



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Poročilo o razvoju trga elektronskih komunikacij za četrto četrtletje 2018

Ljubljana, april 2019

Predmetno poročilo je informativne narave. Vsebuje podatke pridobljene skozi četrtletna 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	11
3. Trg mobilne telefonije.....	19
4. Širokopasovni dostop do interneta.....	29
5. Televizija	45
6. Konvergenca storitev	52
7. Medoperaterski širokopasovni dostop	54
Kazalo grafov.....	58



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Uvod

Konec leta 2018 je bil za Agencijo za komunikacijska omrežja in storitve Republike Slovenije še posebej pomemben, saj je direktorica agencije, mag. Tanja Muha, v mesecu decembru zasedla mesto podpredsednice Organa evropskih regulatorjev za elektronske komunikacije (BEREC)¹. S svojim aktivnim delovanjem in izkušnjami na področju elektronskih komunikacij je mag. Tanja Muha pridobila pomembno vlogo pri povezovanju internih aktivnosti znotraj omenjenega organa.

Ena izmed ključnih nalog in izzivov organa BEREC za leto 2019 bo predvsem implementacija nalog in pristojnosti, ki jih predpisuje nov Evropski zakonik o elektronskih komunikacijah in uredba BEREC. Pomembna naloga mag. Tanje Muha bo tudi podpora in pomoč pri doseganju ciljev projekta Evropske komisije, t. i. digitalne agende za države Zahodnega Balkana, katere namen je podpora prehodu regije v digitalno ekonomijo. Direktorica Agencije za komunikacijska omrežja in storitve (v nadaljevanju agencija) je bila hkrati izvoljena tudi za podpredsednico skupine neodvisnih regulatorjev (Independent Regulators Group – IRG), ki služi kot povezovalac med državami članicami in prinaša prilagojeno ter fleksibilno podporo pri izpolnjevanju njihovih vlog. IRG sodeluje pri izboljšanju sodelovanja, vzajemni pomoči in izmenjavi informacij med nacionalnimi regulatornimi organi, hkrati pa zagotavlja enake možnosti za vseh 37 članov skupine.

November 2018 je bil zaznamovan s kibernetiko varnostjo, saj sta na to temo potekala kar dva dogodka. Otvoritveno predavanje že 19. tradicionalne konference telekomunikacij na temo varnosti v digitalnem poslovanju, ki je potekala 14. novembra 2018 v Ljubljani, je pripadalo mag. Tanji Muha. Predstavila je pogled regulatorja na trende in novosti s področja kibernetike varnosti in ostalih izzivov povezanih z varnostnimi vprašanji pri uporabi sodobnih tehnologij in ukrepe, ki jih zakonodaja nalaga operaterjem za ustrezno obvladovanje tveganja za varnost omrežij in storitev saj novodobna digitalizacija s sabo prinaša čedalje obsežnejše izzive na področju njene varne uporabe. Dan kasneje, 15. novembra, pa je v Državnem svetu Republike Slovenije potekal nacionalni posvet na temo kibernetike varnosti. Glavni poudarek javne razprave je bil na vprašanju učinkovite implementacije Zakona o informacijski varnosti, predvsem v luči vse pogostejših hekerskih vdorov, direktorica pa je predstavila pristojnosti agencije na tem področju.²

Agencija je dne 20. 12. 2018 objavila Strategijo regulacije trga elektronskih komunikacij za spodbujanje regulativne predvidljivosti. Pri pripravi dokumenta je upoštevala trende in razvoj na trgu, vse v času priprave strategije dostopne pravne in strateške podlage, vključno s priporočili in smernicami Evropske komisije ter smernicami in drugimi dokumenti BEREC-a, kot tudi konstruktivne predloge in pripombe, ki jih je prejela od zainteresirane javnosti. Namen tega dokumenta je predstaviti strateške cilje, za njihovo doseg pa tudi prihodnje aktivnosti agencije, s čimer bo zaradi večje regulativne predvidljivosti na eni strani strateško jasno načrtan učinkovit razvoj konkurence ob zagotavljanju enakopravnega delovanja operaterjev na trgu elektronskih komunikacijskih omrežij in storitev, na drugi strani pa bo predstavljeno tudi varovanje pravic uporabnikov storitev in izvajanje univerzalne storitve. Operaterjem bo večja regulativna predvidljivost omogočila učinkovitejšo pripravo investicijskih načrtov za izgradnjo NGA infrastrukture in načrtovanje črpanja s tem povezanih sredstev, potencialnim novim konkurentom manj tvegan sprejem odločitev glede njihovega vstopa na trg, končnim uporabnikom pa bo predstavila pričakovano varstvo in zagotovljen nabor določenih storitev.³

¹ <https://www.akos-rs.si/direktorica-akos-nova-podpredsednica-berec-in-skupine-neodvisnih-regulatorjev-irg>

² <https://www.akos-rs.si/akos-na-nacionalnem-posvetu-o-kibernetiki-varnosti>

³ <https://www.akos-rs.si/strategija-regulacije-trga-elektronskih-komunikacij-za-spodbujanje-regulativne-predvidljivosti>



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

V duhu prenosa dobrih praks in medsebojnega sodelovanja sta dne 28. 9. 2018 v Beogradu direktorica agencije in predstavnik Regulatornega telesa za elektronske medije podpisala memorandum o sodelovanju. Slovenski in srbski regulator sta se s podpisom memoranduma zavezala k redni izmenjavi javno dostopnih podatkov o svojih dejavnostih in nacionalnih trgih elektronskih medijev, informacij glede razvoja politik in strategij na področju regulacije elektronskih medijev v svojih državah ter informacij o svojih nacionalnih predpisih s področja elektronskih medijev. Hkrati sta se zavezala k tesnejšemu sodelovanju na področjih skupne problematike in iskanju pozitivnih rešitev v korist obeh regulatorjev.⁴

