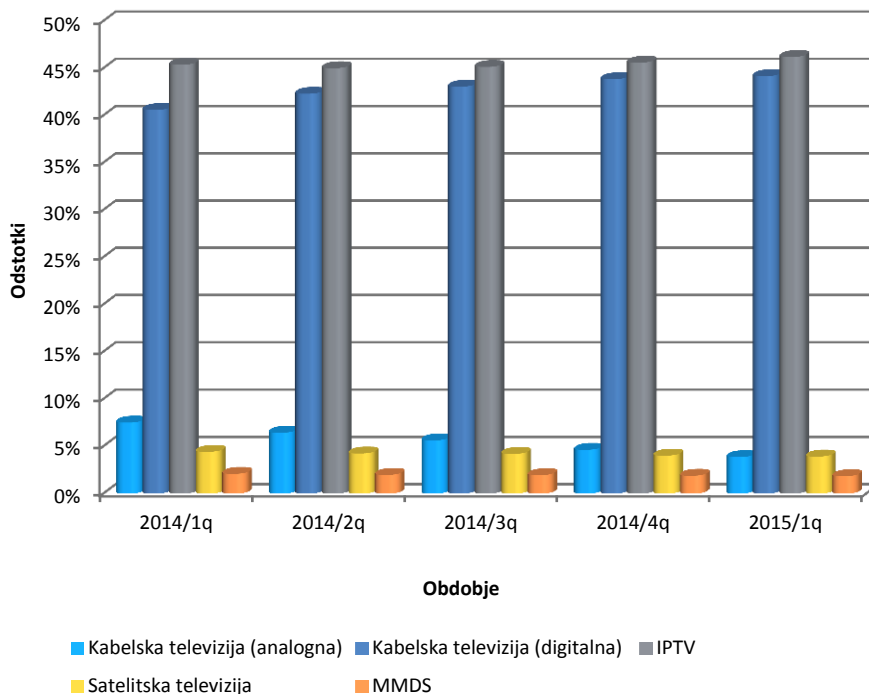
Vir: AKOS, junij 2015

Na podlagi podatkov iz zgornjega grafa je razvidno, da se trend rasti penetracije priključkov fiksne televizije glede na prebivalstvo nadaljuje. Penetracija se je zvišala na 27,7%. Penetracija priključkov fiksne televizije glede na gospodinjstva se je konec opazovanega četrtertletja znižala na 71,0%. Razlog padca penetracije v prvem četrtertletju 2015 je povečanje števila gospodinjstev iz raziskovanja EU-SILC, ki ga izvaja Statistični urad Republike Slovenije in ne števila priključkov fiksne televizije. Omenimo naj, da se je število priključkov fiksne televizije zvečalo za 0,6%.

²⁹ Penetracija priključkov fiksne televizije je izračunana kot število televizijskih rezidenčnih in poslovnih priključkov na število prebivalcev oz. gospodinjstev v Republiki Sloveniji.



Graf št. 29: Tržni deleži televizijskih priključkov po tehnologijah



	2014/1q	2014/2q	2014/3q	2014/4q	2015/1q
Kabelska televizija	48,1	48,7	48,7	48,5	48,0
Kabelska televizija (analogna)	7,5	6,4	5,6	4,6	3,9
Kabelska televizija (digitalna)	40,6	42,3	43,1	43,8	44,2
IPTV	45,4	45,0	45,1	45,6	46,2
Satelitska televizija	4,4	4,2	4,2	4,0	3,9
MMDS	2,1	2,0	2,0	1,9	1,8

Vir: AKOS, junij 2015

Trend naraščanja deleža priključkov IP televizije se nadaljuje tudi v letu 2015. Pogled na podatke kaže, da ima z 48,0% še vedno največji tržni delež kabelska televizija, ki ji s 46,2% tržnim deležem sledi IP televizija. V okviru celotnega deleža kabelske televizije se povečuje delež digitalne televizije, ki se je zvečal na 44,2%. Konec opazovanega obdobja je delež analogne kabelske televizije v okviru skupnega tržnega deleža kabelske televizije padel na 3,9%. Zmanjšanje tržnega deleža sta zabeležili MMDS tehnologija na 1,8% in satelitske televizije na 3,9%.

