



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Poročilo o razvoju trga elektronskih komunikacij za četrto četrletje 2015

Ljubljana, februar 2016

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.....	27
4. Televizija	43
5. Konvergenca storitev	50
6. Medoperaterski širokopasovni dostop	53
Kazalo grafov.....	57

Uvod

Agencija je sredi meseca oktobra 2015 podpisala memorandum o sodelovanju z albansko agencijo za elektronske in poštne komunikacije AKEP. V memorandumu, ki nima pravnih posledic za delovanje agencije, so opredeljena področja medsebojnega sodelovanja, ki bo obsegalo predvsem izmenjavo izkušenj na področju regulacije trgov ter različne oblike skupnih strokovnih izpopolnjevanj, udeležb na mednarodnih konferencah in simpozijih. Protokole o sodelovanju je agencija do sedaj podpisala z regulatorji na Hrvaškem, v Črni Gori, Makedoniji in Srbiji.¹

Dne 19.10.2015 je agencija na svoji spletni strani objavila Analizo in predlog spremembe dela ukrepa na upoštevnem trgu "Širokopasovni dostop (medoperaterski trg)" ter pozvala zainteresirano javnost, naj nanjo poda svoje pripombe oz. morebitne predloge najkasneje do 18.11.2015.² Prejeta mnenja in pripombe ter svoje odgovore nanje je agencija objavila na svoji spletni strani dne 24.11.2015.³

Agencija je 24.11.2015 operaterjem omrežij in inštitucijam, soudeleženi v procesu pridobivanja javnih sredstev v fazi priprave strateških elementov (SOEK, DID, SVRK), predstavila strokovne podlage za učinkovito vlaganje v NGA omrežja v Republiki Sloveniji. Predstavitev je bila razdeljena v tri dele, kjer se je prvi nanašal na predstavitev izdelave prostorskih baz ter posledično rezultate mapiranja, ki jih je agencija uporabila kot vhodne podatke za investicijski model. Nato je bila predstavljena metodologija določanja koncentracijskih točk in točk priklopa na hrbtenično omrežje ter metodologija izračuna razdalje, potrebne za povezovanje koncentracijskih točk s hrbteničnim omrežjem. Nadalje je bil predstavljen ekonometrični model, ki je prikazal stroške izgradnje širokopasovnega omrežja v Republiki Sloveniji. Na koncu so bili predstavljeni še trije relevantni dokumenti: Načrt razvoja širokopasovnih omrežij naslednje generacije do leta 2020, Smernice Evropske unije za uporabo pravil o državni pomoči v zvezi s hitro postavitvijo širokopasovnih omrežij in nemška notifikacija državne pomoči SA.38348. Zainteresirana javnost je bila vabljen, da svoje komentarje, vprašanja in stališča posreduje na naslov agencije najkasneje do 4.1.2016.⁴

Nadalje je agencija na svoji spletni strani dne 29.12.2015 objavila Analizo in predlog za delno spremembo ukrepa na upoštevnih trgih 3 »Zaključevanje klicev v posamičnih javnih telefonskih omrežjih na fiksni lokaciji (medoperaterski trg)« in 7 »Zaključevanje govornih klicev v posamičnih javnih mobilnih telefonskih omrežjih (medoperaterski trg)« ter prav tako pozvala zainteresirano javnost, da nanjo poda svoje pripombe oz. morebitne predloge najkasneje do 28.1.2016.⁵

Od 24.12.2015 je na spletni strani agencije v javni obravnavi tudi metodologija v zvezi s prihodnjo regulacijo medoperaterskih upoštevnih trgov za dostop do širokopasovnega omrežja z vprašanji, ki so namenjena zainteresirani javnosti, predvsem operaterjem. Zainteresirana javnost lahko svoje odgovore na vprašanja pošlje po elektronski pošti na elektronski naslov info.box@akos-rs.si do 9.2.2016.⁶

¹ <http://www.akos-rs.si/akos-podpisal-memorandum-o-sodelovanju-z-akep>

² <http://www.akos-rs.si/analiza-in-predlog-spremembe-dela-ukrepa-na-upostevnem-trgu-%E2%80%9Csirokopasovni-dostop-%28medoperaterski-trg%29%E2%80%9D>

³ <http://www.akos-rs.si/odgovor-na-mnenja-in-pripombe-na-analizo-in-predlog-spremembe-dela-ukrepa-na-upostevnem-trgu-%E2%80%9Csirokopasovni-dostop-%28medoperaterski-trg%29%E2%80%9D>

⁴ <http://www.akos-rs.si/akos-predstavil-strokovne-podlage-za-ucinkovito-vlaganje-v-nga-omrezja-v-republiki-sloveniji>

⁵ <http://www.akos-rs.si/telekomunikacije-novice-javno-posvetovanje:-analiza-in-predlog-za-delno-spremembo-ukrepa-na-upostevnih-trgih-3-in-7>

⁶ <http://www.akos-rs.si/telekomunikacije-novice-javno-posvetovanje:-metodologije-v-zvezi-s-prihodnjo-regulacijo-medoperaterskih-upostevnih-trgov-za-dostop-do-sirokopasovnega-omrezja-z-vprasanji>

Naj omenimo, da je agencija v mesecu novembru in decembru 2015 s pomočjo zunanjega izvajalca izvedla periodično raziskavo o mesečnih izdatkih⁷, ki so jih gospodinjstva namenila za storitve elektronskih komunikacij v mesecu oktobru 2015. Izdatki za elektronske komunikacije v gospodinjstvih (brez mobilne telefonije) se v primerjavi s preteklimi leti niso bistveno spremenili. Povprečni znesek, ki ga je slovensko gospodinjstvo namenilo za elektronske komunikacije v mesecu oktobru 2015 (pri čemer izvajamo mobilno telefonijo), je 46€. Povprečni mesečni stroški gospodinjstva za mobilno telefonijo so se v primerjavi s preteklim letom nekoliko povišali (iz 41€ na 45€). Dobrih 40% oz. 44% jih je še vedno mnenja, da so stroški za mobilno telefonijo previsoki.

Agencija je v mesecu oktobru k sodelovanju povabila vse operaterje elektronskih komunikacijskih storitev v Republiki Sloveniji, z namenom, da na prenovljenem portalu zbere čim večje število ponudb, saj je v mesecu decembru 2015 načrtovala objavo prenovljenega spletnega portala komuniciraj.eu. Ponudbe v XML datotekah je agencija zbiralala do 10.11.2015.⁸ Prenovljen portal komuniciraj.eu je tako agencija objavila dne 4.12.2015. Portal končnim uporabnikom elektronskih komunikacijskih storitev - fizičnim osebam na enem mestu omogoča dostop do ponudb operaterjev (tako fiksnih kot tudi mobilnih). Z izbiro posameznih iskalnih parametrov na komuniciraj.eu lahko uporabniki poiščejo ponudbe, ki so zanje najbolj primerne. Podrobne informacije o paketih so uporabnikom dostopne na spletnih straneh ponudnikov, do katerih portal nudi neposredno povezavo. Cilj je, da uporabniki s filtriranjem ponudb po različnih kriterijih (cena, količina, ipd.) v čim krajšem času pridobijo čim več osnovnih informacij o paketih operaterjev. Ni pa namen portala uporabniku izbrati zanj najbolj ugoden paket. Za lažjo odločitev pri izbiri pravega paketa je na komuniciraj.eu dostopen tudi kalkulator prenosa podatkov, ki omogoča izračun priporočene mesečne količine prenosa podatkov.⁹

Na svojih spletnih straneh je agencija 5.11.2015 objavila brošuro s smernicami pri izbiri operaterja in naročniškega paketa ter sklepanju naročniškega razmerja. Smernice naj bi bile v pomoč in v izogib neprijetnim presenečenjem zlasti končnim uporabnikom, katerim je trenutno na trgu na voljo več kot 200 ponudb naročniških paketov z vrsto ugodnosti. Ko namreč med ponodbami uporabnik končno izbere tisto, ki mu najbolj ustreza, pozornost večinoma namenja prejetim ugodnostim. Ob tem pa pozabi, da s podpisom naročniške pogodbe pristaja na izpolnjevanje številnih obveznosti do operaterja.¹⁰

V začetku meseca decembra je agencija na spletni strani objavila tudi predlog Tarife o vrednosti točke za letno plačilo na podlagi obvestila, za letno plačilo za uporabo radijskih frekvenc in za letno plačilo za uporabo elementov oštevilčenja ter pozvala zavezanca za plačilo po predlagani tarifi, da do 17.12.2015 podajo svoje mnenje, pripombe in predloge glede načrtovane izdaje ali spremembe tarife.¹¹ Pripombe na predlog Tarife o vrednosti točke za letno plačilo na podlagi obvestila, za letno plačilo za uporabo radijskih frekvenc in za letno plačilo za uporabo elementov oštevilčenja je agencija objavila na svoji spletni strani dne 18.12.2015.¹² Odgovor na prejete pripombe in mnenja v zvezi s predlogi tarif pa je bil objavljen dne 22.12.2015.¹³

⁷ <http://www.akos-rs.si/raziskava-o-mesečnih-izdatkih-gospodinjstev-za-storitve-elektronskih-komunikacij-2015>

⁸ <http://www.akos-rs.si/vabilo-operaterjem-k-posredovanju-ponudb-z-namenom-objave-na-spletnem-portal-komuniciraj-eu>

⁹ <http://www.akos-rs.si/na-prenovljenem-portal-komuniciraj-eu-preverite-ponudbo-na-telekomunikacijskem-trgu>

¹⁰ <http://www.akos-rs.si/na-kaj-morate-bit-pozorni-pri-sklepanju-narocniških-pogodb>

¹¹ <http://www.akos-rs.si/javna-posvetovanja-in-razpisi-javna-posvetovanja-in-razpisi-predlog-tarife-o-vrednosti-tocke-za-letno-placilo-na-podlagi-obvestila,-za-letno-placilo-za-uporabo-radijskih-frekvenc-in-za-letno-placilo-za-uporabo-elementov-ostevilčenja>

¹² <http://www.akos-rs.si/javna-posvetovanja-in-razpisi-javna-posvetovanja-in-razpisi-pripombe-na-predlog-tarife-o-vrednosti-tocke-za-letno-placilo-na-podlagi-obvestila,-za-letno-placilo-za-uporabo-radijskih-frekvenc-in-za-letno-placilo-za-uporabo-elementov-ostevilčenja>

¹³ <http://www.akos-rs.si/javna-posvetovanja-in-razpisi-javna-posvetovanja-in-razpisi-odgovor-na-prejete-pripombe-in-mnenja-na-predlog-tarife-o-vrednosti-tocke-za-letno-placilo-na-podlagi-obvestila,-za-letno-placilo-za-uporabo-radijskih-frekvenc-in-za-letno-placilo-za-uporabo-elem>



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Ministrstvo je v zadnjem četrtletju dalo soglasje k programu razporeditve presežka prihodkov nad odhodki v znižanje tarif agenciji za leto 2016. Tarife za leto 2016 za posamezna področja dela agencije ustrezajo formalnim zahtevam področnih zakonov in omogočajo ustrezno financiranje agencije v letu 2016. AKOS tarife za leto 2016 primerjalno z veljavnimi tarifami za leto 2015 na področjih, kjer so nastajali presežki, znižuje za približno 40 % zaradi presežka prihodkov nad odhodki agencije iz leta 2014. Na področju medijskih storitev in železniškega prometa presežki niso nastajali, zato se tarife znižujejo le glede na načrtovane nižje stroške v letu 2016.¹⁴

Preko spletne strani agencije je bila dne 24.12.2015 zainteresirana javnost obveščena tudi o javnem posvetovanju o izvedbenih ukrepih v zvezi z odpravo maloprodajnih pribitkov za mobilno gostovanje¹⁵, ki bodo sprejeti na podlagi določil, ki jih nalaga Uredba o evropskem enotnem trgu elektronskih komunikacij¹⁶. Uredba s 15.6.2017 odpravlja zaračunavanje maloprodajnih pribitkov za mobilno gostovanje, ki pa bo predmet politike poštene uporabe in mehanizma vzdržnosti. Komisija želi z javnim posvetovanjem, ki traja od 26.11.2015 do 18.2.2016, pridobiti mnenje zainteresirane javnosti glede analize veleprodajnega trga z možnimi nadaljnjimi ukrepi na veleprodajnem trgu, oblikovanja pravil glede politike poštene uporabe ob uporabi storitev gostovanja po domačih cenah in oblikovanja metodologije za oceno vzdržnosti domačega cenovnega modela posameznega operaterja. Vprašalnik za javno posvetovanje je dostopen na spletni strani Evropske komisije¹⁷.

Dne 24.11.2015 je sledila še objava vabila Odbora za elektronske komunikacije (ECC)¹⁸, ki je povabil administracije držav CEPT in ostalo zainteresirano javnost, da prispevajo pripombe, predloge in dopolnila k osnutku poročila in dvema osnutkoma priporočil, ki sta jih pripravili projektni skupini PT NP in PT FNI in jih je za javno posvetovanje odobrila delovna skupina za oštevilčenje in omrežja ECC/WG NaN na svojem enajstem sestanku od 29. do 30.11.2015. Dokumenti Draft ECC Report 248 on Evolution in CLI usage – decoupling of rights of use of numbers from service provision – prepared by WG NaN / Project Team Number Portability (PT NP), Draft ECC Recommendation (16)01 on 3rd party access to Number Portability Data (NP Data) – prepared by WG NaN / Project Team Number Portability (PT NP) in Draft ECC Recommendation (16)02 on Extra-territorial Use of E.164 Numbers – High Level Principles of Assignment and Use – prepared by WG NaN / Project Team Future Numbering Issues (PT FNI) so na voljo na spletni povezavi ECC¹⁹.

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 četrtem četrtletju 2015 je bilo tako na spletni strani agencije²⁰ objavljenih 37 pozivov (8 pozivov pri gradnji komunikacijske infrastrukture in 29 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 37 lokacij):

- Telekom Slovenije d.d. 6 (31 lokaciji)

¹⁴ Vir: Navedbe tiskanih medijev oktober - december 2015

¹⁵ <http://www.akos-rs.si/javno-posvetovanje-evropske-komisije-o-izvedbenih-ukrepih-v-zvezi-z-odpravo-maloprodajnih-pribitkov-za-mobilno-gostovanje,-naloznih-z-uredbo-o-evropskem-enotnem-trgu-elektronskih-komunikacij>

¹⁶ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015R2120&from=SL>

¹⁷ <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/public-consultation-review-national-wholesale-roaming-markets-fair-use-policy-and>

¹⁸ <http://www.akos-rs.si/telekomunikacije-novice-ecc-vabi-k-javnemu-posvetovanju-3252>

¹⁹ <http://www.cept.org/ecc/tools-and-services/ecc-public-consultation>

²⁰ <http://www.akos-rs.si/pozivi-investitorjem>



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

- | | | |
|-----------------|---|--------------|
| - Si.mobil d.d. | 2 | (6 lokacij) |
| - DARS d.d. | 1 | (2 lokaciji) |

2. gradnje druge vrste gospodarske infrastrukture (skupaj približno 384 lokacij):

- | | | |
|---|---|---------------|
| - Energetika Ljubljana d.o.o. | 3 | (3 lokacije) |
| - Plinovodi d.o.o. | 1 | (3 lokacija) |
| - Komunalno podjetje Velenje d.o.o. | 1 | (1 lokacija) |
| - Komunala Novo mesto d.o.o. | 2 | (2 lokaciji) |
| - Hydrovod d.o.o. | 1 | (3 lokacije) |
| - Domplan d.d. | 1 | (1 lokacija) |
| - Elektro Primorska d.d. | 1 | (283 lokacij) |
| - Vodovod-Kanalizacija d.o.o. | 1 | (1 lokacija) |
| - Javno komunalno podjetje Grosuplje d.o.o. | 3 | (3 lokacija) |
| - Občina Šmartno ob Paki | 1 | (1 lokacija) |
| - Občina Domžale | 1 | (55 lokacij) |
| - Mestna občina Novo mesto | 2 | (2 lokaciji) |
| - Občina Grosuplje | 3 | (3 lokacije) |
| - Občina Bled | 1 | (5 lokacij) |
| - Občina Pivka | 1 | (3 lokacije) |
| - Občina Divača | 1 | (3 lokacije) |
| - Občina Ivančna Gorica | 1 | (1 lokacija) |
| - Občina Kočevje | 1 | (7 lokacij) |
| - Občina Šoštanj | 2 | (2 lokaciji) |

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

- | | |
|--------------------------|----|
| - Telemach d.o.o. | 11 |
| - Telekom Slovenije d.d. | 2 |

Na slovenskem trgu elektronskih komunikacij je bilo na dan 31.12.2015 v uradno evidenco agencije vpisanih 154 operaterjev.

Agencija je poročilo za četrto četrtletje leta 2015 pripravila na podlagi četrtnega 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 četrtna 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 četrtnih 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.

V četrtem četrtletju 2015 je prišlo do dveh prevzemov, in sicer družba Telemach d.o.o. je dne 1.11.2015 prevzela kabelskega operaterja Kabelska televizija APAČE, dne 7.12.2015 pa je družba DARS d.d. prevzela oz. pripojila družbo DELKOM d.o.o.

V zadnjem četrtletju 2015 je največji slovenski telekomunikacijski operater Telekom Slovenije d.d. postal lastnik 100-odstotnega deleža družbe Debitel d.d. Družba Telekom Slovenije d.d. je pogodbo o nakupu sklenila 27.2.2016, 15.9.2015 pa je prejela odločbo Agencije za varstvo konkurence, s katero je ta ugotovila, da je koncentracija družb Telekom Slovenije d.d. in Debitel d.d. ob upoštevanju korektivnega ukrepa, skladna s pravili konkurence.²¹

Povzetek trendov na trgu elektronskih komunikacij (nekaj glavnih ugotovitev):

- ☞ leto 2015 je zaznamovala konstantna rast tržnega deleža priključkov IP telefonije;
- ☞ penetracija aktivnih uporabnikov mobilne telefonije na prebivalstvo je skozi celo leto 2015 naraščala;
- ☞ v letu 2015 sta se konstantno zviševali tudi penetraciji fiksnega širokopasovnega dostopa tako glede na prebivalstvo kot tudi glede na gospodinjstva;
- ☞ skozi preteklo leto je bil ves čas prisoten trend upadanja priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko ADSL tehnologije in kabelskega modema brez priključkov DOCSIS 3.0 tehnologije, medtem ko je bil prisoten trend rasti priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko DOCSIS 3.0, FTTH in VDSL tehnologije. Tržni delež priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko ostalih tehnologij je v minulem letu stagniral;
- ☞ tržni delež priključkov kabelske televizije je skozi leto 2015 ves čas upadal. Najvišji tržni delež, ki je preteklo leto konstantno naraščal, so konec leta 2015 zabeležili priključki IP televizije. Tržni deleži priključkov satelitske televizije in MMDS so se v drugi polovici leta 2015 malenkost znižali;
- ☞ rast priključkov paketov trojček in četverček je bila prisotna tudi v letu 2015, medtem ko se je v tem letu nadaljeval trend upadanja števila priključkov paketa dvojček in samostojnega širokopasovnega dostopa;
- ☞ leto 2015 je na medoperaterskem trgu zaznamoval trend rasti priključkov dostopa z bitnim tokom preko bakrenega omrežja ter priključkov z bitnim tokom in razvezanega dostopa preko optičnega omrežja. Na bakrenem omrežju je preteklo leto število priključkov tako preko sodostopa kot tudi povsem razvezanega dostopa konstantno upadalo.

²¹ Vir: Navedbe tiskanih medijev oktober - december 2015

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 nacionalnih in 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. 34: Trend gibanja števila priključkov na pakete storitev 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.

