



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Poročilo o razvoju trga elektronskih komunikacij za prvo četrletje 2018

Ljubljana, junij 2018

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 registrskega popisa oz. 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. Aktivnosti Agencije.....	8
2. Trg fiksne telefonije	14
3. Trg mobilne telefonije.....	20
4. Širokopasovni dostop do interneta.....	30
5. Televizija	46
6. Konvergenca storitev	53
7. Medoperaterski širokopasovni dostop	56
Kazalo grafov.....	59



Uvod

Agencija za komunikacijska omrežja in storitve Republike Slovenije (v nadaljevanju: Agencija) je 4.1.2018 na svoji spletni strani objavila model izračuna WACC za cenovno regulacijo elektronskih komunikacij in zainteresirano javnost povabila, da na objavljen model poda pripombe in predloge.¹ Evropska komisija je v zvezi z notifikacijo upoštevne trga 4 »Veleprodajni visokokakovostni dostop na fiksni lokaciji« sprejela sklep o uvedbi druge faze preiskave v skladu s členom 7a Direktive 2002/21/ES, kot je bila spremenjena z Direktivo 2009/140/ES. V navedenem sklepu Evropska komisija resno dvomi, da predlagani izračun WACC izpolnjuje cilje politične iz člena 8(2)(a) in (5)(d) okvirne direktive in je zato v skladu s členom 13(1) in (2) direktive o dostopu. Zato ima resne dvome o združljivosti predloga Agencije s pravom EU, kot je določeno v členu 7a(1) okvirne direktive. Skladno z navedenim se bo postopek notifikacije predmetne analize pri Evropski komisiji podaljšal.²

Mnenje glede na sklep Evropske komisije je pripravil tudi BEREC, ki je v njem pritrdil Evropski komisiji, ki bo na podlagi le-tega sprejela končno odločitev in obvestila Agencijo o nadaljnjih ukrepih. Agencija je s svojim predlogom izračuna WACC želela ohraniti dodaten pribitek zaradi majhnosti države in posledično majhnosti infrastrukturnih operaterjev elektronskih komunikacij v Sloveniji v primerjavi z operaterji elektronskih komunikacij v EU. Agencija je mnenja, da so tako definirana manjša podjetja povezana z nadpovprečnim tveganjem in imajo zato višjo zahtevano mero donosa oziroma višje stroške kapitala. Agencija je za svoje utemeljitve podala več dodatnih strokovnih obrazložitev, vendar pa slednjih BEREC pri pripravi Mnenja ni upošteval. Uporaba predlaganega izračuna WACC velja za vse infrastrukturne operaterje na trgu elektronskih komunikacij v Sloveniji, ki delujejo na podlagi zakonov in podzakonskih aktov na področju elektronskih komunikacij. Po prejemu končne odločitve Evropske komisije bo Agencija po potrebi ustrezno popravila metodologijo izračuna WACC in nov izračun objavila na svojih spletnih straneh.³

Agencija je v prvem četrtletju 2018 na svoji spletni strani objavila naslednje predloge splošnih aktov, in v povezavi z njimi zainteresirano javnost povabila, da posreduje svoje pripombe, predloge ali dopolnitve:

- Predlog Splošnega akta o dostopu do obstoječe fizične infrastrukture⁴,
- Predlog Splošnega akta o dostopovni in razdelilni točki⁵ in
- Predlog Splošnega akta o spremembah in dopolnitvah splošnega akta o prenosljivosti števil⁶.

Na svoji spletni strani je Agencija objavila tudi naslednje pripombe zainteresirane javnosti in odgovore Agencije nanje:

- Predlog Splošnega akta o spremljanju in nadzoru porabe podatkovnih storitev – pripombe, predlogi in dopolnitve⁷, odgovori na pripombe, predloge in dopolnitve⁸;

¹ <http://www.akos-rs.si/akos-predstavlja-model-izracuna-wacc>

² <http://www.akos-rs.si/sklep-evropske-komisije-v-zvezi-z-notifikacijo-upostevnega-trga-4-%C2%BBveleprodajni-visokokakovostni-dostop-na-fiksni-lokaciji%C2%AB>

³ <http://www.akos-rs.si/mnenje-berec-v-zvezi-s-predlaganim-izracunom-wacc>

⁴ <http://www.akos-rs.si/predlog-splosnega-akta-o-dostopu-do-obstojece-fizicne-infrastrukture>

⁵ <http://www.akos-rs.si/predlog-splosnega-akta-o-dostopovni-in-razdelilni-tocki>

⁶ <http://www.akos-rs.si/predlog-splosnega-akta-o-spremembah-in-dopolnitvah-splosnega-akta-o-prenosljivosti-stevilk>

⁷ <http://www.akos-rs.si/pripombe,-predlogi-in-dopolnitve-k-predlogu-splosnega-akta-o-spremljanju-in-nadzoru-porabe-podatkovnih-storitev>

⁸ <http://www.akos-rs.si/odgovori-na-pripombe,-predloge-in-dopolnitve-k-predlogu-splosnega-akta-o-spremljanju-in-nadzoru-porabe-podatkovnih-storitev>



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

- Predlog Splošnega akta o preglednosti v zvezi z načrtovanimi gradbenimi deli in o skupni gradnji gospodarske javne infrastrukture – pripombe zainteresirane javnosti⁹, odgovori na pripombe¹⁰;
- Predlog Splošnega akta o dostopu do obstoječe fizične infrastrukture – pripombe zainteresirane javnosti¹¹, odgovori na pripombe¹²;
- Analiza vpliva spremembe prenosne hitrosti in pripadajoči predlogi sprememb splošnih aktov za univerzalno storitev – pripombe zainteresirane javnosti¹³;
- Predlog Splošnega akta o minimalnih zahtevah pri načrtovanju dostopovnih in razdelilnih točk – pripombe zainteresirane javnosti¹⁴;
- Predlog Splošnega akta o spremembah in dopolnitvah splošnega akta o prenosljivosti številok – pripombe zainteresirane javnosti¹⁵, odgovori na pripombe¹⁶.

5.3.2018 je Agencija na svoji spletni strani objavila umik predloga Priporočila o zlorabah pri posredovanju in zaključevanju govornih klicev z izvorom izven EU, ki ga je z namenom reševanja problematike zlorab pri zaključevanju govornih klicev z izvorom izven Evropske unije ter zaščite končnih uporabnikov na svoji spletni strani objavila 8.9.2017¹⁷, pripombe zainteresirane javnosti in odgovore Agencije na prejete pripombe pa 20.11.2017¹⁸. Agencija je po pridobitvi pripomb operaterjev in dodatnih dokazov glede zlorab operaterje pozvala, da ji posredujejo podatke o zaznanih zlorabah pri zaključevanju govornih klicev z izvorom izven EU. Pred tem je Agencija z namenom pridobitve celovite slike o razsežnostih tovrstnih zlorab in o škodi, ki jo zaradi tovrstnih zlorab utrpijo operaterji in končni uporabniki, operaterje že pozvala, da posredujejo podatke o zaznanih zlorabah. Ker so se naknadno izkazali indici, da problemi izhajajo tudi iz mednarodnega medomrežnega povezovanja z operaterji, se je Agencija odločila, da pred dokončno objavo priporočila stanje na trgu in podatke preveri še enkrat.¹⁹

24.1.2018 je Agencija na svoji spletni strani objavila rezultate Raziskave o mesečnih izdatkih gospodinjstev za storitve elektronskih komunikacij v oktobru 2017 in Analize stanja povpraševanja po višjih hitrostih dostopa do interneta in e-vsebinah. Iz rezultatov raziskave je razvidno, da so izdatki za elektronske komunikacije v gospodinjstvih (vključno z mobilno telefonijo) za polovico vprašanih znašali med 26 in 70 EUR. Ključni dejavniki pri izbiri ponudnika interneta so kakovost storitev, cena in paketna ponudba. Najpomembnejši razlog za menajvo ponudnika paketnih storitev sta nižja cena in kakovost storitev. Največ anketiranih gospodinjstev uporablja storitve kableske televizije, ki ji sledi IP televizija.²⁰

⁹ <http://www.akos-rs.si/pripombe-zainteresirane-javnosti-na-predlog-splosnega-akta-o-preglednosti-v-zvezi-z-nactovanimi-gradbenimi-deli-in-o-skupni-gradnji-gospodarske-javne-infrastrukture>

¹⁰ <http://www.akos-rs.si/odgovori-na-pripombe-k-predlogu-splosnega-akta-o-preglednosti-v-zvezi-z-nactovanimi-gradbenimi-deli-in-o-skupni-gradnji-gospodarske-javne-infrastrukture>

¹¹ <http://www.akos-rs.si/pripombe-zainteresirane-javnosti-na-predlog-splosnega-akta-o-dostopu-do-obstojece-fizicne-infrastrukture>

¹² <http://www.akos-rs.si/odgovori-na-pripombe,-predloge-in-dopolnitve-k-predlogu-splosnega-akta-o-dostopu-do-obstojece-fizicne-infrastrukture>

¹³ <http://www.akos-rs.si/pripombe-zainteresirane-javnosti-na-analizo-vpliva-spremembe-prenosne-hitrosti-in-pripadajocih-predlogov-sprememb-splosnih-aktov-za-univerzalno-storitev>

¹⁴ <http://www.akos-rs.si/pripombe-zainteresirane-javnosti-na-predlog-splosnega-akta-o-minimalnih-zahtevah-pri-nactovanju-dostopovnih-in-razdelilnih-tock>

¹⁵ <http://www.akos-rs.si/pripombe-zainteresirane-javnosti-na-predlog-splosnega-akta-o-spremembah-in-dopolnitvah-splosnega-akta-o-prenosljivosti-stevilk>

¹⁶ <http://www.akos-rs.si/odgovori-na-pripombe-zainteresirane-javnosti-na-predlog-splosnega-akta-o-spremembah-in-dopolnitvah-splosnega-akta-o-prenosljivosti-stevilk>

¹⁷ <http://www.akos-rs.si/predlog-priporocila-o-ravnanju-operaterjev-v-primeru-ugotovljenih-zlorab-pri-zaklucivanju-govornih-klicev-z-izvorom-izven-evropske-unije>

¹⁸ <http://www.akos-rs.si/pripombe-zainteresirane-javnosti-na-predlog-priporocila-o-ravnanju-operaterjev-v-primeru-ugotovljenih-zlorab-pri-zaklucivanju-govornih-klicev-z-izvorom-izven-evropske-unije-ter-odgovori-agencije-na-prejete-pripombe>

¹⁹ <http://www.akos-rs.si/umik-predloga-priporocila-o-zlorabah-pri-posredovanju-in-zaklucivanju-govornih-klicev-z-izvorom-izven-eu>

²⁰ <http://www.akos-rs.si/raziskava-o-mesečnih-izdatkih-gospodinjstev-za-storitve-elektronskih-komunikacij-v-oktobru-2017-in-analiza-stanja-povprasevanja-po-visjih-hitrostih-dostopa-do-interneta-in-e-vsebinah>



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Agencija je na svoji spletni strani objavila izsledke raziskave med končnimi uporabniki v zvezi s storitvami mobilnega gostovanja po 15. juniju 2017. Cilj raziskave je bil pridobiti podatek o seznanjenosti končnih uporabnikov z novostmi v času gostovanja v EU/EEA, raziskava pa se je osredotočila tudi na uporabo podatkovnih storitev izven EU/EEA. Raziskava je pokazala, da je 73% anketiranih seznanjenih s količinami za prenos podatkov, ki jih lahko glede na njihov paket brezplačno koristijo tudi med gostovanjem v EU/EEA, od katerih jih je 80% zadovoljnih z dodeljenimi količinami. Mobilne podatke med gostovanjem v tujini koristi 55% anketiranih. Ob prehodu meje je bilo na razumljiv način s cenami gostovanja v EU/EEA seznanjenih 81% anketiranih, račun pri svojem operaterju je v zvezi z nepravilnim oziroma neupravičenim zaračunavanjem storitev med gostovanjem reklamiralo 3% anketiranih. Po 15.6.2017 je v času gostovanja izven EU/EEA mobilne podatke uporabljalo 51% anketiranih.²¹

Agencija na svoji spletni strani redno obvešča zainteresirano javnost o objavah drugih nacionalnih in mednarodnih institucij na temo elektronskih komunikacij.

Agencija je poročilo za prvo četrletje leta 2018 pripravila na podlagi četrletnega poročanja aktivnih operaterjev preko portala <https://partner.akos-rs.si>.

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

V predmetnem poročilu je Agencija popravila podatke za različna predhodna obdobja v poglavju 3. Trg mobilne telefonije zaradi napačnega poročanja družb A1 Slovenija, d.d., T-2 d.o.o., Telekom Slovenije d.d. in Telemach d.o.o., v poglavju 4. Širokopasovni dostop do interneta zaradi napačnega poročanja družbe Stelkom d.o.o.

²¹ <http://www.akos-rs.si/raziskava-med-koncni-uporabniki-v-zvezi-s-storitvami-mobilnega-gostovanja-po-15-juniju-2017>



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

- ☞ v četrtem četrtletju 2017 sta se v primerjavi s preteklim četrtletjem zvišali tako penetracija fiksnega širokopasovnega dostopa glede na gospodinjstva kot tudi penetracija fiksnega širokopasovnega dostopa glede na prebivalstvo;
- ☞ v opazovanem četrtletju se je nadaljevala rast NGA²² priključkov širokopasovnega dostopa, pri čemer je raslo predvsem število priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko FTTH in VDSL, medtem ko se število non-NGA priključkov zmanjšuje;
- ☞ v opazovanem četrtletju se je tržni delež priključkov paketa četverček sicer zvišal, vendar pa je še vedno največ priključkov paketa trojček, pri čemer se je tržni delež teh priključkov ravno tako zvišal;
- ☞ trend rasti števila priključkov IP telefonije se je v opazovanem četrtletju nadaljeval;
- ☞ penetracija aktivnih uporabnikov mobilne telefonije na prebivalstvo se je konec prvega četrtletja 2018 znižala;
- ☞ v opazovanem obdobju se je število uporabnikov mobilnega širokopasovnega dostopa zvečalo, posledično pa je tudi višja količina podatkovnega prometa v 3G in naprednejših omrežjih;
- ☞ najvišji tržni delež so tudi v prvem četrtletju 2018 zabeležili priključki IP televizije. Tržni delež priključkov kableske televizije je v opazovanem četrtletju zabeležil upad, tržni delež satelitske televizije je glede na minulo četrtletje nižji, tržni delež MMDS tehnologije pa je ostal nespremenjen;
- ☞ v primerjavi s preteklim četrtletjem se na medoperaterskem trgu širokopasovnega dostopa preko optičnega omrežja nadaljuje trend rasti števila FTTH priključkov tako preko bitnega toka kot tudi preko razvezanega dostopa;
- ☞ v opazovanem četrtletju je na medoperaterskem trgu širokopasovnega dostopa na bakrenem omrežju opaziti tako upad priključkov dostopa z bitnim tokom kot tudi upad priključkov preko sodostopa in povsem razvezanega dostopa;
- ☞ v prvem četrtletju 2018 je bilo na spletni strani Agencije²³ objavljenih 307 pozivov zainteresiranim soinvestorjem v javna komunikacijska omrežja in pripadajočo infrastrukturo k skupni gradnji, od česar je bilo 54 pozivov pri gradnji komunikacijske infrastrukture in 253 pozivov pri gradnji druge vrste gospodarske infrastrukture;
- ☞ v opazovanem četrtletju je zaradi višanja hitrosti prenosa uporabnikom družbe Telemach d.o.o. prišlo do padca tržnega deleža uporabnikov, ki se odločajo za hitrosti od 10 Mbit/s do manj kot 30 Mbit/s, in zvišanja tržnega deleža uporabnikov, ki se odločajo za hitrosti 30 Mbit/s in več;
- ☞ Agencija je v opazovanem obdobju odgovorila na številna vprašanja zainteresirane javnosti in operaterjev ter na svoji spletni strani objavila 25 novic s področja telekomunikacij;

²² NGA – Next Generation Access – dostopovna omrežja naslednje generacije

²³ <http://www.akos-rs.si/pozivi-investitorjem>



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

- ☞ v opazovanjem četrtnetju je Agencija pripravila in objavila predloge treh splošnih aktov in objavila šest pripomb, predlogov in dopolnitev zainteresirane javnosti in odgovorov Agencije nanje;
- ☞ v prvem četrtnetju 2018 je bilo v sklopu BEREC odgovorjenih na 9 vprašalnikov, ki so bili posredovani v okviru ekspertnih delovnih skupin in v okviru omrežja stikov, dodatno pa je Agencija pregledala in po potrebi sodelovala tudi pri 39 zahtevah po pregledu, posredovanju informacij, mnenj, komentarjev, dopolnitev ali predlogov. Na plenarni ravni je Agencija v preteklem četrtnetju sodelovala v vseh 6 izvedenih elektronskih glasovanjih.
- ☞ Agencija je v preteklem letu ohranila visoko stopnjo aktivnosti v sistemu za izmenjavo znanja, dobrih praks in izkušenj med evropskimi regulatorji in je po številu posredovanih odgovorov na vprašalnike zasedla 3. mesto med vsemi članicami organa IRG. V prvem četrtnetju 2018 je Agencija odgovorila na 14 vprašanj regulatorjev.

1. Aktivnosti Agencije

Agencija je neodvisen organ, ki ureja in nadzira trg elektronskih komunikacij, upravlja in nadzira radiofrekvenčni spekter v Sloveniji, opravlja naloge na področju radijskih in televizijskih dejavnosti, ureja in nadzira trg poštnih storitev in storitev železniškega prometa v Sloveniji.

V nadaljevanju se bomo osredotočili na pregled aktivnosti Agencije v prvem četrtnetju 2018 na področju elektronskih komunikacij.

1.1. Uradna evidenca operaterjev in register številkega prostora

Na slovenskem trgu elektronskih komunikacij je bilo na dan 31. 3. 2018 v uradno evidenco Agencije vpisanih 145 operaterjev.

V uradno evidenco operaterjev so bile v prvem četrtnetju 2018 vpisane 3 družbe, in sicer 8. 1. 2018 Transatel, 1. 3. 2018 Host net d.o.o. in 12. 3. 2018 T.R.I., d.o.o.

V prvem četrtnetju 2018 je Agencija na področju registra številkega prostora izdala 6 odločb o dodelitvi elementov oštevilčenja in 45 odločb o odmeri plačila za uporabo številkega prostora.

1.2. Investicije

Skladno s prvim odstavkom 10. člena ZEKom-1 so investitorji 30 dni pred izdajo naročila za izdelavo projektne dokumentacije (kadar je za poseg potrebno gradbeno dovoljenje) oz. 60 dni pred začetkom del (kadar gradbeno dovoljenje ni potrebno) dolžni z objavo preko spletnih strani Agencije pozvati zainteresirane soinvestitorje v elektronska komunikacijska omrežja in pripadajočo infrastrukturo k skupni gradnji teh zmogljivosti. V prvem četrtnetju 2018 je bilo na spletni strani Agencije²⁴ objavljenih 307 pozivov (54 pozivov pri gradnji komunikacijske infrastrukture in 253 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 54 lokacij)

– Telemach d.o.o.	6
– Telekom Slovenije d.d.	8
– A1 Slovenija, d.d.	15
– T-2 d.o.o.	4
– RUNE d.o.o.	21

2. gradnje druge vrste gospodarske infrastrukture (253 pozivov)

– ADRIAPLIN d.o.o.	10
– Elektro Celje d.d.	8
– Iskra d.d.	1

²⁴ <http://www.akos-rs.si/pozivi-investitorjem>



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

– Energetika Ljubljana d.o.o.	3
– Elektro Ljubljana d.d.	22
– DARS d.o.o.	4
– Elektro Maribor d.d.	5
– Mestna občina Slovenj Gradec	9
– Mestna občina Velenje	22
– Občina Brežice	6
– Občina Dobrova-Polhov Gradec	7
– Občina Domžale	4
– Občina Grosuplje	2
– Občina Izola	1
– Občina Kamnik	7
– Občina Kidričevo	1
– Občina Litija	6
– Občina Metlika	11
– Občina Mirna	2
– Občina Pivka	2
– Občina Polzela	1
– Občina Sežana	1
– Občina Tišina	1
– Občina Trbovlje	2
– Občina Tržič	3
– Občina Žalec	14
– Občina Apače	8
– Občina Kozje	1
– Občina Ig	4
– Občina Vrhnika	15
– Občina Vipava	1
– Občina Zreče	1
– Mestna občina Novo mesto	1
– Občina Šmartno pri Litiji	7
– Občina Šoštanj	1
– Občina Kranjska Gora	1
– Občina Ravne na Koroškem	1
– Občina Tolmin	2
– Občina Črnomelj	1
– Občina Majšperk	1
– Občina Laško	4
– Občina Ormož	26
– Mestna občina Ptuj	1
– Občina Makole	1
– Mestna občina Maribor	5
– Mestna občina Koper	1
– Občina Muta	1
– Občina Cerknica	3
– Občina Šentjernej	2
– Občina Jesenice	1
– Občina Mežica	4



AKOS

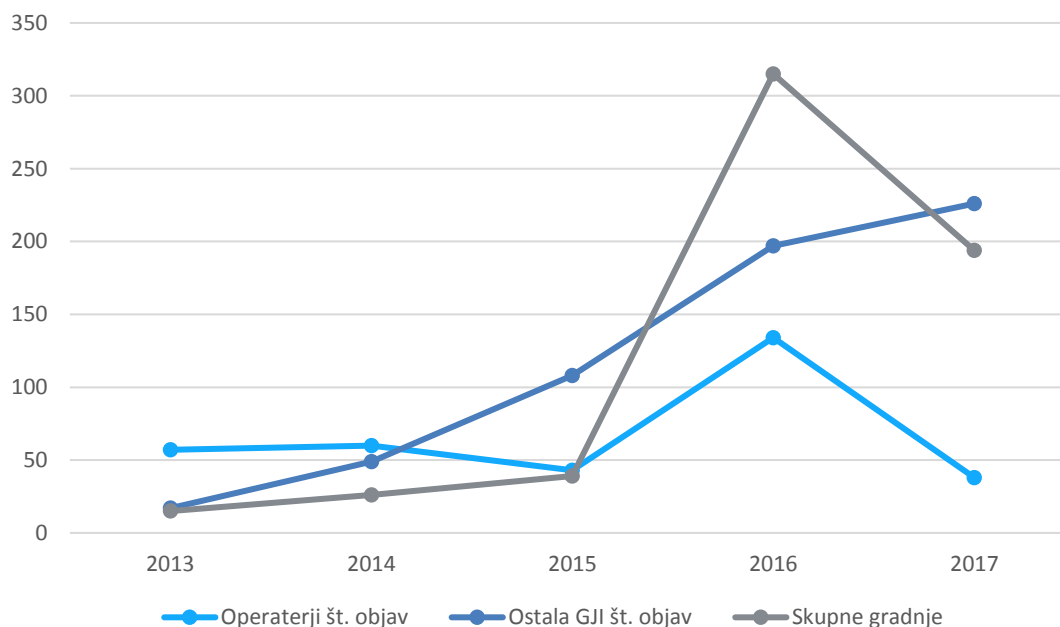
AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

– Občina Idrija	1
– Občina Rečica ob Savinji	2
– Občina Starše	1

Poleg tega je bilo prejetih 70 obvestil o interesu skupne gradnje javne komunikacijske infrastrukture.