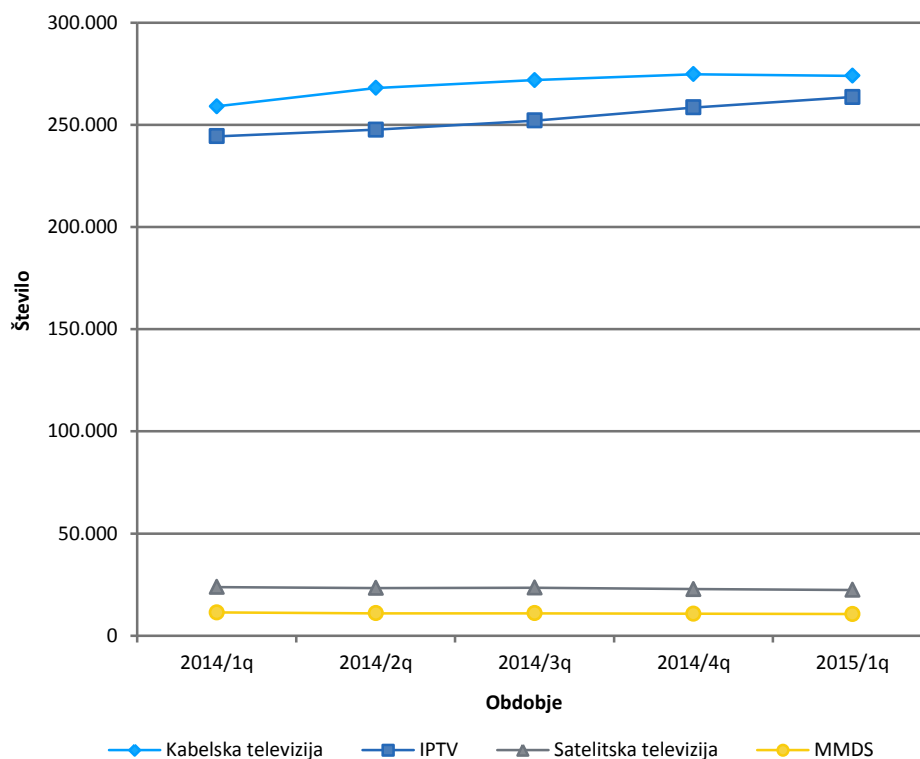
Omenimo tudi dejstvo, da je Slovenija po podatkih za julij 2013 iz poročila Digitalne agende za Evropo, ki ga je pripravila Evropska komisija, uvrščena na tretje mesto po penetraciji priključkov IP televizije glede na gospodinjstva in da je nad evropskim povprečjem po penetraciji priključkov kabelske televizije glede na gospodinjstva.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Graf št. 30: Trend gibanja števila televizijskih priključkov preko različnih tehnologij

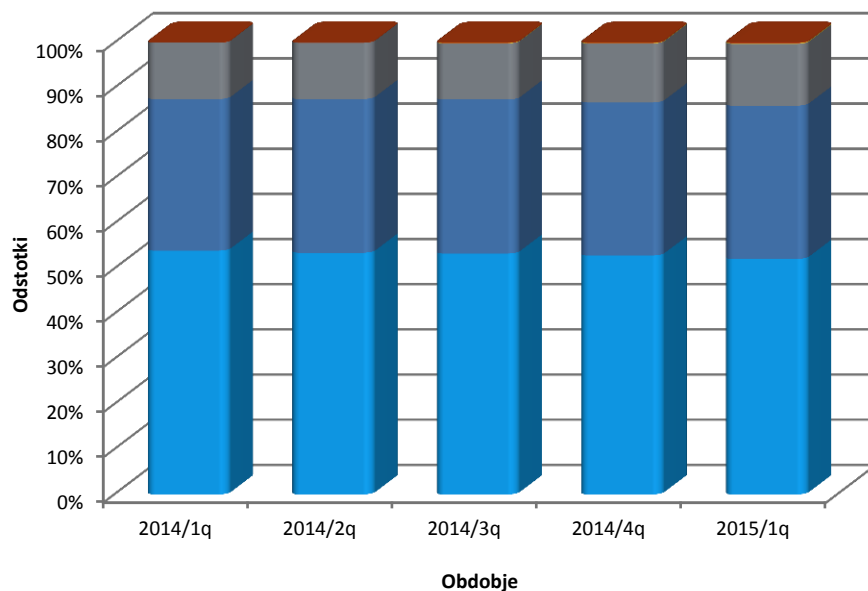


Vir: AKOS, junij 2015

Televizijski priključki so se konec prvega četrtertja 2015 zvečali za 0,6%. K omenjenemu zvečanju števila televizijskih priključkov je pripomoglo povečanje števila priključkov IP televizije. Število priključkov IP televizije se je v primerjavi s koncem leta 2014 zvečalo za 2,0%. Število televizijskih priključkov kableske televizije se je zmanjšalo za 0,3%. Prav tako se je zmanjšalo tudi število televizijskih priključkov prek satelitske tehnologije za 1,8% in MMDS tehnologije za 2,0%.



Graf št. 31: Tržni deleži ponudnikov storitev IP televizije



■ Telekom Slovenije ■ T-2 ■ Amis ■ Zavod kableske televizije NHM Sevnica ■ Telemach

	2014/1q	2014/2q	2014/3q	2014/4q	2015/1q
Telekom Slovenije	54,0	53,5	53,3	52,9	52,1
T-2	33,6	34,0	34,1	33,9	33,9
Amis	12,5	12,4	12,4	13,1	13,7
Zavod kableske televizije NHM Sevnica			0,1	0,1	0,2
Telemach	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1

Vir: AKOS, junij 2015

Iz zgornjega grafa je razvidno, da je tržni delež storitev IP televizije družbe Telekom Slovenije d.d. v letu 2014 ves čas v upadanju. Slednje se nadaljuje tudi v leto 2015. Družba je konec opazovanega obdobja dosegla tržni delež v višini 52,1%. V primerjavi s preteklim obdobjem se je tržni delež IP televizije povečal družbama Amis d.o.o. na 13,7% in Zavodu kableske televizije NHM Sevnica na 0,2%. Družbama T-2 d.o.o. (33,9%) in Telemach d.o.o. (0,1%) se tržni delež ni spremenil. Vsem družbam pa je enako, da se jim je v primerjavi z minulim četrtletjem število priključkov IP televizije zvečalo.