Dne 12. 10. 2018 je v prostorih agencije potekal posvet⁵ o predlogu Splošnega akta o storitvah dostopa do interneta in s tem povezanih pravicah končnih uporabnikov, katerega predlog je bil objavljen na spletni strani agencije dne 7. 9. 2018.⁶ Na posvetu so sodelovali operaterji in druga zainteresirana javnost. Njihove pripombe o predlogu je agencija na svoji spletni strani objavila dne 22. 10. 2018⁷, na katere je podala odgovore dne 19. 12. 2018.⁸

Agencija je dne 28. 11. 2018 objavila analizo produktov in storitev na maloprodajnem trgu širokopasovnega dostopa, v kateri je zbrala podatke operaterjev, ki so decembra 2017 izvajali elektronske komunikacijske storitve širokopasovnega dostopa in so bili vpisani v uradno evidenco agencije kot aktivni operater. Iz analize je med drugim razvidno, da je bila v opazovanem obdobju največkrat izbrana ponudba končnih uporabnikov četverček (INT+TV+TEL+MOB). Kar 86% širokopasovnih priključkov pa je vključevalo tudi storitev televizije.⁹

Dne 1. 10. 2018 je agencija na svoji spletni strani objavila predlog Splošnega akta o elementih vzorčne ponudbe za veleprodajni lokalni dostop na fiksni lokaciji in obenem poziva zainteresirano javnost k podaji pripomb.¹⁰ Do razpisane roka je prejela štiri pripombe, ki jih je objavila dne 13. 11. 2018.

Agencija je dne 20. 11. 2018 na svoji spletni strani objavila tudi dopolnitve analize upoštevne trga 4 »Veleprodajni visokokakovostni dostop na fiksni lokaciji«. Agencija je zaradi večje preglednosti poleg samih dopolnitev analize objavila tudi celotno analizo z označenimi dopolnitvami po notifikaciji pri Evropski komisiji.¹¹

Agencija je na spletni strani dne 18. 10. 2018 objavila vabilo BEREC-a k javnemu posvetovanju. Organ evropskih regulatorjev za elektronske komunikacije je dne 10. 10. 2018 na javnem poročanju po plenarnem zasedanju odprl javno posvetovanje za štiri dokumente, in sicer za program dela organa, poročilo o oblikovanju cen za dostop do infrastrukture in do gradbenih del skladno z Direktivo 2014/61/EU o ukrepih za znižanje stroškov za postavitve elektronskih komunikacijskih omrežij visokih hitrosti, poročilo o poenostavitvah besedila naročniških pogodb elektronskih komunikacij med operaterji in končnimi uporabniki in dokument o vprašanjih, ki naj jih BEREC obravnava v povezavi s podatkovno ekonomijo.¹²

Dne 19. 12. 2019 je agencija na spletni strani objavila obvestilo za zainteresirano javnost, da je BEREC objavil več dokumentov in številne med njimi predložil v javno posvetovanje. V povezavi z mobilnimi

⁴ <https://www.akos-rs.si/akos-podpisal-memorandum-o-sodelovanju-s-srbskim-regulatorjem>

⁵ <https://www.akos-rs.si/vabilo-na-posvet-o-predlogu-splosnega-akta-o-storitvah-dostopa-do-interneta-in-s-tem-povezanih-pravicah-koncnih-uporabnikov>

⁶ <https://www.akos-rs.si/predlog-splosnega-akta-o-storitvah-dostopa-do-interneta-in-s-tem-povezanih-pravicah-koncnih-uporabnikov>

⁷ <https://www.akos-rs.si/pripombe-zainteresirane-javnosti-na-predlog-splosnega-akta-o-storitvah-dostopa-do-interneta-in-s-tem-povezanih-pravicah-koncnih-uporabnikov>

⁸ <https://www.akos-rs.si/odgovori-na-pripombe-na-predlog-splosnega-akta-o-storitvah-dostopa-do-interneta>

⁹ <https://www.akos-rs.si/telekomunikacije-novice-2018-analiza-produktov-in-storitev-na-maloprodajnem-trgu-sirokopasovnega-dostopa>

¹⁰ <https://www.akos-rs.si/predlog-splosnega-akta-o-elementih-vzorčne-ponudbe-za-veleprodajni-lokalni-dostop-na-fiksni-lokaciji>

¹¹ <https://www.akos-rs.si/dopolnitve-analize-upostevnega-trga-4-%C2%BBveleprodajni-visokokakovostni-dostop-na-fiksni-lokaciji%C2%AB->

¹² <https://www.akos-rs.si/berec-vabi-k-javnemu-posvetovanju>



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

omrežji pete generacije je BEREC v javno razpravo predložil osnutek skupnih stališč o souporabi infrastrukture mobilnih omrežij, ki med drugim definirajo različne tipe sporazumov o souporabi mobilnih omrežij ter glavne cilje tovrstne souporabe. Prav tako je BEREC predložil v javno razpravo osnutek poročila o prekinitvah naročniških pogodb ter menjavi operaterjev elektronskih komunikacij. Tovrstne pogodbe se trenutno pojavljajo v različnih oblikah in vključujejo raznovrstne informacije, pomembno pa je, da bi bile razumljive in dostopne za vse končne uporabnike, ter da bi jim omogočale zagotovitev ustreznih informacij na enostaven način.¹³