– T-2 d.o.o.	24
– Telemach d.o.o.	9
– Telekom Slovenije d.d.	32
– free NET d.o.o.	1
– freeTEL d.o.o.	1
– Xenex d.o.o.	1
– A1 Slovenija d.d.	2

Graf št. 1: Objave namer gradenj po letih



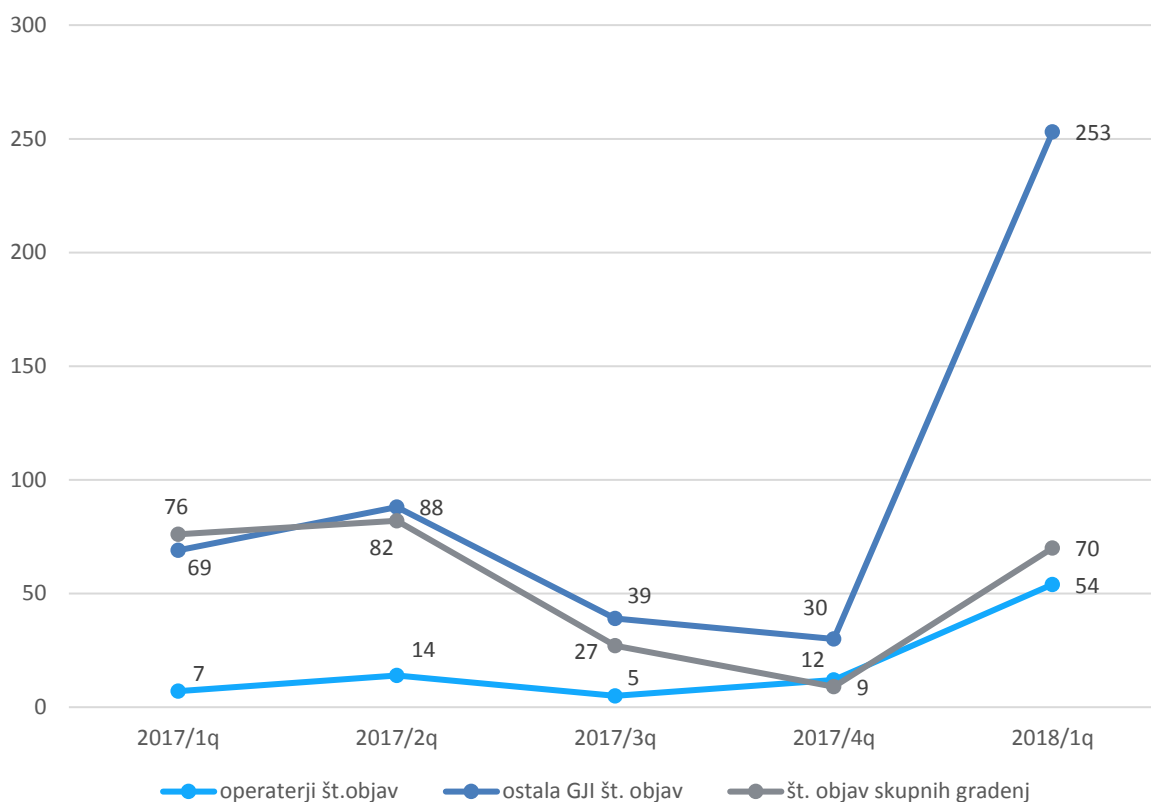
Vir: AKOS, februar 2018

V januarju 2018 je zaživel Akosov portal infrastrukturnih investicij, ki je namenjen investitorjem v telekomunikacijsko in drugo javno infrastrukturo v Sloveniji. Na njem lahko najdemo informacije in obvestila Agencije, prav tako pa omogoča elektronsko oddajo namer gradenj in interesov za skupne gradnje ter iskanje med objavljenimi namerami.

Število skupnih gradenj in objavljenih pozivov raste, Agencija pa je na tem področju aktivna pri ozaveščanju operaterjev med drugim tudi z organizacijo posvetov.



Graf št. 2: Število objav namer gradenj po četrtletjih



Vir: AKOS, junij 2018

Služnostne pogodbe:

Zaradi sprememb ZEKom-1 služnostnih pogodb ni več potrebno pošiljati Agenciji v pregled. Agencija bo v drugi polovici leta izvajala preventivne nadzorne postopke, s katerimi bo preverjala stanje na tem področju.

1.3. Sodelovanje z operaterji in zainteresirano javnostjo

Agencija na področju elektronskih komunikacij sledi zastavljenim strateškim ciljem, kot so zagotavljanje pogojev za kakovostne storitve po primerni ceni, zagotavljanje dostopnosti univerzalnih storitev vsem prebivalcem Republike Slovenije po dostopnih cenah in neodvisno od geografske lokacije, ščitenje interesov uporabnikov storitev, vključno z zaščito tajnosti in zaupnosti elektronskih komunikacij, zagotavljanje učinkovite konkurence na trgu, zagotavljanje in pospeševanje učinkovitosti in tekmovanja med ponudniki storitev, spodbujanje razvoja in uvajanja novih storitev in tehnologij za višjo kakovost življenja in razvoj gospodarstva z zagotavljanjem pogojev za nove investicije, zagotavljanje in nadziranje učinkovite rabe številskega prostora ter zagotavljanje delovanja elektronskih komunikacij v času izrednih razmer in ščitenje nacionalnih interesov države.

V tem duhu Agencija v okviru svojih pristojnosti redno sodeluje z operaterji in drugo zainteresirano javnostjo. Tako je Agencija v prvem četrtletju 2018 odgovorila na 19 vprašanj zainteresirane javnosti s

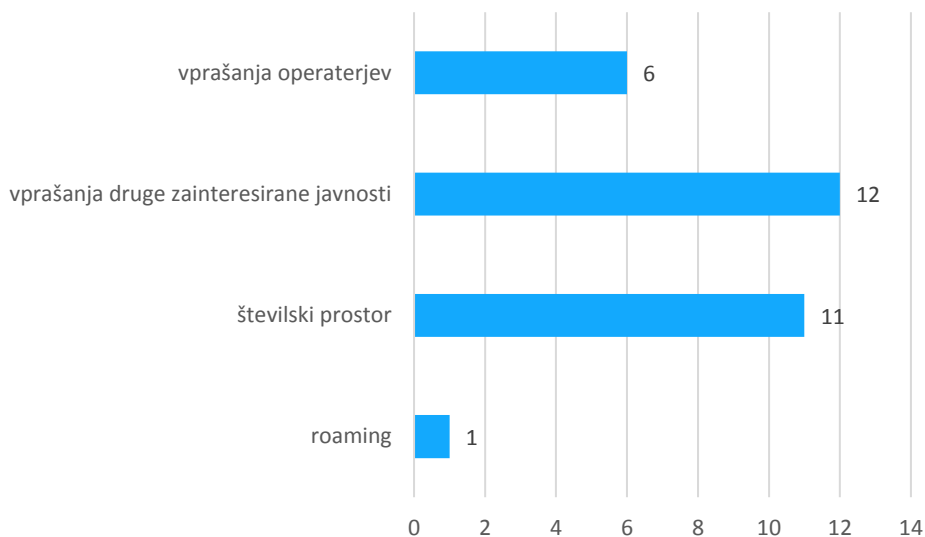


AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

področja regulacije elektronskih komunikacij ter na 11 vprašanj s področja številskega prostora, ki so jih posredovali tako slovenski kot tuji operaterji ter drugi nacionalni regulatorji, in na svoji spletni strani objavila 25 novic s področja telekomunikacij.

Graf št. 3: Aktivnosti Agencije na področju regulacije trga elektronskih komunikacij in številskega prostora



Vir: AKOS, junij 2018

Na področju zbiranja in obdelave podatkov je Agencija z operaterji še naprej intenzivno usklajevala poročane podatke v četrtletnih vprašalnikih.

V prvem četrletju 2018 je Agencija organizirala 4 javne posvete glede priprave in sprejetja splošnih aktov o dostopnosti in razdelilni točki, nadzoru porabe podatkovnih storitev ter splošnih aktov s področja univerzalne storitve.

Agencija aktivno sodeluje tudi z različnimi mednarodnimi organi in organizacijami pristojnimi na področju elektronskih komunikacij, med katerimi so Organ evropskih regulatorjev elektronskih komunikacij (BEREC), Odbor Evropske komisije za komunikacije (COCOM), Evropska zveza za klic v sili (EENA), Mednarodna telekomunikacijska zveza (ITU), Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj (OECD), skupina neodvisnih regulatorjev (IRG) in druge.

V preteklem četrletju je Agencija aktivno sodelovala pri delu v delovnih skupinah BEREC, kjer poteka izvajanje projektov skladno s sprejetim programom dela organa BEREC za tekoče leto. Zaposleni Agencije so redno odgovarjali na vprašalnike, ki so bili posredovani v okviru ekspertnih delovnih skupin, pregledovali osnutke pripravljenih dokumentov, sodelovali na sestankih in videokonferencah, posredovali mnenja in komentarje, pri določenih projektih pa so sodelovali tudi kot pripravljavci vsebine dokumentov. Skladno z navedenim je bilo v prvem četrletju 2018 odgovorjenih na 9 vprašalnikov, ki so bili posredovani v okviru ekspertnih delovnih skupin in v okviru omrežja stikov, dodatno pa je Agencija pregledala in po potrebi sodelovala tudi pri 39 zahtevah po pregledu, posredovanju informacij, mnenj, komentarjev, dopolnitev ali predlogov. Na plenarni ravni je Agencija v preteklem četrletju sodelovala v vseh 6 izvedenih elektronskih glasovanjih.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Agencija ostaja aktivna članica skupine neodvisnih regulatorjev (IRG), kjer zaposleni najpogosteje sodelujejo v sistemu za izmenjavo znanja, dobrih praks in izkušenj med evropskimi regulatorji. Skupina IRG skladno z dogovorom redno pripravlja statistiko uporabe omenjenega sistema, kjer je Agencija ohranila visoko stopnjo aktivnosti ter v preteklem letu po številu posredovanih odgovorov na vprašalnike zasedla 3. mesto med vsemi članicami organa IRG. V preteklem četrtletju je Agencija v sklopu IRG odgovorila na 14 vprašalnikov regulatorjev. Uporaba tega sistema sicer bistveno narašča tudi s strani drugih evropskih regulatorjev, saj je bilo v letu 2017 skupno objavljenih 28% več vprašalnikov in 86% več odgovorov regulatorjev kot v letu 2016.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

2. Trg fiksne telefonije

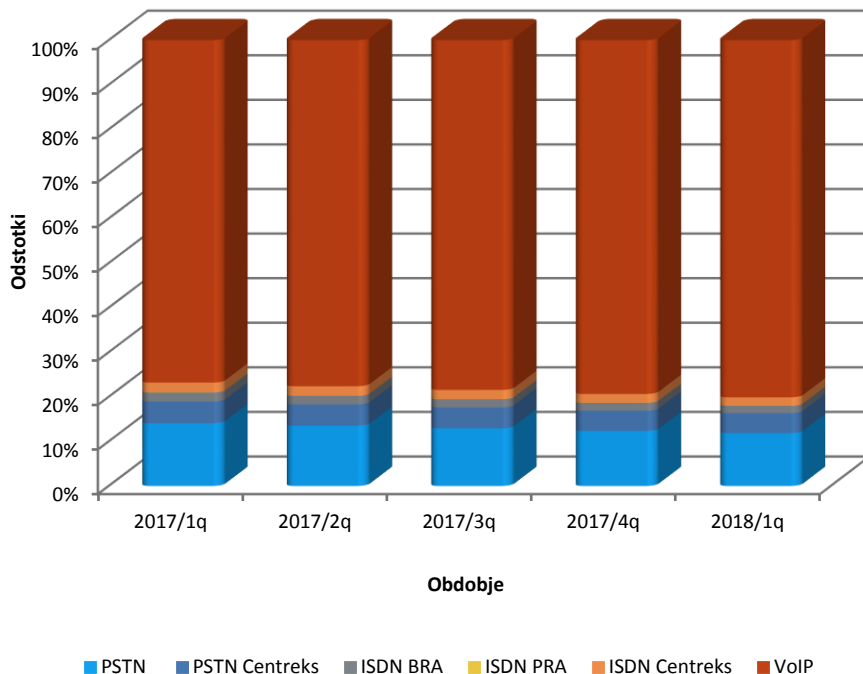
Fiksna telefonija še vedno predstavlja pomemben del trga elektronskih komunikacij, ki pa je že dobro razvit, zato je njena rast upočasnjena. Trajno rast bo v prihodnosti mogoče zagotoviti z novimi inovativnimi storitvami in poslovnimi modeli, kar bi omogočil prehod na okolje naslednje generacije, saj 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 številkega 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. 38: Trend gibanja števila priključkov na pakete storitev je v prihodnje za pričakovati nadaljnjo rast četverčka in s tem tudi storitve IP telefonije. Te konvergenčne (združene) ponudbe namreč vključujejo fiksno telefonijo (gre za IP telefonijo), prenos podatkov, televizijo in mobilno telefonijo, naročnik pa ima z enim operaterjem sklenjeno pogodbo za vse storitve v paketu, ki mu za navedene storitve izda enoten račun. Storitve klasične telefonije je v nasprotju z IP telefonijo cenovno nekonkurenčna in glede na to, da ni konvergenčna storitev, jo operaterji ne ponujajo v paketih storitev. Na naraščajoči trend IP telefonije tako pomembno vplivajo kombinirane ponudbe elektronskih komunikacijskih storitev operaterjev.



Graf št. 4: Deleži telefonskih priključkov po tehnologijah



	2017/1q	2017/2q	2017/3q	2017/4q	2018/1q
PSTN	14,1	13,5	12,9	12,3	11,9
PSTN Centreks	4,9	4,8	4,7	4,6	4,5
ISDN BRA	2,0	1,9	1,9	1,8	1,7
ISDN PRA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ISDN Centreks	2,2	2,1	2,0	2,0	1,8
VoIP	76,8	77,6	78,5	79,4	80,1

Vir: AKOS, junij 2018

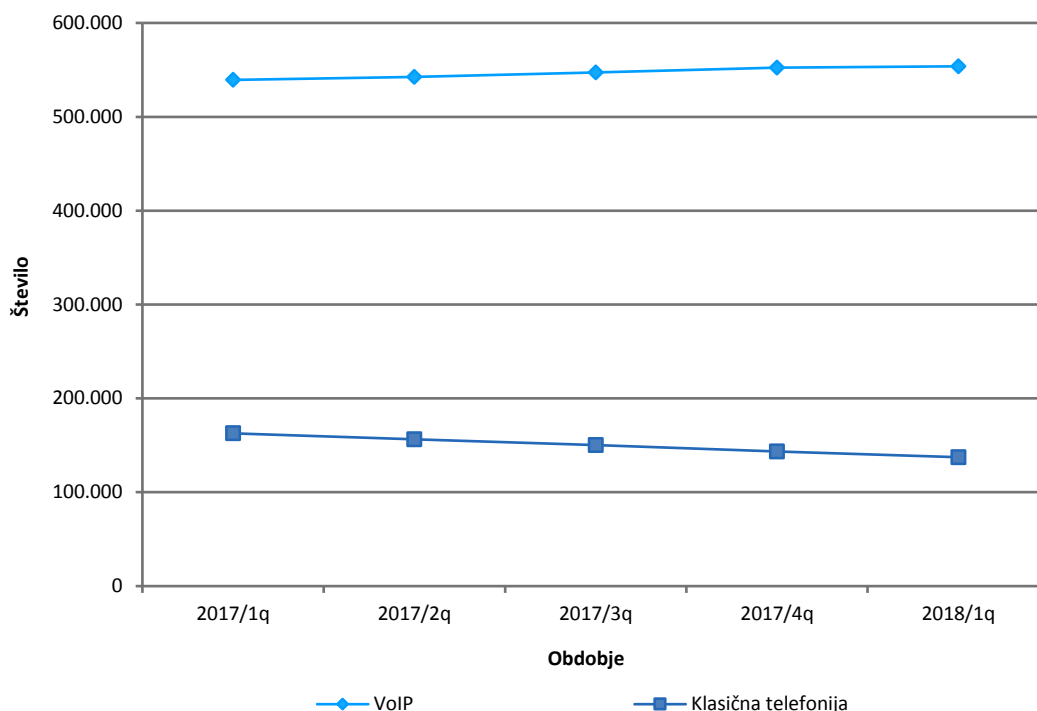
Trend rasti števila priključkov IP telefonije se je nadaljeval tudi v prvem četrtletju leta 2018. Konec opazovanega četrtletja se je tržni delež priključkov IP telefonije zvišal na 80,1%. Tržni delež priključkov klasične telefonije je tako posledično zabeležil upad in se konec opazovanega obdobja zmanjšal na 19,9%.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Graf št. 5 : Trend gibanja IP telefonskih priključkov in priključkov klasične telefonije



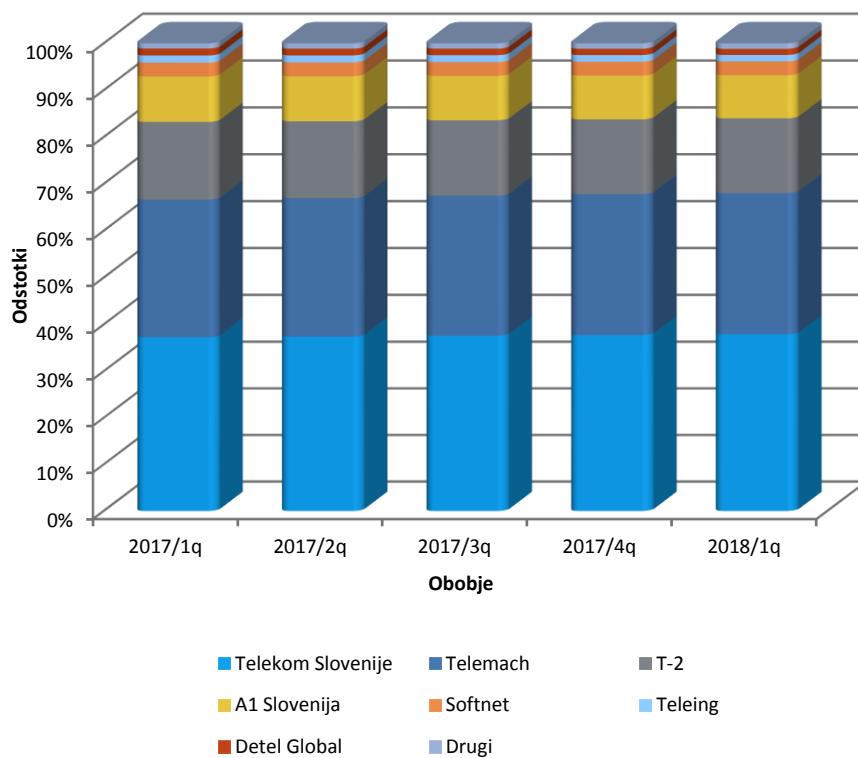
Vir: AKOS, junij 2018

V opazovanem četrtletju se je število rezidenčnih in poslovnih priključkov IP telefonije v primerjavi s predhodnim četrtletjem zvečalo za 0,2%.

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



Graf št. 6: Tržni deleži operaterjev, ki ponujajo storitve IP telefonije, po številu priključkov



	2017/1q	2017/2q	2017/3q	2017/4q	2018/1q
Telekom Slovenije	37,2	37,4	37,6	37,7	37,9
Telemach	29,4	29,5	29,9	30,1	30,1
T-2	16,6	16,4	16,1	16,0	16,0
A1 Slovenija	9,7	9,6	9,5	9,3	9,2
Softnet	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Teleing	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4
Detel Global	1,5	1,4	1,4	1,4	1,3
Drugi	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2

Vir: AKOS, junij 2018

Družba Telekom Slovenije d.d. je v obravnavanem četrtletju zabeležila rast tržnega deleža priključkov IP telefonije, tako je njen tržni delež konec tega četrtletja znašal 37,9%. Tržni deleži družb Telemach d.o.o. (30,1%), T-2 d.o.o. (16,0%), Softnet d.o.o. (3,0%) in Teleing d.o.o. (1,4%) so v prvem četrtletju ostali nespremenjeni. Družbama A1 Slovenija, d.d. (9,2%) in Detel Global d.o.o. (1,3%) se je tržni delež znižal., Skupina drugih alternativnih operaterjev (1,2%) je ohranila nespremenjen tržni delež.