Tudi alternativnim operaterjem, ki ponujajo IP televizijo, je na podlagi veljavnih regulatornih odločb naupoštevem trgu 4 "Dostop do (fizične) omrežne infrastrukture (vključno s sodostopom ali razvezanim dostopom) na fiksni lokaciji (medoperaterski trg)" in 5 "Širokopasovni dostop (medoperaterski trg)" izdanih s strani agencije dana možnost ponudbe poleg širokopasovnega dostopa do interneta tudi drugih širokopasovnih storitev končnim uporabnikom v Sloveniji ter tako tudi konkuriranje na maloprodajnem trgu. Za ponujanje storitve IP televizije je za operaterje pomembna naložitev tako imenovane obveznosti »multicast«, v okviru katere jim je družba Telekom Slovenije d.d. dolžna zagotoviti tako obliko dostopa z bitnim tokom, ki jim omogoča ponujanje vseh



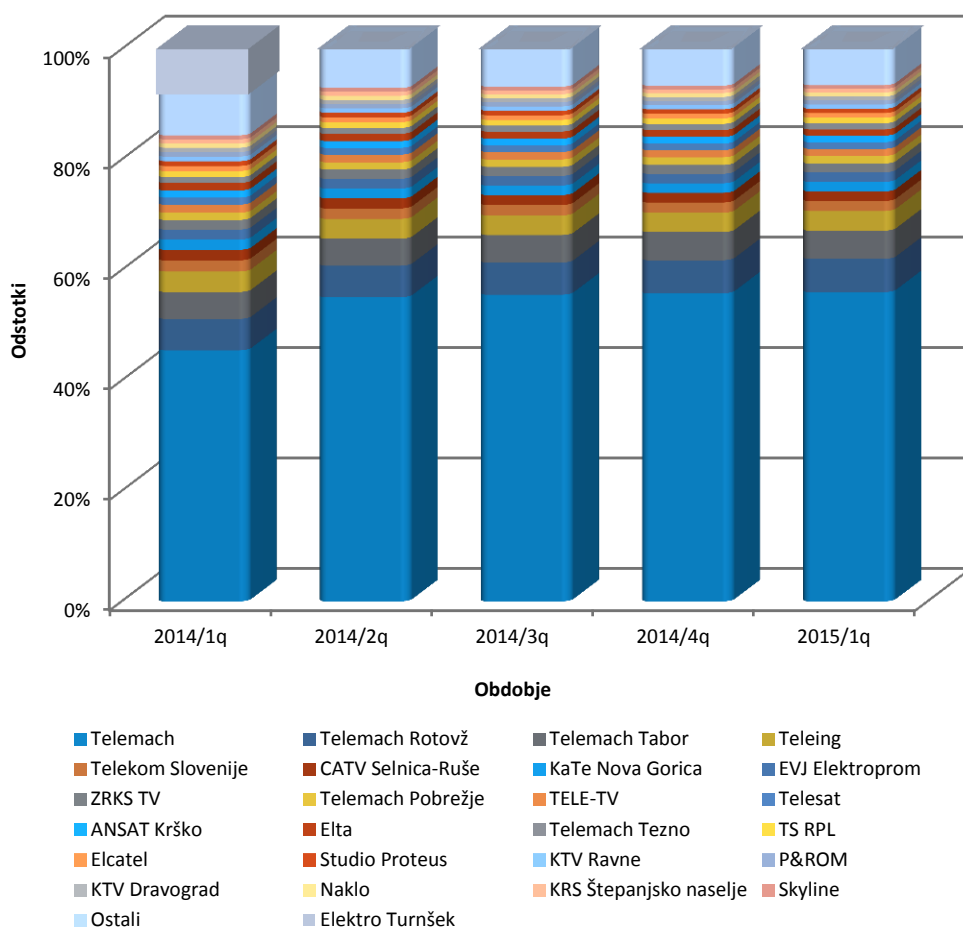
AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

storitev v enaki kakovosti, ki jih je prek te oblike dostopa možno zagotoviti rezidenčnim in/ali poslovnim uporabnikom in jih na maloprodajnem trgu zagotavlja tudi sama oz. jih zagotavljajo njena hčerinska ali partnerska podjetja. Na takšen način imajo končni uporabniki možnost izbire med različnimi operaterji, kar posredno vpliva na boljšo kakovost in izbiro različnih vrst storitev in njihovo ceno na maloprodajnem trgu. Z regulatornima odločbama je agencija družbi Telekom Slovenije d.d. naložila obveznost omogočanja dostopa do njenega optičnega omrežja za alternativne operaterje in s tem tudi ponujanje širokopasovnih storitev (vključno z IP televizijo) preko optike na maloprodajnem trgu.

Vodilni kabelski operater je s 56,0% tržnim deležem kableske televizije še vedno Telemach d.o.o., ki je konec opazovanega četrtletja tržni delež še povečal. Tržni delež kableskih televizijskih priključkov se je zvečal še družbi Teleing d.o.o. na 3,6% in družbi Elcatel d.o.o. na 0,9%. Večini operaterjev se je število kableskih televizijskih priključkov zmanjšalo. Tako je število priključkov kableske televizije v primerjavi s preteklim četrtletjem nižje za 0,3%. Posledično se je trem kabelskim operaterjem število priključkov zmanjšalo za 0,1% točke, medtem ko se ostalim kabelskim operaterjem tržni deleži niso spremenili.