Na podlagi podatkov iz raziskave o mesečnih izdatkih gospodinjstev za storitve elektronskih komunikacij 2015²² je razvidno, da bi bilo storitev klasične telefonije za IP telefonijo pripravljeno zamenjati zaradi cene 9% gospodinjstev. Med razlogi, zakaj klasične telefonije ne bi zamenjala, pa jih največ navaja zadovoljstvo s tem, kar imajo (40%). Za zamenjavo ponudnika fiksne telefonije se je v preteklosti odločilo že 41% gospodinjstev. Podatki iz raziskave kažejo, da je večina anketiranih (77%) seznanjena z možnostjo brezplačnega klica na 112 in 113 (na številke klica v sili). Natančno dve tretjini

²² <http://www.akos-rs.si/raziskava-o-mesecnih-izdatkih-gospodinjstev-za-storitve-elektronskih-komunikacij-2015>

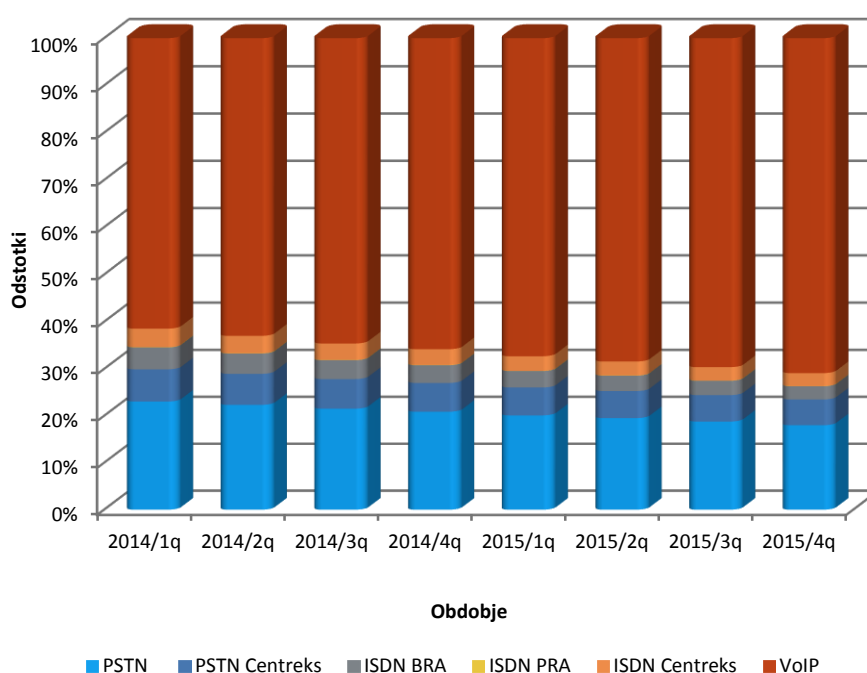


AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

vprašanih je seznanjenih, da je v vseh državah članicah Evropske unije 112 enotna evropska številka za klic v sili. Poznavanje številke 116 (to je enotna telefonska številka v Evropski uniji za storitve z družbeno vrednostjo) je še vedno nizko - pozna jo le 7% vprašanih. Več kot tri četrtine (natančno 77%) vprašanih je informiranih o tem, da je številka 090 plačljiva, 80% pa da je 080 brezplačna, medtem ko jih 16% ni seznanjenih s tovrstnimi informacijami. Petina vprašanih je že kdaj poklicala na plačljivo številko 090. Dobra polovica (56%) tistih, ki kdaj pokličejo na katero od plačljivih števil 090, se predhodno seznani tudi s ceno klica. 17% se jih predhodno seznani le včasih, 25% pa nikoli. Uporabnikov telefonskih govorilnic v Sloveniji je zelo malo (3%). Stanje ostaja glede na predhodno leto nespremenjeno. Tiskano izdajo Telefonskega imenika Slovenije uporablja točno polovica vprašanih. Delež teh se od leta 2013 ni spremenil. Spletno verzijo Telefonskega imenika Slovenije uporablja 58% vprašanih. Telefonski imenik Slovenije na DVD-ju uporabljajo zelo redki (4% vprašanih). Dobra polovica vprašanih (54%) občasno pokliče na številko 1188. Delež teh se od leta 2012 naprej bistveno ni spremenil. Večinoma anketiranih (91%) uporablja vsaj enega od danih virov za informacije o telefonskih številkah (neuporabnikov je le 9%). Zgolj na enem mestu tovrstne informacije išče 32% anketiranih, 43% na dveh mestih, 14% na treh in le 1% je takih, ki uporabljajo vse štiri vire.

Graf št. 1: Deleži telefonskih priključkov po tehnologijah



	2014/1q	2014/2q	2014/3q	2014/4q	2015/1q	2015/2q	2015/3q	2015/4q
PSTN	23,1	22,3	21,5	20,9	20,1	19,5	18,8	18,0
PSTN Centreks	6,9	6,6	6,3	6,1	6,0	5,8	5,6	5,5
ISDN BRA	4,7	4,3	4,0	3,8	3,5	3,3	3,1	2,8
ISDN PRA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ISDN Centreks	3,9	3,7	3,5	3,4	3,1	3,0	2,9	2,8
VoIP	61,5	63,0	64,6	65,8	67,3	68,4	69,6	70,9

Vir: AKOS, februar 2016

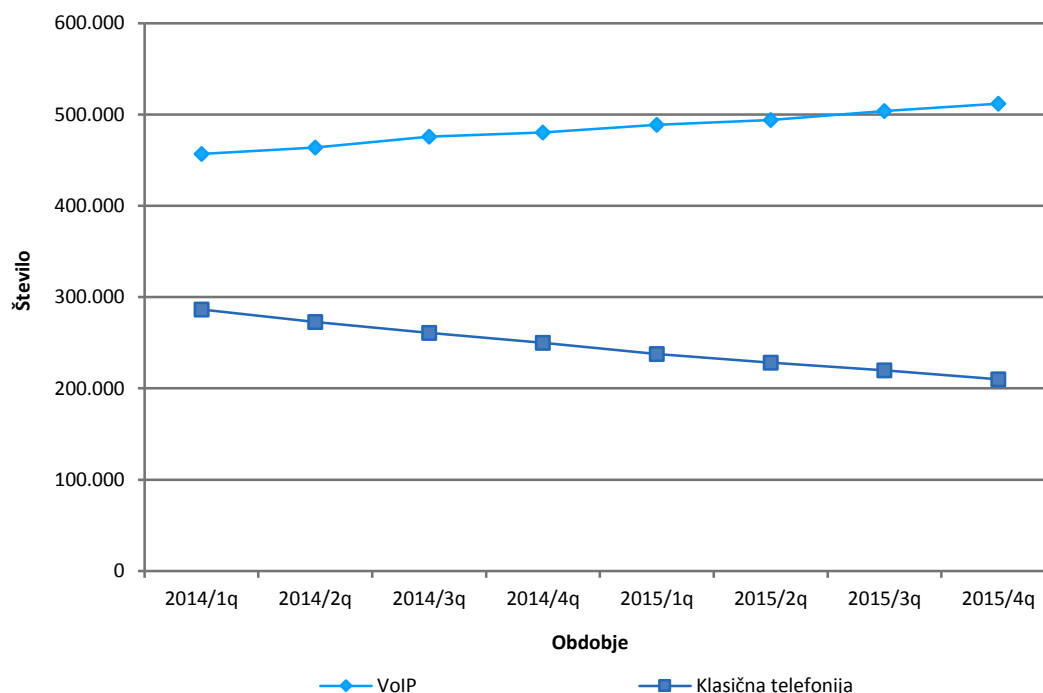


AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Leto 2015 je zaznamovala konstantna rast tržnega deleža priključkov IP telefonije. Od konca leta 2014 se je tržni delež priključkov IP telefonije zvečal za 5,1% točke in konec leta 2015 dosegel 70,9%. Skozi leto 2015 je tržni delež priključkov klasične telefonije posledično zabeležil upad in se konec leta zmanjšal na 29,1%.

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



Vir: AKOS, februar 2016

Število priključkov IP telefonije se je konec opazovanega četrtletja zvečalo za 1,6%, čemur je prispevala rast tako poslovnih kot rezidenčnih priključkov. Število rezidenčnih priključkov IP telefonije se je zvečalo za 1,2%, medtem ko se je število poslovnih priključkov IP telefonije zvečalo za 3,7%. V primerjavi s koncem leta 2014 se je število priključkov IP telefonije zvečalo za 6,5%.

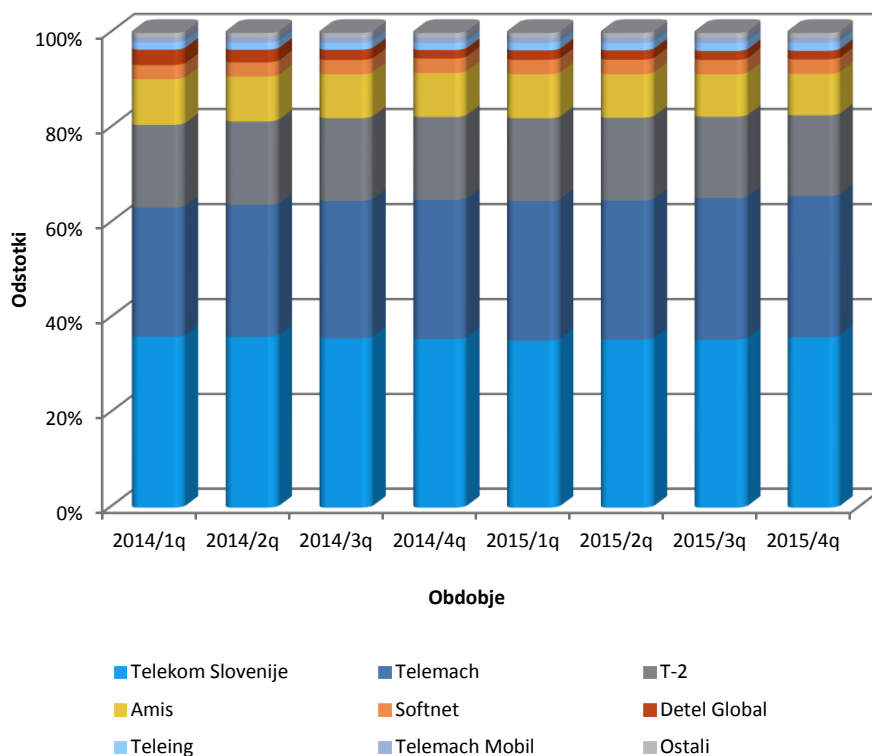
Operaterji zagotavljajo dostop do storitve IP telefonije pretežno preko bakrenih paric ter koaksialnega in optičnega omrežja. Le nekateri alternativni operaterji gradijo svojo dostopovno infrastrukturo, vendar je pokritost s slednjo v večini primerov nezadovoljiva (predvsem na ruralnih področjih) ali 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.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

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



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

Vir: AKOS, februar 2016

* Družba Telemach d.o.o. je kapitalsko prevzela družbo Tušmobil d.o.o. Tušmobil d.o.o. je ostal še vedno samostojen operater v lastništvu družbe Telemach d.o.o., vendar se je z dnem 14.9.2015 preimenoval v Telemach Mobil d.o.o.

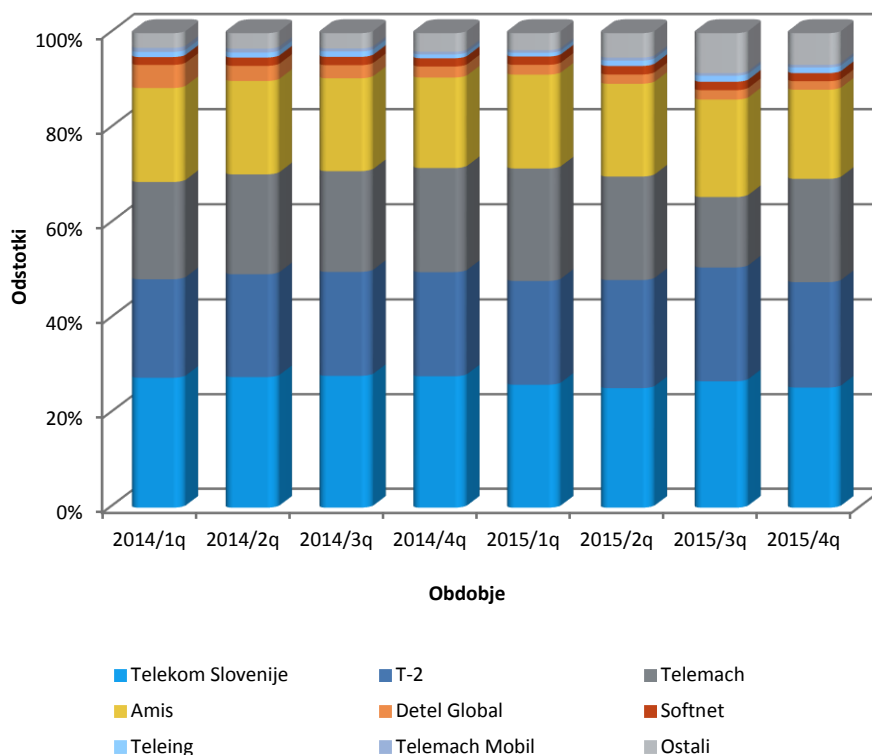
Najvišji tržni delež priključkov IP telefonije ima družba Telekom Slovenije d.d., ki je kot edina družba konec četrtertletja 2015 tržni delež zvišala, in sicer na 36,0%. Gledano od konca leta 2014, se je njen tržni delež zvišal za 0,4% točke. Ostalim družbam se je tržni delež priključkov IP telefonije znižal ali pa ostal nespremenjen. Med družbami, katerim se je tržni delež zmanjšal, so Telemach d.o.o., T-2 d.o.o., Amis d.o.o., Detel global d.o.o. in Telemach Mobil d.o.o. Družba Telemach d.o.o. je zabeležila 29,7% tržni delež, ki pa se je gledano od konca leta 2014 zvečal za 0,4% točke. Sledi ji družba T-2 d.o.o. s 17,0% tržnim deležem, ki se je gledano isto obdobje zmanjšal za 0,5% točke. Za 0,6% točke je svoj tržni delež v letu 2015 zmanjšala tudi družba Amis d.o.o. in ga zaključila s 17,0% tržnim deležem. Družbi Detel Global d.o.o. se tržni delež v primerjavi z istim četrtertletjem minulega leta ni spremenil in ostaja isti 1,8%.

Družba Telemach Mobil d.o.o. je svoj tržni delež skozi leto 2015 ohranjala v vrednosti 1,1%, konec leta pa se je ta zmanjšal na 1,0%. Konec leta 2015 so v primerjavi s tretjim četrtletjem 2015 nespremenjen tržni delež ohranile družbe Softnet d.o.o. (3,0%), Teleing d.o.o. (1,7%) in skupina drugih alternativnih operaterjev (1,0%).

Rast priključkov IP telefonije niso zabeležili le trije operaterji, vendar gre pri vseh treh za zelo majhen upad števila teh priključkov.

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





AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

	2014/1q	2014/2q	2014/3q	2014/4q	2015/1q	2015/2q	2015/3q	2015/4q
Telekom Slovenije	27,5	27,7	27,9	27,8	26,0	25,3	26,8	25,4
T-2	20,8	21,7	21,9	21,9	21,9	22,8	24,0	22,2
Telemach	20,4	21,0	21,2	21,9	23,6	21,8	14,8	21,7
Amis	19,8	19,6	19,5	19,0	19,7	19,5	20,5	18,7
Detel Global	4,9	3,2	2,8	2,3	2,1	1,9	2,0	1,8
Softnet	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,7
Teleing	1,1	1,1	1,1	0,8	0,8	1,1	1,3	1,2
Telemach Mobil*	0,9	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Ostali	3,1	3,3	3,2	3,9	3,6	5,1	8,4	6,7

Vir: AKOS, februar 2016

* Družba Telemach d.o.o. je kapitalsko prevzela družbo Tušmobil d.o.o. Tušmobil d.o.o. je ostal še vedno samostojen operater v lastništvu družbe Telemach d.o.o., vendar se je z dnem 14.9.2015 preimenoval v Telemach Mobil d.o.o.

V letu 2015 je družba Telekom Slovenije d.d. ves čas ohranjala najvišji tržni delež govornega prometa. Poslovanje je konec leta zaključila s 25,4% tržnim deležem. Drugi najvišji tržni delež z 22,2% je konec leta 2015 dosegla družba T-2 d.o.o. in ga kot takšnega skozi celo minulo leto tudi ohranjala. Družbi Telemach d.o.o. se je tržni delež konec leta 2015 ustavil na 21,7%. Med operaterji z višjimi tržnimi deleži je še družba Amis d.o.o. z 18,7% tržnim deležem. Sledijo družbe s tržnim deležem nižjim od 2%. Družba Softnet d.d. je v primerjavi s koncem leta 2014 ohranila nespremenjen tržni delež (1,7%), prav tako tudi družba Telemach Mobil d.o.o. (0,6%). Družba Teleing d.o.o. in skupina ostalih alternativnih operaterjev so glede na isto obdobje svoj tržni delež zvišale, in sicer družba Teleing na 1,2%, skupina alternativnih operaterjev pa na 6,7%. Družbi Detel Global d.o.o. se je v primerjavi s koncem leta 2014 tržni delež zmanjšal na 1,8%.

Govorni promet, ki so ga ustvarili končni uporabniki IP telefonije slovenskih operaterjev, ki izvajajo storitve fiksne telefonije, je v primerjavi z minulim četrtletjem večji za 16,3%.

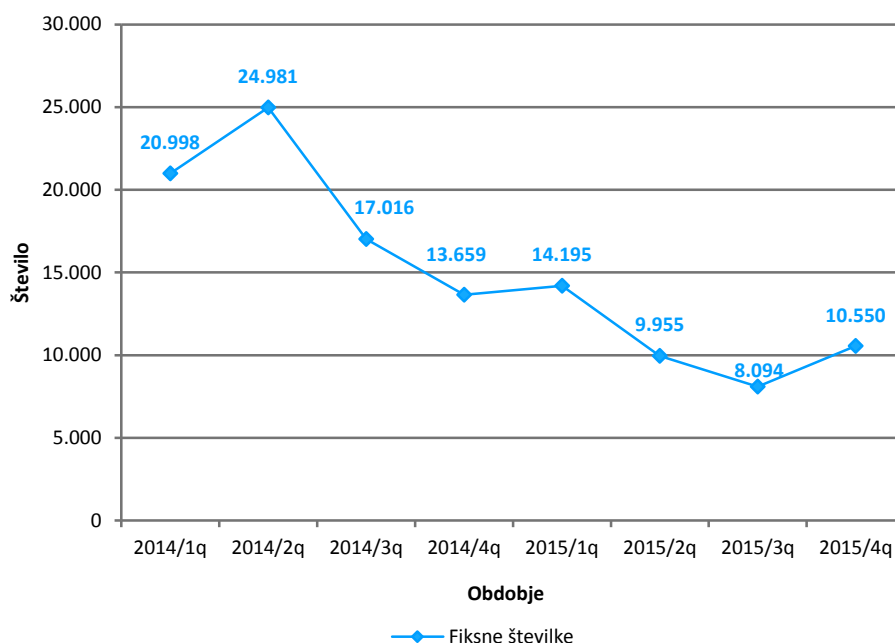
Glede na kazalce iz poročila Digitalne agende za Evropo, ki ga je pripravila Evropska komisija, se Slovenija po tržnem deležu operaterjev, ki ponujajo storitve IP telefonije, po ustvarjenem govornem prometu za leto 2013 uvršča tako kot leto poprej na tretje mesto med državami članicami EU.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Graf 5: Število prenosov fiksnih telefonskih števil k operaterjem



Vir: Poročilo upravljavca CBP na dan 5.1.2016

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 1.1.2006, prenosljivost fiksnih števil pa 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 prvotnemu operaterju). Tako je bilo po podatkih upravljavca centralne baze na dan 5.1.2016 v četrtem četrtletju 2015 na zadnji dan prenesenih 10.550 fiksnih števil, od tega 7 števil storitev z dodano vrednostjo oz. od uvedbe prenosljivosti skupaj 572.163 fiksnih števil in od tega 764 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 kličeji 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 imenovalac 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.

Agencija je že uvodoma navedla, da je v mesecu novembru in decembru izvedla raziskavo o mesečnih izdatkih gospodinjstev za storitve elektronskih komunikacij 2015.²³ Iz podatkov te raziskave je razvidno, da imajo skoraj vsa gospodinjstva (97%) v uporabi vsaj en mobilni telefon. Četrтина gospodinjstev (25%) poseduje 4 mobilne telefone ali več, prav toliko oz. 24% gospodinjstev pa uporablja zgolj en mobilni telefon. Povprečno gospodinjstvo ima še vedno v uporabi dva do tri mobilne telefone. Z večanjem števila članov v gospodinjstvu narašča tudi število mobilnih telefonov. Gospodinjstva brez mobilnih telefonov so samska gospodinjstva ali gospodinjstva z največ 2 članoma. Večinoma ima gospodinjstvo toliko mobilnih telefonov, kot je število članov v gospodinjstvu. Izkušnjo z menjavo ponudnika mobilne telefonije ima 41% vprašanih. Ta delež se iz leta v leto počasi povečuje. Glavni razlog za izbiro ponudnika mobilne telefonije je še vedno cena (54%). Sledi pokritost s signalom (29%) ter kvaliteta storitev (14%) in dobra ponudba (14%). V večini gospodinjstev (79%) z mobilnimi telefoni ni prisotnega nobenega službenega mobilnega telefona. 16% gospodinjstev uporablja en službeni telefon, 4% gospodinjstev pa dva ali več. Trend števila službenih mobilnih telefonov se bistveno ne spreminja. Letos je že skoraj 90% gospodinjstev seznanjenih s tem, da uporabnik ob menjavi mobilnega operaterja lahko prenese tudi lastno telefonsko številko. Natančno 38% gospodinjstev razmišlja o prenehanju uporabe oz. odklopu fiksnega telefonskega priključka zaradi razširjenosti mobilne telefonije. Delež teh se počasi povečuje.