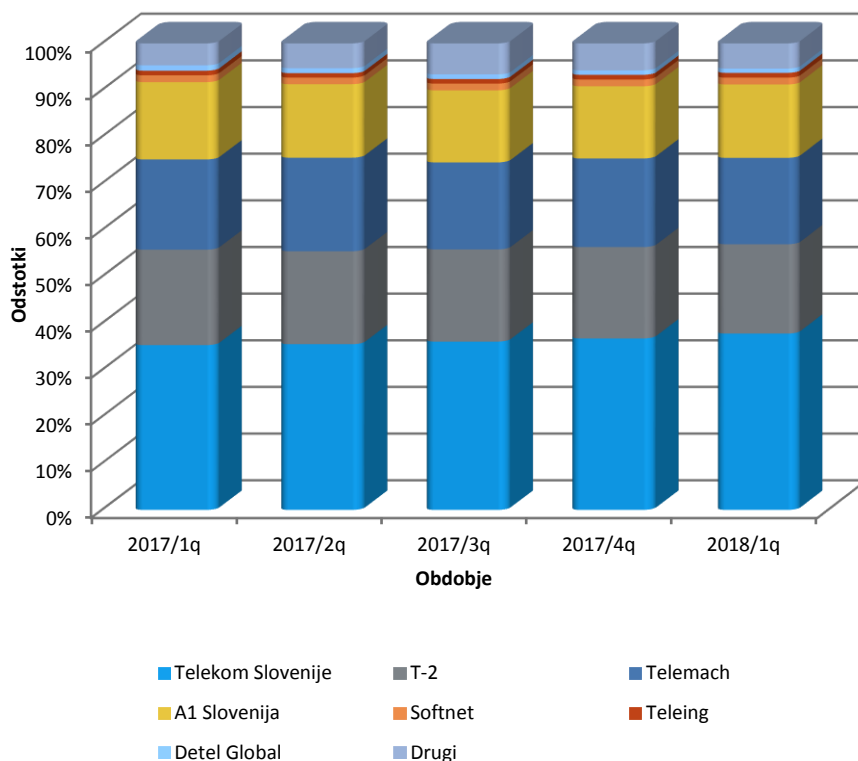
Upad priključkov IP telefonije so zabeležili štiri operaterji, vendar gre za majhen upad števila teh priključkov. Skupno število priključkov IP telefonije se je kljub temu zvišalo za 0,2%.

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 širokopolovnih 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 drugim prav tako vsakokratno prispevajo k zvišanju tržnega deleža vodilnega kabelskega operaterja.

Graf št. 7: Tržni deleži operaterjev, ki ponujajo storitve IP telefonije, po govornem prometu



	2017/1q	2017/2q	2017/3q	2017/4q	2018/1q
Telekom Slovenije	35,3	35,5	36,1	36,7	37,8
T-2	20,5	19,9	19,8	19,6	19,2
Telemach	19,3	20,1	18,6	19,0	18,5
A1 Slovenija	16,6	15,8	15,5	15,5	15,7
Softnet	1,5	1,4	1,4	1,5	1,5
Teleing	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0
Detel Global	1,2	1,1	1,0	1,0	0,9
Drugi	4,7	5,3	6,6	5,8	5,4

Vir: AKOS, junij 2018

Družba Telekom Slovenije d.d. je zvišala svoj tržni delež govornega prometa ustvarjenega s strani uporabnikov IP telefonije, ki je konec opazovanega četrtertletja znašal 37,8%. Z 19,2% tržnim deležem, ki je nižji kot četrtertletje poprej, ji sledi družba T-2 d.o.o. Družbama Telemach d.o.o. (18,5%) in Detel Global d.o.o. (0,9%) se je tržni delež v primerjavi s prejšnjim četrtertletjem znižal, družbama Softnet d.o.o. (1,5%) in Teleing d.o.o. (1,0%) se tržni delež ni spremenil, družba A1 Slovenija, d.d. (15,7%) pa je prvo četrtertletje 2018 zaključila z višjim tržnim deležem, ki je znašal 15,7%. Tržni delež govornega prometa pa se je v primerjavi s preteklim četrtertletjem znižal skupini alternativnih operaterjev (5,4%).

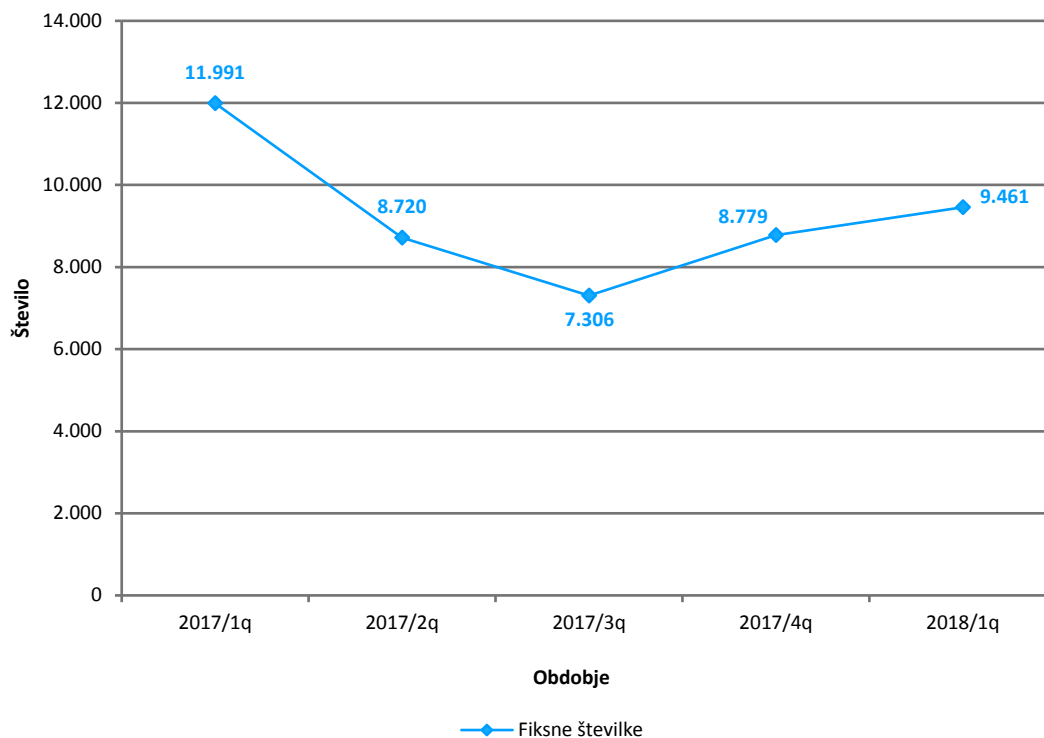
Govorni promet, ki so ga ustvarili končni uporabniki IP telefonije slovenskih operaterjev, ki izvajajo storitve fiksne telefonije, je v primerjavi s preteklim četrtertletjem manjši za 0,1%.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Graf št. 8: Število prenosov fiksnih telefonskih števil k operaterjem



Vir: Poročilo upravljavca CBP na dan 11.4.2018

Eden od pomembnih dejavnikov konkurence na trgu je prenosljivost števil, ki uporabnikom omogoča lažje prehajanje med operaterji. Slovenija je prenosljivost mobilnih telefonskih števil uvedla 1.1.2006 s takrat veljavnim Zakonom o elektronskih komunikacijah, 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. 8 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 podatkov na dan 11.4.2018 v prvem četrtletju 2018 na zadnji dan prenesenih 9.461 fiksnih števil, od tega 13 števil storitev z dodano vrednostjo oz. od uvedbe prenosljivosti skupaj 695.705 fiksnih števil in od tega 1.332 števil storitev z dodano vrednostjo.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

3. 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 čim več zanimivih aplikacij.

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

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

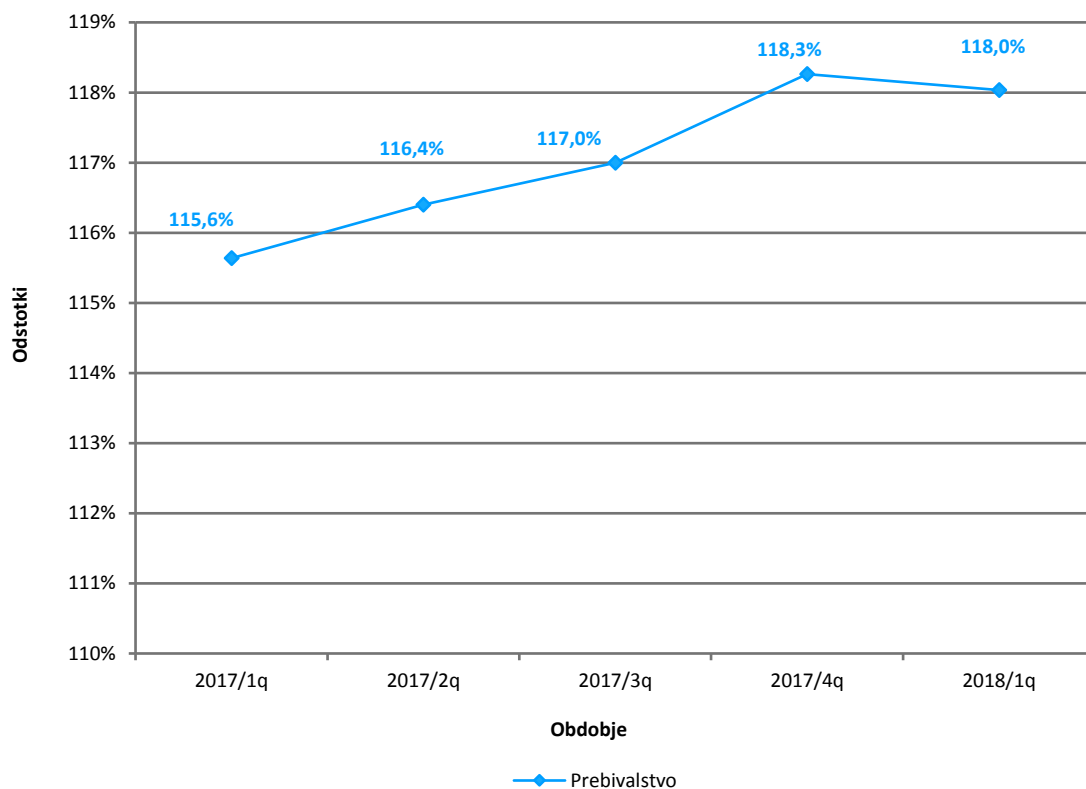


AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

S 1.1. 2018 se je podlagi Uredbe (EU) št. 531/2012 Evropskega parlamenta in Sveta (kot spremenjena z Uredbo (EU) 2015/2120 in Uredbo (EU) 2017/920 Evropskega parlamenta in Sveta) za storitve gostovanja v Evropski uniji, Liechtensteinu, na Norveškem in Islandiji (v nadaljevanju: EU) znižala najvišja povprečna veleprodajna cena, ki jo operater obiskanega omrežja lahko zaračuna ponudniku storitev gostovanja za zagotavljanje reguliranih storitev podatkovnega gostovanja prek tega obiskanega omrežja, ki sedaj znaša 6,00 EUR na gigabajt prenesenih podatkov.

Graf št. 9: Penetracija aktivnih uporabnikov mobilne telefonije na prebivalstvo



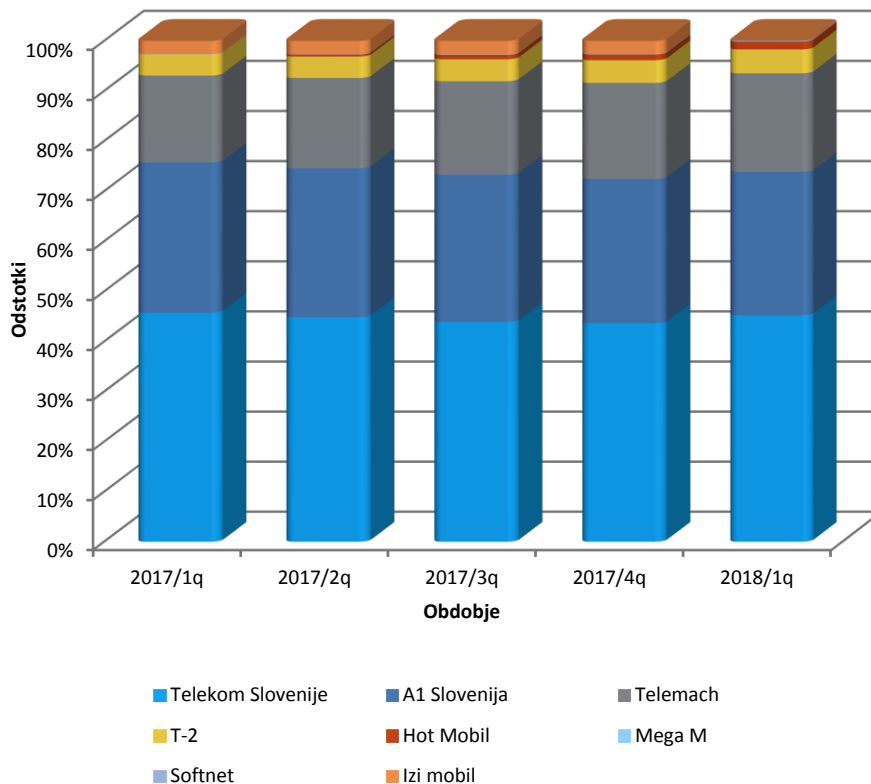
Vir: AKOS, junij 2018

Penetracija aktivnih uporabnikov mobilne telefonije na prebivalstvo²⁵ se je konec prvega četrtertletja 2018 znižala na 118,0%.

²⁵ Agencija meri penetracijo aktivnih mobilnih uporabnikov. To so uporabniki, ki imajo kot naročniki veljavno pogodbo in so kot predplačniki vsaj enkrat v zadnjih treh mesecih opravili ali prejeli klic, poslali SMS ali MMS sporočilo oz. uporabljali podatkovne storitve. Penetracija aktivnih mobilnih uporabnikov je izračunana kot število rezidenčnih in poslovnih uporabnikov, ki imajo kot naročniki veljavno pogodbo in so kot predplačniki vsaj enkrat v zadnjih treh mesecih opravili ali prejeli klic, poslali SMS ali MMS sporočilo oz. uporabljali podatkovne storitve, na število prebivalcev v Republiki Sloveniji. Agencija za izračun stopnje penetracije poleg omenjenih podatkov upošteva vsakokratne podatke števila prebivalstva, kot jih poroča Statistični urad Republike Slovenije.



Graf št. 10: Deleži aktivnih uporabnikov mobilne telefonije po operaterjih



	2017/1q	2017/2q	2017/3q	2017/4q	2018/1q
Telekom Slovenije	45,7	44,9	43,9	43,7	45,3
A1 Slovenija	30,0	29,7	29,4	28,8	28,6
Telemach	17,3	18,0	18,7	19,2	19,7
T-2	4,2	4,3	4,4	4,5	4,8
Hot Mobil		0,4	0,9	1,2	1,6
Mega M	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Softnet	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Izi mobil	2,6	2,6	2,7	2,6	0,0

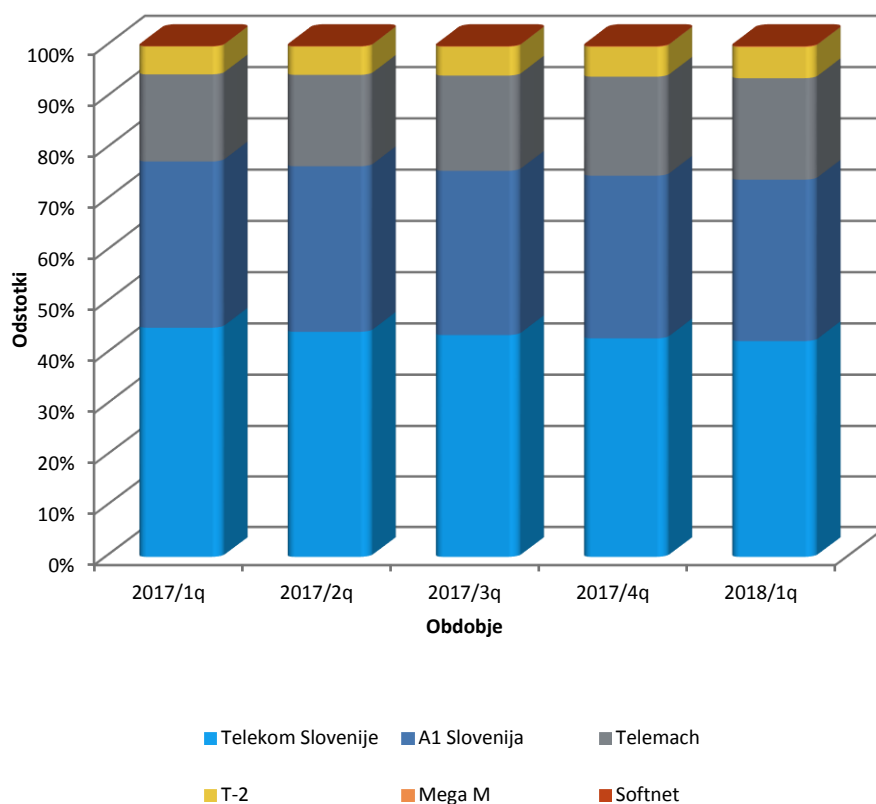
Vir: AKOS, junij 2018

Konec opazovanega četrtertletja se je tržni delež števila aktivnih uporabnikov mobilne telefonije družbe Telekom Slovenije d.d. med drugim tudi zaradi prevzema uporabnikov Izi mobil d.d. zvišal na 45,3%. Z nekoliko nižjim tržnim deležem kot v prejšnjem četrtertletju, in sicer 28,6%, ji sledi družba A1 Slovenija, d.d. Družbam Telemach d.o.o. (19,7%), T-2 d.o.o. (4,8%), ter HoT mobil d.o.o. (1,6%) se je tržni delež v opazovanem četrtertletju zvišal. Tržni delež družb Mega M, d.o.o. (0,1%) in Softnet d.o.o. (0,0%) je v opazovanem četrtertletju ostal nespremenjen. Družba Izi mobil d.d. je konec zadnjega četrtertletja 2017 prenehala z izvajanjem storitev, zato tržni delež v opazovanem četrtertletju ni prikazan.

Konec prvega četrtertletja 2018 se je skupno število aktivnih uporabnikov mobilne telefonije zmanjšalo za 0,1%. Razen družb A1 Slovenija, d.d. in Izi mobil d.d. so v obravnavanem obdobju vse družbe povečale število aktivnih uporabnikov.



Graf št. 11: Deleži naročnikov po operaterjih



	2017/1q	2017/2q	2017/3q	2017/4q	2018/1q
Telekom Slovenije	45,1	44,3	43,6	43,0	42,5
A1 Slovenija	32,4	32,3	32,1	31,7	31,5
Telemach	17,0	17,8	18,6	19,3	19,8
T-2	5,4	5,5	5,6	5,8	6,1
Mega M	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
Softnet	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

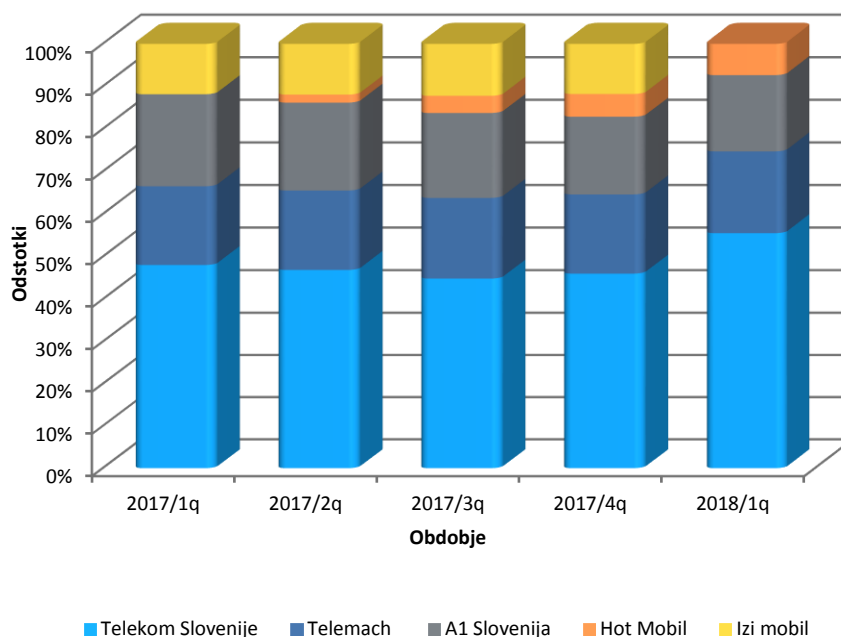
Vir: AKOS, junij 2018

Družba Telekom Slovenije d.d. je konec prvega četrtertletja 2018 obdržala najvišji tržni delež naročnikov mobilne telefonije, ki znaša 42,5%. Z 31,5% tržnim deležem ji sledi družba A1 Slovenija, d.d. Družbam Telemach d.o.o. (19,8%), T-2 d.o.o. (6,1%) in Mega M, d.o.o. (0,2%) so se tržni deleži zvišali, medtem ko je tržni delež družbe Softnet d.o.o. (0,0%) ostal nespremenjen.

Skupno število naročnikov mobilne telefonije se je konec opazovanega četrtertletja zvečalo za 0,6%. V obravnavanem obdobju so razen družb Telekom Slovenije d.d. in A1 Slovenija, d.d. vsi operaterji zabeležili povišanje števila naročnikov.