Graf št. 32: Tržni deleži ponudnikov storitev kableske televizije





AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

	2014/1q	2014/2q	2014/3q	2014/4q	2015/1q
Telemach	45,5	55,1	55,5	55,8	56,0
Telemach Rotovž	5,7	5,7	5,8	6,0	6,0
Telemach Tabor	4,9	4,9	5,0	5,1	5,1
Teleing	3,7	3,6	3,5	3,5	3,6
Telekom Slovenije	2,0	1,9	1,9	1,8	1,8
CATV Selnica-Ruše	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7
KaTe Nova Gorica	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7
EVJ Elektroprom	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7
ZRKS TV	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6
Telemach Pobrežje	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4
TELE-TV	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3
Telesat	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2
ANSAT Krško	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2
Elta	1,4	1,3	1,3	1,3	1,1
Telemach Tezno	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
TS RPL	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0
Elcatel	0,9	0,9	0,9	0,8	0,9
Studio Proteus	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8
KTV Ravne	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
P&ROM	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7
KTV Dravograd	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7
Naklo	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7
KRS Štepanjsko naselje	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7
Skyline	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Ostali	7,4	7,0	6,8	6,6	6,5
Elektro Turnšek	8,2				

Vir: AKOS, junij 2015

* V drugem četrtletju 2014 je družba Telemach d.o.o. dokončno prevzela družbo Elektro Turnšek d.o.o.



5. Konvergenca storitev

Težnja razvoja elektronskih komunikacij se vedno bolj nagiba h konvergenci na ravni omrežja, elektronskih komunikacijskih storitev in opreme. Z izrazom konvergenca omrežij v splošnem označujemo združevanje oz. približevanje obstoječih omrežij za prenos govora, omrežij za prenos podatkov in radiodifuznega omrežja. Konvergenca omrežij spremlja tudi integracija ali zlivanje storitev, oboje pa predstavlja eno od najpomembnejših tendenc globalnega razvoja telekomunikacij. Konvergenca storitev operaterjem omogoča, da končnim uporabnikom ponujajo t.i. pakete storitev. Konvergenčne (združene) oziroma multiple-play (multi-play) ponudbe vključujejo vsaj dve različni vrsti storitev: fiksno telefonijo, mobilno telefonijo, prenos podatkov in televizijo. Poznamo več oblik konvergenčnih ponudb storitev:

1. **Dvojček** (Double play) ponudba (zvezana ali nezvezana) vključuje dve od navedenih storitev: storitve fiksne govorne telefonije, storitve mobilne govorne telefonije, fiksne televizijske in radijske storitve, mobilne televizijske in radijske storitve, storitve fiksnega širokopasovnega dostopa in storitve mobilnega širokopasovnega dostopa.
2. **Trojček** (Triple play) ponudba (zvezana ali nezvezana) vključuje tri vrste osnovnih storitev (govor, TV&radio, prenos podatkov), s tem, da so storitve prenosa podatkov vezane na širokopasovni dostop.
3. **Četverček** (Quadruple play) ponudba (zvezana ali nezvezana), ki vključuje poleg ponudbe triple play še vsaj eno mobilno komponento. V tem primeru gre za fiksno-mobilno konvergenco.

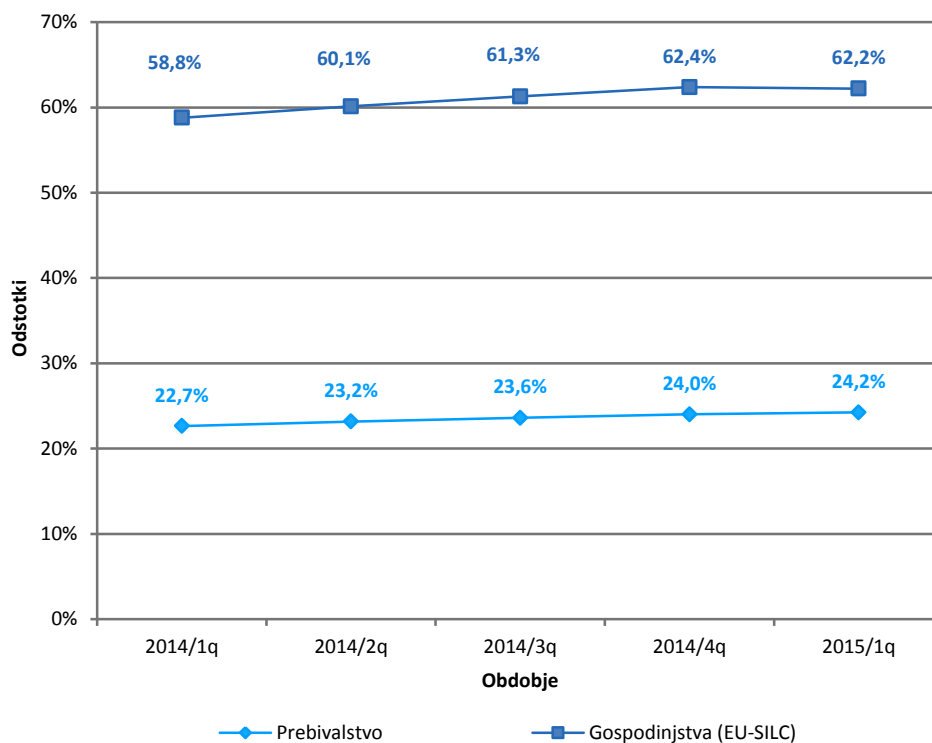
Operaterji lahko omenjene konvergenčne ponudbe storitev ponujajo zvezano ali pa nezvezano.