Družba Telekom Slovenije d.d. nadaljuje s širitvijo omrežja LTE/4G. Letos načrtuje do 107 milijonov evrov naložb. Med drugim izvaja obsežno nadgradnjo osrednjega dela mobilnega jedrnega omrežja, kamor sodi tudi prenova štirih podsistemov. S tem bo zagotovila dolgoročno kakovost storitev ter še boljše stabilnost in pretočnost omrežja. Družba nadaljuje modernizacijo radijskega omrežja in krepi fiksno omrežje. Z intenzivnim vlaganjem v razvoj sledi strategij zagotavljanja najsodobnejših tehnologij in storitev prek zmogljivega mobilnega in fiksnega omrežja.²⁴

Družba Telemach d.o.o. je po pridružitvi družbe Tušmobil d.o.o. prenovila že zgrajeno mobilno omrežje, dodatno omrežila šibkejšo pokrite predele in z nadgradnjo omrežja zagotovila uporabnikom nemoteno komunikacijo. Z omrežjem 3G družba danes pokriva več kot 99% prebivalstva, do mobilnega omrežja 4G/LTE pa bo do konca leta lahko dostopalo skoraj 80% prebivalcev.²⁵

Družba Si.mobil d.d. je v letošnjem letu dogradila precejšen del svojega LTE omrežja in tako sedaj z LTE omrežjem pokriva 95% prebivalstva Slovenije. To je dejansko 10% točk več kot je bilo načrtovano za letošnje leto. Družba ima zaradi nakupa posebnega frekvenčnega spektra še dodatno nalogo, in sicer da do leta 2017 pokrije 225 lokacij iz seznama 300-ih, ki jih je agencija opredelila kot bele lise. Do poletja je družba Si.mobil d.d. morala pokriti prvih 75 belih lis, naslednjih 75 mora pokriti do poletja 2016, poleti 2017 pa jih mora biti pokritih 225. Družba Si.mobil d.d. je sporočila, da je trenutno pokritih več kot 150 belih lis. Večinoma so bile pokrite v letu 2015.²⁶

²³ <http://www.akos-rs.si/raziskava-o-mesečnih-izdatkih-gospodinjstev-za-storitve-elektronskih-komunikacij-2015>

²⁴ Vir: Navedbe tiskanih medijev oktober - december 2015

²⁵ Vir: Navedbe tiskanih medijev oktober - december 2015

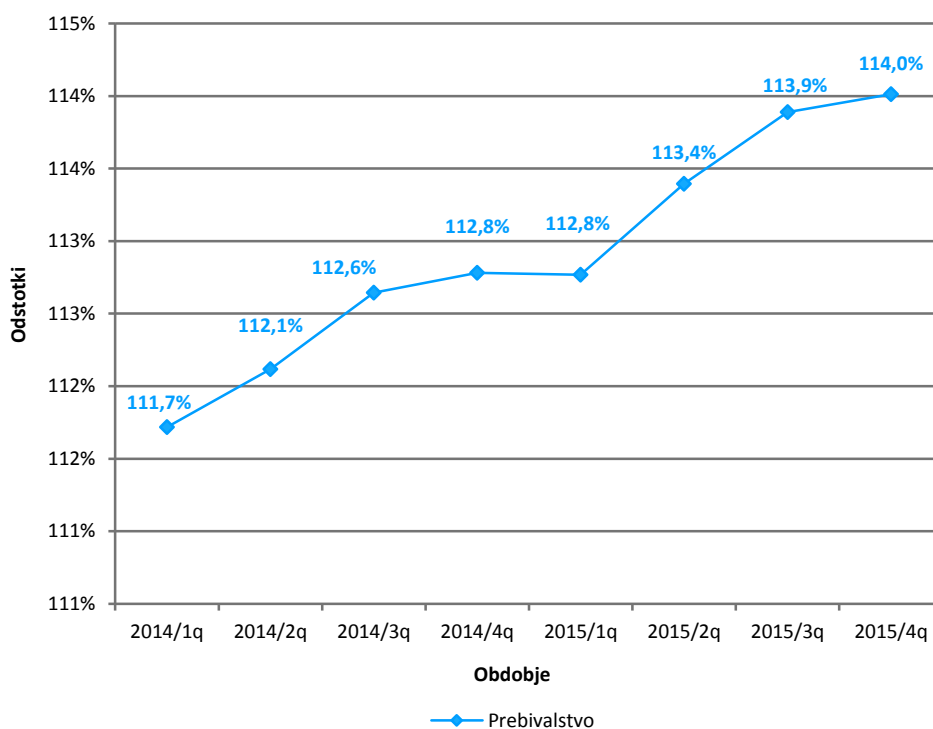
²⁶ Vir: Navedbe tiskanih medijev oktober - december 2015



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

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



Vir: AKOS, februar 2016

Penetracija aktivnih uporabnikov mobilne telefonije na prebivalstvo²⁷ je skozi celo leto 2015 naraščala in se ustavila pri 114,0%. Od konca leta 2014 se je zvečala za 1,2% točke.

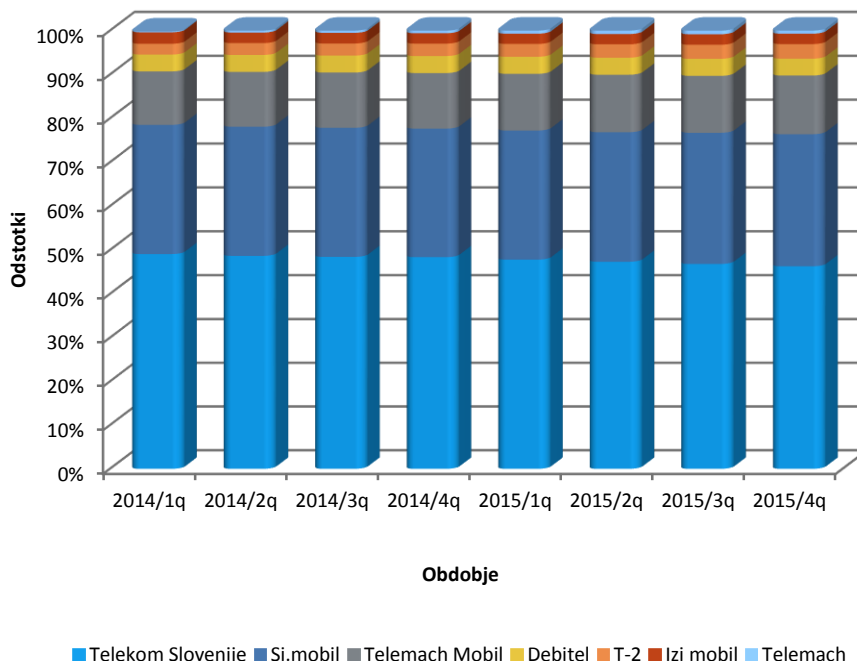
²⁷ Agencija meri penetracijo aktivnih mobilnih uporabnikov. To so uporabniki, ki imajo kot naročniki veljavno pogodbo in so kot predplačniki vsaj enkrat v zadnjih treh mesecih opravili ali prejeli klic, poslali SMS ali MMS sporočilo oz. uporabljali podatkovne storitve. Penetracija aktivnih mobilnih uporabnikov 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.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

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



	2014/1q	2014/2q	2014/3q	2014/4q	2015/1q	2015/2q	2015/3q	2015/4q
Telekom Slovenije	49,1	48,7	48,4	48,4	47,8	47,3	46,8	46,3
Si.mobil	29,4	29,4	29,4	29,3	29,4	29,5	29,9	30,1
Telemach Mobil*	12,2	12,5	12,6	12,7	12,9	13,1	13,0	13,4
Debitel	3,8	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,8
T-2	2,5	2,7	2,8	2,8	2,9	3,0	3,2	3,3
Izi mobil	2,6	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	2,4	2,4
Telemach	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8	0,7

Vir: AKOS, februar 2016

* Družba Telemach d.o.o. je kapitalsko prevzela družbo Tušmobil d.o.o. Tušmobil d.o.o. je ostal še vedno samostojen operater v lastništvu družbe Telemach d.o.o., vendar se je z dnem 14.9.2015 preimenoval v Telemach Mobil d.o.o.

Četrto četrtletje 2015 se je končalo brez bistvenih sprememb v tržnih deležih aktivnih uporabnikov mobilne telefonije. Kot vodilna družba je konec leta 2015 ostala družba Telekom Slovenije d.d. s 46,3% tržnim deležem, kateri se je ta v letu 2015 ves čas zmanjševal. Nasprotno je tržni delež družbe Si.mobil d.d. skozi minulo leto konstantno naraščal. Družba je leto končala s 30,1% tržnim deležem. Tudi družbi T-2 d.o.o. je v preteklem letu tržni delež konstantno naraščal in konec leta dosegel 3,3%. Družba Telemach Mobil d.o.o., katere lastnik je od meseca septembra 2015 dalje družba Telemach d.o.o., je dosegla konec leta 13,4% tržni delež in svoj delež v primerjavi s koncem preteklega leta zvečala za 0,7% točke. Nespremenjen tržni delež je v letu 2015 večino časa ohranjala družba Debitel d.d., vendar se je ta konec leta 2015 zmanjša za 0,1% točko. Družbi Izi mobil d.d. se tržni delež ni bistveno spreminjal skozi preteklo leto. Konec leta 2015 je poslovanje zaključila z nespremenjenim 2,4% tržnim deležem. Družba Telemach d.o.o. je konec leta 2015 zabeležila za 0,1% točko nižji tržni delež.

Konec leta 2015 se je skupno število aktivnih uporabnikov mobilne telefonije zvečalo za 0,2%. Zvečanje števila aktivnih uporabnikov mobilne telefonije je rezultat zvečanja števila aktivnih uporabnikov družb

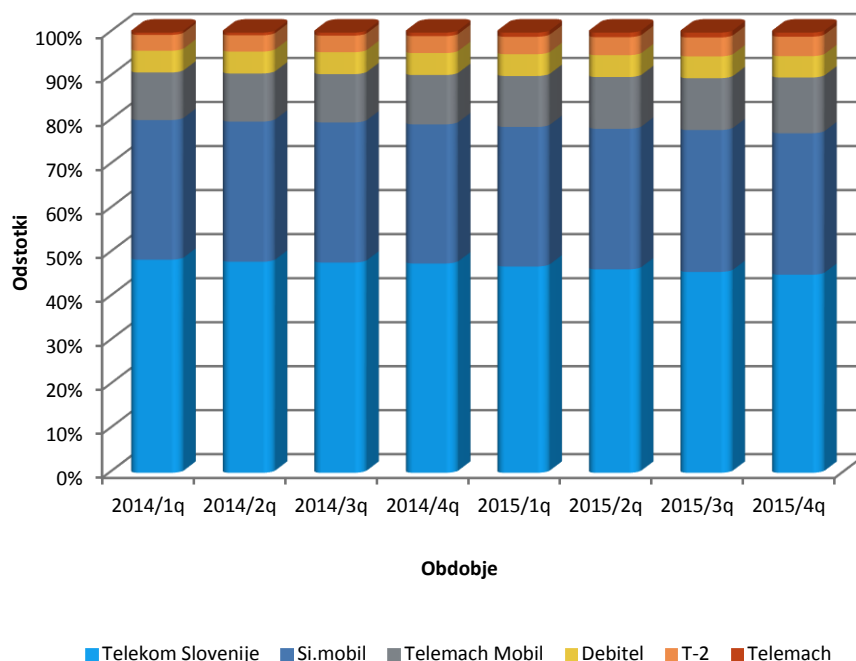


AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Si.mobil d.d., Telemach Mobil d.o.o. in T-2 d.o.o. V celem letu 2015 se je število aktivnih uporabnikov mobilne telefonije zvečalo za 1,2%. Razlog zmanjšanja tržnega deleža družbe Telemach d.o.o. je v tem, da ko obstoječi uporabniki mobilne telefonije družbe Telemach d.o.o spremeni svoj obstoječi mobilni paket v novega (mobilni paketi VEČ), podpiše pogodbo z družbo Telemach Mobil d.o.o. in prav tako tudi vsi novi naročniki.

Graf št. 8: Deleži naročnikov po operaterjih



	2014/1q	2014/2q	2014/3q	2014/4q	2015/1q	2015/2q	2015/3q	2015/4q
Telekom Slovenije	48,4	48,0	47,8	47,6	46,9	46,3	45,7	45,0
Si.mobil	31,7	31,8	31,8	31,6	31,7	31,9	32,2	32,1
Telemach Mobil*	10,8	10,9	11,0	11,2	11,6	11,7	11,8	12,6
Debitel	4,9	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,9
T-2	3,6	3,7	3,8	3,8	4,0	4,1	4,3	4,4
Telemach	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	0,9

Vir: AKOS, februar 2016

* Družba Telemach d.o.o. je kapitalsko prevzela družbo Tušmobil d.o.o. Tušmobil d.o.o. je ostal še vedno samostojen operater v lastništvu družbe Telemach d.o.o., vendar se je z dnem 14.9.2015 preimenoval v Telemach Mobil d.o.o.

Delež naročnikov mobilne telefonije družbe Telekom Slovenije d.d. je v letu 2015 konstantno upadal. Konec leta 2015 je tržni delež družbe znašal 45,0%, kar je za 2,6% točke manj kot v istem četrtletju preteklega leta. Družba Si.mobil d.d. je svoj tržni delež v istem obdobju zvečala za 0,5% točke in poslovanje zaključila z 32,1% tržnim deležem. Konstantno rast tržnega deleža skozi leto 2015 sta zabeležili tudi družba Telemach Mobil d.o.o., ki je leto zaključila z 12,6% tržnim deležem in družba T-2 d.o.o., ki je leto zaključila s 4,4% tržnim deležem. Družbi Telemach d.o.o. je tržni delež sicer skozi preteklo leto naraščal, vendar se je ta konec leta zmanjšal na 0,9%. Družbi Debitel d.d. se v prvih treh četrtletjih minulega leta tržni delež ni spreminjal, konec leta pa se je zmanjšal na 4,9%. Razlog



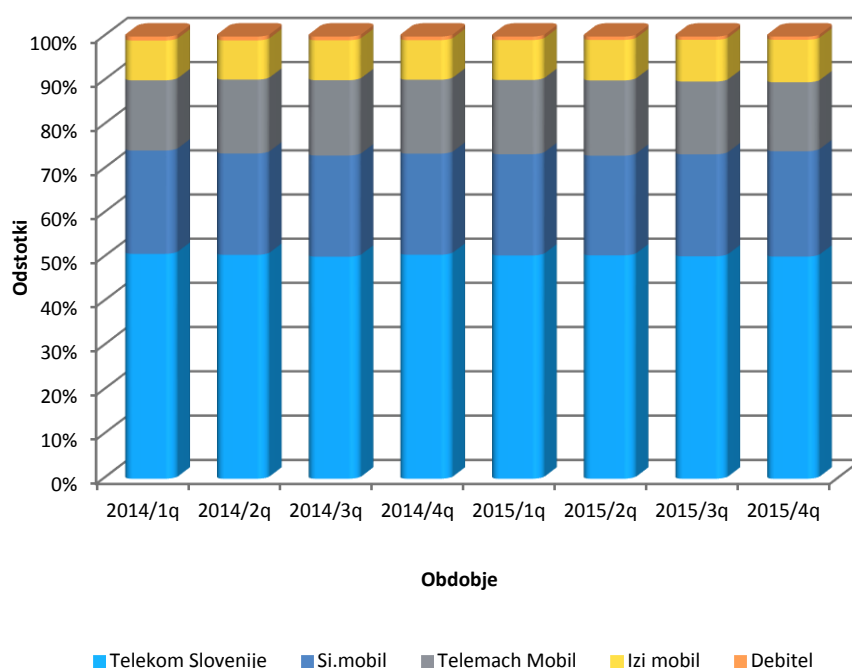
AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

zmanjšanja tržnega deleža družbe Telekom Slovenije d.o.o. je v tem, da ko obstoječi uporabniki mobilne telefonije družbe Telekom Slovenije d.o.o. spremeni svoj obstoječi mobilni paket v novega (mobilni paketi VEČ), podpiše pogodbo z družbo Telekom Mobil d.o.o. in prav tako tudi vsi novi naročniki.

Skupno število naročnikov mobilne telefonije se je v letu 2015 zvečalo za 3,6%, v primerjavi s tretjim četrtletjem 2015 pa za 1,3%.

Graf št. 9: Deleži predplačnikov po operaterjih



	2014/1q	2014/2q	2014/3q	2014/4q	2015/1q	2015/2q	2015/3q	2015/4q
Telekom Slovenije	50,8	50,6	50,1	50,6	50,4	50,5	50,2	50,2
Si.mobil	23,4	23,0	22,9	22,9	22,9	22,6	23,1	23,9
Telekom Mobil*	15,9	16,7	17,1	16,7	16,8	17,0	16,5	15,6
Izi mobil	9,0	8,9	9,0	9,0	9,0	9,2	9,4	9,6
Debitel	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7

Vir: AKOS, februar 2016

* Družba Telekom d.o.o. je kapitalsko prevzela družbo Tušmobil d.o.o. Tušmobil d.o.o. je ostal še vedno samostojen operater v lastništvu družbe Telekom d.o.o., vendar se je z dnem 14.9.2015 preimenoval v Telekom Mobil d.o.o.

V letu 2015 je zaslediti večinoma trend upadanja tržnega deleža predplačnikov družbe Telekom Slovenije d.d., ki je konec leta dosegla 50,2% tržni delež. Ta se je v preteklem letu zmanjšal za 0,4% točke. Drugi najvišji tržni delež 23,9% je konec leta 2015 dosegla družba Si.mobil d.d. Slednja je tržni delež v primerjavi z istim četrtletjem preteklega leta zvišala za 1,0% točko. Tudi družba Izi mobil d.d. je konec leta 2015 zvišala tržni delež na 9,6%. V primerjavi s preteklim letom je ta višji za 0,6% točke. Družba Telekom Mobil d.o.o. je konec leta 2015 zabeležila zmanjšanje tržnega deleža na 15,6%, v primerjavi z istim četrtletjem minulega leta se je njen tržni delež zmanjšal za 1,1% točko. Družba Debitel



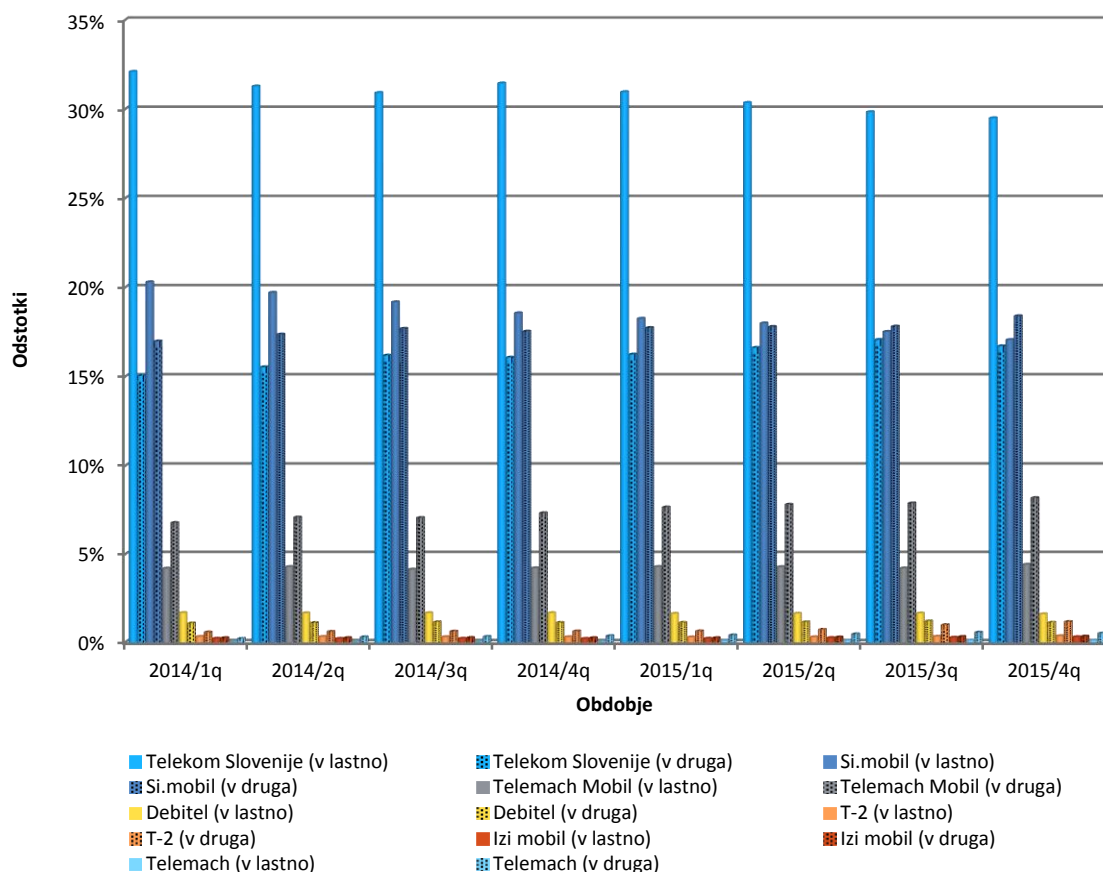
AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

d.d. je v primerjavi s preteklim četrtletjem ohranila isti tržni delež (0,7%), ki pa se je glede na leto poprej zmanjšal za 0,1% točko.

Skupno število predplačnikov mobilne telefonije je v primerjavi s preteklim četrtletjem nižje za 3,0%, glede na četrto četrtletje 2014 pa je nižje za 5,7%.

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



	2014/1q	2014/2q	2014/3q	2014/4q	2015/1q	2015/2q	2015/3q	2015/4q
Telekom Slovenije (v lastno)	32,1	31,3	30,9	31,5	31,0	30,4	29,9	29,5
Telekom Slovenije (v druga)	15,1	15,6	16,2	16,1	16,3	16,6	17,1	16,7
Si.mobil (v lastno)	20,3	19,7	19,2	18,6	18,3	18,0	17,5	17,1
Si.mobil (v druga)	17,0	17,4	17,7	17,6	17,7	17,8	17,8	18,4
Telemach Mobil (v lastno)*	4,2	4,3	4,2	4,2	4,3	4,3	4,2	4,4
Telemach Mobil (v druga)*	6,8	7,1	7,1	7,4	7,7	7,8	7,9	8,2
Debitel (v lastno)	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	1,7	1,7	1,6
Debitel (v druga)	1,1	1,1	1,2	1,1	1,1	1,2	1,2	1,1
T-2 (v lastno)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4
T-2 (v druga)	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	1,0	1,2
Izi mobil (v lastno)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
Izi mobil (v druga)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4
Telemach (v lastno)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Telemach (v druga)	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,5

Vir: AKOS, februar 2016

* Družba Telemach d.o.o. je kapitalsko prevzela družbo Tušmobil d.o.o. Tušmobil d.o.o. je ostal še vedno samostojen operater v lastništvu družbe Telemach d.o.o., vendar se je z dnem 14.9.2015 preimenoval v Telemach Mobil d.o.o.