Graf št. 12: Deleži predplačnikov po operaterjih



	2017/1q	2017/2q	2017/3q	2017/4q	2018/1q
Telekom Slovenije	48,1	46,9	44,9	46,0	55,5
Telemach	18,5	18,7	19,0	18,6	19,2
A1 Slovenija	21,6	20,6	19,9	18,3	17,9
Hot Mobil		1,9	4,0	5,3	7,3
Izi mobil	11,8	11,9	12,2	11,8	

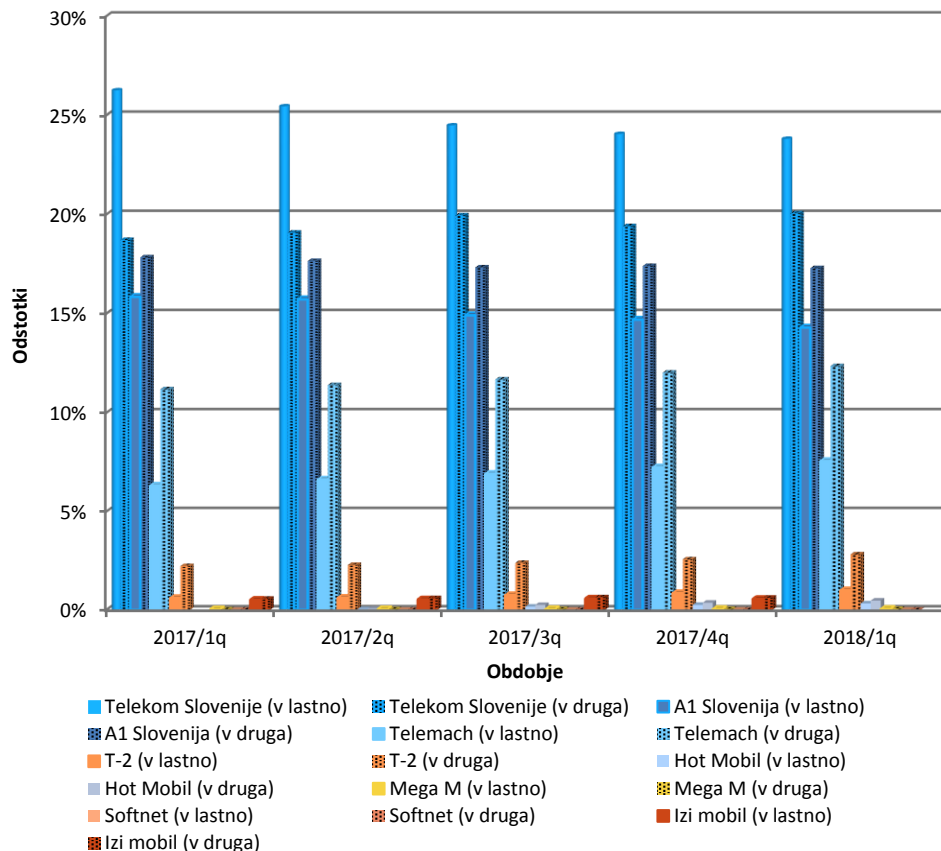
Vir: AKOS, junij 2018

Družba Telekom Slovenije d.d. je med drugim tudi zaradi prevzema uporabnikov Izi mobil d.d. prvo četrletje 2018 zaključila s 55,5% tržnim deležem predplačnikov mobilne telefonije. Slednji je v primerjavi s preteklim četrletjem za 9,5% točke višji. Z višjim tržnim deležem sta poslovanje zaključili družbi Telemach d.o.o. (19,2%) in HoT mobil d.o.o. (7,3%), medtem ko se je tržni delež družbe A1 Slovenija, d.d. (17,9%) znižal.

Skupno število predplačnikov mobilne telefonije je v primerjavi s preteklim četrletjem nižje za 2,6%. Razen družb A1 Slovenija, d.d. in Izi mobil d.d. so v obravnavanem obdobju vse družbe povečale število predplačnikov.



Graf št. 13: Tržni deleži posredovanega govornega prometa po operaterjih



	2017/1q	2017/2q	2017/3q	2017/4q	2018/1q
Telekom Slovenije (v lastno)	26,2	25,4	24,5	24,0	23,8
Telekom Slovenije (v druga)	18,7	19,1	19,9	19,4	20,0
A1 Slovenija (v lastno)	15,8	15,7	14,9	14,7	14,3
A1 Slovenija (v druga)	17,8	17,6	17,3	17,4	17,3
Telemach (v lastno)	6,3	6,6	6,9	7,2	7,6
Telemach (v druga)	11,2	11,4	11,7	12,0	12,3
T-2 (v lastno)	0,6	0,6	0,7	0,8	1,0
T-2 (v druga)	2,2	2,3	2,4	2,6	2,8
Hot Mobil (v lastno)		0,0	0,2	0,2	0,3
Hot Mobil (v druga)		0,1	0,2	0,4	0,5
Mega M (v lastno)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mega M (v druga)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SOFTNET (on-net)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SOFTNET (off-net)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Izi mobil (v lastno)	0,5	0,5	0,6	0,5	
Izi mobil (v druga)	0,6	0,6	0,6	0,6	

Vir: AKOS, junij 2018

Glede na podatke v zgornji tabeli ima družba Telekom Slovenije d.d. konec opazovanega obdobja še vedno najvišji tržni delež 23,8% vseh odhodnih klicev opravljenih znotraj svojega lastnega omrežja. Tržni delež vseh odhodnih klicev v druga omrežja te družbe se je zvišal na 20,0%. Družba A1 Slovenija, d.d. je konec prvega četrtletja zabeležila nižji tržni delež vseh odhodnih klicev opravljenih znotraj lastnega omrežja (14,3%) in nižji tržni delež posredovanega govornega prometa v druga omrežja (17,3%). Družba Telemach d.o.o. je zvišala tržni delež vseh odhodnih klicev opravljenih znotraj svojega

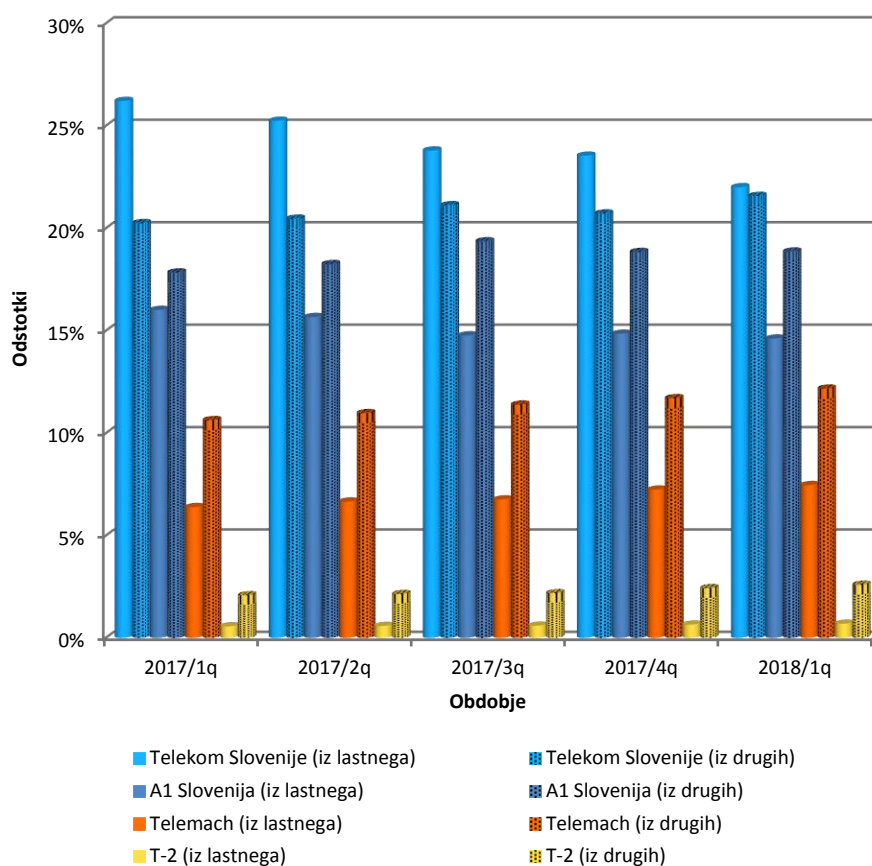


AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

lastnega omrežja na 7,6% in vseh odhodnih klicev v druga omrežja na 12,3%. Po vrsti jim sledijo še družbe T-2 d.o.o., HoT mobil d.o.o., Mega M, d.o.o. in Softnet d.o.o.

Graf št. 14: Tržni deleži zaključenega govornega prometa po operaterjih



	2017/1q	2017/2q	2017/3q	2017/4q	2018/1q
Telekom Slovenije (iz lastnega)	26,2	25,2	23,8	23,5	22,0
Telekom Slovenije (iz drugih)	20,3	20,5	21,1	20,7	21,6
A1 Slovenija (iz lastnega)	16,0	15,7	14,8	14,9	14,6
A1 Slovenija (iz drugih)	17,8	18,3	19,4	18,8	18,9
Telemach (iz lastnega)	6,4	6,7	6,8	7,2	7,5
Telemach (iz drugih)	10,6	11,0	11,4	11,7	12,2
T-2 (iz lastnega)	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7
T-2 (iz drugih)	2,1	2,1	2,2	2,4	2,6

Vir: AKOS, junij 2018

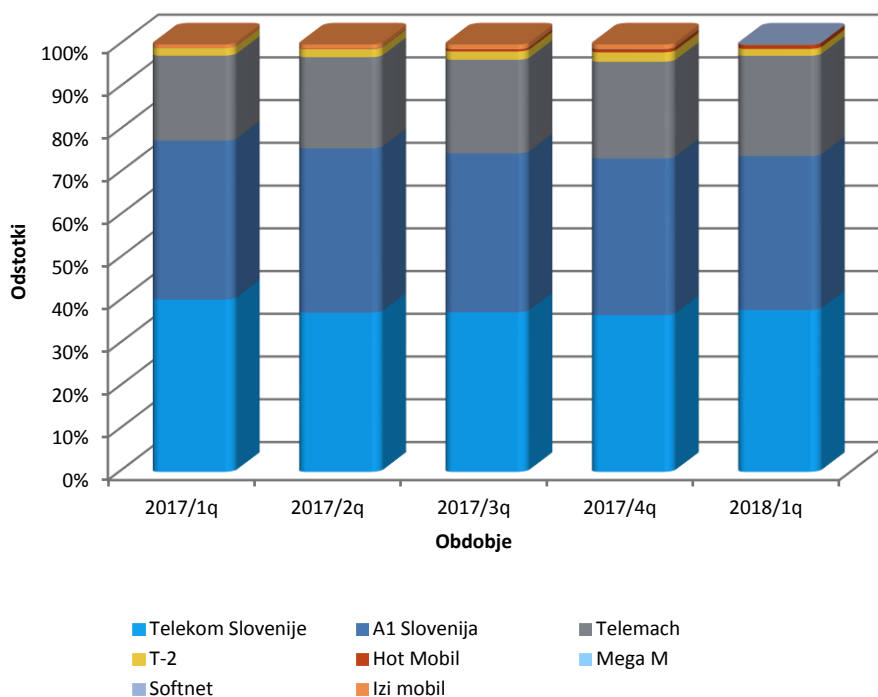
Družba Telekom Slovenije d.d. je konec prvega četrtletja 2018 zaključila z nižjim tržnim deležem zaključenega govornega prometa iz lastnega omrežja (22,0%) in višjim tržnim deležem zaključenega govornega prometa iz drugih omrežij (21,6%) ter zadržala najvišja tržna deleža. Tržni delež zaključenega govornega prometa iz lastnega omrežja družbe A1 Slovenija, d.d. se je znižal (14,6%), medtem ko se je tržni delež zaključenega govornega prometa iz drugih omrežij zvišal na 18,9%. Družba Telemach d.o.o. je dosegla višji tržni delež zaključenega govornega prometa iz lastnega omrežja, ki je znašal 7,5%, in višji tržni delež zaključenega govornega prometa iz drugih omrežij, ki je znašal 12,2%. Z



dosti nižjima tržnima deležema zaključenega govornega prometa iz svojega lastnega omrežja, ki je glede na predhodno četrletje ostal nespremenjen in znaša 0,7%, in iz drugih omrežij, ki se je glede na predhodno obdobje zvišal in znaša 2,6%, jim sledi še družba T-2 d.o.o. Do spremembe tržnih deležev zaključenega govornega prometa po operaterjih v preteklih obdobjih je prišlo zaradi popravkov podatkov s strani družb A1 Slovenija, d.d., Telemach 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. 15: Tržni deleži poslanih SMS sporočil po operaterjih



	2017/1q	2017/2q	2017/3q	2017/4q	2018/1q
Telekom Slovenije	37,6	37,2	37,3	36,7	37,8
A1 Slovenija	38,8	38,5	37,2	36,7	36,1
Telemach	20,8	21,3	21,9	22,6	23,5
T-2	1,8	1,9	1,9	2,2	1,6
Hot Mobil	0,0	0,1	0,5	0,8	1,0
Mega M	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Softnet	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Izi mobil	0,9	1,0	1,1	1,0	0,0

Vir: AKOS, junij 2018

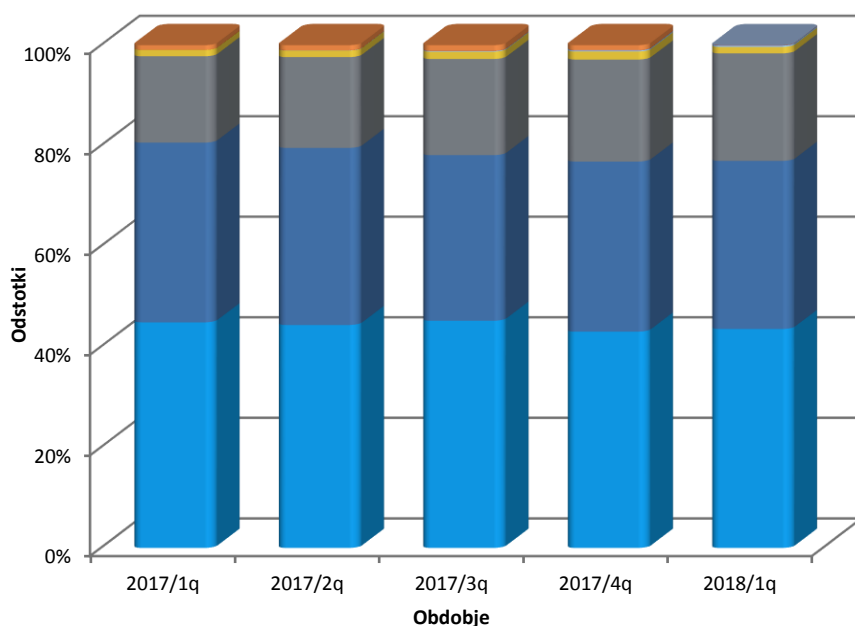
Družbi Telekom Slovenije d.d., se je tržni delež poslanih SMS sporočil konec prvega četrletja 2018 zvišal na 37,8%. Sledi ji družba A1 Slovenija, d.d., kateri se je tržni delež znižal na 36,1%. Družbama Telemach d.o.o. (23,5%) in HoT mobil d.o.o. (1,0%) se je tržni delež zvišal, družbi T-2 d.o.o. (1,6%) pa znižal. Nespremenjen tržni delež sta v opazovanem obdobju zabeležili družbi Mega M, d.o.o. (0,0%) in



Softnet d.o.o. (0,0%). Do spremembe tržnih deležev poslanih SMS sporočil po operaterjih v preteklih obdobjih je prišlo zaradi popravkov podatkov s strani družb A1 Slovenija, d.d. in Telekom Slovenije d.d.

V primerjavi s predhodnim četrtletjem je bilo konec prvega četrtletja 2018 za 4,0% manj poslanih SMS sporočil.

Graf št. 16: Tržni deleži poslanih MMS sporočil po operaterjih



■ Telekom Slovenije
 ■ A1 Slovenija
 ■ Telemach
 ■ T-2
■ Hot Mobil
 ■ Mega M
 ■ Softnet
 ■ Izi mobil

	2017/1q	2017/2q	2017/3q	2017/4q	2018/1q
Telekom Slovenije	44,8	44,3	45,1	43,0	43,5
A1 Slovenija	35,8	35,3	33,0	33,9	33,5
Telemach	17,2	18,1	19,1	20,3	21,4
T-2	1,3	1,3	1,5	1,6	1,3
Hot Mobil		0,0	0,1	0,2	0,2
Mega M	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
Softnet	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Izi mobil	0,9	1,0	1,1	1,0	

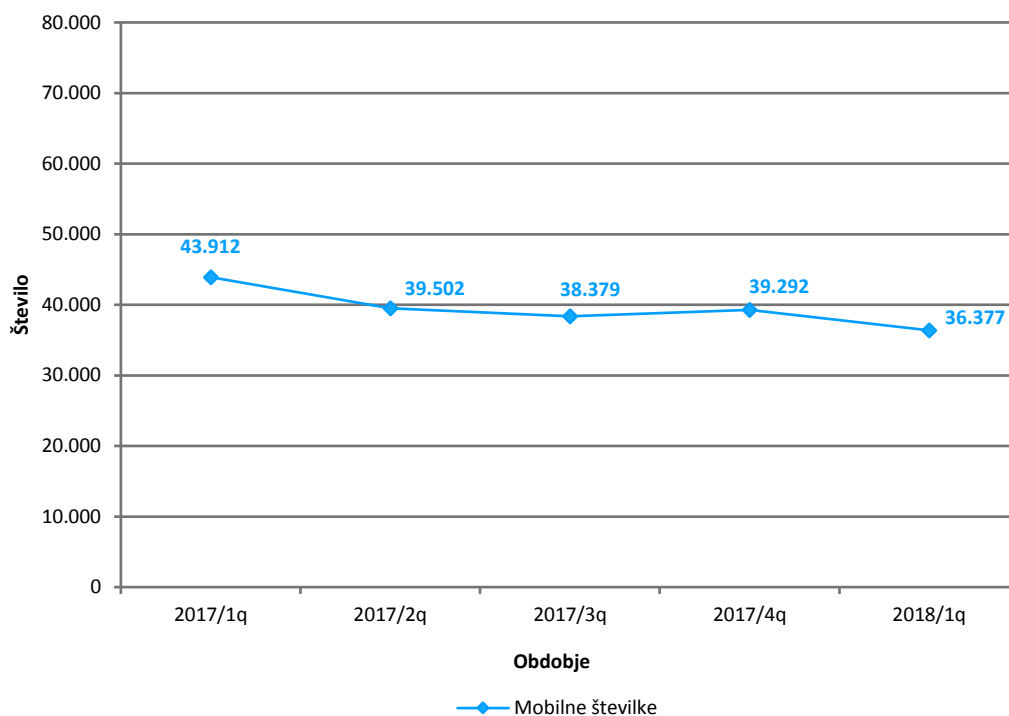
Vir: AKOS, junij 2018

Tudi konec prvega četrtletja 2018 je bilo največ MMS sporočil poslanih s strani končnih uporabnikov družbe Telekom Slovenije d.d. Njen tržni delež se je v primerjavi s predhodnim četrtletjem zvišal in znaša 43,5%. Z nižjim tržnim deležem (33,5%) kot v predhodnem obdobju ji sledi družba A1 Slovenija, d.d. V primerjavi s predhodnim obdobjem se je zvišal tudi tržni delež družbe Telemach d.o.o. (21,4%). Tržni delež družbe T-2 d.o.o. se je znižal na 1,3%, tržni deleži družb HoT mobil (0,2%), Mega M, d.o.o. (0,1%) in Softnet d.o.o. (0,0%) pa so ostali nespremenjeni.



Končni uporabniki mobilne telefonije so v primerjavi s preteklim četrtletjem poslali za 0,7% manj MMS sporočil. Število poslanih MMS sporočil se je v opazovanem obdobju zvišalo vsem družbam razen A1 slovenija, d.d., T-2 d.o.o. in Izi mobil d.d.

Graf št. 17: Število prenosov mobilnih telefonskih števil k operaterjem



Vir: Poročilo upravljalca CBP na dan 11.4.2018

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. 17 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 upravljalca centralne baze na dan 11.4.2018 v prvem četrtletju 2018 na zadnji dan prenesenih 36.377 mobilni številki oz. od uvedbe prenosljivosti skupaj 1.086.629 mobilnih števil.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

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

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

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

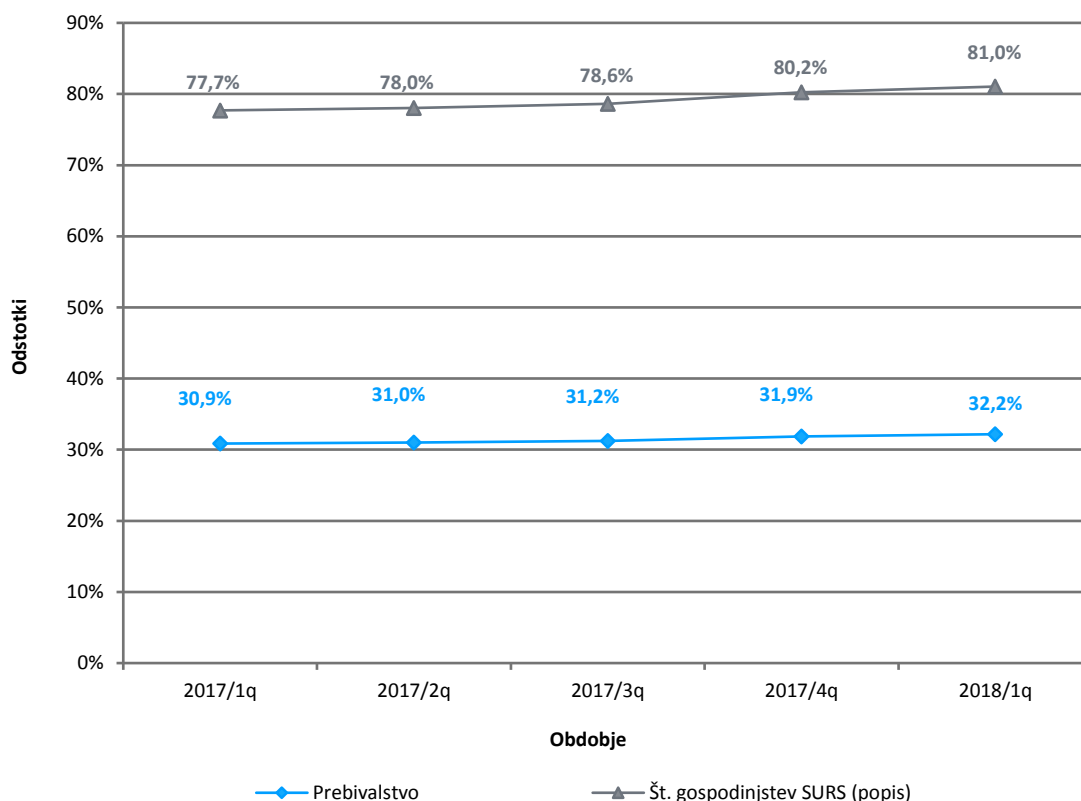
Ker se tudi Evropska komisija zaveda pomembnosti razvoja družbe, še posebej na področju elektronskih komunikacij, je 19.5.2010 v okviru strategije Evropa 2020 sprejela ambiciozno evropsko digitalno agendo, v kateri je določila vrsto ukrepov za spodbujanje digitalnega gospodarstva, pospeševanje prehoda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

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



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

Graf št. 18: Penetracija fiksnega širokopasovnega dostopa²⁶



Vir: AKOS, junij 2018

V prvem četrtletju 2018 se je v primerjavi s preteklim četrtletjem penetracija fiksnega širokopasovnega dostopa glede na gospodinjstva (število gospodinjstev iz popisa 2015) zvišala in znaša 81,0%. Tudi penetracija fiksnega širokopasovnega dostopa glede na prebivalstvo se je zvišala, in sicer na 32,2%.