Obvestilo Ministrstva za javno upravo (MJU) o podaljšanju roka za izkaz tržnega interesa za gradnjo širokopasovnih omrežij 2018 je agencija na svoji strani objavila dne 12. 11. 2018. MJU je obvestila zainteresirano javnost o podaljšanju roka za izkaz tržnega interesa za gradnjo širokopasovnih omrežij elektronskih komunikacij v Republiki Sloveniji v naslednjih treh letih, v skladu z Načrtom NGN 2020 in Dodatkom k Načrtu NGN 2020.¹⁴ Dne 18. 12. 2018 pa je bila objavljena novica, da je MJU spremenilo javni poziv in podaljšalo rok za izkaz tržnega interesa za gradnjo širokopasovnih omrežij 2018. Objavilo je nov seznam gospodinjestev za izkaz tržnega interesa za gradnjo omrežnih priključnih točk s pasovno širino vsaj 100 Mb/s ter iz postopka testiranja tržnega interesa umaknilo tabelo za izkaz tržnega interesa za gradnjo omrežnih priključnih točk s pasovno širino vsaj 30 Mb/s.¹⁵

Po odpravi stroškov mobilnega gostovanja v tujini leta 2018 je v prvi polovici leta 2019 predvideno sprejetje nove uredbe na področju telekomunikacijske zakonodaje, ki bo prinesla spremembo tudi za mednarodne klice in poslana kratka sporočila SMS iz domačega uporabnikovega omrežja v drugo mednarodno omrežje.¹⁶

Poročilo za četrto četrtletje leta 2018 je agencija pripravila na podlagi četrtletnega 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 četrtletna 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 četrtletnih 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 vsa četrtletja v letu 2018 v poglavju 4. Širokopasovni dostop do interneta in v poglavju 6. Konvergenca storitev zaradi napačnega poročanja družbe Telemach d.o.o., ki je popravila metodologijo zajema podatkov v skladu z definicijami četrtletnega vprašalnika.

Agencija na svoji spletni strani tudi redno objavlja odgovore na ostale pripombe zainteresirane javnosti in aktualnih javnih posvetovanj ter obvešča zainteresirano javnost o objavah drugih nacionalnih in mednarodnih institucij na temo elektronskih komunikacij.

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

¹³ <https://www.akos-rs.si/berec-objavil-nove-dokumente-in-pozval-k-sodelovanju>

¹⁴ <https://www.akos-rs.si/obvestilo-mju-o-podaljsanju-roka-za-izkaz-trznega-interesa-za-gradnjo-sirokopasovnih-omrezij-2018>

¹⁵ <https://www.akos-rs.si/mju-spremenilo-javni-poziv-in-podaljsalo-rok-za-izkaz-trznega-interesa-za-gradnjo-sirokopasovnih-omrezij-2018>

¹⁶ Tiskani mediji oktober – december 2018



- penetracija fiksnega širokopasovnega dostopa glede na gospodinjstva se je v četrtem četrtletju 2018 zvišala; prav tako se je zvišala penetracija glede na prebivalstvo v primerjavi s preteklim četrtletjem,
- rast NGA priključkov širokopasovnega dostopa se nadaljuje tudi v zadnjem četrtletju 2018; rast so zabeležili vsi ponudniki širokopasovnega dostopa preko optičnega omrežja, število non-NGA priključkov pa glede na tehnološki razvoj in trende upada,
- tržni delež paketov četverček je glede na predhodno obdobje narasel za 0,9% in v zadnjem četrtletju 2018 nadaljuje trend rasti,
- IP telefonija v opazovanem obdobju ponovno beleži rast števila priključkov v primerjavi s priključki klasične telefonije; posledično upada število priključkov na ostalih tehnologijah,
- penetracija aktivnih uporabnikov mobilne telefonije na prebivalstvo se je v letu 2018 glede na predhodno leto povišala in znaša 118,7%,
- število uporabnikov mobilnega širokopasovnega dostopa do interneta se je v četrtem četrtletju 2018 zvišalo; promet mobilnega širokopasovnega dostopa je glede na predhodno četrtletje narasel skoraj za četrtno,
- najvišji tržni delež so tudi v četrtem četrtletju zabeležili priključki IP televizije. Prav tako je porasel tržni delež priključkov satelitske televizije v primerjavi s preteklim četrtletjem; priključkom MMDS tehnologije in kabelske tehnologije sta se v opazovanem obdobju tržna deleža zmanjšali,
- v primerjavi s preteklim četrtletjem se na medoperaterskem trgu širokopasovnega dostopa preko optičnega omrežja nadaljuje trend rasti števila optičnih priključkov preko bitnega toka,
- trend upadanja priključkov preko sodostopa in povsem razvezanega dostopa na medoperaterskem trgu širokopasovnega dostopa na bakrenem omrežju se tudi v četrtem četrtletju 2018 nadaljuje, posledično raste število priključkov dostopa z bitnim tokom,
- v četrtem četrtletju 2018 je bilo na spletni strani agencije objavljenih 82 pozivov zainteresiranim soinvestitorjem v javna komunikacijska omrežja in pripadajočo infrastrukturo k skupni gradnji, od česar je bilo 62 pozivov pri gradnji komunikacijske infrastrukture in 20 pozivov pri gradnji druge vrste gospodarske infrastrukture,
- največje število uporabnikov se je v obravnavanem četrtletju odločilo za širokopasovni dostop s hitrostmi 30 Mbit/s in več,
- agencija je v opazovanem obdobju odgovorila na številna vprašanja zainteresirane javnosti in operaterjev ter na svoji spletni strani objavila 17 novic s področja telekomunikacij,
- v četrtem četrtletju 2018 je bilo v sklopu BEREC odgovorjenih na 5 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 37 ostalih opravilih (pregledi dokumentov, posredovanje informacij, mnenj, komentarjev, dopolnitev ali predlogov). Na plenarni ravni je agencija v preteklem četrtletju sodelovala v vseh 3 izvedenih elektronskih glasovanjih,



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

- agencija ostaja aktivna članica skupine neodvisnih regulatorjev (IRG). V preteklem letu je 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 četrtem četrtletju 2018 je Agencija odgovorila na 15 vprašalnikov 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 četrtem četrletju 2018 na področju elektronskih komunikacij.