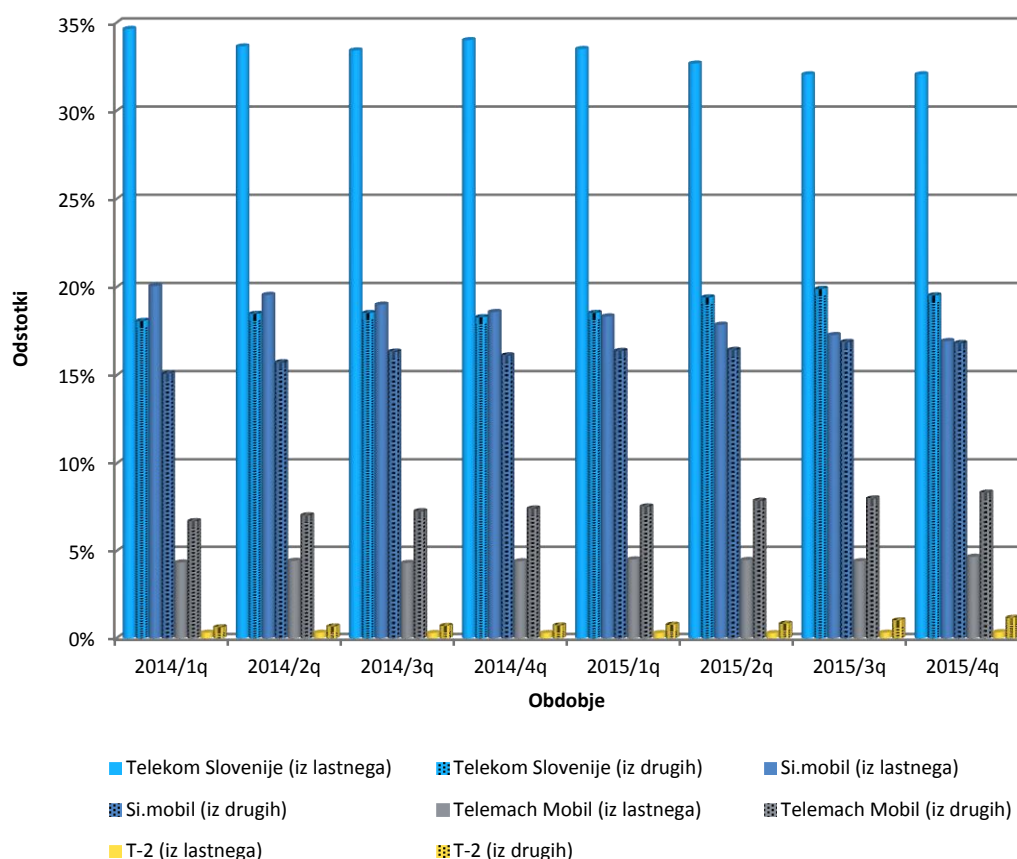


AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Pogled na podatke v zgornji tabeli kaže, da ima družba Telekom Slovenije d.d. največji tržni delež 29,5% vseh odhodnih klicev opravljenih znotraj svojega lastnega omrežja, ki se je gledano od konca leta 2014 zmanjšal za 2,0% točki, medtem ko ima družba Si.mobil d.d. največji tržni delež 18,4% vseh odhodnih klicev v druga omrežja, ki se je gledano od konca leta 2014 zvečal za 0,8% točke. Konec leta 2015 sta se 16,7% tržni delež vseh odhodnih klicev v druga omrežja družbe Telekom Slovenije d.d. in 17,1% tržni delež vseh odhodnih klicev opravljenih znotraj lastnega omrežja družbe Si.mobil d.d. zelo približala. Z dosti nižjimi tržnimi deleži posredovanega govornega prometa znotraj svojega lastnega omrežja in v druga omrežja jima po vrsti sledijo družbe Telemach Mobil d.o.o., Debitel d.d., T-2 d.o.o., Izi mobil d.d. in Telemach d.o.o.

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



	2014/1q	2014/2q	2014/3q	2014/4q	2015/1q	2015/2q	2015/3q	2015/4q
Telekom Slovenije (iz lastnega)	34,7	33,7	33,4	34,0	33,5	32,7	32,1	32,1
Telekom Slovenije (iz drugih)	18,1	18,5	18,5	18,3	18,6	19,4	19,9	19,5
Si.mobil (iz lastnega)	20,1	19,6	19,0	18,6	18,4	17,9	17,3	17,0
Si.mobil (iz drugih)	15,1	15,8	16,4	16,1	16,4	16,5	16,9	16,8
Telemach Mobil (iz lastnega)*	4,4	4,4	4,3	4,4	4,5	4,5	4,4	4,7
Telemach Mobil (iz drugih)*	6,7	7,1	7,3	7,5	7,6	7,9	8,0	8,4
T-2 (iz lastnega)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4
T-2 (iz drugih)	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	1,0	1,2

Vir: AKOS, februar 2016

* Družba Telemach d.o.o. je kapitalsko prevzela družbo Tušmobil d.o.o. Tušmobil d.o.o. je ostal še vedno samostojen operater v lastništvu družbe Telemach d.o.o., vendar se je z dnem 14.9.2015 preimenoval v Telemach Mobil d.o.o.



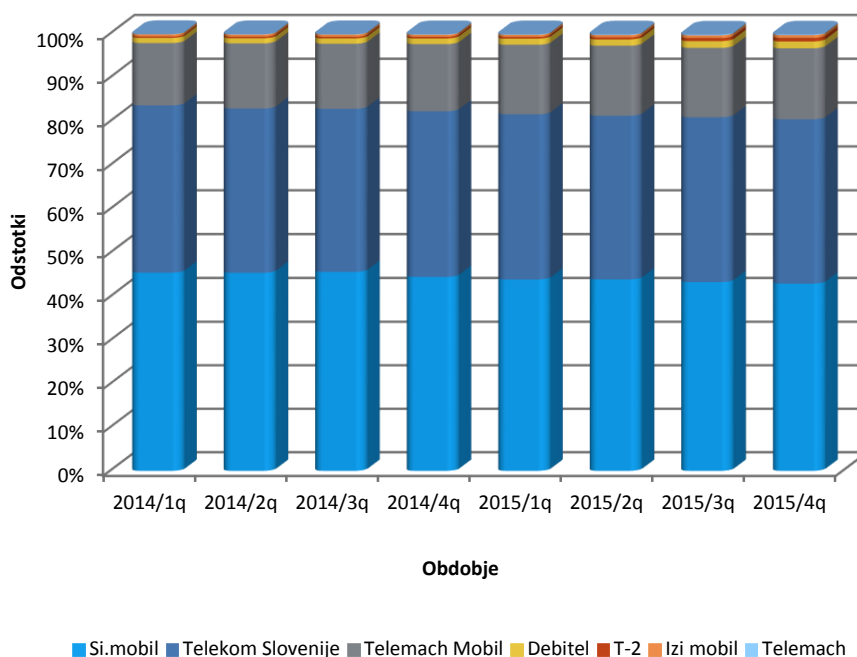
AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Tudi v letu 2015 je družba Telekom Slovenije d.d. ves čas zadržala najvišji tržni delež zaključenega govornega prometa iz lastnega omrežja, ki je konec leta znašal 32,1% in je v primerjavi s koncem leta 2014 nižji za 1,9% točke. Tržni delež zaključenega govornega prometa iz drugih omrežij iste družbe je konec leta znašal 19,5%. Ta je v primerjavi s koncem leta 2014 višji za 1,2% točke. Z občutno višjima tržnima deležema zaključenega govornega prometa v primerjavi z ostalimi mobilnimi operaterji družbi Telekom Slovenije d.d. sledi še družba Si.mobil d.d., kateri se je promet iz lastnega omrežja v primerjavi s koncem leta 2014 zmanjšal za 1,6% točke in se ustavil na 17,0%, medtem ko se je v istem obdobju delež prometa iz drugih omrežij zvečal za 0,7% točke in se ustavil na 16,8%. Z dosti nižjimi tržnimi deleži zaključenega govornega prometa jima po vrsti sledita družbi Telemach Mobil d.o.o. in T-2 d.o.o.

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	2015/2q	2015/3q	2015/4q
Si.mobil	45,5	45,4	45,7	44,5	43,9	43,9	43,3	43,0
Telekom Slovenije	38,1	37,5	37,2	37,8	37,7	37,3	37,6	37,5
Telemach Mobil*	14,2	14,9	14,8	15,3	15,9	16,0	15,8	16,2
Debitel	1,2	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5
T-2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,7	0,8
Izi mobil	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6
Telemach	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,3

Vir: AKOS, februar 2016

* Družba Telemach d.o.o. je kapitalsko prevzela družbo Tušmobil d.o.o. Tušmobil d.o.o. je ostal še vedno samostojen operater v lastništvu družbe Telemach d.o.o., vendar se je z dnem 14.9.2015 preimenoval v Telemach Mobil d.o.o.



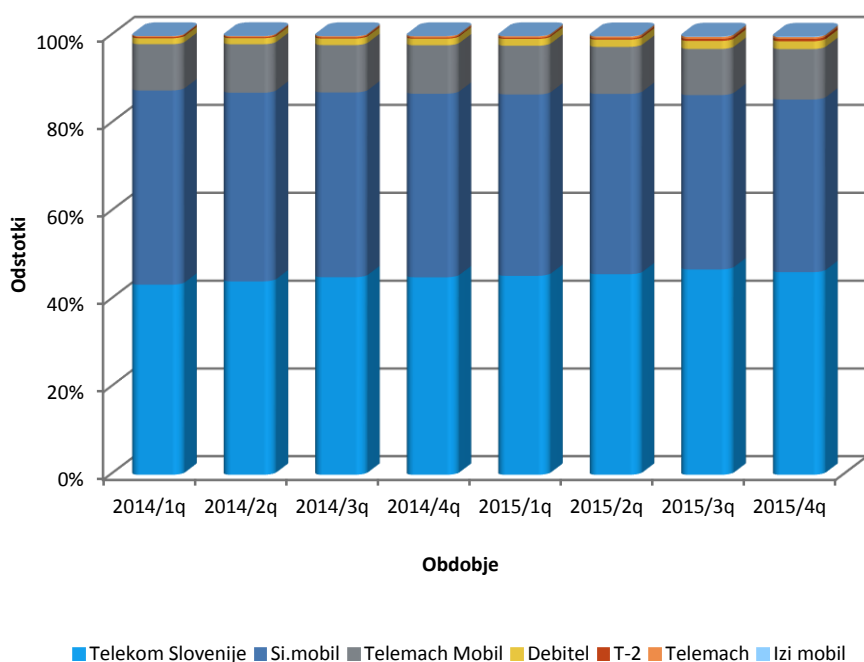
AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Med mobilnimi operaterji na slovenskem trgu imata v letu 2015 najvišja tržna deleža poslanih SMS sporočil še vedno družbi Si.mobil d.d. in Telekom Slovenije d.d. Vodilno mesto glede na poslana SMS sporočila je konec leta 2015 s 43,0% tržnim deležem zabeležila družba Si.mobil d.d. Njen tržni delež je v primerjavi z istim četrtletjem 2014 nižji za 1,5% točke. Tržni delež družbe Telekom Slovenije d.d., ki je leto zaključila s 37,5% tržnim deležem, je v primerjavi s četrtem četrtletjem 2014 nižji za 0,3% točke. Družba Telemach Mobil d.d. je v letu 2015 zabeležila rast tržnega deleža in je poslovanje konec leta 2015 zaključila z višjim tržnim deležem, in sicer 16,2%. V primerjavi z letom poprej se je njen tržni delež zvečal za 0,9% točke. Skladno z velikostjo tržnih deležev končnih uporabnikov glede na poslana SMS sporočila jim sledijo družbe Debitel d.d., T-2 d.o.o., Izi mobil d.d. in Telemach d.o.o. s tržnimi deleži manj kot 1,6%. Tržni delež je konec leta 2015 ostal nespremenjen družbama Debitel d.d. (1,5%) in Izi mobil d.d. (0,6%). Družbi T-2 d.o.o. se je tržni delež zvečal na 0,8%, medtem ko se je družbi Telemach d.o.o. zmanjšal na 0,3%. Razlog zmanjšanja tržnega deleža družbe Telemach d.o.o. je v tem, da ko obstoječi uporabniki mobilne telefonije družbe Telemach d.o.o. spremeni svoj obstoječi mobilni paket v novega (mobilni paketi VEČ), podpiše pogodbo z družbo Telemach Mobil d.o.o. in prav tako tudi vsi novi naročniki.

Končni uporabniki mobilne telefonije so v primerjavi s preteklim četrtletjem poslali za 18,2% več SMS sporočil oz. v primerjavi s koncem leta 2014 za 4,6% več SMS sporočil.

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





AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

	2014/1q	2014/2q	2014/3q	2014/4q	2015/1q	2015/2q	2015/3q	2015/4q
Telekom Slovenije	43,4	44,1	45,1	45,1	45,4	45,7	46,8	46,2
Si.mobil	44,2	42,9	42,0	41,7	41,3	41,0	39,6	39,3
Telemach Mobil*	10,5	11,0	10,8	11,0	11,1	10,7	10,5	11,5
Debitel	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8	1,8
T-2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,5	0,5
Telemach	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,4
Izi mobil	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3

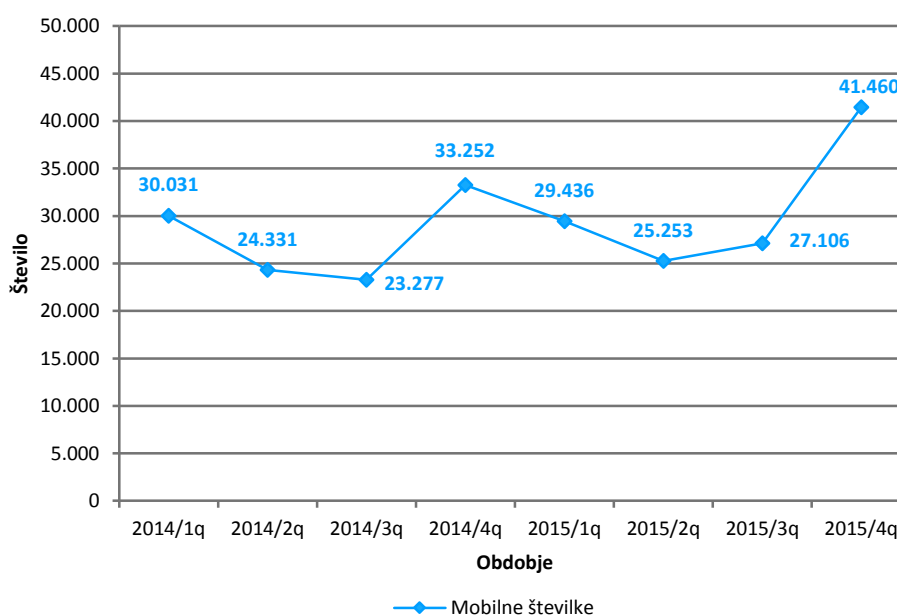
Vir: AKOS, februar 2016

* Družba Telemach d.o.o. je kapitalsko prevzela družbo Tušmobil d.o.o. Tušmobil d.o.o. je ostal še vedno samostojen operater v lastništvu družbe Telemach d.o.o., vendar se je z dnem 14.9.2015 preimenoval v Telemach Mobil d.o.o.

Največ MMS sporočil so poslali končni uporabniki družbe Telekom Slovenije d.d., ki je leto zaključila tudi z najvišjim tržnim deležem, saj je ta znašal 46,2%. Sledi ji družba Si.mobil d.d. z 39,3% tržnim deležem. Družbi Telekom Slovenije d.d. je tržni delež poslanih MMS sporočil skozi leto 2015 naraščal, zmanjšal se je le zadnje četrtletje 2015. Medtem je tržni delež družbi Si.mobil d.d. skozi minulo leto upadal. Družba Telemach Mobil d.o.o. je poslovanje konec leta 2015 zaključila z 11,5% tržnim deležem. Njen tržni delež je v primerjavi s koncem leta 2014 višji za 0,5%. Družbe Debitel d.d. (1,8%), T-2 d.o.o. (0,5%) in Izi mobil d.d. (0,3%) so v primerjavi s preteklim četrtletjem ohranile nespremenjen tržni delež, medtem ko se je ta družbi Telemach d.o.o. zmanjšal na 0,4%. Razlog zmanjšanja tržnega deleža družbe Telemach d.o.o. je v tem, da ko obstoječi uporabniki mobilne telefonije družbe Telemach d.o.o. spremeni svoj obstoječi mobilni paket v novega (mobilni paketi VEČ), podpiše pogodbo z družbo Telemach Mobil d.o.o. in prav tako tudi vsi novi naročniki.

Končni uporabniki mobilne telefonije so v primerjavi s preteklim četrtletjem poslali za 18,3% več MMS sporočil in v primerjavi s koncem leta 2014 za 8,6% več MMS sporočil.

Graf. 14: Število prenosov mobilnih telefonskih števil k operaterjem



Vir: Poročilo upravljalca CBP na dan 5.1.2016



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

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 1.1.2006, prenosljivost fiksnih števil pa 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 5.1.2016 v četrtem četrtletju 2015 na zadnji dan prenesenih 41.460 mobilnih števil oz. od uvedbe prenosljivosti skupaj 759.857 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, kabelskega 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.

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.

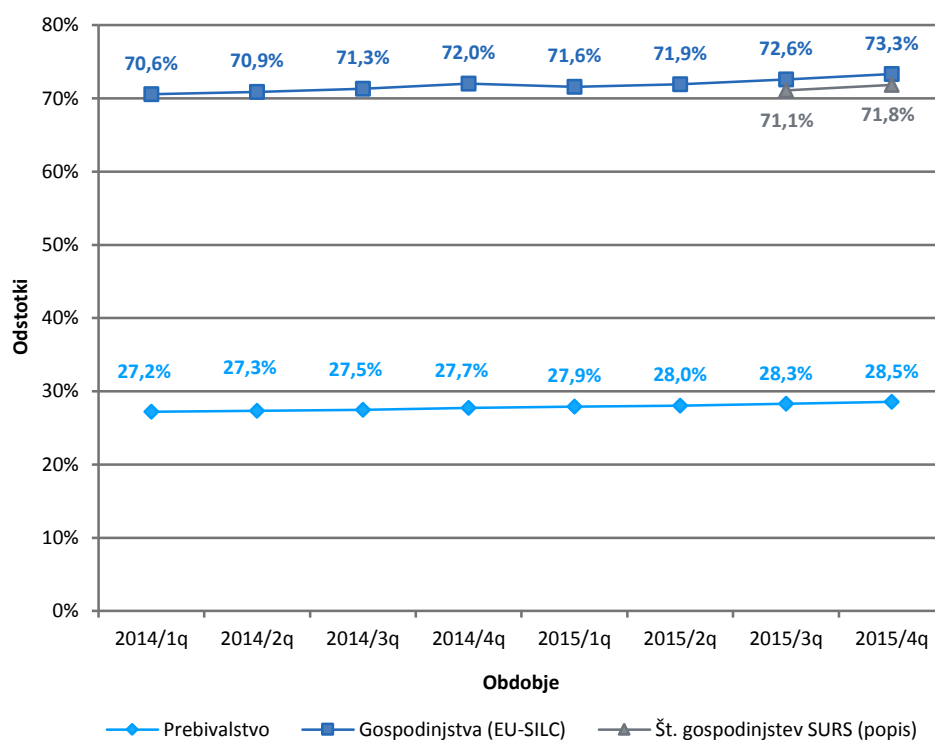
Ker se tudi Evropska komisija zaveda pomembnosti razvoja družbe, še posebej na področju elektronskih komunikacij, je 19.5.2010 v okviru strategije Evropa 2020 sprejela ambiciozno evropsko digitalno agendo, v kateri je določila vrsto ukrepov za spodbujanje digitalnega gospodarstva, pospeševanje prehoda 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.

Agencija je na podlagi raziskave o mesečnih izdatkih gospodinjstev za storitve elektronskih komunikacij 2015²⁸ ugotovila, da so ključni dejavniki pri izbiri ponudnika interneta in internetnih storitev še vedno trije: cena, visoka hitrost interneta in kvaliteta storitev. Za zamenjavo ponudnika internetnih storitev se je v preteklosti že odločilo 36% gospodinjstev. Med uporabniki interneta je 79% takih, ki za hitrejši prenos podatkov niso pripravljeni plačati več denarja, medtem ko je več denarja pripravljeno plačati 18% uporabnikov interneta. Delež teh se od leta 2012 naprej bistveno ni spremenil. Skoraj 80% tistih (natančno 79%), ki za hitrejši internet niso pripravljeni plačati več, še vedno meni, da hitrejšega prenosa podatkov enostavno ne potrebujejo. Drugi najpogostejši razlog so še vedno finančne omejitve (navaja jih 11%). Med tistimi, ki so pripravljeni za hitrejši internet odšteti večji znesek, jih je največ (35%) pripravljenih odšteti med 10€ in 14€. Povprečni znesek ostaja približno enak, to je 10€. Dobre tri četrtine (77%) neuporabnikov interneta ne bi interneta uporabljala v nobenem primeru. Več potencialnih uporabnikov bi lahko pridobili, če bi se internet pocenil (11%), če bi bilo omogočeno s tehničnega vidika (10%), če bi bila na voljo izobraževanja v njihovi bližini (8%) oz. če bi izobraževanje nudili operaterji ob sklenitvi naročniškega razmerja (8%) ali v primeru uporabe e-storitev (5%).