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 četrtletja 2016 naprej je Agencija začela prikazovati 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 četrtletje 2013, bo Agencija še naprej spremljala tudi penetracijo širokopasovnega dostopa do interneta, in sicer je ta glede na prebivalstvo konec prvega četrtletja 2018 znašala 29,2%, medtem ko je glede na

²⁶ 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.

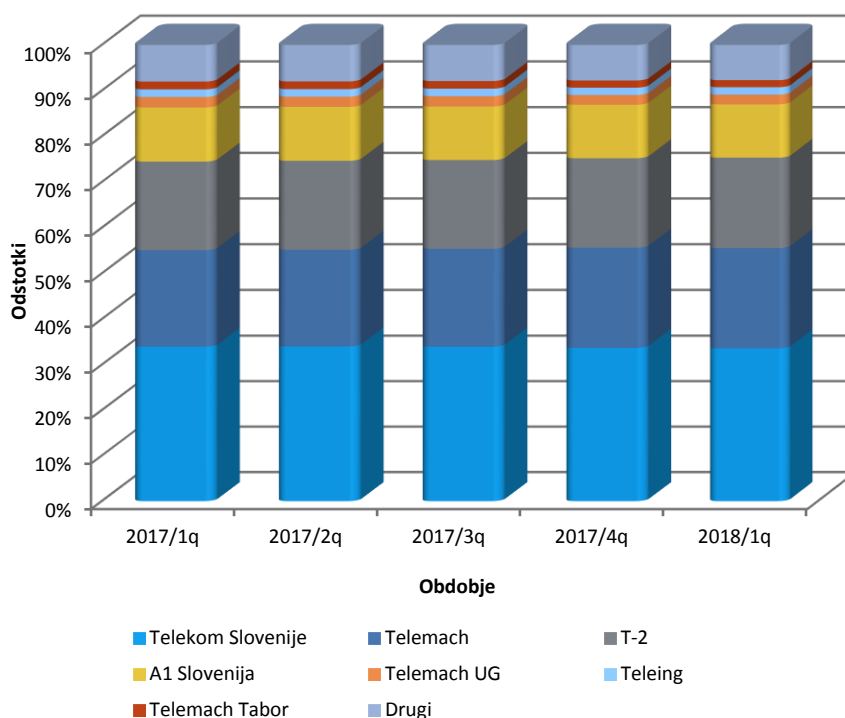


gospodinjstva (število gospodinjstev iz popisa 2015) znašala 73,7%. Penetracija širokopasovnega dostopa do interneta je nižja od penetracije fiksnega širokopasovnega dostopa, saj se pri izračunu upoštevajo samo fiksni priključki širokopasovnega dostopa do interneta, medtem ko se penetracija fiksnega 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 in paketov storitev, v katerih ni vključena storitev širokopasovnega dostopa do interneta).

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 četrtem 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, kableskega koaksialnega omrežja, fiksnega brezžičnega omrežja, mobilnega brezžičnega omrežja, zakupljenih vodov in optičnega omrežja. Vse bolj se uveljavljajo brezžične tehnologije, predvsem mobilne, saj se pojavljajo vedno boljši standardi, ki omogočajo vedno večje prenosne hitrosti.

Graf št. 19: Tržni deleži operaterjev fiksnega širokopasovnega dostopa do interneta po številu priključkov





	2017/1q	2017/2q	2017/3q	2017/4q	2018/1q
Telekom Slovenije	34,0	34,0	34,0	33,7	33,6
Telemach	21,1	21,2	21,5	21,9	22,0
T-2	19,4	19,5	19,4	19,6	19,8
A1 Slovenija	11,8	11,8	11,7	11,7	11,7
Telemach UG	2,3	2,2	2,3	2,1	2,1
Teleing	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6
Telemach Tabor	1,7	1,7	1,7	1,6	1,5
Drugi	8,0	8,0	7,9	7,8	7,7

Vir: AKOS, junij 2018

Družba Telekom Slovenije d.d. je konec prvega četrtertletja 2018 poslovanje zaključila z nižjim 33,6% tržnim deležem priključkov fiksnega širokopasovnega dostopa do interneta. Z višjim tržnim deležem kot v predhodnem obdobju ji sledita družbi Telemach d.o.o. (22,0%) in T-2 d.o.o. (19,8%). Tržni deleži družb A1 Slovenija, d.d. (11,7%), Telemach UG d.o.o. (2,1%) in Teleing d.o.o. (1,6%) so ostali nespremenjeni, medtem ko sta se tržna deleža družbe Telemach Tabor d.d. (1,5%) in skupine drugih alternativnih operaterjev (7,7%) v primerjavi s predhodnim obdobjem znižala.

Število priključkov fiksnega širokopasovnega dostopa do interneta se je v primerjavi s preteklim četrtertletjem zvišalo za 0,4%. Porast števila teh priključkov so konec opazovanega četrtertletja zabeležile vse družbe razen družb Telemach UG d.o.o., Telemach Tabor d.d. in skupine drugih alternativnih operaterjev.

Alternativni operaterji A1 Slovenija, d.d., T-2 d.o.o. in Telemach d.o.o. so glede na tržne deleže števila fiksnih širokopasovnih priključkov dostopa do interneta med prvimi štirimi operaterji. Vsi trije operaterji imajo možnost ponujanja svojih storitev zaradi veljavne regulatorne odločbe Agencije na upoštevnom trgu 3a "Veleprodajni lokalni dostop na fiksni lokaciji" in 3b "Veleprodajni osrednji dostop na fiksni lokaciji za izdelke za množični trg" preko omrežja družbe Telekom Slovenije d.d., saj družba A1 Slovenija, d.d. nima svojega omrežja in je odvisna od dostopa do omrežja družbe Telekom Slovenije d.d., medtem ko pa imata družbi T-2 d.o.o. in Telemach d.o.o. tudi svoji omrežji, ki ju v velikem delu kombinirata z omrežjem družbe Telekom Slovenije d.d.

Družba Telekom Slovenije, d.d. je v januarju 2018 na podlagi novih regulatornih odločb na upoštevnihih trgih 3a in 3b objavila spremenjeni vzorčni ponudbi za razvezan lokalni dostop na fiksni lokaciji in za širokopasovni dostop z bitnim tokom, istočasno pa je prvič objavila vzorčno ponudbo za virtualno razvezavo lokalnega dostopa, pri tem pa so bile nekatere novo oblikovane cene objavljene mesec dni kasneje v spremenjenih navedenih vzorčnih ponudbah.

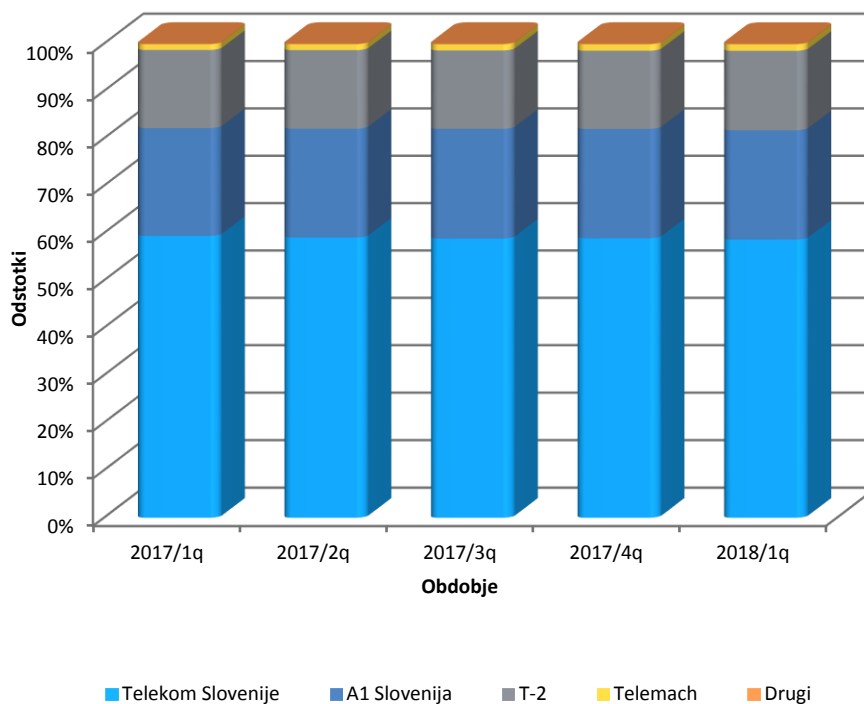
Med najpomembnejše cenovne novosti oziroma spremembe lahko uvrstimo mesečne zakupnine povsem novega produkta na veleprodajnem nivoju, tj. virtualno razvezanega lokalnega dostopa, spremenjeno mesečno naročnino razvezave bakrene krajevne zanke, spremenjene mesečne zakupnine povezav širokopasovnega dostopa do končnih uporabnikov, spremenjene mesečne zakupnine kapacitet za storitev internet, poslovni internet, IP televizije in IP telefonije, in cene drugih veleprodajnih storitev.

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 (35,2%) in alternativnih operaterjev (64,8%) po podatkih konec



drugega četrtertletja 2017 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 40,3%, medtem ko za alternativne operaterje znaša 59,7%.

Graf št. 20: Tržni delež xDSL priključkov širokopasovnega dostopa do interneta po operaterjih



	2017/1q	2017/2q	2017/3q	2017/4q	2018/1q
Telekom Slovenije	59,4	59,1	58,8	58,9	58,6
A1 Slovenija	22,8	23,0	23,2	23,1	23,1
T-2	16,5	16,6	16,6	16,5	16,8
Telemach	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4
Drugi	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

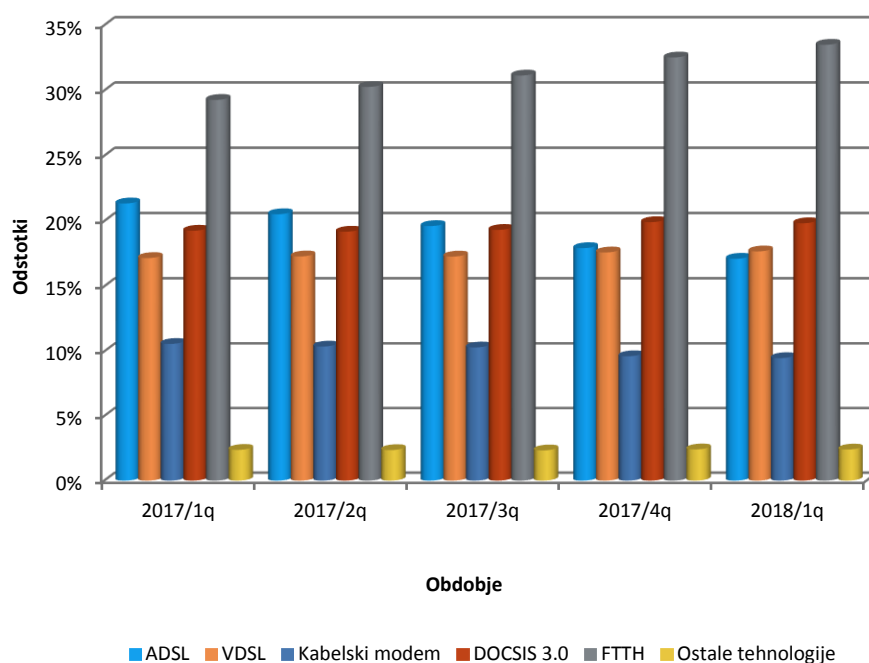
Vir: AKOS, junij 2018

Družba Telekom Slovenije d.d. je konec prvega četrtertletja 2018 zaključila poslovanje z nižjim tržnim deležem (58,6%) xDSL priključkov. Družba A1 Slovenija, d.d. je ohranila nespremenjen tržni delež (23,1%), družba T-2 d.o.o. pa je opazovano obdobje zaključila z višjim 16,5% tržnim deležem. Tržna deleža družbe Telemach d.o.o. (1,4%) in skupine drugih alternativnih operaterjev (0,1%) pa sta ostala nespremenjena.

Skupno število xDSL priključkov se je v primerjavi s preteklim četrtertletjem zmanjšalo za 1,6% na račun vseh operaterjev razen skupine drugih alternativnih operaterjev.



Graf št. 21: Gibanje deležev fiksnih širokopolasnih tehnologij glede na število priključkov širokopolasnega dostopa do interneta



	2017/1q	2017/2q	2017/3q	2017/4q	2018/1q
ADSL	21,3	20,5	19,6	17,9	17,1
VDSL	17,2	17,3	17,3	17,6	17,7
Kabelski modem	10,6	10,4	10,3	9,6	9,5
DOCSIS 3.0	19,3	19,2	19,3	19,9	19,8
FTTH	29,3	30,3	31,1	32,5	33,5
Ostale tehnologije	2,4	2,4	2,3	2,4	2,4

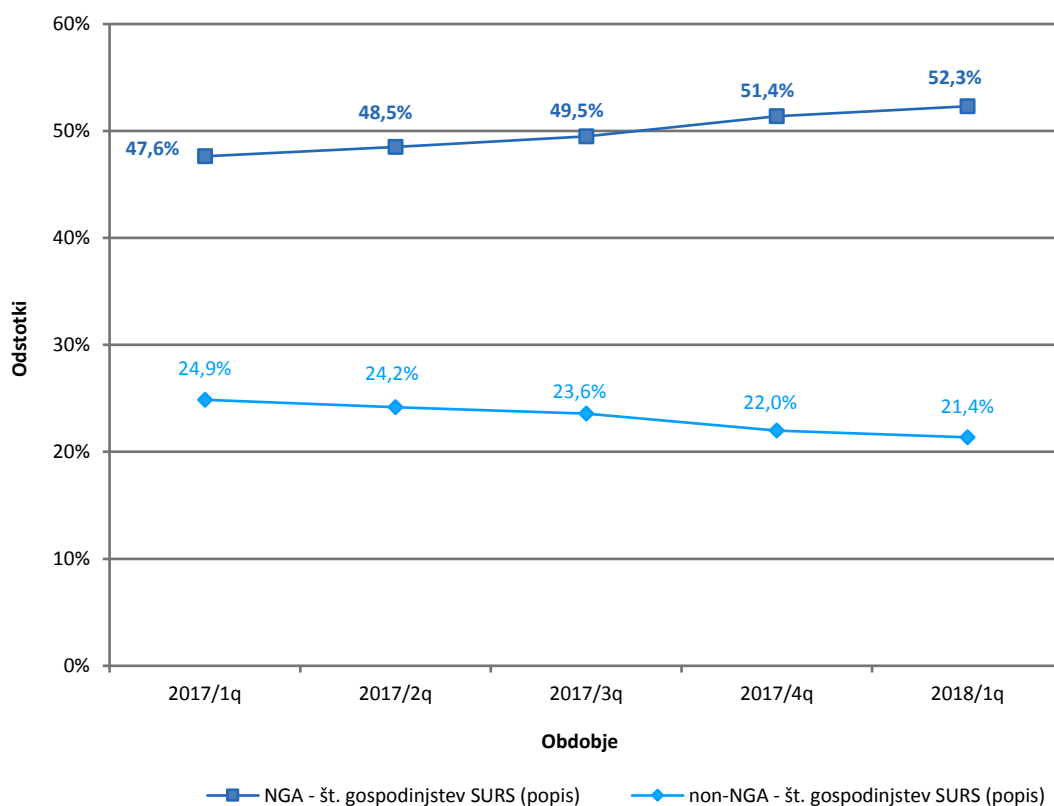
Vir: AKOS, junij 2018

V opazovanem četrtletju so prevladovali priključki širokopolasnega dostopa do interneta preko FTTH. Njihov tržni delež se je zvišal na 33,5%. Tržni delež do prvega četrtletja 2016 prevladujoče ADSL tehnologije se je ponovno znižal, in sicer na 17,1%. Tržni delež priključkov širokopolasnega dostopa do interneta preko VDSL tehnologije se je zvišal na 17,7%. V opazovanem obdobju se je tržni delež priključkov širokopolasnega dostopa do interneta preko DOCSIS 3.0 zvišal na 19,8%, medtem ko se je tržni delež priključkov širokopolasnega dostopa do interneta preko kablanskega modema brez priključkov DOCSIS 3.0 tehnologije znižal na 9,5%. Tržni delež priključkov širokopolasnega dostopa do interneta preko ostalih tehnologij kot so ethernet, fiksni brezžični dostop in dostop prek zakupljenih vodov je glede na predhodno obdobje ostal nespremenjen in znaša 2,4%. Do spremembe tržnih deležev fiksnih širokopolasnih tehnologij glede na število priključkov širokopolasnega dostopa do interneta v preteklih obdobjih je prišlo zaradi popravkov podatkov s strani družbe Stelkom d.o.o.

Po podatkih konec drugega četrtletja 2017 iz poročila Digitalne agende za Evropo, ki ga je pripravila Evropska komisija, je Slovenija nad evropskim povprečjem gledano tržni delež števila fiksnih priključkov širokopolasnega dostopa preko kablanskega dostopa (vključno z DOCSIS 3.0) (SI: 29%, EU: 19%) kot tudi preko FTTH (SI: 30%, EU: 13%).



Graf št. 22: Penetracija NGA in non-NGA priključkov širokopasovnega dostopa do interneta²⁷



Vir: AKOS, junij 2018

V prvem četrtnem letu 2018 se nadaljuje trend rasti penetracije NGA priključkov širokopasovnega dostopa do interneta glede na gospodinjstva in na drugi strani upad penetracije non-NGA priključkov širokopasovnega dostopa do interneta glede na gospodinjstva. Konec opazovanega obdobja znaša penetracija NGA priključkov širokopasovnega dostopa do interneta glede na število gospodinjstev iz popisa 2015 52,3%, penetracija non-NGA priključkov širokopasovnega dostopa do interneta glede na število gospodinjstev iz popisa 2015 pa 21,4%.

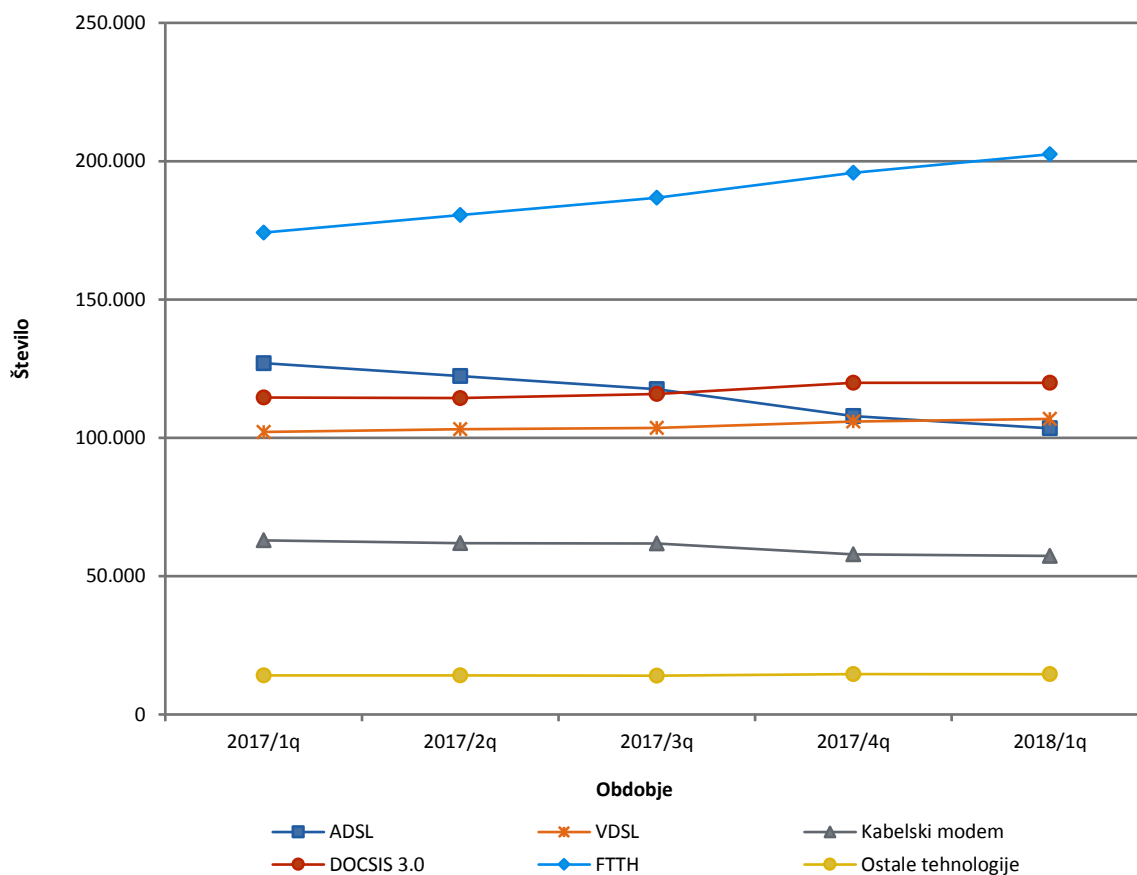
Statistični urad Republike Slovenije je izvedel registrski popis v mesecu septembru za leto 2015, zato so v zgornjem grafu prikazane tudi vrednosti penetracije NGA priključkov širokopasovnega dostopa do interneta glede na gospodinjstva iz tega popisa. Od prvega četrtnem letu 2016 naprej je Agencija začela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

Omenimo še dejstvo, da je po podatkih konec drugega četrtnem leta 2017 iz poročila Digitalne agende za Evropo 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: 66%, EU: 48%).