1.1. Uradna evidenca operaterjev in register številkega prostora

Na slovenskem trgu elektronskih komunikacij je bilo na zadnji dan leta 2018 v uradno evidenco (register) agencije vpisanih 151 operaterjev.

V uradno evidenco operaterjev so bili v četrtem četrletju 2018 vpisane tri družbe, in sicer 2. 10. 2018 RENE-GRANT d.o.o., 8. 10. 2018 Elektro Celje d.d. ter 1. 12. 2018 Telefonica International Wholesale Services II, S.L. S 1. 10. 2018 je svoje storitve pričel izvajati operater Alstar Cloud d.o.o.

V zadnjem četrletju leta 2018 so bili iz uradne evidence operaterjev izbrisani operaterji IT TEL d.o.o. – v stečajju, TIWS II S.L., podružnica v Sloveniji in Telemach UG d.o.o.

V četrtem četrletju 2018 je agencija na področju registra številkega prostora izdala dve odločbi o dodelitvi elementov oštevilčenja, eno odločbo za vračilo elementov oštevilčenja ter sklep o ustavitvi postopka.

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 četrtem četrletju 2018 je bilo na spletni strani agencije¹⁷ objavljenih 82 pozivov (62 pozivov pri gradnji komunikacijske infrastrukture in 20 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 62 lokacij)

– Telekom Slovenije d.d.	35
– A1 d.d.	11
– Telemach d.o.o.	7
– Stelkom d.o.o.	4
– T-2 d.o.o.	4
– Mestna občina Nova Gorica	1

2. gradnje druge vrste gospodarske infrastrukture (20 pozivov)

– VODOVOD-KANALIZACIJA d.o.o.	7
– Elektro Ljubljana d.d.	4

¹⁷ <http://www.akos-rs.si/pozivi-investitorjem>

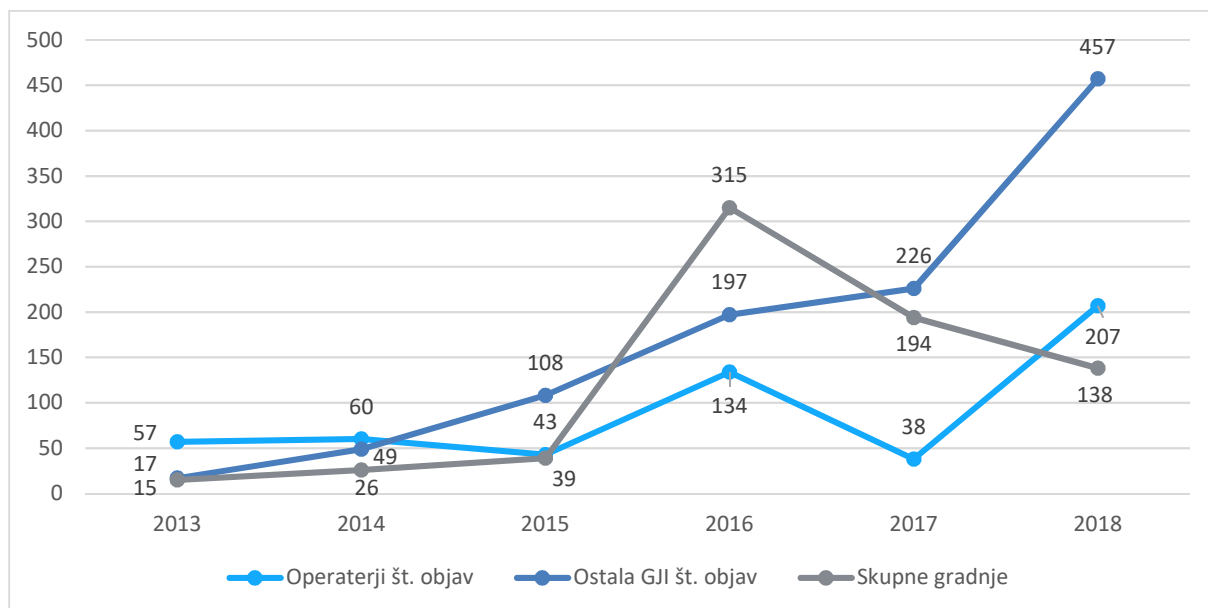


– Plinovodi d.o.o.	1
– OKP javno podjetje za komunalne storitve	1
– Občina Šoštanj	1
– Občina Škofljica	1
– Občina Cerknica	1
– Občina Radovljica	1
– Občina Murksa Sobota	1
– Mestna občina Ljubljana	1
– DARS d.d.	1

Poleg tega je bilo prejetih 15 obvestil o interesu skupne gradnje javne komunikacijske infrastrukture.