Graf št. 15: Penetracija fiksnega širokopasovnega dostopa²⁹



Vir: AKOS, februar 2016

²⁸http://www.akos-rs.si/files/Telekomunikacije/Porocila_in_raziskave/Raziskave_v_zvezi_s_koncnimi_uporabniki/Mesecni-izdatki-gospodinjstev-za-storitve-elektronskih-komunikacij-za-leto-2014.pdf

²⁹ 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.

Tudi v opazovanem obdobju sta se v primerjavi s preteklim četrletjem zvišali penetraciji fiksnega širokopasovnega dostopa tako glede na prebivalstvo kot tudi glede na gospodinjstva. Penetracija fiksnega širokopasovnega dostopa glede na prebivalstvo se je zvišala na 28,5%, medtem ko se je penetracija fiksnega širokopasovnega dostopa glede na gospodinjstva zvišala na 73,3% oz. glede na število gospodinjstev iz popisa 2015 na 71,8%.

Razlog padca penetracije v prvem četrletju 2015 je povečanje števila gospodinjstev iz raziskovanja EU-SILC, ki ga izvaja Statistični urad Republike Slovenije.

Statistični urad Republike Slovenije je izvedel registrski popis v mesecu septembru za leto 2015, zato so v zgornjem grafu prikazane tudi vrednosti penetracije priključkov fiksnega širokopasovnega dostopa glede na gospodinjstva iz tega popisa. Od prvega četrletja 2016 naprej bo agencija prikazovala samo vrednosti penetracije priključkov fiksnega širokopasovnega dostopa glede na gospodinjstva iz tega popisa.

Kot smo omenili v Poročilu o razvoju trga elektronskih komunikacij za četrto četrletje 2013 agencija še naprej spremljala tudi penetracijo širokopasovnega dostopa do interneta, in sicer je ta glede na prebivalstvo konec četrtega četrletja 2015 znašala 27,8%, medtem ko je glede na gospodinjstva znašala 71,5% oz. glede na število gospodinjstev iz popisa 2015 na 70,0%. 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 osnovi vseh širokopasovnih priključkov (poleg priključkov širokopasovnega dostopa do interneta tudi posameznih širokopasovnih priključkov IP telefonije in posameznih širokopasovnih priključkov IPTV).

Do tretjega četrletja 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 četrnim četrletjem 2012 razširila vprašalnik za zbiranje četrletnih podatkov na sklop širokopasovnega dostopa in penetracijo, prav tako kot Evropska komisija, izračunala na podlagi omenjenih podatkov.

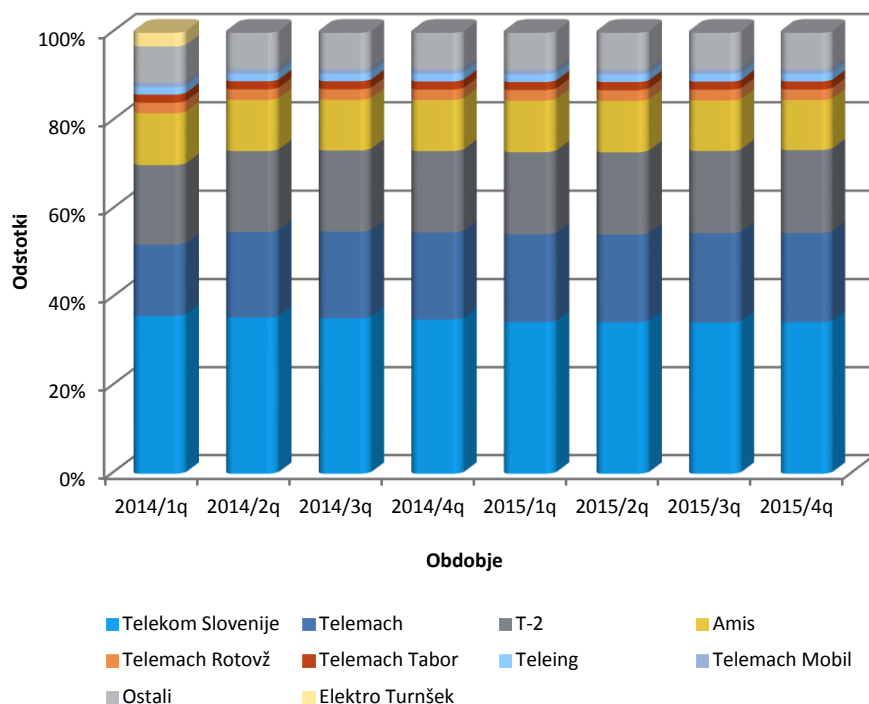
V Sloveniji so storitve širokopasovnega dostopa dostopne preko bakrenega omrežja, kabelskega koaksialnega omrežja, fiksnega brezžičnega omrežja, mobilnega brezžičnega omrežja, zakupljenih vodov in optičnega omrežja. Vse bolj se uveljavljajo brezžične tehnologije, predvsem mobilne, saj se pojavljajo vedno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



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

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



	2014/1q	2014/2q	2014/3q	2014/4q	2015/1q	2015/2q	2015/3q	2015/4q
Telekom Slovenije	35,9	35,5	35,4	35,1	34,5	34,5	34,4	34,5
Telemach	16,1	19,4	19,6	19,7	19,9	19,8	20,2	20,2
T-2	18,0	18,3	18,4	18,4	18,6	18,6	18,6	18,7
Amis	11,7	11,6	11,5	11,5	11,7	11,6	11,4	11,3
Telemach Rotovž	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Telemach Tabor	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	1,8	1,8
Teleing	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8
Telemach Mobil*	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Ostali	8,1	8,2	8,2	8,3	8,4	8,4	8,3	8,3
Elektro Turnšek**	3,1							

Vir: AKOS, februar 2016

* Družba Telemach d.o.o. je kapitalsko prevzela družbo Tušmobil d.o.o. Tušmobil d.o.o. je ostal še vedno samostojen operater v lastništvu družbe Telemach d.o.o., vendar se je z dnem 14.9.2015 preimenoval v Telemach Mobil d.o.o.

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

Najvišji tržni delež priključkov fiksnega širokopasovnega dostopa do interneta, in sicer 34,5% je konec leta 2015 zabeležila družba Telekom Slovenije d.d. Njen tržni delež je v primerjavi z istim četrtletjem 2014 manjši za 0,6% točke. Sledi ji družba Telemach d.o.o. z nespremenjenim 20,2% tržnim deležem v primerjavi s predhodnim četrtletjem. Glede na leto poprej je ta večji za 0,5% točke. Tržni delež je zvečala tudi družba T-2 d.o.o., in sicer v primerjavi z letom poprej za 0,3% točke na 18,7% konec leta 2015. Družbam Telemach Rotovž d.d. (2,4%), Telemach Tabor d.d. (1,8%), Telemach Mobil d.o.o. (1,0%) in skupini ostalih alternativnih operaterjev (8,3%) je tržni delež skozi leto 2015 več ali manj stagniral.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Zadnja tri četrtletja 2015 je tržni delež družbe Amis d.o.o. upadal in se konec leta 2015 ustavil na 11,3%. Tržni delež družbe Teleing d.o.o. pa je po daljšem obdobju stagnacije v zadnjem četrtletju 2015 večji za 0,1% točko.

Število priključkov fiksne širokopasovnega dostopa do interneta se je v primerjavi s preteklim četrtletjem zvišalo za 1,1%. Minimalni upad števila teh priključkov je konec tega četrtletja zabeležila le družba Telemach Mobil d.o.o. Glede na konec leta 2014 se je število priključkov fiksne širokopasovnega dostopa do interneta zvečalo za 3,4%.

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.

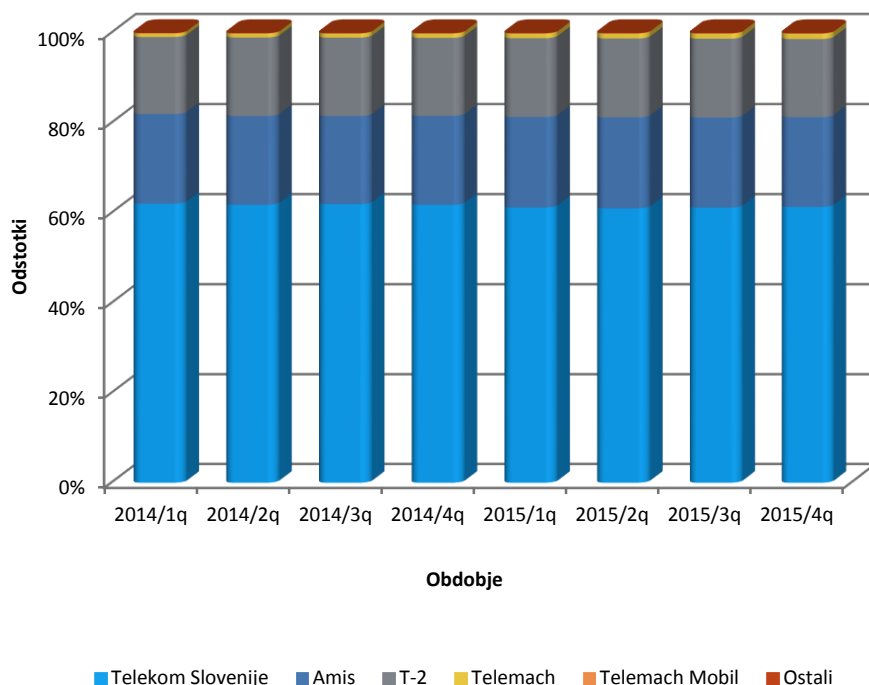
Zaradi veljavne regulacije se Slovenija glede na kazalce iz poročila Digitalne agende za Evropo, ki ga je pripravila Evropska komisija, pri primerjavi tržnih deležev števila priključkov širokopasovnega dostopa operaterja s prevladujočo tržno močjo (35%) in alternativnih operaterjev (65%) po podatkih na začetku prvega četrtletja 2015 uvršča na sedmo 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 41%, medtem ko za alternativne operaterje znaša 59%.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

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



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

Vir: AKOS, februar 2016

* Družba Telemach d.o.o. je kapitalsko prevzela družbo Tušmobil d.o.o. Tušmobil d.o.o. je ostal še vedno samostojen operater v lastništvu družbe Telemach d.o.o., vendar se je z dnem 14.9.2015 preimenoval v Telemach Mobil d.o.o.

Z občutno najvišjim tržnim deležem xDSL priključkov je svoje poslovanje v letu 2015 zaključila družba Telekom Slovenije d.d., kateri se je ta od konca leta 2014 zmanjšal za 0,5% točke. Njen tržni delež je konec leta 2015 znašal 61,3% in od drugega četrtertletja 2015 raste. Sledi ji družba Amis d.o.o. z 19,9% tržnim deležem, ki je v primerjavi s koncem leta 2014 večji za 0,2% točke, vendar od sredine leta 2015 upada. Tržni delež družbe T-2 d.o.o. se v primerjavi s koncem leta 2014 ni bistveno spremenil. Družba je zaključila leto 2015 s 17,4% tržnim deležem. Družbi Telemach d.o.o. (1,1%), Telemach Mobil d.o.o. (0,1%) in skupina ostalih alternativnih operaterjev (0,1%) so skozi leto 2015 ohranili nespremenjen tržni delež.

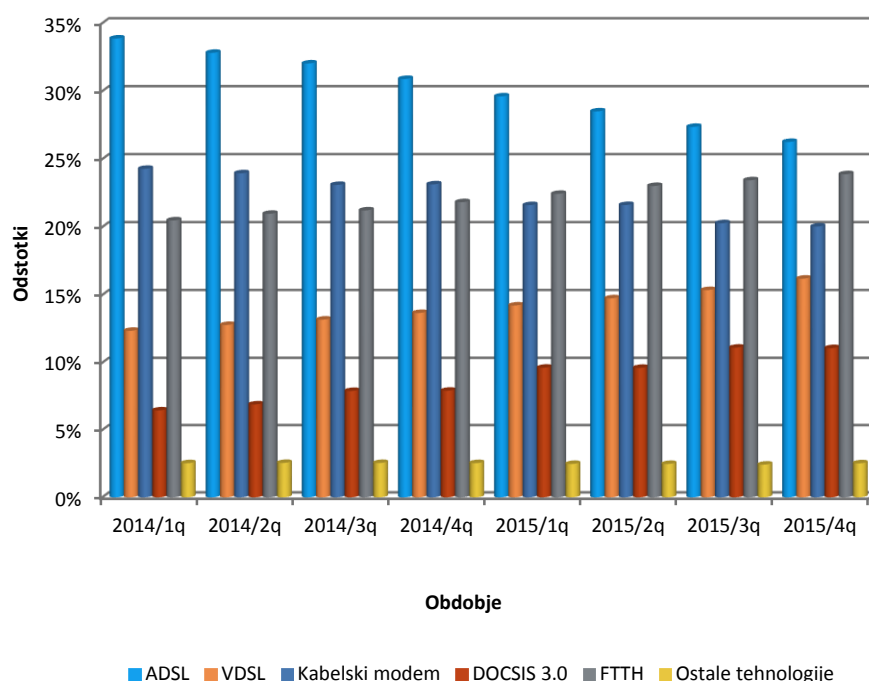
Skupno število xDSL priključkov se je v primerjavi z minulim četrtertletjem zvečalo za 0,5%, medtem ko je v primerjavi s koncem leta 2014 manjše za 1,5%.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

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



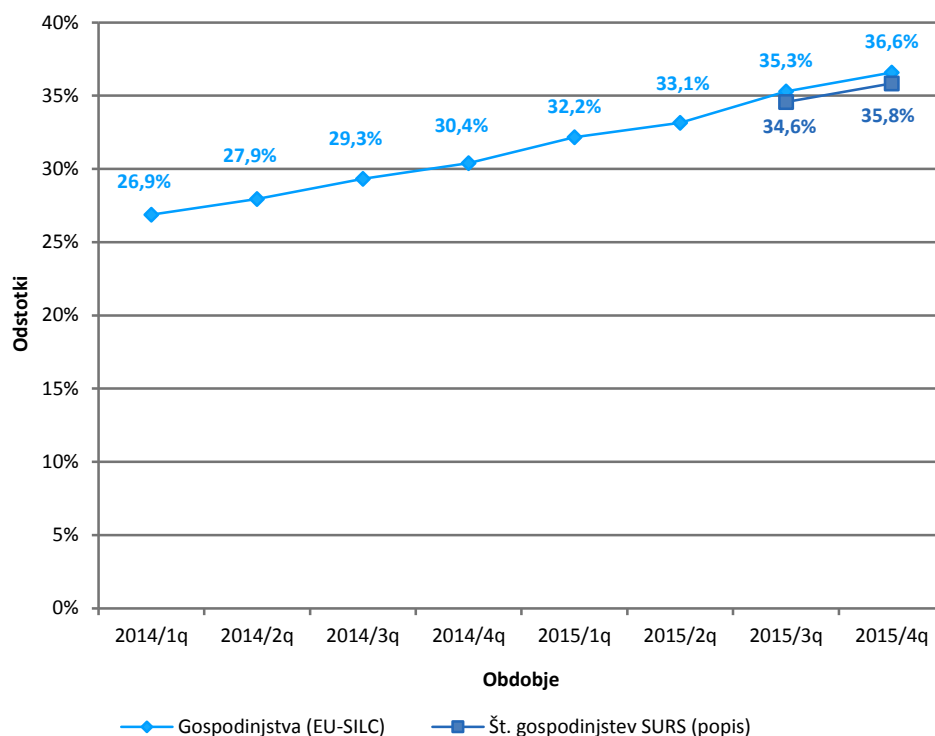
	2014/1q	2014/2q	2014/3q	2014/4q	2015/1q	2015/2q	2015/3q	2015/4q
ADSL	33,9	32,8	32,0	30,9	29,6	28,5	27,4	26,3
VDSL	12,4	12,8	13,2	13,7	14,2	14,8	15,4	16,2
Kabelski modem	24,3	24,0	23,1	23,1	21,6	21,6	20,3	20,0
DOCSIS 3.0	6,5	6,9	7,9	7,9	9,6	9,6	11,1	11,1
FTTH	20,5	21,0	21,2	21,8	22,4	23,0	23,4	23,9
Ostale tehnologije	2,5	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,4	2,5

Vir: AKOS, februar 2016

Med priključki širokopasovnega dostopa do interneta je še vedno prevladujoča ADSL tehnologija, vendar se je tržni delež teh priključkov konec leta 2015 zmanjšal. Skozi leto 2015 je bil ves čas prisoten trend njihovega upadanja. Tržni delež teh je glede na predhodno leto nižji za 4,6% točke. Ravno obratno pa se je tržni delež priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko VDSL tehnologije v primerjavi s tretjim četrtletjem 2015 zvečal na 16,2%. Minulo leto je bil ves čas prisoten trend rasti teh priključkov, ki so se v enem letu zvečali za 2,5% točke. Drugi najvišji tržni delež glede na število priključkov širokopasovnega dostopa do interneta so zabeležili priključki dostopa do interneta preko FTTH tehnologije in znaša 23,9%. V primerjavi s koncem leta 2014 je ta višji za 2,1% točke. Sledi tržni delež priključkov dostopa do interneta preko kablanskega modema brez priključkov DOCSIS 3.0 tehnologije, ki znaša 20,0%. Slednji je skozi leto 2015 ves čas upadal. Leto poprej je bil višji za 3,1% točke. Tržni delež priključkov dostopa do interneta preko DOCSIS 3.0 je gled na predhodno četrtletje ostal nespremenjen, vendar konec leta 2015 večji za 3,2% točke v primerjavi z letom poprej. Tržni delež priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko ostalih tehnologij kot so ethernet, fiksni brezžični dostop, dostop prek zakupljenih vodov je v primerjavi s preteklim letom ostal nespremenjen in znaša 2,5%.

Po podatkih za začetek prvega četrtertletja 2015 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 kablanskega dostopa (vključno z DOCSIS 3.0) (SI: 30%, EU: 18%) kot tudi preko FTTH (SI: 23%, EU: 8%).

Graf št. 19: Penetracija NGA priključkov širokopasovnega dostopa do interneta³⁰



Vir: AKOS, februar 2016

Iz grafa št. 19 je razvidno, da je že vse od začetka leta 2014 prisoten trend rasti penetracije NGA priključkov širokopasovnega dostopa do interneta glede na gospodinjstva. Konec leta 2015 znaša 36,6% oz. glede na število gospodinjstev iz popisa 2015 pa 35,8%.

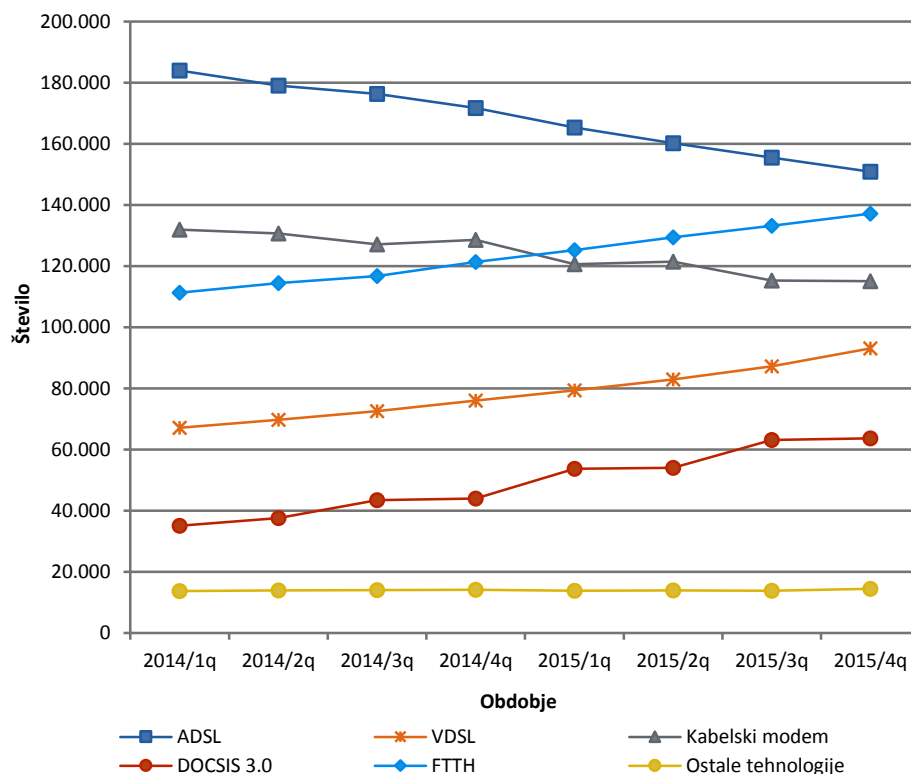
Razlog padca penetracije v prvem četrtertletju 2015 je povečanje števila gospodinjstev iz raziskovanja EU-SILC, ki ga izvaja Statistični urad Republike Slovenije.

Statistični urad Republike Slovenije je izvedel registrski popis v mesecu septembru za leto 2015, zato so v zgornjem grafu prikazane tudi vrednosti penetracije NGA priključkov širokopasovnega dostopa do interneta glede na gospodinjstva iz tega popisa. Od prvega četrtertletja 2016 naprej bo agencija prikazovala samo vrednosti penetracije NGA priključkov širokopasovnega dostopa do interneta glede na gospodinjstva iz tega popisa.

³⁰ Penetracija NGA priključkov je izračunana kot število rezidenčnih in poslovnih VDSL, DOCSIS 3.0 in FTTH priključkov na število gospodinjstev v Republiki Sloveniji.

Omenimo še dejstvo, da je po podatkih za začetek prvega četrtertletja 2015 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 (SI: 41%, EU: 31%).