²⁷ Penetracija NGA priključkov je izračunana kot število rezidenčnih in poslovnih VDSL, DOCSIS 3.0 in FTTH priključkov na število gospodinjstev v Republiki Sloveniji. Penetracija non-NGA priključkov pa je izračunana kot število rezidenčnih in poslovnih priključkov ADSL in kabelskega modema ter priključkov drugih tehnologij na število gospodinjstev v Republiki Sloveniji.



Graf št. 23: Trend gibanja števila priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko različnih tehnologij



Vir: AKOS, junij 2018

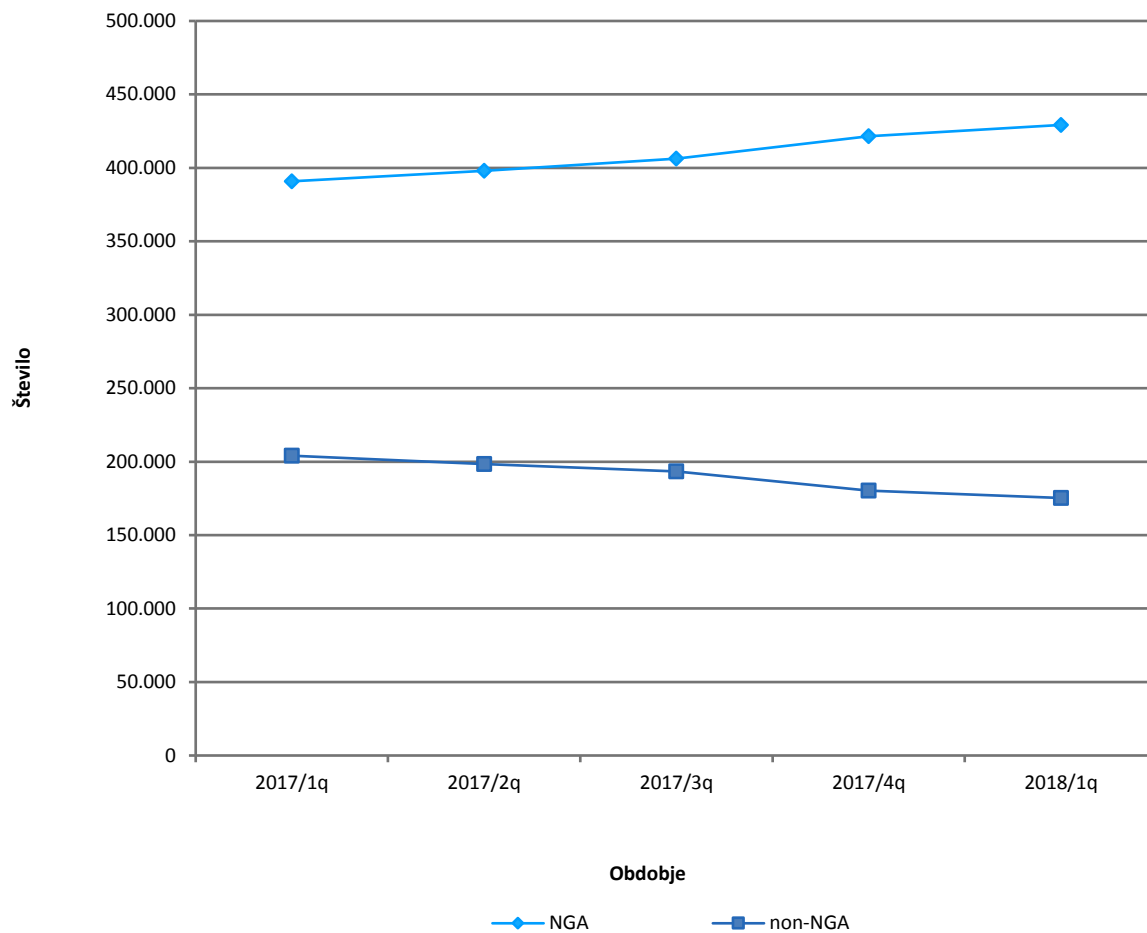
Rast priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko FTTH tehnologije se nadaljuje tudi v prvem četrtletju 2018. Število teh se je glede na preteklo četrtletje povečalo za 3,5%. Sledijo jim priključki širokopasovnega dostopa do interneta preko DOCSIS 3.0 tehnologije, ki so se v istem obdobju malenkostno povečali. Število priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko ADSL tehnologije se je zmanjšalo za 4,1%, število priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko VDSL tehnologije pa se je povečalo za 0,9%. Število priključkov preko kablanskega modema brez priključkov DOCSIS 3.0. se je zmanjšalo za 1,1%, število priključkov preko ostalih tehnologij, kot so ethernet, fiksni brezžični dostop in dostop preko zakupljenih vodov, pa se je v opazovanem obdobju povečalo za 0,1%.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Graf št. 24: Trend gibanja števila priključkov NGA in non-NGA širokopasovnega dostopa do interneta²⁸

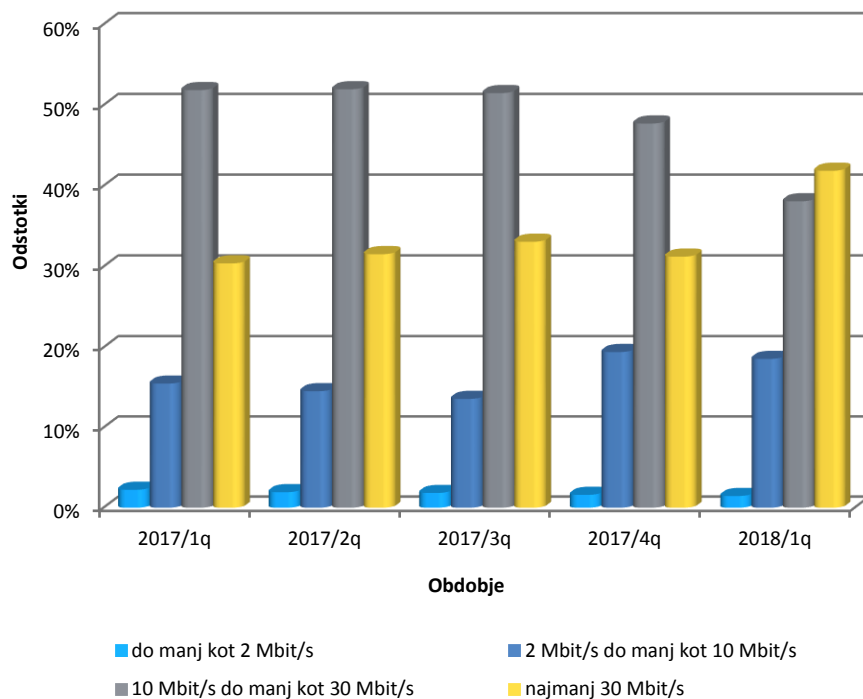


Vir: AKOS, junij 2018

²⁸ Število NGA priključkov je seštevek števila rezidenčnih in poslovnih VDSL, DOCSIS 3.0 in FTTH priključkov v Republiki Sloveniji. Število non-NGA priključkov je seštevek števila rezidenčnih in poslovnih priključkov ADSL in kableskega modema ter priključkov drugih tehnologij v Republiki Sloveniji.



Graf št. 25: Tržni deleži priključkov fiksne širokopasovnega dostopa do interneta glede na hitrost dostopa



	2017/1q	2017/2q	2017/3q	2017/4q	2018/1q
do manj kot 2 Mbit/s	2,2	1,9	1,8	1,6	1,5
2 Mbit/s do manj kot 10 Mbit/s	15,5	14,5	13,6	19,4	18,6
10 Mbit/s do manj kot 30 Mbit/s	51,9	52,0	51,5	47,7	38,1
najmanj 30 Mbit/s	30,4	31,5	33,1	31,2	41,9

Vir: AKOS, junij 2018

V prvem četrtnetu 2018 se je največ uporabnikov odločalo za hitrosti širokopasovnega dostopa do interneta najmanj 30 Mbit/s in več, katerih tržni delež je višji glede na obdobje poprej in znaša 41,9%. Tržni delež uporabnikov, ki se odločajo za hitrosti od 10 Mbit/s do manj kot 30 Mbit/s, se je znižal na 37,1%, tržni delež uporabnikov, ki se odločajo za hitrosti od 2 Mbit/s do manj kot 10 Mbit/s, pa se je znižal na 18,6%. Najmanjši 1,5% tržni delež, ki je v primerjavi s preteklim četrtnetjem nižji, so zabeležili uporabniki, ki se odločajo za hitrosti do manj kot 2 Mbit/s.

Do padca tržnega deleža uporabnikov, ki se odločajo za hitrosti od 10 Mbit/s do manj kot 30 Mbit/s, in zvišanja tržnega deleža uporabnikov, ki se odločajo za hitrosti 30 Mbit/s in več, je v opazovanem četrtnetu prišlo zaradi višanja hitrosti prenosa uporabnikom družbe Telemach d.o.o.

Iz poročila Digitalne agende za Evropo, ki ga je pripravila Evropska komisija, je Slovenija po podatkih konec drugega četrtneta 2017 nad evropskim povprečjem gledano tržni delež števila fiksnih priključkov širokopasovnega dostopa za hitrosti do manj kot 2 Mbit/s (SI: 2%, EU: 1%) in hitrosti od 2 Mbit/s do manj kot 10 Mbit/s (SI: 15%, EU: 12%), vendar manj kot v drugem četrtnetu 2016.

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

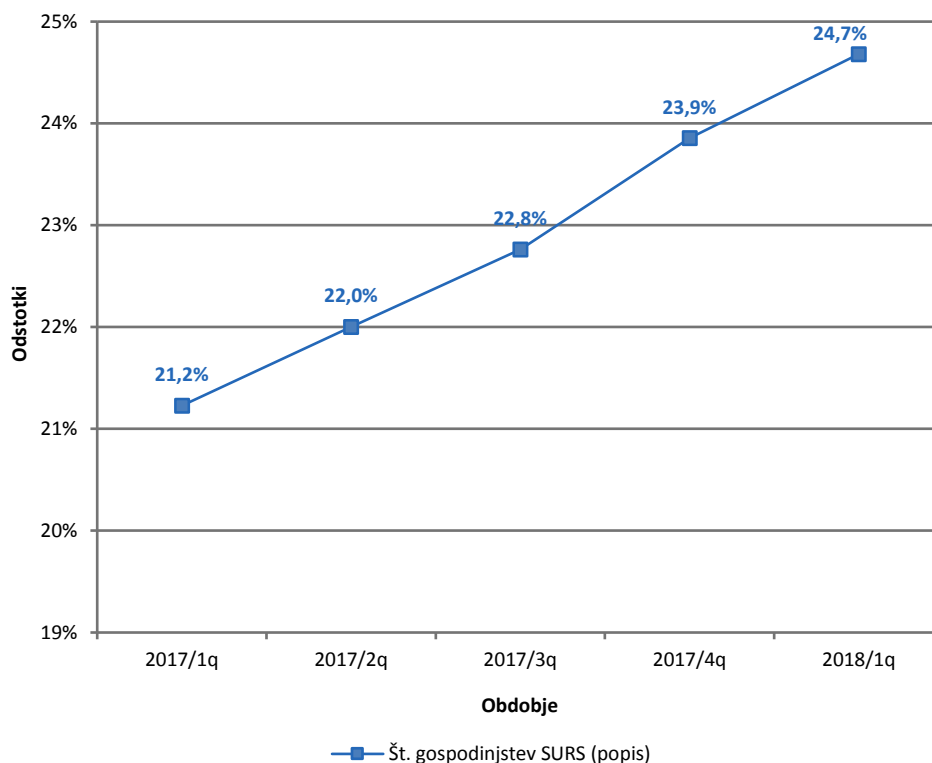


AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

nimajo svojega lastnega omrežja ali pa ga imajo le deloma zgrajenega, 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. 26: Penetracija FTTH priključkov²⁹



Vir: AKOS, junij 2018

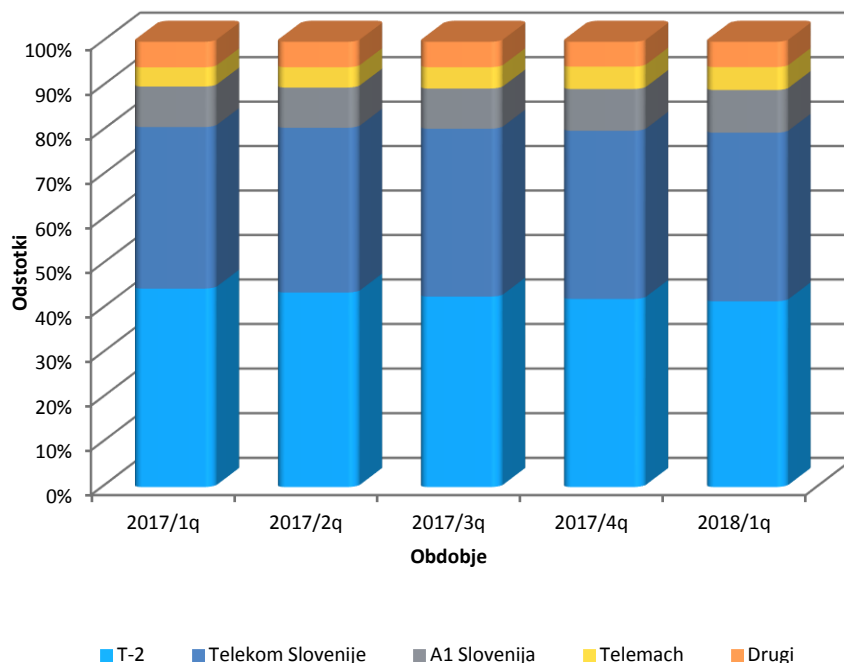
Trend rasti penetracije FTTH priključkov na gospodinjstva (iz popisa 2015) je prisoten tudi v opazovanem četrletju. V primerjavi s predhodnim četrletjem se je povečala za 0,8% točke in znaša 24,7%.

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 četrletja 2016 naprej je Agencija začela prikazovati samo vrednosti penetracije FTTH priključkov glede na gospodinjstva iz tega popisa.

²⁹ Penetracija FTTH priključkov je izračunana kot število rezidenčnih in poslovnih FTTH priključkov na število gospodinjstev v Republiki Sloveniji.



Graf št. 27: Tržni deleži ponudnikov optike do doma (FTTH) glede na število priključkov širokopasovnega dostopa do interneta



	2017/1q	2017/2q	2017/3q	2017/4q	2018/1q
T-2	44,5	43,6	42,7	42,2	41,6
Telekom Slovenije	36,3	37,1	37,8	37,8	37,9
A1 Slovenija	9,1	9,0	9,0	9,4	9,6
Telemach	4,3	4,6	4,8	5,0	5,2
Drugi	5,8	5,7	5,7	5,6	5,7

Vir: AKOS, junij 2018

Družba T-2 d.o.o. je kljub znižanju tržnega deleža priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko optike na 41,6% konec prvega četrtnetja 2018 obdržala vodilni položaj. Družbe Telekom Slovenije d.d. (37,9%), A1 Slovenija, d.d. (9,6%) in Telemach d.o.o. (5,2%) ter skupina drugih alternativnih operaterjev (5,7%) so poslovanje zaključile z višjimi tržnimi deleži.

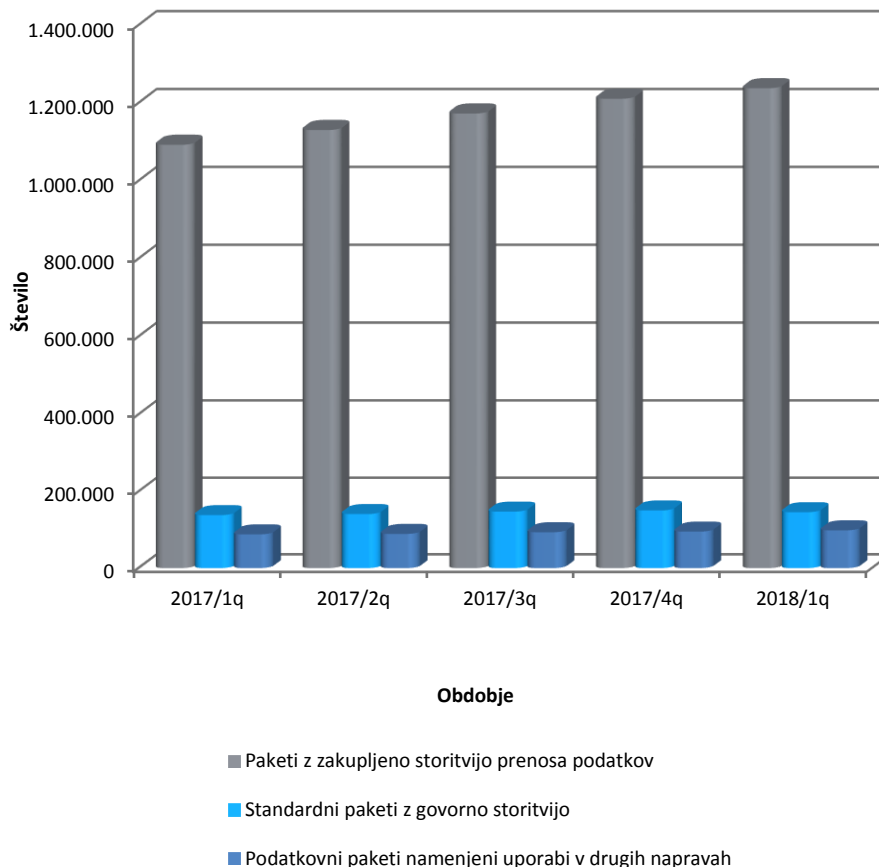
Rast števila priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko optike so tudi v opazovanem četrtnetju zabeležile vse družbe. V primerjavi s preteklim četrtnetjem je število priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko optike višje za 3,5%.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Graf št. 28: Mobilni širokopasovni dostop do interneta³⁰



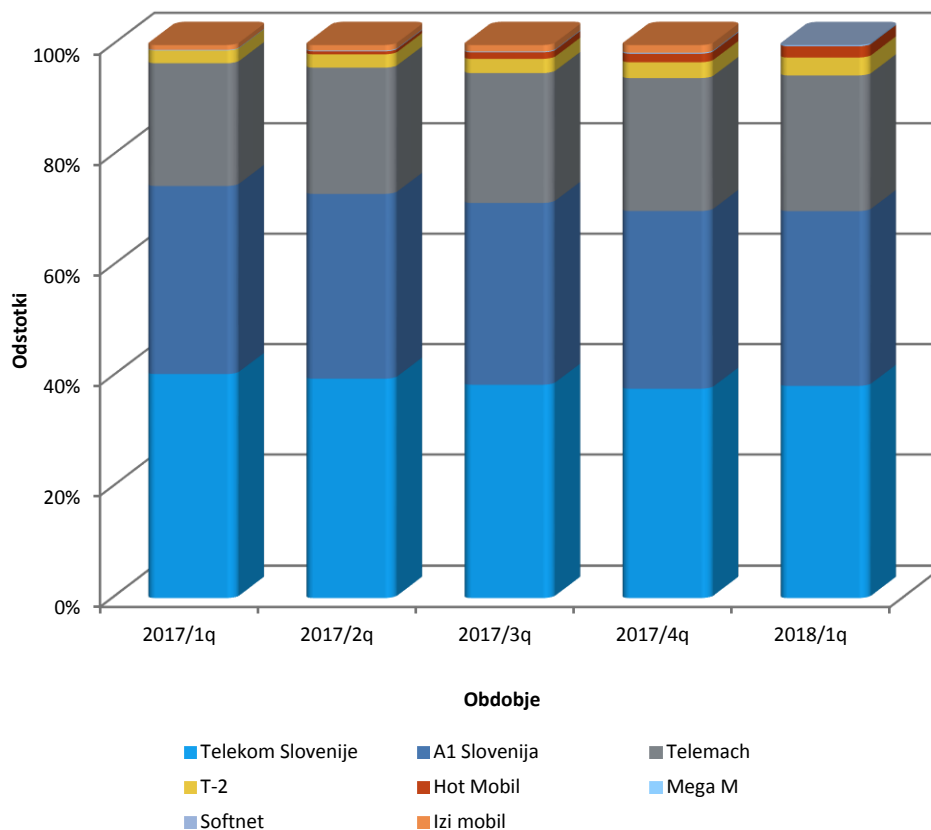
Vir: AKOS, junij 2018

Število uporabnikov mobilnega širokopasovnega dostopa do interneta se je tudi konec prvega četrtletja 2018 zvečalo, in sicer za 1,8%. Rast so zabeležili tako paketi z zakupljeno storitvijo prenosa podatkov (za 2,2%) kot tudi paketi namenjeni uporabi v drugih napravah (za 3,5%), število uporabnikov standardnih paketov z govorno storitvijo pa je upadlo za 3,0%.

³⁰ 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.



Graf št. 29: Tržni deleži ponudnikov mobilnega širokopasovnega dostopa do interneta



	2017/1q	2017/2q	2017/3q	2017/4q	2018/1q
Telekom Slovenije	40,4	39,6	38,5	37,7	38,3
A1 Slovenija	34,1	33,5	32,9	32,2	31,7
Telemach	22,2	22,9	23,5	24,1	24,6
T-2	2,3	2,4	2,6	2,9	3,2
Hot Mobil		0,5	1,2	1,5	2,1
Mega M	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
Softnet	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Izi mobil	0,9	1,0	1,2	1,4	

Vir: AKOS, junij 2018

Iz zgornje tabele je razvidno, da ima družba Telekom Slovenije d.d. konec prvega četrletja 2018 še vedno najvišji tržni delež uporabnikov mobilnega širokopasovnega dostopa, ki znaša 38,3%. Njen tržni delež se je v primerjavi s predhodnim četrletjem zvišal. Tržni delež družbe A1 Slovenija, d.d. se je znižal na 31,7%. Tržni deleži družb Telemach d.o.o. (24,6%), T-2 d.o.o. (3,2%), HoT mobil d.o.o. (2,1%) so se zvišali. Družbi Mega M, d.o.o. (0,2%) in Softnet d.o.o. (0,0%) imata v obravnavanem obdobju nespremenjen tržni delež.