– Telekom Slovenije d.d.	9
– A1 Slovenija, d.d.	3
– Sanmix d.o.o.	1
– T-2 d.o.o.	1
– Telemach d.o.o.	1

Graf št. 1: Objave namer gradenj po letih



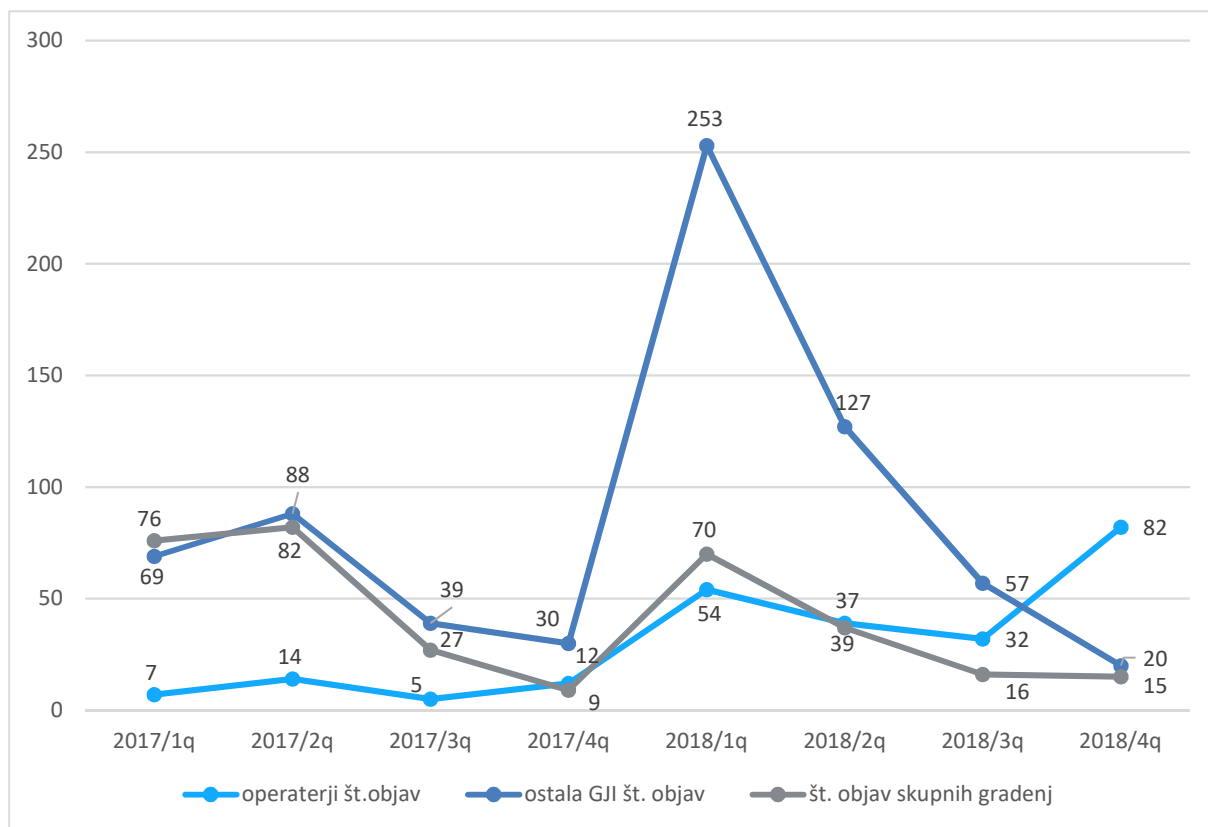
Vir: AKOS, april 2019

V januarju 2018 je začel Akosov portal infrastrukturnih investicij¹⁸, 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. Agencija pa je na tem področju aktivna pri ozaveščanju operaterjev med drugim tudi z organizacijo posvetov.

¹⁸ <http://investicije.akos-rs.si/>



Graf št. 2: Število objav namer gradenj po četrtletjih



Vir: AKOS, april 2019

Služnostne pogodbe:

Zaradi sprememb ZEKom-1 služnostnih pogodb ni več potrebno pošiljati agenciji v pregled. Agencija izvaja preventivne nadzorne postopke, s katerimi preverja 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 številkega prostora ter zagotavljanje delovanja elektronskih komunikacij v času izrednih razmer in ščitenje nacionalnih interesov države.

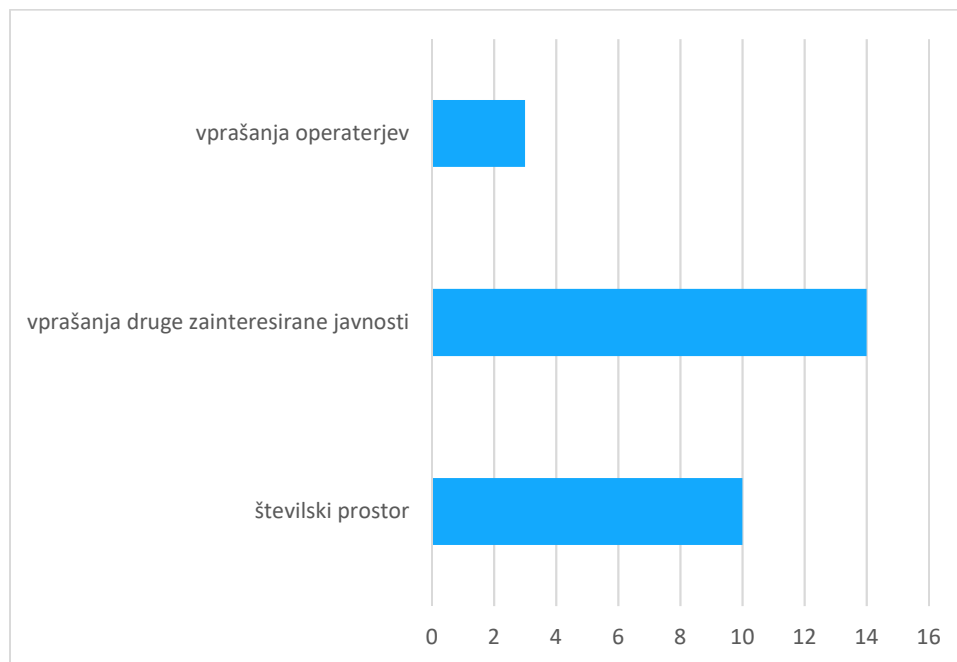
V tem duhu Agencija v okviru svojih pristojnosti redno sodeluje z operaterji in drugo zainteresirano javnostjo. V četrtem četrtletju 2018 je Agencija odgovorila na deset vprašanj s področja številkega prostora, na štirinajst vprašanj druge zainteresirane javnosti ter na tri vprašanja operaterjev.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