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

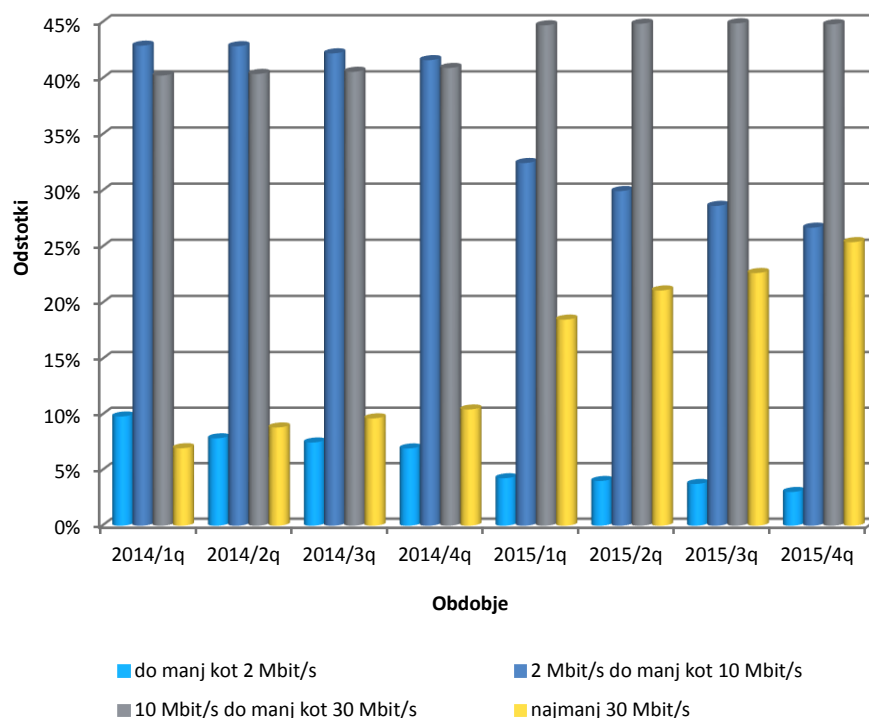


Vir: AKOS, februar 2016

Trend rasti priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko FTTH, VDSL in DOCSIS 3.0. tehnologij je prisoten tako skozi leto 2014 kot tudi skozi leto 2015. Največ priključkov širokopasovnega dostopa do interneta je preko ADSL tehnologije, vendar slednje ves čas upada. Število teh se je glede na preteklo četrtertletje zmanjšalo za 3,0%. Sledijo jim priključki širokopasovnega dostopa do interneta preko FTTH tehnologije, ki so se v istem obdobju zvečali za 3,0%. Število priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko DOCSIS 3.0 tehnologije se je zvečalo za 0,8% in preko VDSL tehnologije za 6,6%. Prav tako se je zvečalo tudi število priključkov preko ostalih tehnologij, kot so ethernet, fiksni brezžični dostop, dostop prek zakupljenih vodov, in sicer za 5,1%. Poleg priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko ADSL tehnologije se je zmanjšalo še število priključkov preko kablanskega modema brez priključkov DOCSIS 3.0., in sicer za 0,1%.

V primerjavi s koncem leta 2014 so se priključki širokopasovnega dostopa do interneta preko FTTH zvečali za 13,1%, preko VDSL za 22,5%, preko DOCSIS 3.0. za 44,7% in ostalih tehnologij, kot so ethernet, fiksni brezžični dostop, dostop prek zakupljenih vodov za 2,7%.

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



	2014/1q	2014/2q	2014/3q	2014/4q	2015/1q	2015/2q	2015/3q	2015/4q
do manj kot 2 Mbit/s	9,8	7,9	7,5	7,0	4,3	4,0	3,8	3,1
2 Mbit/s do manj kot 10 Mbit/s	42,9	42,9	42,2	41,6	32,5	30,0	28,6	26,7
10 Mbit/s do manj kot 30 Mbit/s	40,3	40,4	40,6	40,9	44,7	44,9	44,9	44,8
najmanj 30 Mbit/s	7,0	8,9	9,7	10,5	18,5	21,1	22,7	25,4

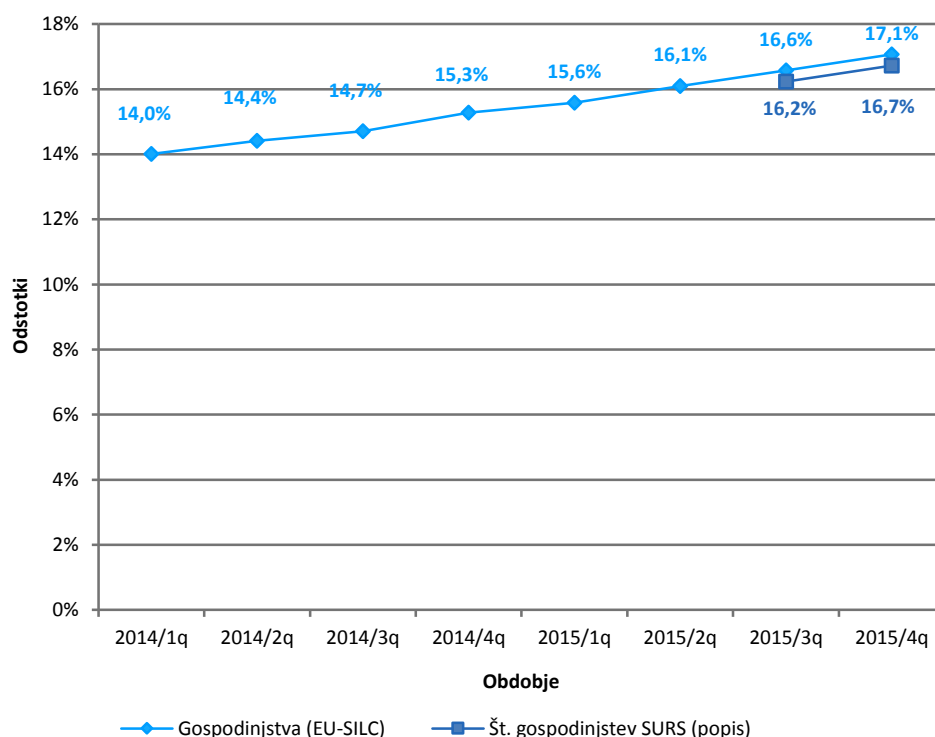
Vir: AKOS, februar 2016

V četrtem četrtletju 2015 se je največ uporabnikov odločalo za hitrosti širokopasovnega dostopa do interneta od 10 Mbit/s do manj kot 30 Mbit/s, katerih delež znaša 44,8%. V primerjavi s koncem leta 2014 je ta večji za 3,9% točke. Najvišjo porast tržnega deleža glede na predhodno četrtletje so zabeležili uporabniki, ki se odločajo za hitrosti najmanj 30 Mbit/s in več, saj se je tržni delež zvečal za 2,7% točke in znaša 25,4%. V primerjavi s koncem leta 2014 je večji za 14,9% točke. Nižji tržni delež so zabeležili uporabniki, ki se odločajo za hitrosti od 2 Mbit/s do manj kot 10 Mbit/s, ki znaša 26,7%. Slednji se je skozi leto 2015 konstantno zmanjševal in se v minulem letu zmanjšal za 14,9% točke. Najmanjši 3,1% tržni delež so zabeležili uporabniki, ki se odločajo za hitrosti do manj kot 2 Mbit/s, ki se je v primerjavi s koncem leta 2014 zmanjšal za 3,9% točke.

Iz poročila Digitalne agende za Evropo, ki ga je pripravila Evropska komisija, je Slovenija po podatkih za začetek prvega četrtletja 2015 nad evropskim povprečjem gledano tržni delež števila fiksnih priključkov širokopasovnega dostopa za hitrosti do manj kot 2 Mbit/s (SI: 8%, EU: 2%) in hitrosti od 2 Mbit/s do manj kot 10 Mbit/s (SI: 45%, EU: 26%). Po tržnem deležu za hitrosti od 2 Mbit/s do manj kot 10 Mbit/s si z Avstrijo deli četrto mesto.

Na podlagi regulatornih odločb agencije je operaterjem omogočen širokopasovni 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 širokopasovnih storitev preko optičnega omrežja končnim uporabnikom na celotnem ozemlju države in konkuriranje na maloprodajnem trgu. Konkurenčne razmere na maloprodajnem trgu imajo pozitivne učinke za končne uporabnike, saj imajo večjo možnost izbire tako glede vrste, kvalitete in cene storitev.

Graf št. 22: Penetracija FTTH priključkov³¹



Vir: AKOS, februar 2016

Trend rasti penetracije FTTH priključkov na gospodinjstva se nadaljuje tudi v zadnjem četrtletju 2015. V primerjavi s predhodnim četrtletjem se je povečala za 1,5% točke in znaša 17,1% oz. glede na število gospodinjstev iz popisa 2015 pa 16,7%.

Statistični urad Republike Slovenije je izvedel registrski popis v mesecu septembru za leto 2015, zato so v zgornjem grafu prikazane tudi vrednosti penetracije FTTH priključkov glede na gospodinjstva iz tega popisa. Od prvega četrtletja 2016 naprej bo agencija prikazovala samo vrednosti penetracije FTTH priključkov glede na gospodinjstva iz tega popisa.

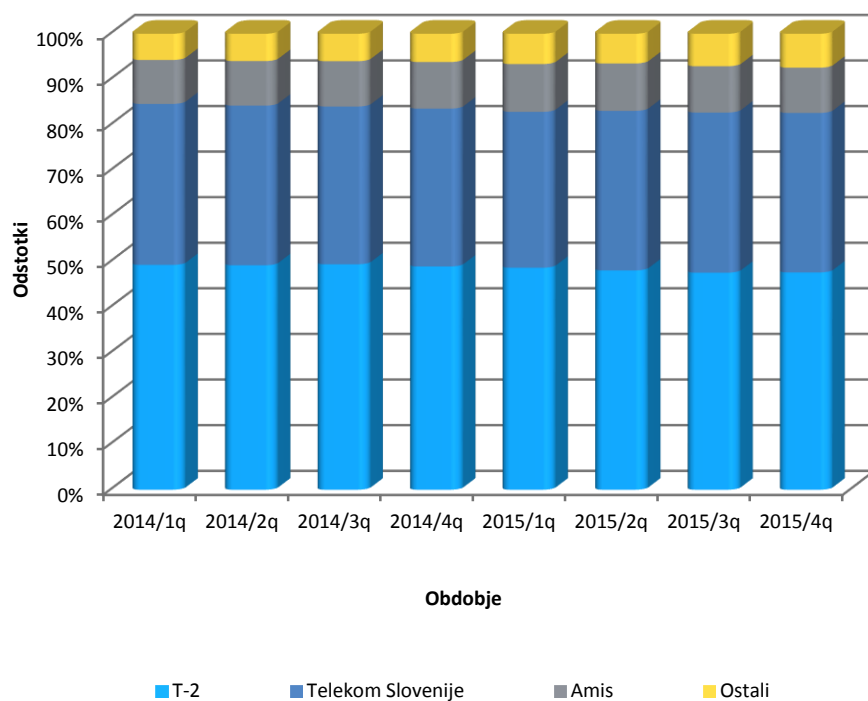
³¹ Penetracija FTTH priključkov je izračunana kot število rezidenčnih in poslovnih FTTH priključkov na število gospodinjstev v Republiki Sloveniji.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

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	2015/2q	2015/3q	2015/4q
T-2	49,3	49,2	49,4	48,9	48,6	48,1	47,6	47,6
Telekom Slovenije	35,3	35,0	34,6	34,6	34,2	35,0	35,2	35,0
Amis	9,6	9,8	10,0	10,2	10,5	10,4	10,2	9,9
Ostali	5,8	6,0	6,0	6,2	6,7	6,5	7,1	7,5

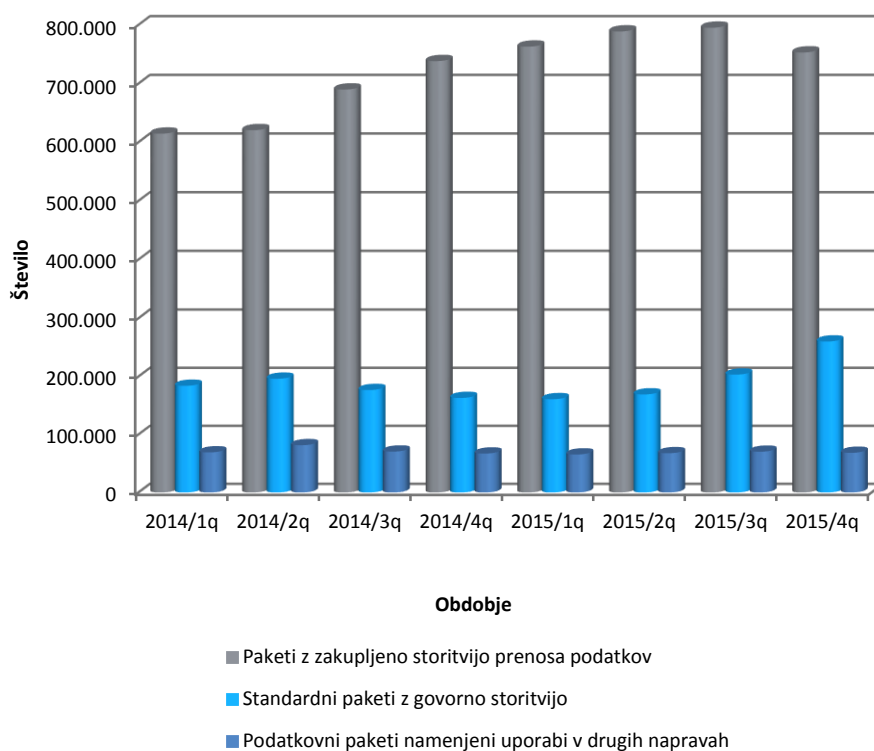
Vir: AKOS, februar 2016

Z najvišjim 47,6% tržnim deležem priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko optike je leto 2015 zaključila družba T-2 d.o.o. Njen tržni delež se je od konca leta 2014 zmanjšal za 1,3% točke. Z nižjim 35,0% tržnim deležem ji sledi družba Telekom Slovenije d.d., kateri se je v letu 2015 tržni delež zvečal za 0,4% točke. Družba Amis d.o.o. je zabeležila nižji 9,9% tržni delež, ki je skozi leto upadal, medtem ko je skupina ostalih alternativnih operaterjev dosegla višji 7,5% tržni delež in ga v primerjavi s preteklim letom zvečala za 1,3% točke.

Število priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko optike so zabeležile vse družbe. V primerjavi s preteklim četrtletjem je število priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko optike višje za 3,0% in v primerjavi s koncem leta 2014 za 13,1%.

Agencija je na podlagi raziskave o mesečnih izdatkih gospodinjstev za storitve elektronskih komunikacij 2015³² ugotovila, da se uporaba mobilnih podatkovnih storitev povečuje – uporabnikov je danes že 40%. Najbolj se je povečal delež tistih, ki mobilne podatkovne storitve uporablja samo preko mobilnega telefona (teh je že 37%), preostale 3% gospodinjstev pa do mobilnih podatkovnih storitev dostopa preko podatkovne kartice – večina teh ima kartico priključeno na računalnik. Povprečno gospodinjstvo, ki pozna skupne izdatke za mobilne podatkovne storitve, je v oktobru 2015 za potrebe teh storitev porabilo 29€, kar je največ glede na do sedaj zbrane podatke. Sicer pa dobra polovica (55%) uporabnikov mobilnih podatkovnih storitev ne pozna stroška celotnega gospodinjstva za te storitve, 18% pa jih navaja, da stroškov nima oz. da so stroški vključeni v paket (skupaj torej 73%, kar je najvišji delež glede na pretekla merjenja).

Graf št. 24: Mobilni širokopasovni dostop do interneta³³



Vir: AKOS, februar 2016

³²http://www.akos-rs.si/files/Telekomunikacije/Porocila_in_raziskave/Raziskave_v_zvezi_s_koncnimi_uporabniki/Mesecni-izdatki-gospodinjstev-za-storitve-elektronskih-komunikacij-za-let-2014.pdf

³³ 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.

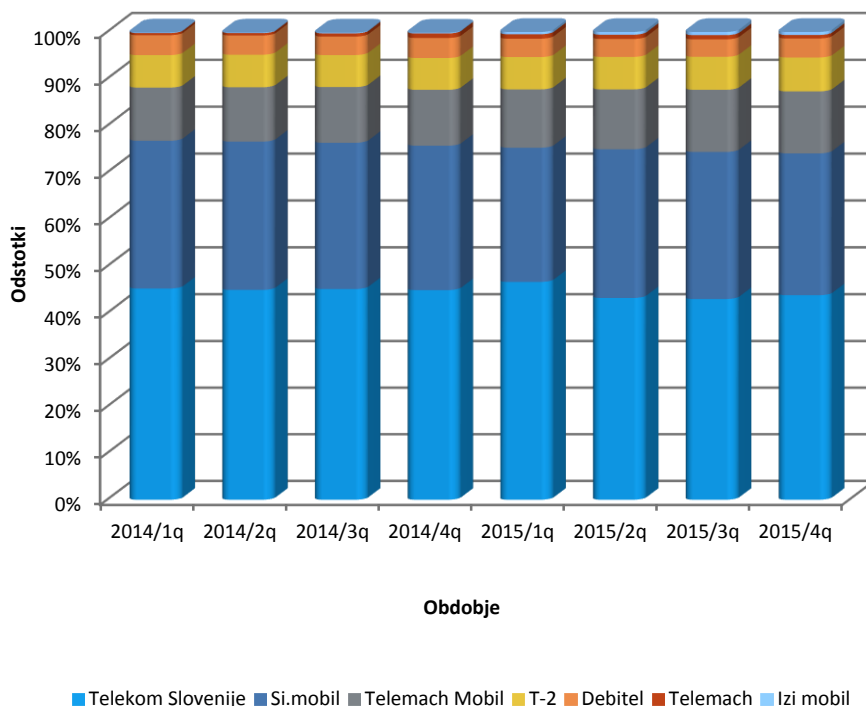


AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Število uporabnikov vseh paketov mobilnega širokopasovnega dostopa do interneta se je tudi konec četrtega četrletja 2015 zvečalo, in sicer za 1,2%. Rast so zabeležili le standardni paketi z govorno storitvijo za 28,1%. Paketi z zakupljeno količino prenosa podatkov so zabeležili upad za 5,3%, medtem ko so paketi namenjenih uporabi v drugih napravah zabeležili upad za 2,7%.

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



	2014/1q	2014/2q	2014/3q	2014/4q	2015/1q	2015/2q	2015/3q	2015/4q
Telekom Slovenije	45,2	45,0	45,1	44,9	46,7	43,2	43,0	43,8
Si.mobil	31,5	31,6	31,2	30,8	28,6	31,7	31,4	30,3
Telemach Mobil*	11,3	11,6	11,9	11,9	12,4	12,8	13,3	13,2
T-2	6,9	6,9	6,8	6,8	6,9	6,9	7,0	7,2
Debitel	4,2	4,1	3,9	4,3	3,9	3,8	3,7	4,0
Telemach	0,5	0,5	0,7	1,0	0,9	0,9	0,9	0,8
Izi mobil	0,2	0,2	0,3	0,3	0,5	0,6	0,7	0,6

Vir: AKOS, februar 2016

* Družba Telemach d.o.o. je kapitalsko prevzela družbo Tušmobil d.o.o. Tušmobil d.o.o. je ostal še vedno samostojen operater v lastništvu družbe Telemach d.o.o., vendar se je z dnem 14.9.2015 preimenoval v Telemach Mobil d.o.o.

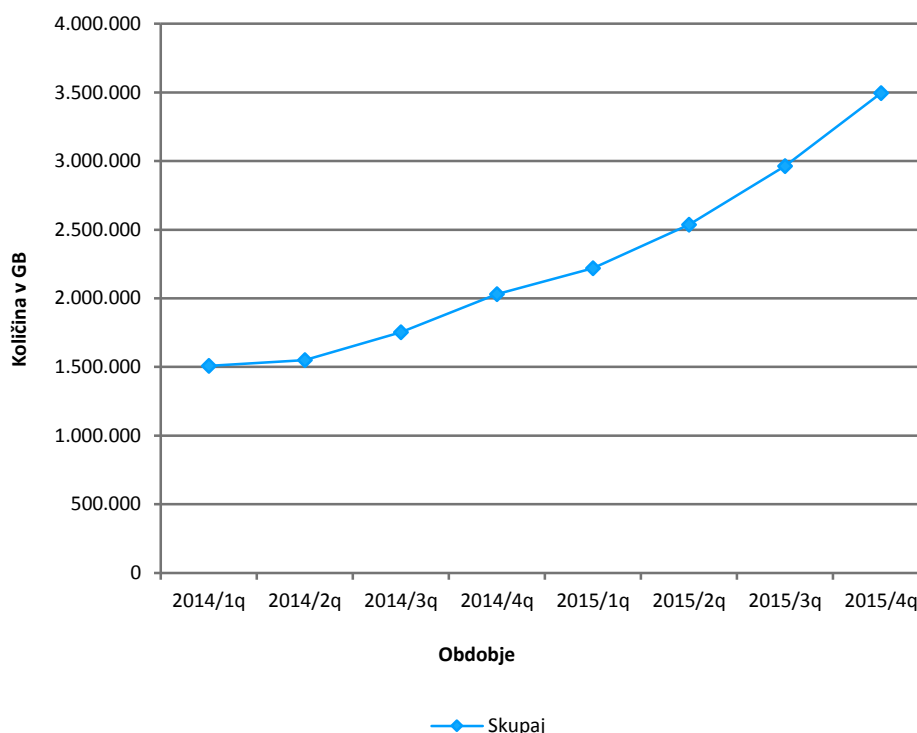
Družba Telekom Slovenije d.d. je poslovanje konec leta 2015 zaključila z najvišjim tržnim deležem uporabnikov mobilnega širokopasovnega dostopa, ki je znašal 43,8%. Njen tržni delež je bil od konca leta 2014 v upadanju, vendar se je v zadnjem četrletju 2015 zvečal. Tržni delež družbe Si.mobil d.d. je skozi minulo leto nihal in je v primerjavi s preteklim letom nižji za 0,5% točke. Družba Telemach Mobil d.o.o. je tržni delež v primerjavi s preteklim letom zvečala za 1,3% točke. Prav tako sta gledano isto obdobje tržni delež zvečali tudi družbi T-2 d.o.o. za 0,4% točke in Izi mobil d.d. za 0,3% točke, medtem

ko se je družbi Debitel d.d. tržni delež zmanjšal za 0,3% točke in družbi Telemach d.o.o. za 0,2% točki. Razlog zmanjšanja tržnega deleža družbe Telemach d.o.o. je v tem, da ko obstoječi uporabniki mobilne telefonije družbe Telemach d.o.o. spremeni svoj obstoječi mobilni paket v novega (mobilni paketi VEČ), podpiše pogodbo z družbo Telemach Mobil d.o.o. in prav tako tudi vsi novi naročniki.