Operaterji pakete storitev ponujajo lastnim končnim uporabnikom za eno ceno (ceno paketa), pri čemer lahko določene storitve v paketu izvaja tudi drugi operater. Cena paketa storitev je praviloma nižja od seštevka cen posameznih konvergenčnih storitev, ki jih operater lahko ponuja samostojno in ima ceno oblikovano za vsako storitev posebej. Naročnik ima za različne kombinacije konvergenčnih storitev (IP telefonija, širokopasovni dostop do interneta, televizija, mobilna telefonija) v paketih sklenjeno pogodbo z enim operaterjem, za katerega mu ta izda enoten račun. Operater tudi praviloma znotraj lastnega omrežja klicev ne zaračunava ali pa so cene klicev zelo ugodne. Elektronske komunikacijske storitve v paketih so ponavadi cenejše, kar je tudi razlog, da se končni uporabniki odločajo za paketne ponudbe operaterjev.

Posledično se zvišujejo deleži paketnih storitev, predvsem trojčkov in četverčkov. Tako so paketi končnim uporabnikom tako rezidenčnim kot tudi poslovnim (kamor v tem primeru štejemo predvsem manjša podjetja) sredstvo za zniževanje stroškov elektronskih komunikacijskih storitev.



Graf št. 33: Penetracija priključkov na pakete storitev³⁰



Vir: AKOS, junij 2015

Trend rasti penetracije priključkov na pakete storitev glede na prebivalstvo se je nadaljevalo tudi v prvo četrletje 2015, saj je penetracija dosegla 24,2%. Penetracija priključkov na pakete storitev glede na gospodinjstva je konec opazovanega četrletja dosegla 62,2% in se zmanjšala za 0,2% točke. Razlog padca penetracije v prvem četrletju 2015 je povečanje števila gospodinjstev iz raziskovanja EU-SILC, ki ga izvaja Statistični urad Republike Slovenije in ne zmanjšanje števila priključkov na pakete storitev. Omenimo naj, da se je število priključkov na pakete storitev zvečalo za 0,5%.

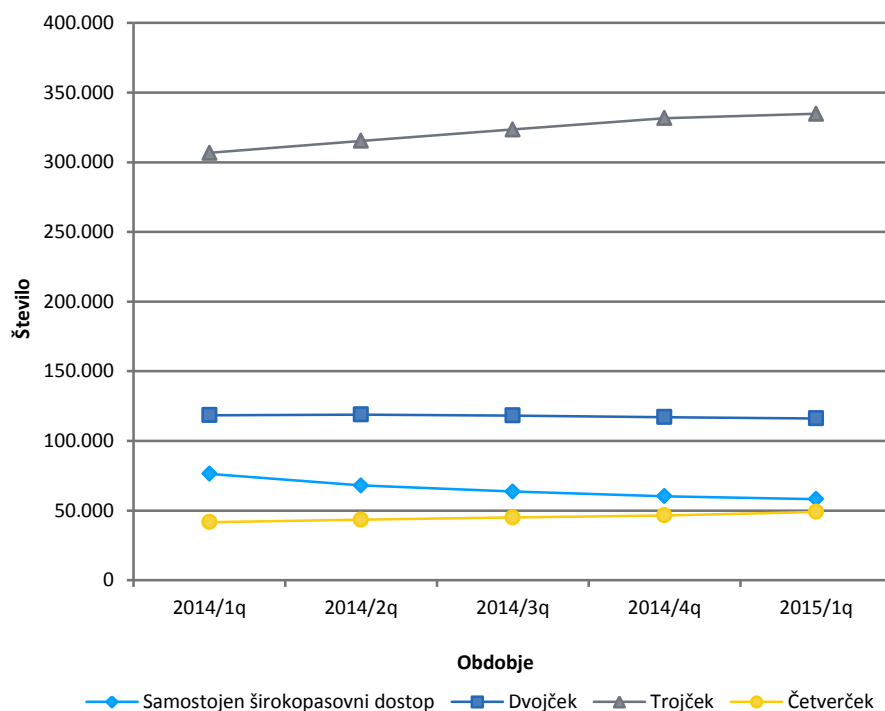
³⁰ Paketi storitev prikazani v grafu vključujejo storitve v naročniškem razmerju, ki pa jih končni uporabniki lahko kupijo kot paket ali kot del posamezne storitve pri določenem operaterju.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Graf št. 34: Trend gibanja števila priključkov na pakete storitev³¹



Vir: AKOS, junij 2015

Tudi v opazovanem četrtletju se je število priključkov paketa dvojček zmanjšalo, in sicer za 0,8%. Število priključkov paketa trojček se je zvečalo za 0,9%, medtem ko se je število priključkov paketa četverček zvečalo za 5,4%. Trend upadanja števila priključkov samostojnega širokopasovnega dostopa se nadaljuje.