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



Vir: AKOS, april 2019

Na področju zbiranja in obdelave podatkov agencija z operaterji redno usklajuje poročane podatke v četrtletnih vprašalnikih.

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 četrtletju 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 zadnjem četrtletju 2018 odgovorjenih na pet 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 37 ostalih opravilih (pregledi dokumentov, posredovanje informacij, mnenj, komentarjev, dopolnitev ali predlogov). Na plenarni ravni je agencija v preteklem četrtletju sodelovala v vseh treh izvedenih elektronskih glasovanjih.

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 15 vprašalnikov regulatorjev. Uporaba tega sistema sicer bistveno narašča



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

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

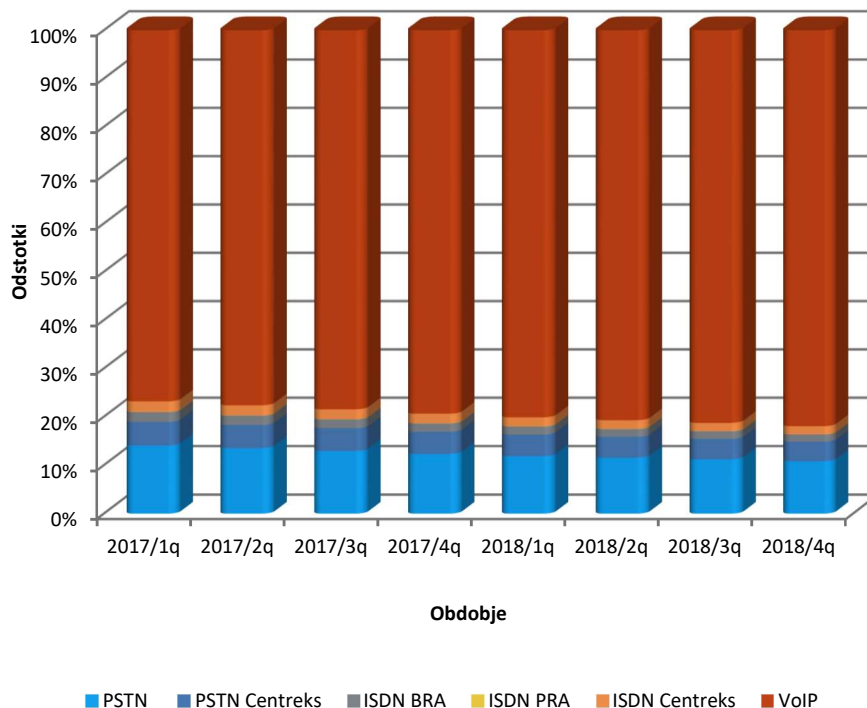
Fiksna telefonija še vedno predstavlja pomemben del trga elektronskih komunikacij, ki pa je že dobro razvit, zato je njena rast upočasnjena. Trajno rast bo v prihodnosti mogoče zagotoviti z novimi inovativnimi storitvami in poslovnimi modeli, kar bi omogočil prehod na okolje naslednje generacije, saj 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 številskega prostora, omogoča IP telefonsko storitev kot upravljano govorno telefonijo, za katero je značilno, da je zagotovljena njena kakovost. Struktura številke iz nacionalnega načrta oštevilčenja je definirana v priporočilu ITU-T E.164. Oštevilčenje po E.164 igra posebno vlogo, saj omogoča prejemanje klicev iz tradicionalnih telefonskih omrežij. Zaradi predhodno navedenega je IP telefonija javno dostopna telefonska storitev. Javno dostopna telefonska storitev je v ZEKom-1 opredeljena kot storitev, ki je na voljo javnosti za neposredno ali posredno odpravljanje in sprejemanje nacionalnih ali nacionalnih in mednarodnih klicev z uporabo številke ali številke iz nacionalnega ali mednarodnega načrta telefonskega oštevilčenja. Operaterji IP telefonijo praviloma ponujajo v cenovno ugodnih paketih v kombinaciji z drugimi elektronskimi komunikacijskimi storitvami kot so širokopasovni dostop do interneta, IP televizija in mobilna telefonija. IP telefonijo je sicer možno uporabljati povsod, kjer je na voljo širokopasovni dostop, kljub temu pa se nekateri uporabniki za to ne odločajo, predvsem tisti, ki ne potrebujejo še drugih širokopasovnih storitev, kot sta na primer internet in televizija.