Število uporabnikov mobilnega širokopasovnega dostopa se je v opazovanem četrtletju zmanjšalo družbam Si.mobil d.d., Telemach d.o.o. in Izi mobil d.d.

Družbi Telekom Slovenije d.d. se je v zadnjem letu prenos podatkov prek tehnologije LTE/4G, skoraj potrojil. V njenem omrežju podatke danes prek LTE/4G prenaša že dve tretjini uporabnikov. V izjavi za javnost je družba Telekom Slovenije d.d. sporočila, da je za letošnje leto dosegla načrtovano pokritost s signalom LTE/4G. Mobilno omrežje četrte generacije je dostopno že na 600 lokacijah, uporablja ga lahko skoraj 93% slovenskega prebivalstva. Uporabniki prek LTE/4G vse pogosteje dostopajo do video vsebin, interaktivnih aplikacij, storitev v oblaku ipd. Panoga telekomunikacij se že pospešeno pripravlja na uvedbo tehnologije 5G. Nova generacija mobilnih omrežij bo uporabnikom ponudila še krajše odzivne čase (manj kot 1 milisekundo) in gigabitne hitrosti prenosa v praksi in ne le teoriji.³⁴

Graf št. 26: Promet mobilnega širokopasovnega dostopa³⁵



Vir: AKOS, februar 2016

³⁴ Vir: Navedbe tiskanih medijev oktober - december 2015

³⁵ Graf Promet mobilnega širokopasovnega dostopa prikazuje količino podatkovnega prometa v 3G in naprednejših omrežjih na mobilnem širokopasovnem dostopu, ki vključuje ves mobilni širokopasovni promet (k uporabniku in od njega, npr. promet mobilnega širokopasovnega dostopa do interneta, mobilne TV, dostopa do interneta poslovnih sistemov, M2M komunikacij, e-pošte itd.) in ne samo promet mobilnega širokopasovnega 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).

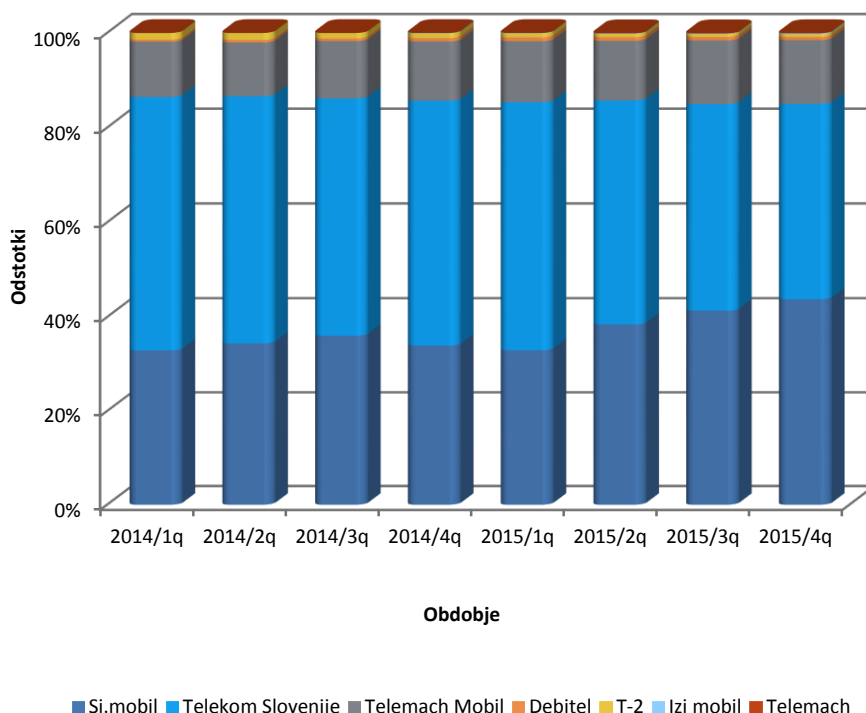


AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Rast podatkovnega prometa v 3G in naprednejših omrežjih na mobilnem širokopasovnem dostopu se je nadaljevala tudi v zadnjem četrtletju leta 2015. V primerjavi z istim obdobjem preteklega leta je slednji višji za kar 72,2%. V primerjavi s tretjim četrtletjem pa se je ta zvečal za 17,9%.

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



	2014/1q	2014/2q	2014/3q	2014/4q	2015/1q	2015/2q	2015/3q	2015/4q
Si.mobil	33,0	34,4	36,1	34,0	33,0	38,5	41,3	43,8
Telekom Slovenije	53,5	52,2	50,1	51,7	52,4	47,3	43,6	41,3
Telemach Mobil*	11,7	11,3	12,1	12,5	12,9	12,6	13,4	13,5
Debitel	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8	0,7	0,7
T-2	1,4	1,5	1,1	1,0	0,9	0,7	0,6	0,6
Izi mobil	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
Telemach	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1

Vir: AKOS, februar 2016

* Družba Telemach d.o.o. je kapitalsko prevzela družbo Tušmobil d.o.o. Tušmobil d.o.o. je ostal še vedno samostojen operater v lastništvu družbe Telemach d.o.o., vendar se je z dnem 14.9.2015 preimenoval v Telemach Mobil d.o.o.

V opazovanem obdobju je družba Si.mobil d.d. s 43,8% tržnim deležem opravljenega mobilnega prometa prehitela družbo Telekom Slovenije d.d., ki je obdobje zaključila z 41,3% tržnim deležem. Družba Si.mobil d.d. je v primerjavi z zadnjim četrtletjem 2014 svoj tržni delež zvečala za 9,8% točke, medtem ko je družbi Telekom Slovenije d.d. tržni delež upadel za 10,4% točke. Za 1,0% točko se je gledano isto obdobje tržni delež zvečal družbi Telemach Mobil d.o.o., za 0,1% točke pa se je tržni delež zvečal družbama Izi mobil d.d. in Telemach d.o.o. Družba Debitel d.d. je obdržala nespremenjen tržni delež, medtem ko se je družbi T-2 d.o.o. tržni delež zmanjšal za 0,4% točke.

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.

Iz raziskave o mesečnih izdatkih gospodinjstev za storitve elektronskih komunikacij 2015³⁶ je razvidno, da se še vedno najvišji delež gospodinjstev (44%) odloči za IP televizijski priključek zaradi dostopa v paketu. Drugi najpogostejši razlog je programska shema (18%), na tretjem mestu pa sta skupaj cena in dostopnost oz. razpoložljivost (16%). Med uporabniki kabelske televizije je tako kot vsako leto največ takšnih, ki so se za omenjeno možnost odločili zaradi razpoložljivosti tovrstnega priključka. Drugi najpogostejši razlog je vključenost v paket (18%), tretji pa programska shema (13%).

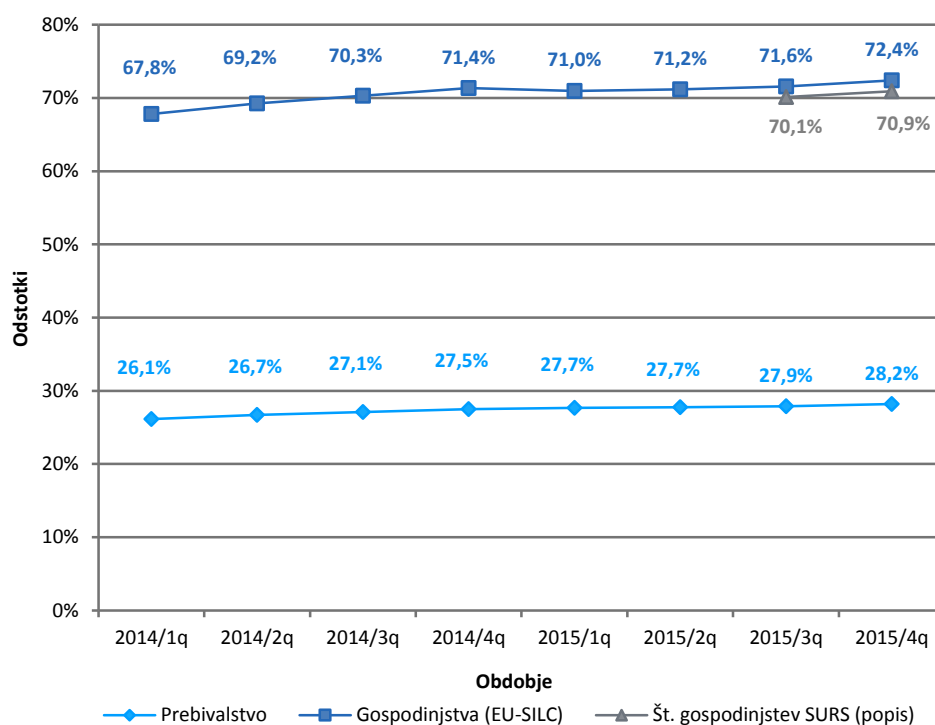
Družba Telekom Slovenije d.d. je v zadnjem četrtletju 2015 kot prvi slovenski operater uporabnikom omogočil spremljanje TV-vsebin do 7 dni nazaj. Navedena možnost je na voljo naročnikom izbranih paketov, ki vključujejo storitve SiOL TV. Ob tem je družba Telekom Slovenije d.d. za naročnike SiOL TV pripravila še eno novost, in sicer mobilno aplikacijo Daljinec+. Mobilna aplikacija Daljinec+

³⁶<http://www.akos-rs.si/raziskava-o-mesecnih-izdatkih-gospodinjstev-za-storitve-elektronskih-komunikacij-2015>

uporabnikom omogoča najboljšo uporabniško izkušnjo televizije neposredno preko mobilnega telefona ali tablice, poleg tega aplikacija uporabnikom med drugim ponuja tudi informacijo o dvajsetih najbolj gledanih TV-programih na SiOL TV v danem trenutku.³⁷

V spodaj objavljenih grafih in tabelah v zvezi s sklopom televizije so zajeti izključno podatki, ki so jih poročali operaterji in posledično niso zajeti deleži brezplačne satelitske televizije v povezavi s prostodostopnimi TV programi in platforma prizemne televizije.

Graf št. 28: Penetracija priključkov fiksne televizije³⁸



Vir: AKOS, februar 2016

Penetraciji priključkov fiksne televizije glede na prebivalstvo kot tudi na gospodinjstva sta se v primerjavi s tretjim četrtletjem 2015 zvišali. Penetracija priključkov fiksne televizije glede na prebivalstvo se je zvišala na 28,2%, medtem ko se je penetracija priključkov fiksne televizije glede na gospodinjstva zvišala na 72,4% oz. glede na število gospodinjstev iz popisa 2015 na 70,9%.

Razlog padca penetracije v prvem četrtletju 2015 je povečanje števila gospodinjstev iz raziskovanja EU-SILC, ki ga izvaja Statistični urad Republike Slovenije.

³⁷ Navedbe tiskanih medijev oktober - december 2015

³⁸ Penetracija priključkov fiksne televizije je izračunana kot število televizijskih rezidenčnih in poslovnih priključkov na število prebivalcev oz. gospodinjstev v Republiki Sloveniji.

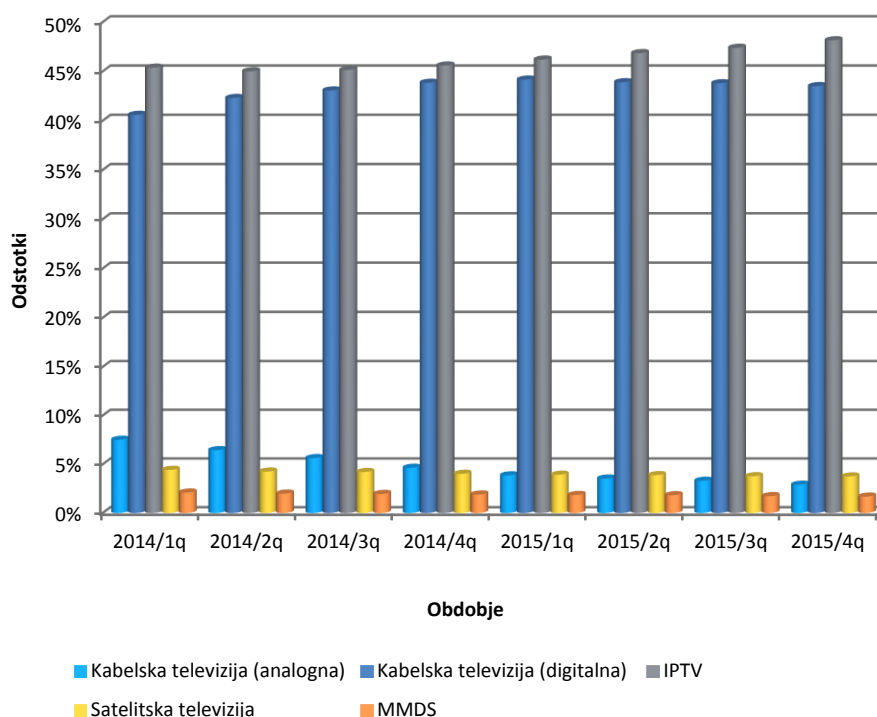


AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Statistični urad Republike Slovenije je izvedel registrski popis v mesecu septembru za leto 2015, zato so v zgornjem grafu prikazane tudi vrednosti penetracije priključkov fiksne televizije glede na gospodinjstva iz tega popisa. Od prvega četrtertletja 2016 naprej bo agencija prikazovala samo vrednosti penetracije priključkov fiksne televizije glede na gospodinjstva iz tega popisa.

Graf št. 29: Tržni deleži televizijskih priključkov po tehnologijah



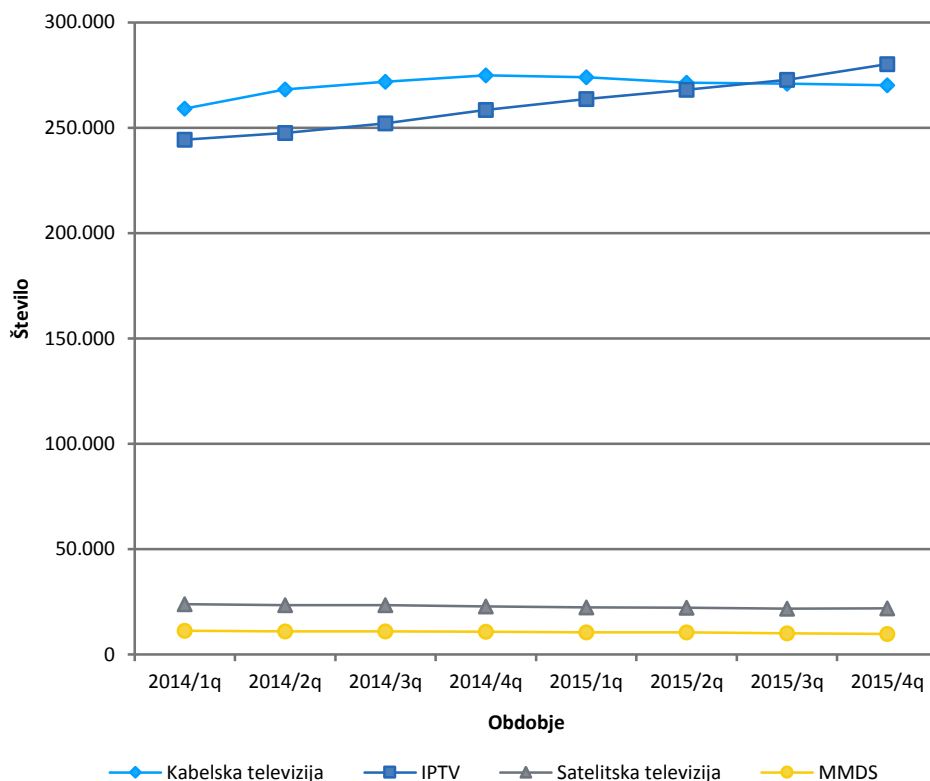
	2014/1q	2014/2q	2014/3q	2014/4q	2015/1q	2015/2q	2015/3q	2015/4q
Kabelska televizija	48,1	48,8	48,7	48,5	48,0	47,4	47,1	46,4
Kabelska televizija (analogna)	7,5	6,5	5,6	4,6	3,9	3,5	3,3	2,9
Kabelska televizija (digitalna)	40,6	42,3	43,1	43,8	44,2	43,9	43,8	43,5
IPTV	45,4	45,0	45,1	45,6	46,2	46,9	47,4	48,2
Satelitska televizija	4,4	4,2	4,2	4,0	3,9	3,9	3,8	3,8
MMDS	2,1	2,0	2,0	1,9	1,8	1,8	1,7	1,7

Vir: AKOS, februar 2016

Tržni delež priključkov kableske televizije je skozi leto 2015 ves čas upadal. Njegova vrednost je konec leta 2015 znašala 46,4%. V primerjavi s koncem leta 2014 je tržni delež manjši za 2,1% točke. Najvišji tržni delež so konec leta 2015 zabeležili priključki IP televizije, saj je njihov delež znašal 48,2%. V primerjavi s koncem leta 2014 se je ta zvečal za 2,6% točke. Tržni delež MMDS tehnologije je v primerjavi s tretjim četrtertletjem 2015 ostal nespremenjen (1,7%) tako kot tudi tržni delež satelitske televizije (3,8%).

Omenimo tudi dejstvo, da je Slovenija po podatkih za julij 2014 iz poročila Digitalne agende za Evropo, ki ga je pripravila Evropska komisija, uvrščena na tretje mesto po penetraciji priključkov IP televizije glede na gospodinjstva nad evropskim povprečjem (SI: 29%, EU: 13,6%) in da je nad evropskim povprečjem po penetraciji priključkov kableske televizije glede na gospodinjstva (SI: 31,4%, EU: 23,5%).

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



Vir: AKOS, februar 2016

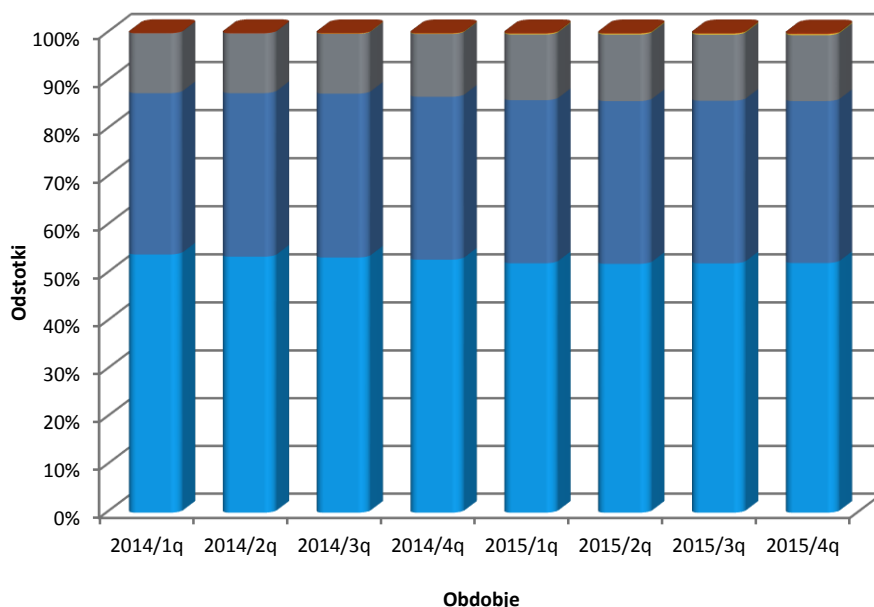
Število vseh televizijskih priključkov je v primerjavi s preteklim četrtletjem 2015 večje za 1,2%. Zvečanje števila televizijskih priključkov je rezultat povečanja števila priključkov IP televizije in v manjšem številu televizijskih priključkov satelitske tehnologije. Število priključkov IP televizije je glede na predhodno četrtletje višje za 2,8%, medtem ko je število televizijskih priključkov preko satelitske tehnologije višje za 0,5%. Število televizijskih priključkov kableske televizije se je zmanjšalo za 0,3%. Prav tako se je zmanjšalo tudi število televizijskih priključkov preko MMDS tehnologije, in sicer za 1,7%. Število priključkov IP televizije je v primerjavi s koncem leta 2014 višje za 8,4%, medtem ko je število televizijskih priključkov kableske televizije nižje za 1,7%.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

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	2015/2q	2015/3q	2015/4q
Telekom Slovenije	54,0	53,5	53,3	52,9	52,1	52,0	52,1	52,2
T-2	33,6	34,0	34,1	33,9	33,9	33,9	33,8	33,7
Amis	12,5	12,4	12,4	13,1	13,7	13,8	13,7	13,7
Zavod kableske televizije NHM Sevnica			0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
Telemach	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2

Vir: AKOS, februar 2016

Z najvišjim tržnim deležem IP televizije 52,2% je poslovanje konec leta 2015 zaključila družba Telekom Slovenije d.d. Po upadanju njenega tržnega deleža v prvi polovici leta 2015, je ta v drugi polovici začel rasti. Sledi ji družba T-2 d.o.o., ki je poslovanje zaključila s 33,7% tržnim deležem, kateri je tržni delež začel v drugi polovici leta 2015 upadati. Z nespremenjenim tržnim deležem je konec leta 2015 poslovanje zaključila družba Amis d.o.o. (13,7%) in Zavod kableske televizije NHM Sevnica (0,2%). Družba Telemach d.o.o. je tržni delež zvečala na 0,2%.