³¹ Paketi storitev prikazani v grafu vključujejo storitve v naročniškem razmerju, ki pa jih končni uporabniki lahko kupijo kot paket ali kot del posamezne storitve pri določenem operaterju.



6. Medoperaterski širokopasovni dostop

Za zagotavljanje širokopasovnega dostopa končnim uporabnikom na maloprodajnem trgu imajo operaterji na medoperaterskem trgu na voljo različne regulirane oblike dostopa, in sicer:

1. Dostop preko bitnega toka (bit-stream):

Dostop z bitnim tokom pomeni, da lastnik infrastrukture vzpostavi širokopasovno dostopovno povezavo do končnih uporabnikov in potem to povezavo ponudi tudi ostalim operaterjem, da le-ti lahko ponujajo širokopasovni dostop svojim končnim uporabnikom.

2. Dostop preko razvezane krajevne zanke (Local loop unbundling – LLU):

Razvezan dostop do krajevne zanke pomeni povsem razvezani dostop do krajevne zanke in sodostop do krajevne zanke, pri čemer ni potrebna sprememba lastništva krajevne zanke. Operaterjem omogoča, da na maloprodajnem trgu ponudijo storitev prenosa podatkov z visoko bitno hitrostjo in/ali govorne storitve, na celotnem ozemlju Republike Slovenije.

a. Polno razvezan dostop (PRD):

Povsem razvezan dostop do krajevne zanke pomeni zagotovitev dostopa operaterju do krajevne zanke ali krajevne podzanke obstoječega operaterja, z odobritvijo uporabe celotnega frekvenčnega spektra posukanega kovinskega para.

b. Skupno razvezan dostop (SRD) ali sodostop:

Sodostop do krajevne zanke pomeni zagotovitev dostopa operaterja do krajevne zanke ali krajevne podzanke obstoječega operaterja z odobritvijo uporabe frekvenčnega spektra posukanega kovinskega para za negovorni pas, pri tem krajevno zanko še naprej uporablja obstoječi operater za zagotavljanje javnih telefonskih storitev.

3. Dostop preko razvezanega optičnega omrežja:

Dostop preko razvezanega optičnega omrežja (razvezava lokalne zanke v optičnem omrežju) pomeni zagotovitev operaterskega dostopa do določenih omrežnih zmogljivosti in njihove uporabe obstoječega operaterja oz. zagotovitev dostopa do optične zanke ter ostalih naprav in zmogljivosti potrebnih za ponujanje elektronskih komunikacijskih storitev.

Operaterji lahko zgradijo tudi **lastno dostopovno infrastrukturo**.

Katero obliko dostopa bo operater izbral, je odvisno od njegove investicijske zmožnosti. V preteklih letih se je veliko operaterjev raje odločalo za razvezan dostop, saj na takšen način upravljajo z dostopovno infrastrukturo, predvsem pa imajo nadzor nad kakovostjo storitev. Prav tako je bilo kar nekaj operaterjev, ki so gradili svoje lastno omrežje, vendar je nadaljnje investiranje v izgradnjo lastne dostopovne infrastrukture zaradi negativne gospodarske rasti močno oteženo.

Zanimanje operaterjev za povsem razvezan dostop je večje zaradi vzpostavitve lastnih kolokacijskih točk z namenom izboljšanja kakovosti in nadzora storitve in možnosti širše ponudbe storitev vključno s paketi storitev, ki vsebujejo tudi storitev IP televizije. Sodostop ostaja zanimiv za operaterje, kateri želijo s svojo ponudbo pritegniti tudi tiste uporabnike, ki vztrajajo pri storitvi klasične telefonije. Ker pa klasično fiksno telefonijo pospešeno zamenjuje IP telefonija, tudi število priključkov slednjega konstantno upada. Z razvezavo optičnega omrežja je operaterjem, ki nimajo svojega optičnega omrežja, omogočeno, da lahko končnim uporabnikom ponujajo tudi najnaprednejše storitve na maloprodajnem trgu preko optičnega omrežja. Optična omrežja namreč omogočajo večje prenosne