*Večina operaterjev ponuja storitev IP telefonije v cenovno ugodnih paketih storitev (dvojček oz. »double play«, trojček oz. »triple play« in četverček oz. »quadruple play«) in prav to je eden izmed najpomembnejših razlogov za spremembo razmerja med klasično in IP telefonijo. Glede na podatke iz grafičnega prikaza št. 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	2018/2q	2018/3q	2018/4q
PSTN	14,1	13,5	12,9	12,3	11,9	11,5	11,2	10,8
PSTN Centreks	4,9	4,8	4,7	4,6	4,5	4,3	4,2	4,0
ISDN BRA	2,0	1,9	1,9	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5
ISDN PRA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ISDN Centreks	2,2	2,1	2,0	2,0	1,8	1,8	1,7	1,7
VoIP	76,8	77,6	78,5	79,4	80,1	80,7	81,3	81,9

Vir: AKOS, april 2019

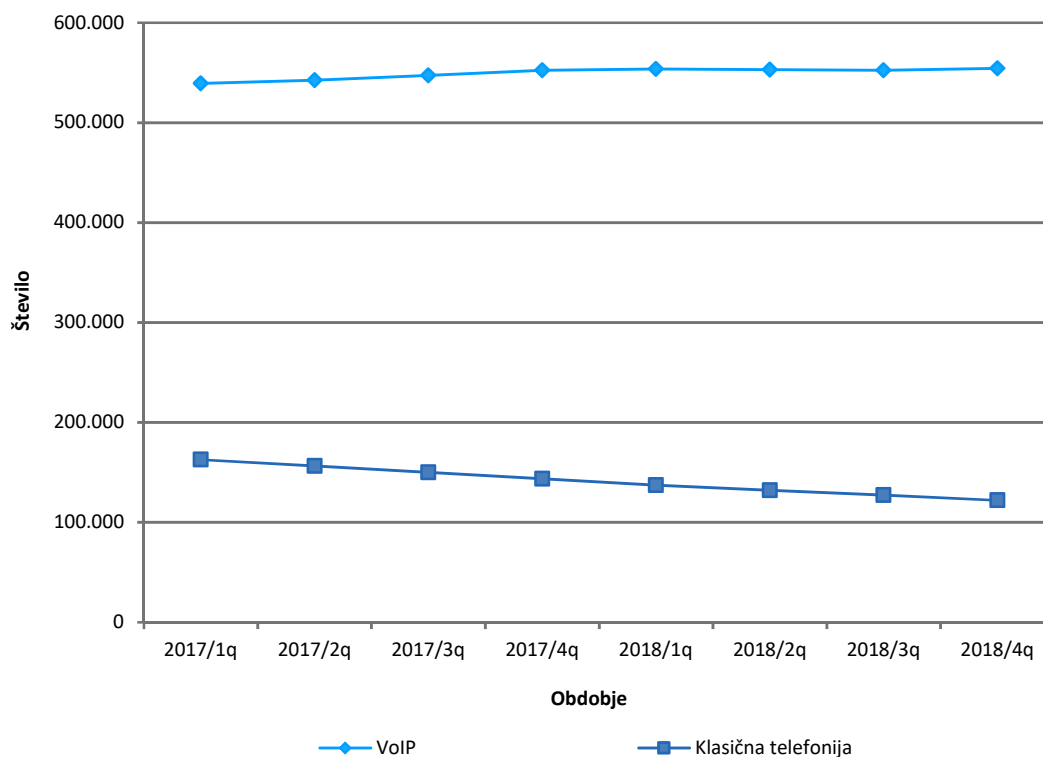
Priključki IP telefonije so tudi v zadnjem četrtletju 2018 zabeležili rast. Tržni delež IP telefonije se je ponovno zvišal in znaša konec opazovanega četrtletja že 81,9%. Posledično se je znižal tržni delež priključkov klasične telefonije in znaša 18,1%.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

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



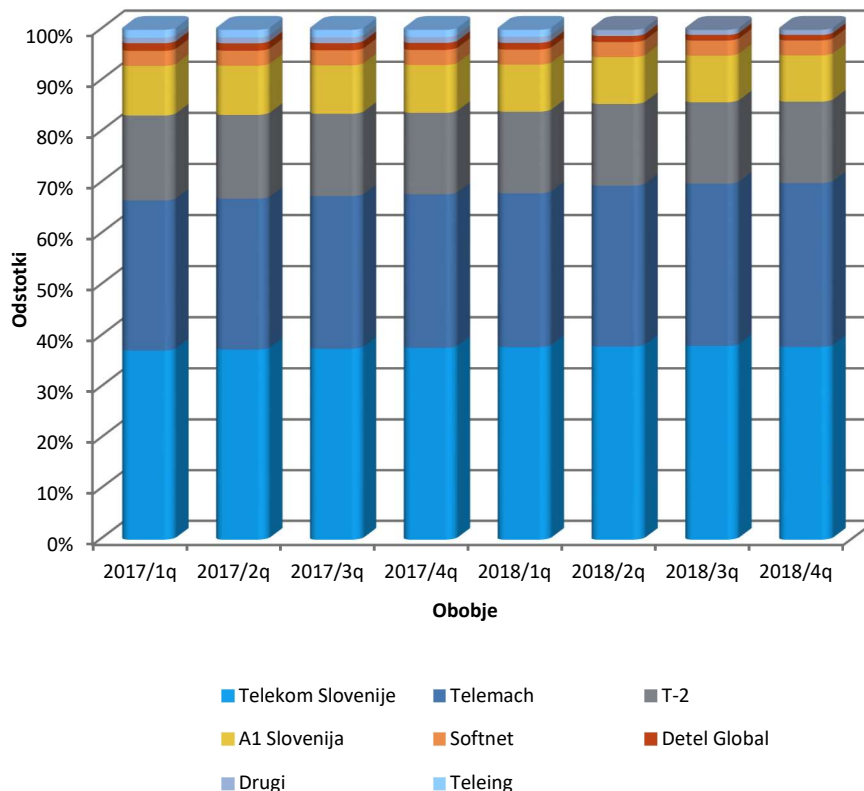
Vir: AKOS, april 2019

Četrto četrletje leta 2018 je beležilo na področju poslovnih in rezidenčnih priključkov IP telefonije v primerjavi s predhodnim četrletjem rast, in sicer za 0,3%.