Število priključkov IP televizije se je v primerjavi s predhodnim četrtletjem zvišalo za 2,8%. Rast števila priključkov IP televizije so zabeležile vse predhodno omenjene družbe. V primerjavi s koncem leta 2014 se je število priključkov IP televizije zvečalo za 8,4%.

Tudi alternativnim operaterjem, ki ponujajo IP televizijo, je na podlagi veljavnih regulatornih odločb 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)" izdanih s strani agencije dana možnost ponudbe poleg širokopasovnega dostopa do interneta tudi



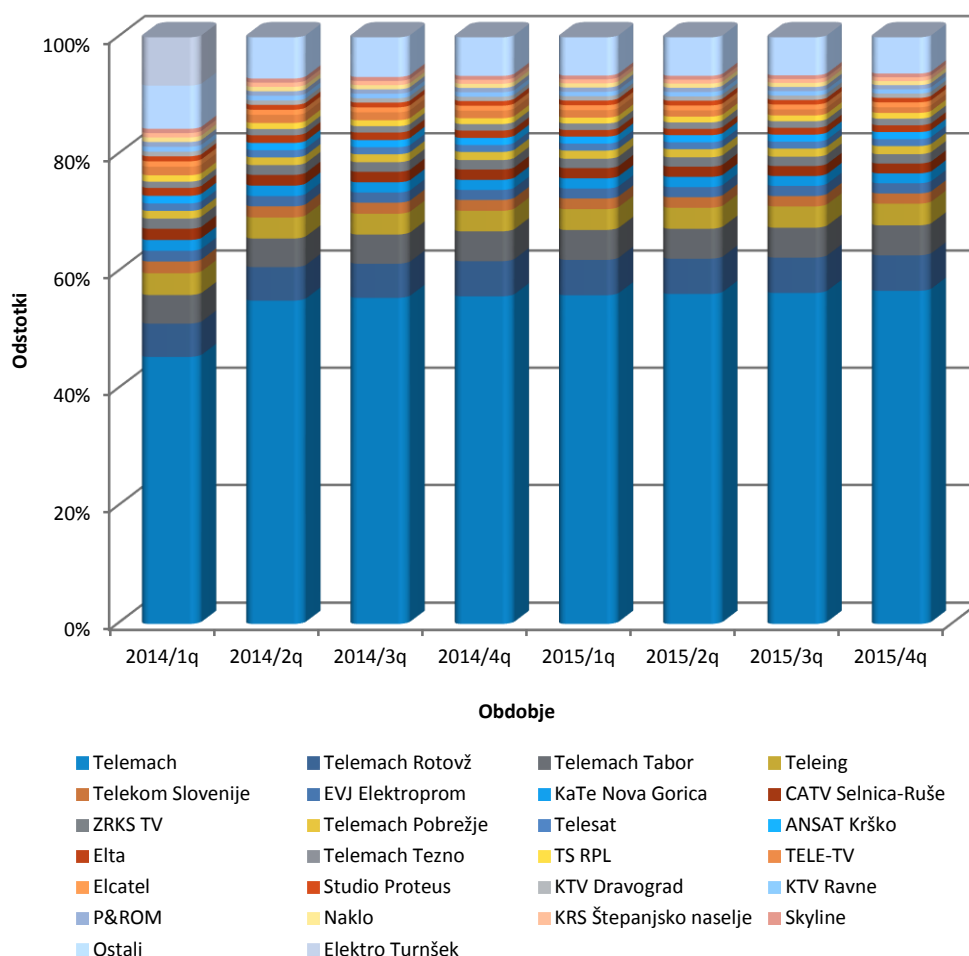
AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

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 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.

Tržni delež družbe Telemach d.o.o. se je skozi leto 2015 ves čas večal. Družba je poslovanje konec leta 2015 zaključila z najvišjim 56,7% tržnim deležem. Slednjega je v primerjavi s koncem leta 2014 zvišala za 0,9% točke. Družbe, ki so konec leta 2015 zabeležile upad tržnega deleža, so Telekom Slovenije d.d., Studio Proteus d.o.o. in skupina ostalih kabelskih operaterjev. Zvečanje tržnega deleža so zabeležile družbe Telemach Rotovž d.d., Teleing d.o.o. in Elcatel d.o.o. Vsi ostali kabelski operaterji so obdržali nespremenjene tržne deleže.

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

Vir: AKOS, februar 2016

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



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

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 fiksne 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.

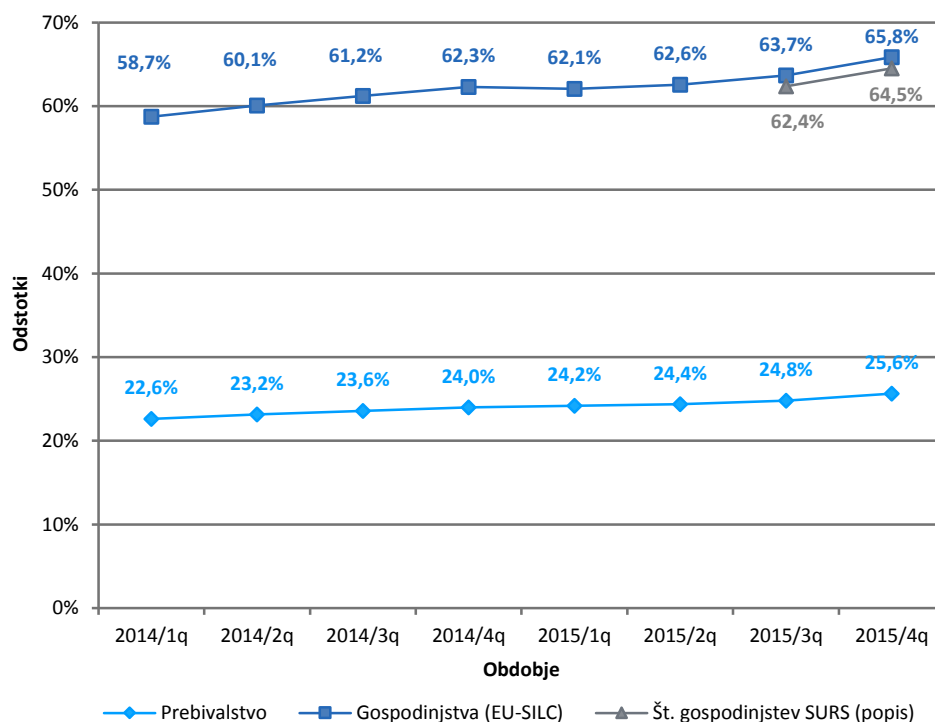
Posledično se zvišujejo deleži paketnih storitev, predvsem trojčkov in četverčkov. Tako so paketi končnim uporabnikom tako rezidenčnim kot tudi poslovnim (kamor v tem primeru štejemo predvsem manjša podjetja) sredstvo za zniževanje stroškov elektronskih komunikacijskih storitev.

Podatki iz raziskave o mesečnih izdatkih gospodinjstev za storitve elektronskih komunikacij 2015³⁹ kažejo, da se večja delež gospodinjstev, ki imajo sklenjen paket storitev: duo, trio ali paket štirih storitev, kjer je zajet internet, fiksna telefonija, mobilna telefonija in televizija oz. vsaj dve izmed naštetih storitev. Letos je delež teh, ki imajo paket, prvič presegel 70%. Glavni razlog neuporabe paketa je še vedno nezanimanje za uporabo paketa (ta razlog navede 52% neuporabnikov, kar je glede na pretekla merjenja največ). Dobra desetina (14%) neuporabnikov izpostavi pomanjkanje možnosti, medtem ko jih 8% nima potrebe po paketu. Med uporabniki paketnih storitev je 29% takšnih, ki so v

³⁹<http://www.akos-rs.si/raziskava-o-mesecnih-izdatkih-gospodinjstev-za-storitve-elektronskih-komunikacij-2015>

preteklosti že menjali ponudnika te storitve. Delež teh se povečuje. Najpomembnejši dejavnik pri izbiri paketnih storitev je še vedno cena (navede jo 47% gospodinjstev). Sledi kvaliteta storitev (30%), ki ostaja na drugem mestu. Nato si sledijo programska shema (14%), dobra ponudba (12%) in visoka hitrost interneta (12%).

Graf št. 33: Penetracija priključkov na pakete storitev⁴⁰



Vir: AKOS, februar 2016

Konec leta 2015 je penetracija priključkov na pakete storitev glede na prebivalstvo kot tudi glede na gospodinjstva v primerjavi s tretjim četrtletjem 2015 višja. Penetracija priključkov na pakete storitev glede na prebivalstvo znaša konec opazovanega obdobja 25,6%, medtem ko penetracija priključkov na pakete storitev glede na gospodinjstva znaša 65,8% oz. glede na število gospodinjstev iz popisa 2015 na 64,5%.

Razlog padca penetracije v prvem četrtletju 2015 je povečanje števila gospodinjstev iz raziskovanja EU-SILC, ki ga izvaja Statistični urad Republike Slovenije.

Statistični urad Republike Slovenije je izvedel registrski popis v mesecu septembru za leto 2015, zato so v zgornjem grafu prikazane tudi vrednosti penetracije priključkov na pakete storitev glede na gospodinjstva iz tega popisa. Od prvega četrtletja 2016 naprej bo agencija prikazovala samo vrednosti penetracije priključkov na pakete storitev glede na gospodinjstva iz tega popisa.

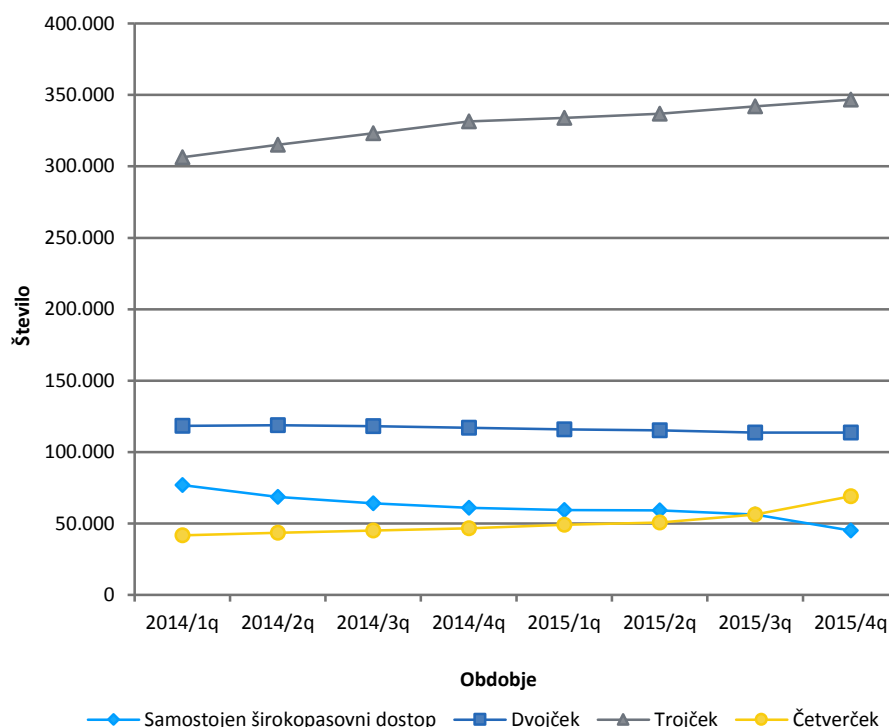
⁴⁰ Paketi storitev prikazani v grafu vključujejo storitve v naročniškem razmerju, ki pa jih končni uporabniki lahko kupijo kot paket ali kot del posamezne storitve pri določenem operaterju.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Graf št. 34: Trend gibanja števila priključkov na pakete storitev⁴¹



Vir: AKOS, februar 2016

Rast priključkov paketov trojček in četverček je prisotna tudi v opazovanem četrtnetju. Število priključkov paketa četverček se je zvečalo za kar 22,7%, medtem ko se je število priključkov paketa trojček zvečalo za 1,4%. Gledano isto četrtnetje leta 2014 se je število priključkov paketa četverček zvečalo za kar 48,1%, medtem ko se je število priključkov paketa trojček zvečalo za 4,6%. Trend upadanja števila priključkov paketa dvojček se nadaljuje. Število teh se je v primerjavi s preteklim četrtnetjem zmanjšalo za 0,1% in v primerjavi z istim četrtnetjem leta 2014 za 2,9%. Prav tako se nadaljuje tudi trend upadanja števila priključkov samostojnega širokopasovnega dostopa.

Število priključkov na pakete storitev se je glede na preteklo četrtnetje zvečalo za 1,1%.

⁴¹ 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 operatorskega 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



AKOS

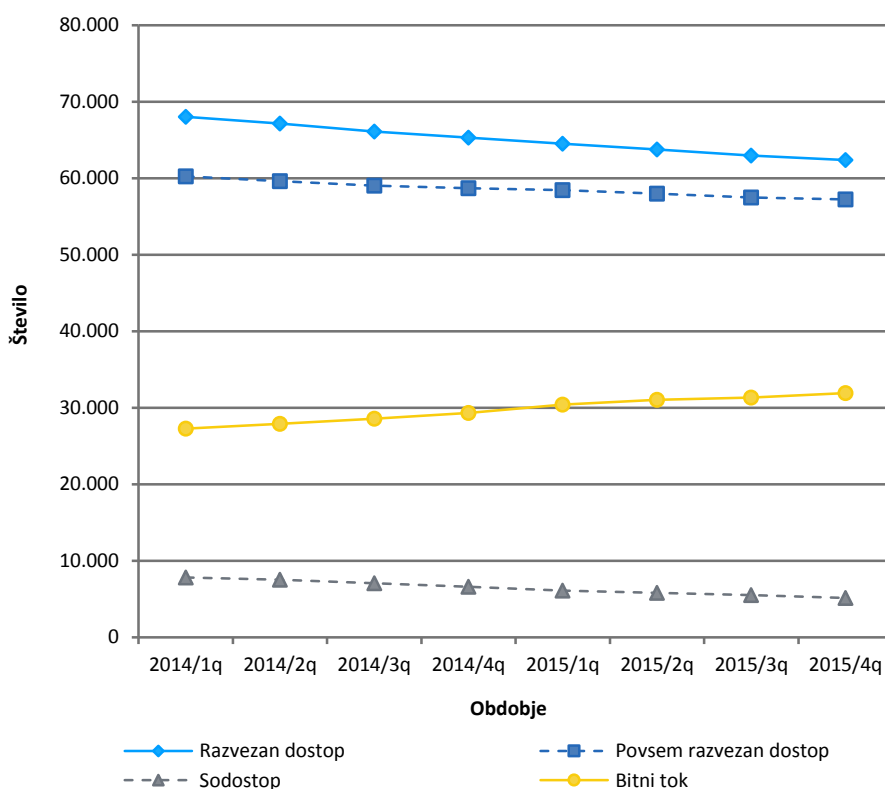
AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

zmogljivosti in s tem posredno tudi boljšo 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



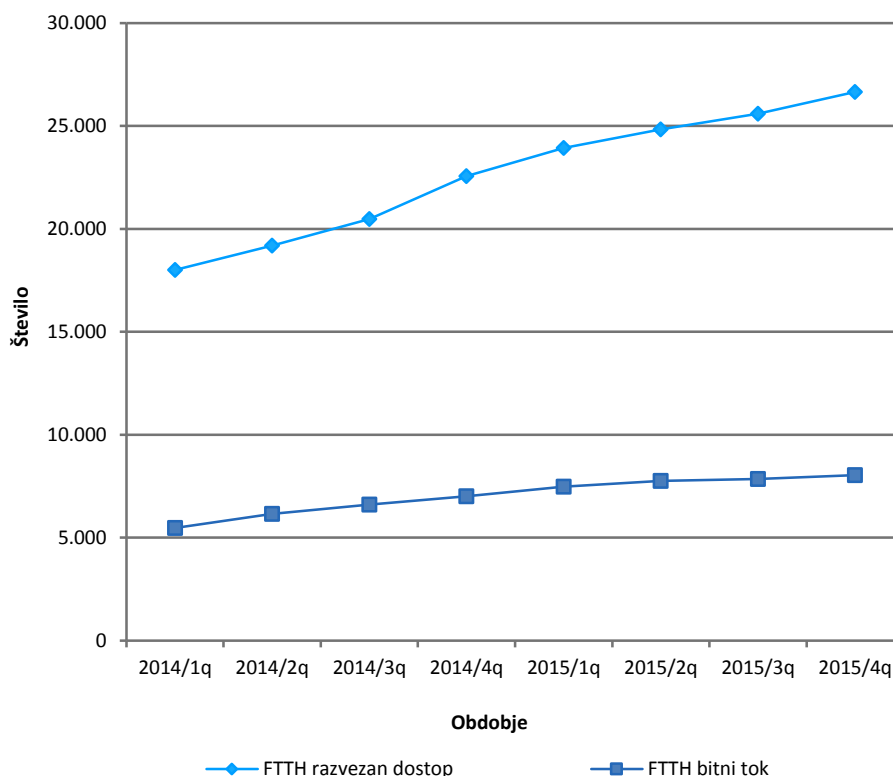
Vir: AKOS, februar 2016

Trendi gibanja priključkov različnih tipov medoperaterskega širokopasovnega dostopa preko bakrenega omrežja ostajajo nespremenjeni. Prisoten je trend rasti priključkov dostopa z bitnim tokom. Število teh se je glede na predhodno četrtletje zvečalo za 2,0%, glede na leto poprej pa za 9,0%. Kot doslej se večina operaterjev, in sicer 66,1% na bakrenem omrežju za dostop do omrežij poslužuje

razvezanega dostopa. Vendar število teh priključkov, tako preko sodostopa kot tudi povsem razvezanega dostopa, upada. Število slednjih je v primerjavi s preteklim četrtletjem manjši za 0,9% in v primerjavi z letom poprej za 4,5%.

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, februar 2016

Na medoperaterskem trgu širokopasovnega dostopa preko optičnega omrežja je bil skozi celo preteklo leto prisoten trend rasti števila FTTH priključkov. Število FTTH priključkov preko bitnega toka se je glede na predhodno četrtletje zvečalo za 2,2%, glede na leto poprej pa za 14,5%. Število FTTH priključkov preko razvezanega dostopa pa se je glede na predhodno četrtletje zvečalo za 4,1%, glede na leto poprej



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

pa za 18,1%. Večina operaterjev, in sicer 76,8% se za dostop do omrežij poslužuje razvezanega dostopa, medtem ko se 23,2% operaterjev za dostop do omrežij poslužuje bitnega toka. 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	14
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 širokopasovnega dostopa	28
Graf št. 16: Tržni deleži operaterjev fiksnega širokopasovnega dostopa do interneta po številu priključkov	30
Graf št. 17: Tržni delež xDSL priključkov širokopasovnega dostopa do interneta po operaterjih	32
Graf št. 18: Gibanje deležev fiksnih širokopasovnih tehnologij glede na število priključkov širokopasovnega dostopa do interneta	33
Graf št. 19: Trend gibanja števila priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko različnih tehnologij	35
Graf št. 20: Tržni deleži priključkov fiksnega širokopasovnega dostopa do interneta glede na hitrost dostopa.....	36
Graf št. 21: Penetracija FTTH priključkov	37
Graf št. 22: Tržni deleži ponudnikov optike do doma (FTTH) glede na število priključkov širokopasovnega dostopa do interneta	38
Graf št. 23: Mobilni širokopasovni dostop do interneta	39
Graf št. 24: Tržni deleži ponudnikov mobilnega širokopasovnega dostopa do interneta.....	40
Graf št. 25: Promet mobilnega širokopasovnega dostopa	41
Graf št. 26: Tržni deleži opravljenega mobilnega širokopasovnega prometa po operaterjih.....	42
Graf št. 27: Penetracija priključkov fiksne televizije.....	44



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Graf št. 28: Tržni deleži televizijskih priključkov po tehnologijah	45
Graf št. 29: Trend gibanja števila televizijskih priključkov preko različnih tehnologij.....	46
Graf št. 30: Tržni deleži ponudnikov storitev IP televizije	47
Graf št. 31: Tržni deleži ponudnikov storitev kableske televizije	48
Graf št. 32: Penetracija priključkov na pakete storitev	51
Graf št. 33: Trend gibanja števila priključkov na pakete storitev	52
Graf št. 34: Število xDSL priključkov glede na tip operatorskega dostopa	54
Graf št. 35: Število FTTH priključkov glede na tip operatorskega dostopa	55