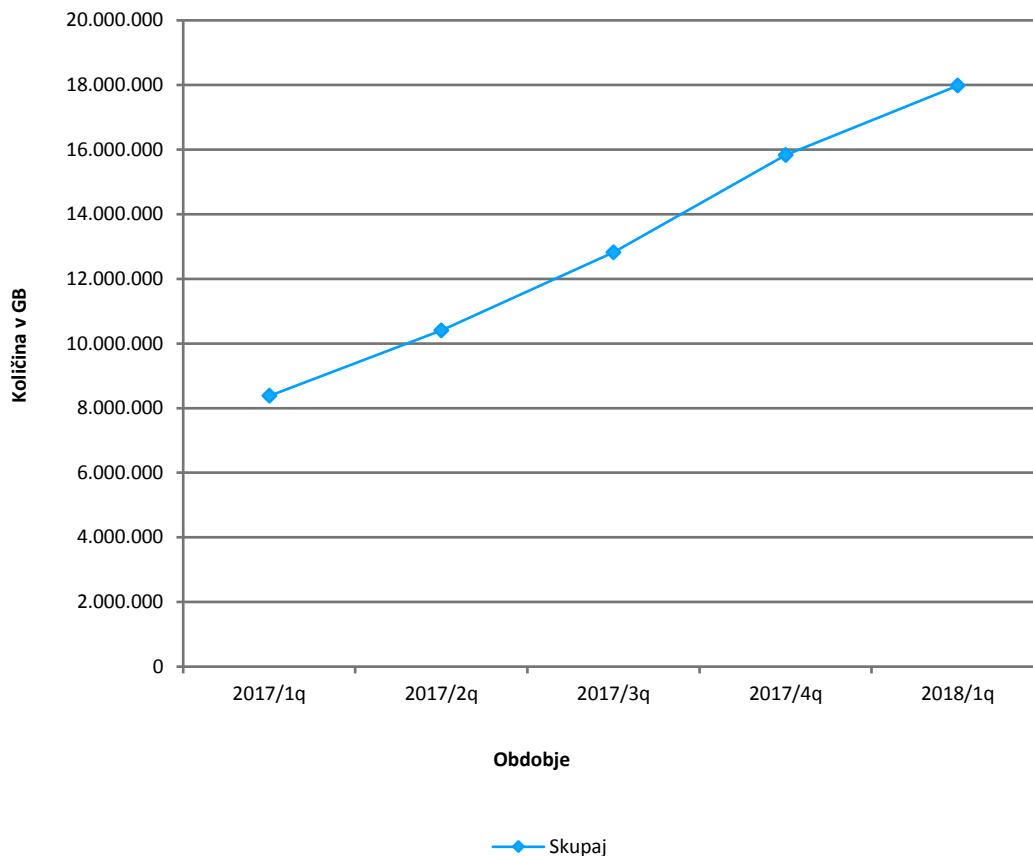
Število uporabnikov mobilnega širokopasovnega dostopa se je v opazovanem četrletju zvečalo vsem družbam.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Graf št. 30: Promet mobilnega širokopalovnega dostopa³¹



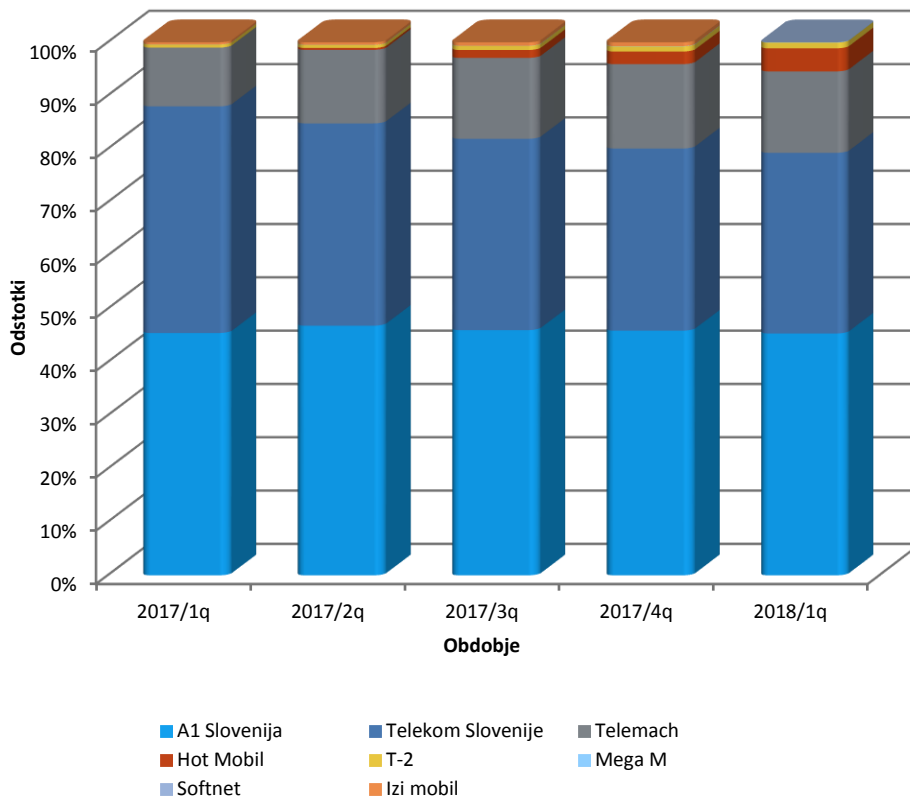
Vir: AKOS, junij 2018

Rast podatkovnega prometa v 3G in naprednejših omrežjih na mobilnem širokopalovnem dostopu se nadaljuje. V primerjavi s preteklim četrtletjem je ta višji za 13,6%.

³¹ Graf Promet mobilnega širokopalovnega dostopa prikazuje količino podatkovnega prometa v 3G in naprednejših omrežjih na mobilnem širokopalovnem dostopu, ki vključuje ves mobilni širokopalovski promet (k uporabniku in od njega, npr. promet mobilnega širokopalovnega dostopa do interneta, mobilne TV, dostopa do interneta poslovnih sistemov, M2M komunikacij, e-pošte itd.) in ne samo promet mobilnega širokopalovnega dostopa do interneta, ne glede na način zaračunavanja. Drugače povedano vključuje podatkovni promet mobilnih storitev, ki se zaračunava po količini in podatkovni promet vseh preostalih mobilnih storitev, katerih promet se ne zaračunava po količini podatkov, temveč se zaračunava sama storitev kot taka (npr. storitev mobilne TV, ki ustvari veliko prometa, vendar se ta ne zaračunava, ker se zaračunava storitev sama).



Graf št. 31: Tržni deleži opravljenega mobilnega širokopasovnega prometa po operaterjih



	2017/1q	2017/2q	2017/3q	2017/4q	2018/1q
A1 Slovenija	45,5	46,8	46,0	45,9	45,4
Telekom Slovenije	42,5	38,0	35,9	34,2	33,9
Telemach	11,0	13,8	15,2	15,8	15,3
Hot Mobil		0,4	1,5	2,4	4,3
T-2	0,6	0,6	0,8	1,0	1,1
Mega M	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Softnet	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Izi mobil	0,4	0,5	0,6	0,7	

Vir: AKOS, junij 2018

Najvišji tržni delež opravljenega mobilnega prometa je kljub znižanju konec opazovanega obdobja dosegla družba A1 Slovenija, d.d., in sicer 45,4%. Družbama Telekom Slovenije d.d. (33,9%) in Telemach d.o.o. (15,3%) sta zabeležili znižanje tržnih deležev. Tržni deleži družb HoT mobil d.o.o. (4,3%), T-2 d.o.o. (1,1%) in Mega M, d.o.o. (0,1%) so se zvišali. Družba Softnet d.o.o. (0,0%) je ohranila nespremenjen tržni delež.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

5. 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.

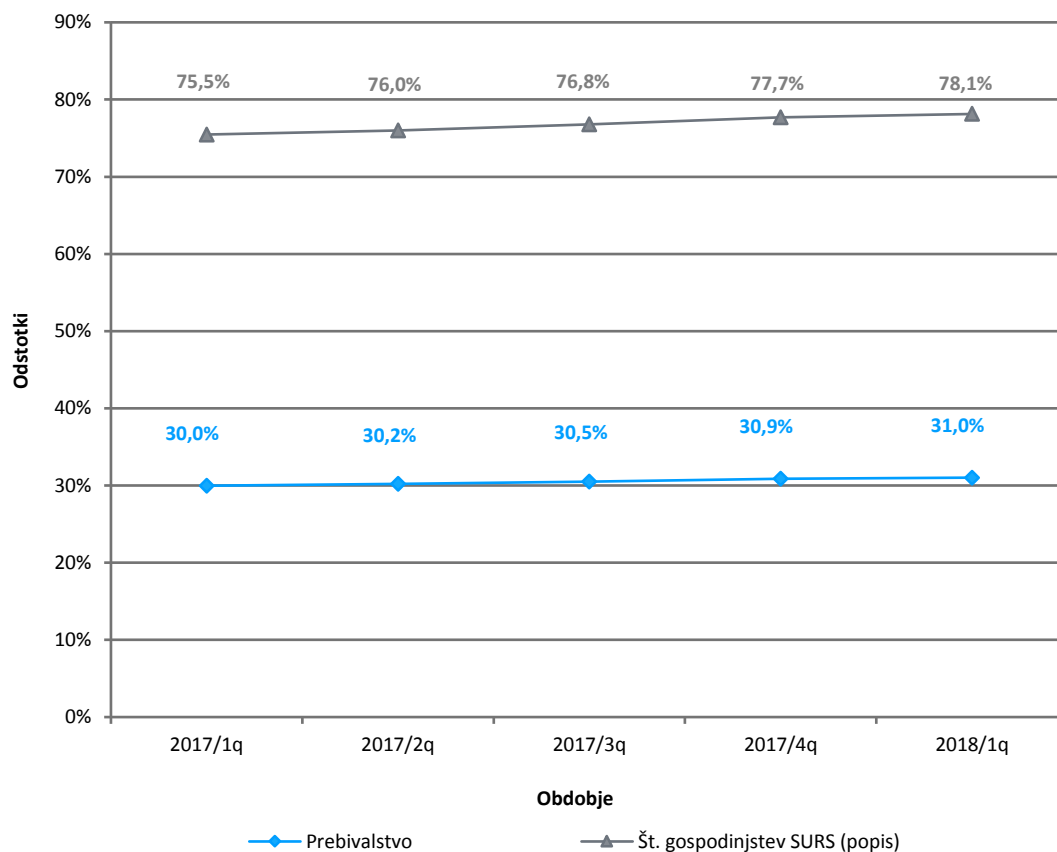
V spodaj objavljenih grafih in tabelah v zvezi s sklopom televizije so zajeti izključno podatki, ki so jih poročali operaterji in posledično niso zajeti deleži brezplačne satelitske televizije v povezavi s prostodostopnimi TV programi in platforma prizemne televizije.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Graf št. 32: Penetracija priključkov fiksne televizije³²



Vir: AKOS, junij 2018

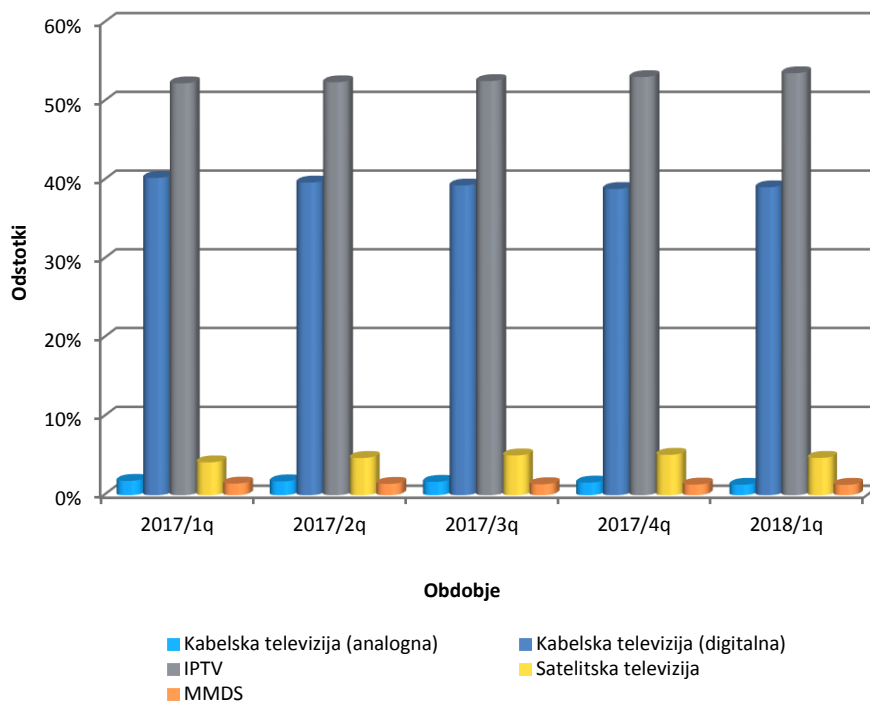
Penetraciji priključkov fiksne televizije glede na prebivalstvo kot tudi na gospodinjstva sta se v primerjavi s preteklim obdobjem zvišali. Penetracija priključkov fiksne televizije glede na prebivalstvo na 31,0% in penetracija priključkov fiksne televizije glede na gospodinjstva (število gospodinjstev iz popisa 2015) na 78,1%.

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

³² Penetracija priključkov fiksne televizije je izračunana kot število televizijskih rezidenčnih in poslovnih priključkov na število prebivalcev oz. gospodinjstev v Republiki Sloveniji.



Graf št. 33: Tržni deleži televizijskih priključkov po tehnologijah



	2017/1q	2017/2q	2017/3q	2017/4q	2018/1q
Kabelska televizija	42,1	41,4	41,0	40,5	40,4
Kabelska televizija (analogna)	1,8	1,8	1,7	1,6	1,3
Kabelska televizija (digitalna)	40,3	39,7	39,3	38,9	39,1
IPTV	52,3	52,4	52,6	53,1	53,6
Satelitska televizija	4,2	4,7	5,0	5,1	4,7
MMDS	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3

Vir: AKOS, junij 2018

Najvišji tržni delež so konec četrtega četrtletja 2017 zabeležili priključki IP televizije, katerih tržni delež je znašal 53,6%. Tržni delež priključkov kableske televizije je tudi v opazovanem četrtletju zabeležil upad. Njegova vrednost je tako znašala 40,4%. Tržni delež satelitske televizije se je v primerjavi s preteklim četrtletjem znižal na 4,7%, medtem ko je tržni delež MMDS tehnologije ostal nespremenjen na 1,3%.

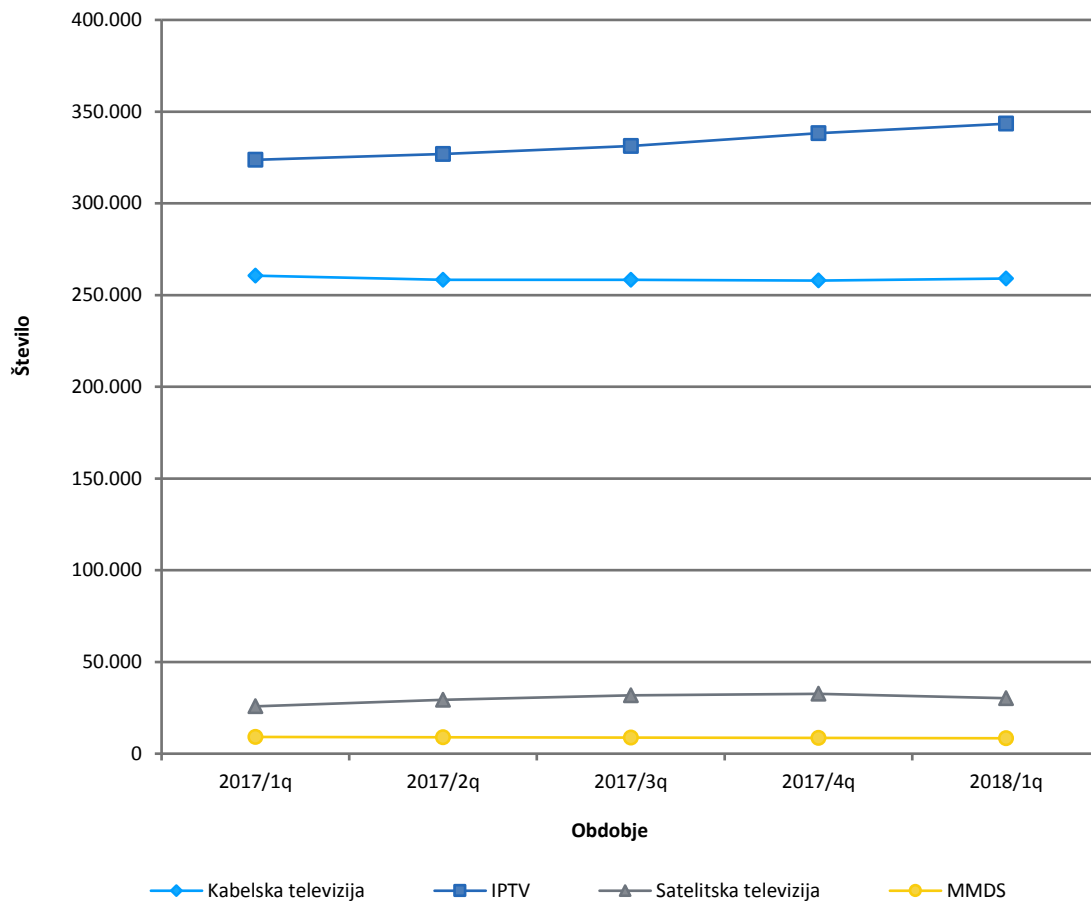
Omenimo tudi dejstvo, da je Slovenija po podatkih za julij 2016 iz poročila Digitalne agende za Evropo, ki ga je pripravila Evropska komisija, uvrščena na tretje mesto po penetraciji priključkov IP televizije glede na gospodinjstva nad evropskim povprečjem (SI: 33,2%, EU: 15,9%) in da je nad evropskim povprečjem po penetraciji priključkov kableske televizije glede na gospodinjstva (SI: 29,8%, EU: 24,1%).



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Graf št. 34: Trend gibanja števila televizijskih priključkov preko različnih tehnologij

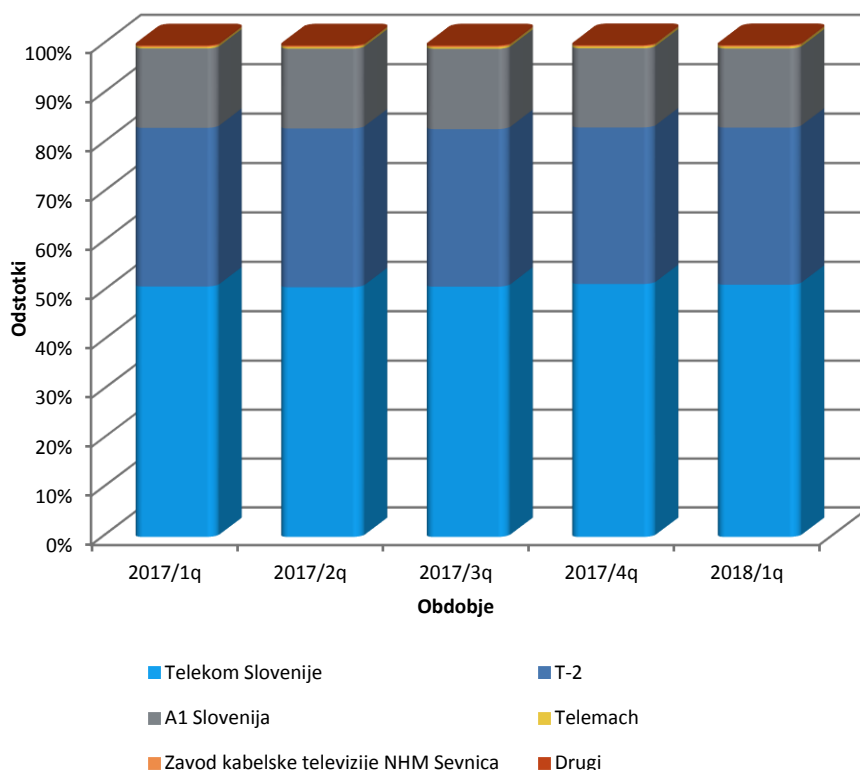


Vir: AKOS, junij 2018

Število vseh televizijskih priključkov je v primerjavi s predhodnim četrtletjem večje za 0,6%. Zvečanje števila televizijskih priključkov je rezultat povečanja števila priključkov IP televizije, ki je višje za 1,5%, in kableske televizije, ki je višje za 0,4%. Število televizijskih priključkov preko satelitske televizije je nižje za 7,1%, MMDS tehnologije pa za 2,1%.



Graf št. 35: Tržni deleži ponudnikov storitev IP televizije



	2017/1q	2017/2q	2017/3q	2017/4q	2018/1q
Telekom Slovenije	51,0	50,9	51,0	51,5	51,4
T-2	32,1	32,1	31,9	31,7	31,8
A1 Slovenija	16,1	16,1	16,3	16,0	16,0
Telemach	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4
Zavod kableske televizije NHM Sevnica	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Drugi	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2

Vir: AKOS, junij 2018

Konec prvega četrtertletja 2018 je imela družba Telekom Slovenije d.d. še vedno najvišji tržni delež IP televizije, ki je v opazovanem četrtertletju nižji in znaša 51,4%. Sledi ji družba T-2 d.o.o. z 31,8% tržnim deležem, ki se je glede na predhodno četrtertletje zvišal. Tržni deleži družb A1 Slovenija, d.d. (16,0%) in Zavod kableske televizije NHM Sevnica (0,2%) ter skupine drugih alternativnih operaterjev (0,2%) so ostali nespremenjeni. Tržni delež družbe Telemach d.o.o. pa se je zvišal na 0,4%.