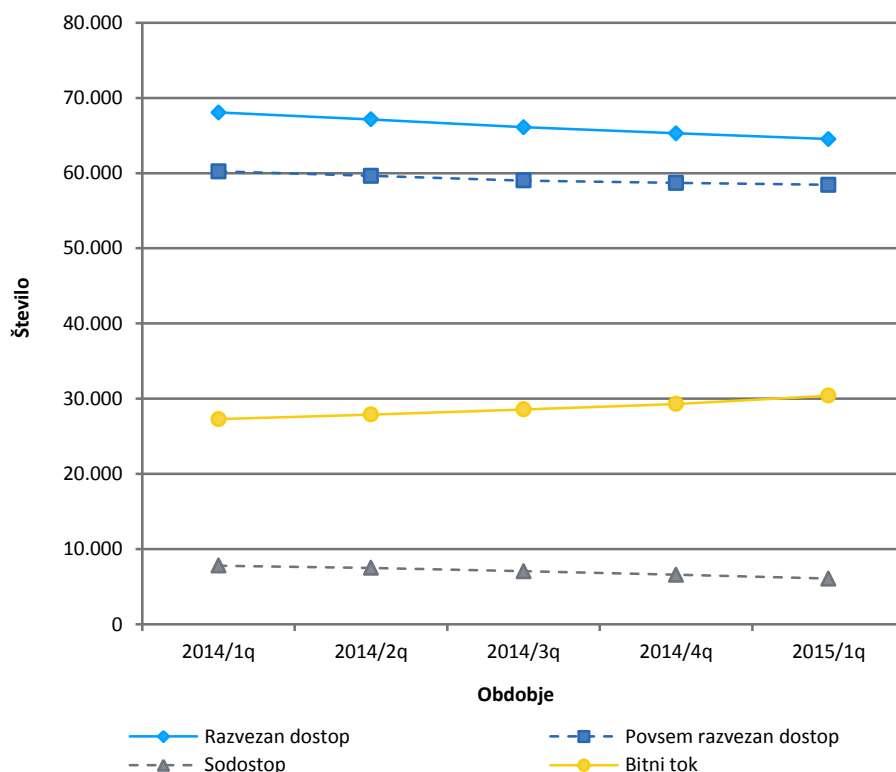


zmogljivosti in s tem posredno tudi boljše kvaliteto storitev. Večje pa je povpraševanje končnih uporabnikov tudi po elektronskih komunikacijskih storitvah v paketih.

Namen različnih reguliranih oblik dostopa je zagotavljanje konkurenčnosti na trgu in s tem omogočanje končnim uporabnikom na trgu boljše pogoje in možnost izbire glede vrste, kvalitete in cene storitev.

Agencija medoperaterski širokopasovni dostop regulira v okviru upoštevne trga 4 "Dostop do (fizične) omrežne infrastrukture (vključno s sodostopom ali razvezanim dostopom) na fiksni lokaciji (medoperaterski trg)" in trga 5 "Širokopasovni dostop (medoperaterski trg)". Z regulacijo teh dveh trgov se alternativnim operaterjem omogoča, da ponujajo svoje širokopasovne storitve na maloprodajnem trgu svojim končnim uporabnikom in s tem tudi konkurirajo na maloprodajnem trgu. Konkurenčne razmere na trgu imajo pozitivne učinke za končne uporabnike, saj imajo možnost izbire med ponudniki, kakovostjo in ceno storitev. Po drugi strani pa operaterje te razmere na trgu silijo, da iščejo možnosti za diferenciranje njihovih storitev od storitev konkurenčnih operaterjev, kar posledično pomeni razvoj novih in kakovostnejših storitev.

Graf št. 35: Število xDSL priključkov glede na tip operaterskega dostopa



Vir: AKOS, junij 2015

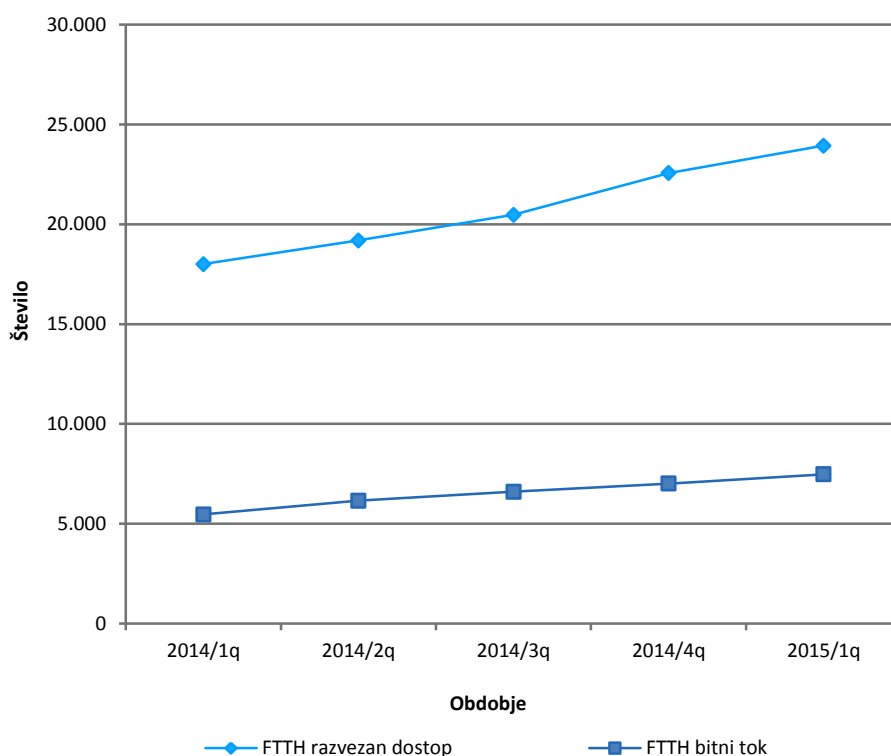
Konec prvega četrletja 2015 je zaznamovala rast priključkov dostopa z bitnim tokom. Število teh se je glede na konec leta 2014 zvečalo za 3,8%. Kljub temu se še vedno večina operaterjev na bakrenem omrežju za dostop do omrežij poslužuje razvezanega dostopa (68,0%). V primerjavi s koncem leta



2014 so se ti priključki, in sicer tako preko sodostopa kot tudi povsem razvezanega dostopa zmanjšali za 1,2%.