Rast števila priključkov IP televizije so konec četrtega četrtertletja 2017 zabeležile vse družbe razen skupine drugih alternativnih operaterjev. Število priključkov IP televizije se je v primerjavi s predhodnim četrtertletjem zvišalo za 1,5%.

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 drugih širokopasovnih storitev končnim uporabnikom v Sloveniji ter tako tudi konkuriranje na

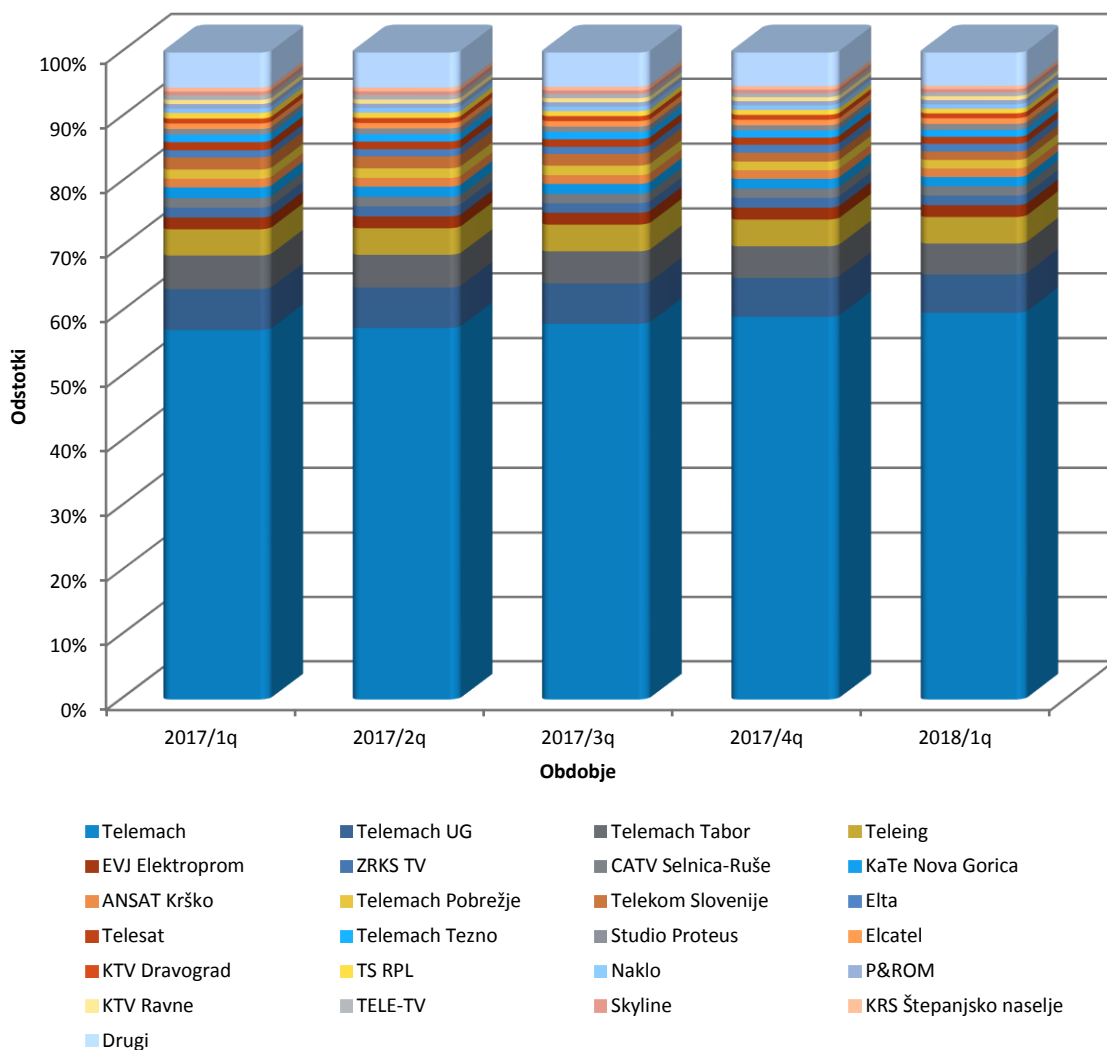


AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

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 širokopolasnih storitev (vključno z IP televizijo) preko optike na maloprodajnem trgu.

Graf št. 36: Tržni deleži ponudnikov storitev kableske televizije





	2017/1q	2017/2q	2017/3q	2017/4q	2018/1q
Telemach	57,2	57,5	58,1	59,2	59,8
Telemach UG	6,3	6,2	6,2	6,0	5,9
Telemach Tabor	5,2	5,1	4,9	4,9	4,8
Teleing	4,0	4,1	4,1	4,1	4,1
EVJ Elektroprom	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
ZRKS TV	1,5	1,6	1,5	1,5	1,5
CATV Selnica-Ruše	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4
KaTe Nova Gorica	1,6	1,6	1,5	1,5	1,4
ANSAT Krško	1,3	1,3	1,4	1,3	1,3
Telemach Pobrežje	1,4	1,5	1,5	1,3	1,3
Telekom Slovenije	1,9	1,9	1,8	1,4	1,3
Elta	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2
Telesat	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1
Telemach Tezno	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Studio Proteus	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9
Elcatel	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
KTV Dravograd	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
TS RPL	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7
Naklo	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
P&ROM	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
KTV Ravne	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6
TELE-TV	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6
Skyline	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5
KRS Štepanjsko naselje	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5
Drugi	5,4	5,4	5,3	5,2	5,1

Vir: AKOS, junij 2018

Družba Telemach d.o.o. je poslovanje tudi konec prvega četrtertletja 2018 zaključila z najvišjim 59,8% tržnim deležem kablanske televizije. Zvišanje tržnega deleža je konec opazovanega obdobja zabeležila tudi družba Studio Proteus d.o.o. Znižanje tržnih deležev so konec prvega četrtertletja 2018 zabeležile družbe Telemach UG d.o.o., Telemach Tabor d.d., KaTe Nova Gorica, Telekom Slovenije d.d., TS RPL d.o.o. in skupina drugih alternativnih operaterjev. Tržni deleži vseh drugih kablaskih operaterjev se v opazovanem obdobju niso spremenili.



6. 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) oz. 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.

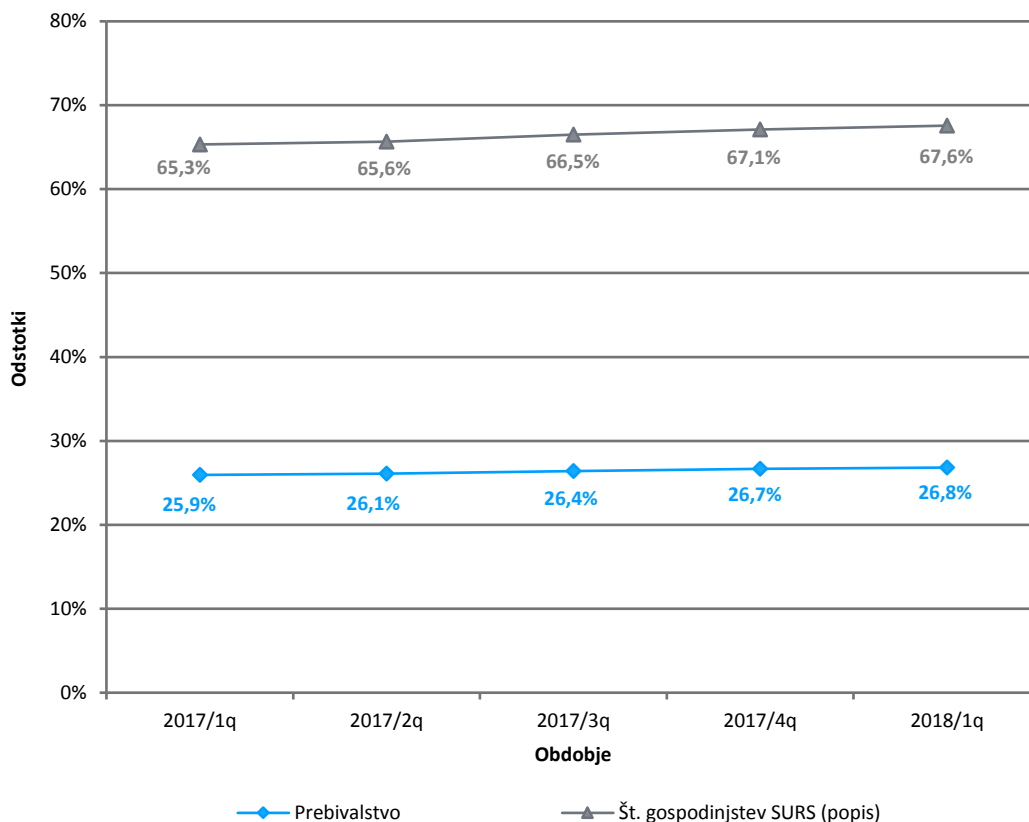
Operaterji lahko omenjene konvergenčne ponudbe storitev ponujajo zvezano ali pa nezvezano.

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 običajno cenejše, kar je tudi razlog, da se končni uporabniki odločajo za paketne ponudbe operaterjev.

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



Graf št. 37³³: Penetracija priključkov na pakete storitev³⁴



Vir: AKOS, junij 2018

Penetracija priključkov na pakete storitev glede na prebivalstvo znaša konec opazovanega obdobja 26,8%, medtem ko znaša penetracija priključkov na pakete storitev glede na gospodinjstva iz popisa 2015 67,6%.

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 četrletja 2016 naprej je Agencija začela prikazovati samo vrednosti penetracije priključkov na pakete storitev glede na gospodinjstva iz tega popisa.

³³ Paketi storitev prikazani v grafu vključujejo pakete storitev (čista vezava, vezana ponudba, kombinirana ponudba s stalno ugodnostjo) in pakete storitev, ki so v kombinaciji s povezanimi storitvami, pri čemer gre za kombinirano ponudbo brez stalne ugodnosti.

³⁴ Od Q3 2016 naprej so operaterji začeli z bolj razčlenjenim načinom poročanja paketov storitev, povezanih storitev in samostojnih storitev.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Graf št. 38³⁵: Trend gibanja števila priključkov na pakete storitev³⁶



Vir: AKOS, junij 2018

V prvem četrtnem letju 2018 se je zvišal tržni delež priključkov paketa četverček na 32,1%. Tržni delež priključkov paketa trojček se je zvišal na 41,2%, medtem ko se je tržni delež priključkov paketa dvojček znižal na 9,8%. Tržni delež priključkov samostojnega širokopasovnega dostopa, kjer so vključeni priključki IP telefonije, širokopasovnega dostopa do interneta in IPTV, znaša 10,1%.

Naj omenimo še priključke povezanih storitev (kombinirana ponudba brez stalne ugodnosti), ki ne vključujejo paketov storitev in se jih tako ne razvršča med priključke paketov storitev ali priključke samostojnega širokopasovnega dostopa. Tržni delež teh priključkov znaša konec opazovanega četrtnega leta 6,8% in se ga ne prikazuje v zgornjem grafu.

³⁵ V grafu Trend gibanja števila priključkov na pakete storitev so prikazani priključki paketov storitev (čista vezava, vezana ponudba, kombinirana ponudba s stalno ugodnostjo) in priključki samostojnega širokopasovnega dostopa (vsi samostojni priključki IP telefonije, širokopasovnega dostopa do interneta in IPTV).

³⁶ Od Q3 2016 naprej so operaterji začeli z bolj razčlenjenim načinom poročanja paketov storitev, povezanih storitev in samostojnih storitev.



7. Medoperaterski širokopasovni dostop

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

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

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

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

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

a. Polno razvezan dostop (PRD):

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

b. Skupno razvezan dostop (SRD) ali sodostop:

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

3. Dostop preko razvezanega optičnega omrežja:

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

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

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

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



AKOS

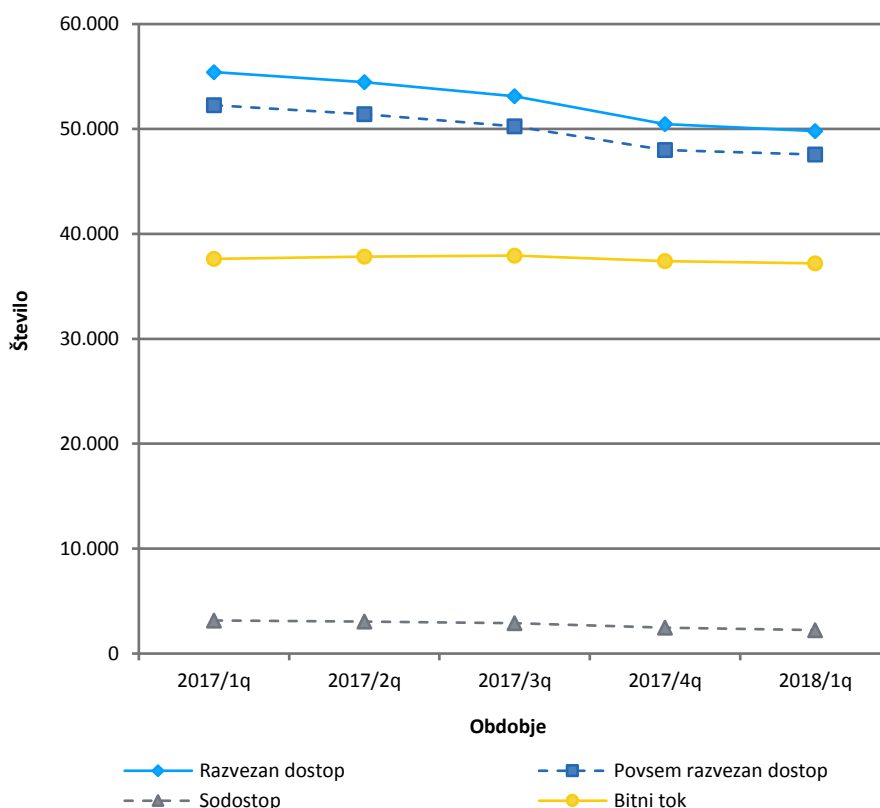
AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

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

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

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

Graf št. 39: Število xDSL priključkov glede na tip operaterskega dostopa



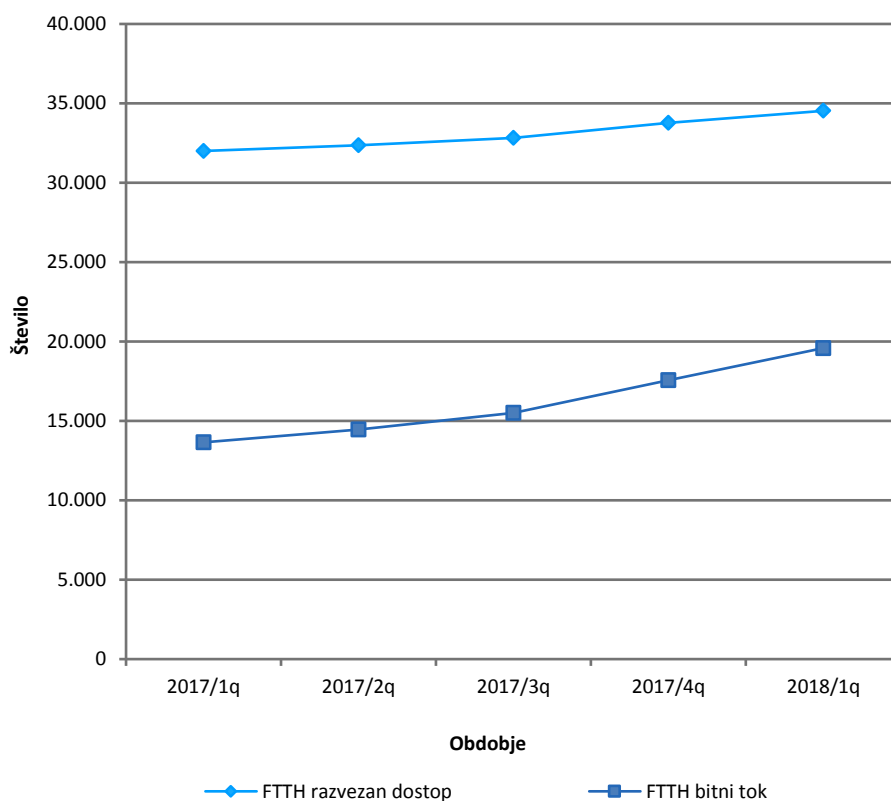
Vir: AKOS, januar 2018

V opazovanem četrletju je opaziti upad priključkov dostopa z bitnim tokom. Število priključkov dostopa z bitnim tokom se je glede na predhodno četrletje zmanjšalo za 0,5%. Kot doslej se večina operaterjev, in sicer 57,2% na bakrenem omrežju za dostop do omrežij poslučuje razvezanega dostopa. Število priključkov preko sodostopa še naprej upada, zmanjšalo pa se je tudi število priključkov preko povsem razvezanega dostopa. Število priključkov sodostopa je manjše za 9,5%, število priključkov povsem razvezanega dostopa pa za 0,9%.



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 regulatornih odločb za upoštevana trga 3a "Veleprodajni lokalni dostop na fiksni lokaciji" in 3b "Veleprodajni osrednji dostop na fiksni lokaciji za izdelke za množični 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. 40: Število FTTH priključkov glede na tip operaterskega dostopa



Vir: AKOS, junij 2018

Na medoperaterskem trgu širokopasovnega dostopa preko optičnega omrežja se nadaljuje trend rasti števila FTTH priključkov. Število FTTH priključkov preko bitnega toka se je glede na predhodno četrletje povečalo za 11,6%, medtem ko se je število FTTH priključkov preko razvezanega dostopa glede na predhodno četrletje povečalo za 2,2%. Večina operaterjev, in sicer 63,8% se za dostop do omrežij poslužuje razvezanega dostopa, medtem ko se 36,2% 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: Objave namer gradenj po letih.....	10
Graf št. 2: Število objav namer gradenj po četrtletjih.....	11
Graf št. 3: Aktivnosti Agencije na področju regulacije trga elektronskih komunikacij in številskega prostora.....	12
Graf št. 4: Deleži telefonskih priključkov po tehnologijah.....	15
Graf št. 5: Trend gibanja IP telefonskih priključkov in priključkov klasične telefonije.....	16
Graf št. 6: Tržni deleži operaterjev, ki ponujajo storitve IP telefonije, po številu priključkov.....	17
Graf št. 7: Tržni deleži operaterjev, ki ponujajo storitve IP telefonije, po govornem prometu.....	18
Graf št. 8: Število prenosov fiksnih telefonskih števil k operaterjem.....	19
Graf št. 9: Penetracija aktivnih uporabnikov mobilne telefonije na prebivalstvo.....	21
Graf št. 10: Deleži aktivnih uporabnikov mobilne telefonije po operaterjih.....	22
Graf št. 11: Deleži naročnikov po operaterjih.....	23
Graf št. 12: Deleži predplačnikov po operaterjih.....	24
Graf št. 13: Tržni deleži posredovanega govornega prometa po operaterjih.....	25
Graf št. 14: Tržni deleži zaključenega govornega prometa po operaterjih.....	26
Graf št. 15: Tržni deleži poslanih SMS sporočil po operaterjih.....	27
Graf št. 16: Tržni deleži poslanih MMS sporočil po operaterjih.....	28
Graf št. 17: Število prenosov mobilnih telefonskih števil k operaterjem.....	29
Graf št. 18: Penetracija fiksnega širokopasovnega dostopa.....	31
Graf št. 19: Tržni deleži operaterjev fiksnega širokopasovnega dostopa do interneta po številu priključkov.....	32
Graf št. 20: Tržni delež xDSL priključkov širokopasovnega dostopa do interneta po operaterjih.....	34
Graf št. 21: Gibanje deležev fiksnih širokopasovnih tehnologij glede na število priključkov širokopasovnega dostopa do interneta.....	35
Graf št. 22: Penetracija NGA in non-NGA priključkov širokopasovnega dostopa do interneta.....	36
Graf št. 23: Trend gibanja števila priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko različnih tehnologij.....	37
Graf št. 24: Trend gibanja števila priključkov NGA in non-NGA širokopasovnega dostopa do interneta.....	38
Graf št. 25: Tržni deleži priključkov fiksnega širokopasovnega dostopa do interneta glede na hitrost dostopa.....	39
Graf št. 26: Penetracija FTTH priključkov.....	40
Graf št. 27: Tržni deleži ponudnikov optike do doma (FTTH) glede na število priključkov širokopasovnega dostopa do interneta.....	41
Graf št. 28: Mobilni širokopasovni dostop do interneta.....	42
Graf št. 29: Tržni deleži ponudnikov mobilnega širokopasovnega dostopa do interneta.....	43
Graf št. 30: Promet mobilnega širokopasovnega dostopa.....	44
Graf št. 31: Tržni deleži opravljenega mobilnega širokopasovnega prometa po operaterjih.....	45
Graf št. 32: Penetracija priključkov fiksne televizije.....	47
Graf št. 33: Tržni deleži televizijskih priključkov po tehnologijah.....	48
Graf št. 34: Trend gibanja števila televizijskih priključkov preko različnih tehnologij.....	49
Graf št. 35: Tržni deleži ponudnikov storitev IP televizije.....	50
Graf št. 36: Tržni deleži ponudnikov storitev kableske televizije.....	51
Graf št. 37: Penetracija priključkov na pakete storitev.....	54
Graf št. 38: Trend gibanja števila priključkov na pakete storitev.....	55
Graf št. 39: Število xDSL priključkov glede na tip operatorskega dostopa.....	57
Graf št. 40: Število FTTH priključkov glede na tip operatorskega dostopa.....	58