Zgornji graf prikazuje število xDSL priključkov alternativnih operaterjev na omrežju družbe Telekom Slovenije d.d., glede na tip operaterskega dostopa. Alternativnim operaterjem je bil omogočen širokopasovni dostop do bakrenega in optičnega omrežja družbe Telekom Slovenije d.d. ter nudenje širokopasovnih storitev končnim uporabnikom na celotnem ozemlju države, na podlagi regulatorne odločbe za upoštevni trg 4 »Dostop do (fizične) omrežne infrastrukture (vključno s sodostopom ali razvezanim dostopom) na fiksni lokaciji (medoperaterski trg)« in odločbe za upoštevni trg 5 »Širokopasovni dostop (medoperaterski trg)«. Z navedenima odločbama je agencija družbi Telekom Slovenije d.d. naložila obveznost dopustitve operaterskega dostopa do določenih omrežnih zmogljivosti in njihove uporabe za alternativne operaterje, ki nimajo svojega lastnega omrežja ali pa ga imajo le deloma zgrajeno. Iz prikazanih podatkov je razvidno, da slednji še vedno izkoriščajo dano možnost na trgu.

Graf št. 36: Število FTTH priključkov glede na tip operaterskega dostopa



Vir: AKOS, junij 2015

Število optičnih priključkov na medoperaterskem trgu se je v primerjavi s koncem leta 2014 zvečalo za 6,2%. Še vedno se večina operaterjev, in sicer 76,2% za dostop do omrežij poslužuje razvezanega dostopa. 23,8% operaterjev pa se za dostop do omrežij poslužuje dostopa z bitnim tokom. Vedno več operaterjev se poslužuje dostopa do optičnega omrežja družbe Telekom Slovenije d.d., kot tudi preko odprtih širokopasovnih omrežij drugih operaterjev (OŠO), kar je rezultat pozitivnih učinkov obstoječe regulacije.



Kazalo grafov

Graf št. 1: Deleži telefonskih priključkov po tehnologijah.....	9
Graf št. 2 : Trend gibanja IP telefonskih priključkov in priključkov klasične telefonije	10
Graf št. 3: Tržni deleži operaterjev, ki ponujajo storitve IP telefonije, po številu priključkov	11
Graf št. 4: Tržni deleži operaterjev, ki ponujajo storitve IP telefonije, po govornem prometu	12
Graf 5: Število prenosov fiksnih telefonskih števil k operaterjem	13
Graf št. 6: Penetracija aktivnih uporabnikov mobilne telefonije na prebivalstvo.....	17
Graf št. 7: Deleži aktivnih uporabnikov mobilne telefonije po operaterjih	18
Graf št. 8: Deleži naročnikov po operaterjih	19
Graf št. 9: Deleži predplačnikov po operaterjih	20
Graf št. 10: Tržni deleži posredovanega govornega prometa po operaterjih.....	21
Graf št. 11: Tržni deleži zaključenega govornega prometa po operaterjih	22
Graf št. 12: Tržni deleži poslanih SMS sporočil po operaterjih	23
Graf št. 13: Tržni deleži poslanih MMS sporočil po operaterjih.....	24
Graf. 14: Število prenosov mobilnih telefonskih števil k operaterjem.....	25
Graf št. 15: Penetracija fiksnega širokopolasovnega dostopa	27
Graf št. 16: Tržni deleži operaterjev fiksnega širokopolasovnega dostopa do interneta po številu priključkov	28
Graf št. 17: Tržni delež xDSL priključkov širokopolasovnega dostopa do interneta po operaterjih	30
Graf št. 18: Gibanje deležev fiksnih širokopolasovnih tehnologij glede na število priključkov širokopolasovnega dostopa do interneta	31
Graf št. 19: Penetracija NGA priključkov širokopolasovnega dostopa do interneta	32
Graf št. 20: Trend gibanja števila priključkov širokopolasovnega dostopa do interneta preko različnih tehnologij	33
Graf št. 21: Tržni deleži priključkov fiksnega širokopolasovnega dostopa do interneta glede na hitrost dostopa.....	34
Graf št. 22: Penetracija FTTH priključkov	35
Graf št. 23: Tržni deleži ponudnikov optike do doma (FTTH) glede na število priključkov širokopolasovnega dostopa do interneta	36
Graf št. 24: Mobilni širokopolasovni dostop do interneta	37
Graf št. 25: Tržni deleži ponudnikov mobilnega širokopolasovnega dostopa do interneta.....	38
Graf št. 26: Promet mobilnega širokopolasovnega dostopa	39
Graf št. 27: Tržni deleži opravljenega mobilnega širokopolasovnega prometa po operaterjih.....	40



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Graf št. 28: Penetracija priključkov fiksne televizije.....	42
Graf št. 29: Tržni deleži televizijskih priključkov po tehnologijah	43
Graf št. 30: Trend gibanja števila televizijskih priključkov preko različnih tehnologij.....	44
Graf št. 31: Tržni deleži ponudnikov storitev IP televizije	45
Graf št. 32: Tržni deleži ponudnikov storitev kableske televizije	46
Graf št. 33: Penetracija priključkov na pakete storitev	49
Graf št. 34: Trend gibanja števila priključkov na pakete storitev	50
Graf št. 35: Število xDSL priključkov glede na tip operaterskega dostopa	52
Graf št. 36: Število FTTH priključkov glede na tip operaterskega dostopa	53