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	2018/2q	2018/3q	2018/4q
Telekom Slovenije	37,2	37,4	37,6	37,7	37,9	38,0	38,1	37,9
Telemach	29,4	29,5	29,9	30,1	30,1	31,5	31,8	32,1
T-2	16,6	16,4	16,1	16,0	16,0	16,0	15,9	15,9
A1 Slovenija	9,7	9,6	9,5	9,3	9,2	9,2	9,1	9,1
Softnet	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,9
Detel Global	1,5	1,4	1,4	1,4	1,3	1,2	1,1	1,1
Drugi	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0
Teleing	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4			

* Postopek pripojitve družbe Teleing d.o.o. k družbi Telemach d.o.o. se je zaključil dne 23. 4. 2018
Vir: AKOS, april 2019

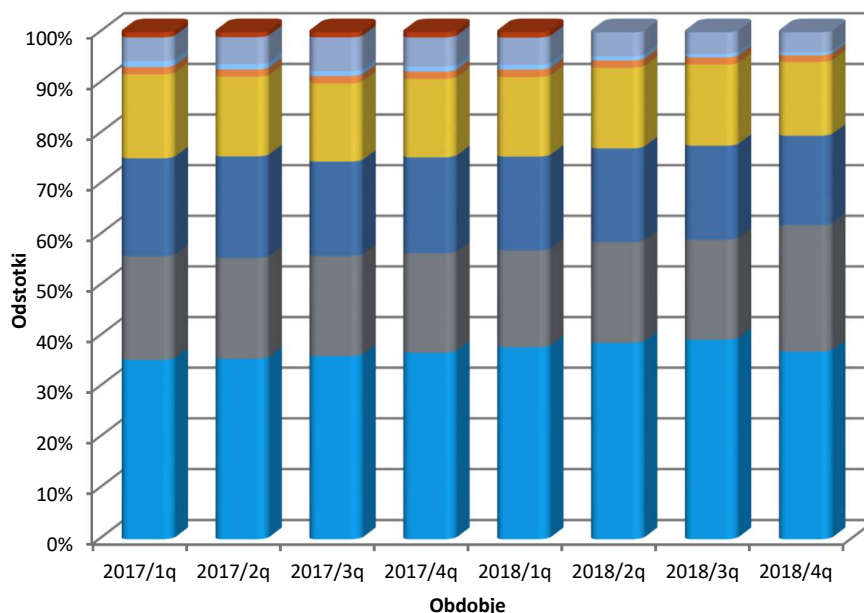
Zvišanje tržnega deleža priključkov IP telefonije v obravnavanem četrtletju je ponovno zabeležila le družba Telemach d.o.o. Njen tržni delež se je konec četrtega četrtletja zvišal na 32,1%. Pri družbi T-2 d.o.o. kljub pozitivnemu prirastku priključkov IP telefonije v obravnavanem četrtletju rasti tržnega deleža ni mogoče procentualno zaznati. Njen tržni delež je konec tega četrtletja ostal nespremenjen in je znašal 15,9%. Družbi A1 Slovenija, d.d. (9,1%) in Detel Global d.o.o. (1,1%) ohranjata nespremenjen tržni delež v zadnjem četrtletju, medtem ko družba Telekom Slovenije d.d. (37,9%) in skupina drugih alternativnih operaterjev (1,0%) beležijo znižanje tržnih deležev priključkov IP telefonije.

Vedno več rezidenčnih in poslovnih uporabnikov se odloča za prehode h konkurenčnim alternativnim operaterjem, ki uspešno gradijo svojo dostopovno infrastrukturo in tistim, ki v primeru, da nimajo svoje lastne infrastrukture, ponujajo IP telefonijo preko infrastrukture družbe Telekom Slovenije d.d., ki jim je dostopna na podlagi storitev reguliranih medoperaterskih trgov. Vsem operaterjem je omogočeno, da storitev IP telefonije ponujajo tudi na odprtih širokopasovnih omrežjih, ki so bila zgrajena z javno-zasebnimi sredstvi namenjenimi za izgradnjo na območjih, kjer za to ni komercialnega interesa



operaterjev. Obenem pa se dogaja tudi konsolidacija kabelskih operaterjev, ki med 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



■ Telekom Slovenije ■ T-2 ■ Telemach
■ A1 Slovenija ■ Softnet ■ Detel Global
■ Drugi ■ Teleing

	2017/1q	2017/2q	2017/3q	2017/4q	2018/1q	2018/2q	2018/3q	2018/4q
Telekom Slovenije	35,3	35,5	36,1	36,7	37,8	38,6	39,3	36,9
T-2	20,5	19,9	19,8	19,6	19,2	19,9	19,7	25,0
Telemach	19,3	20,1	18,6	19,0	18,5	18,5	18,6	17,7
A1 Slovenija	16,6	15,8	15,5	15,5	15,7	15,9	16,0	14,6
Softnet	1,5	1,4	1,4	1,5	1,5	1,4	1,5	1,3
Detel Global	1,2	1,1	1,0	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6
Drugi	4,7	5,3	6,6	5,8	5,4	4,7	4,3	3,9
Teleing*	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0			

* Postopek pripojitve družbe Teleing d.o.o. k družbi Telemach d.o.o. se je zaključil dne 23. 4. 2018

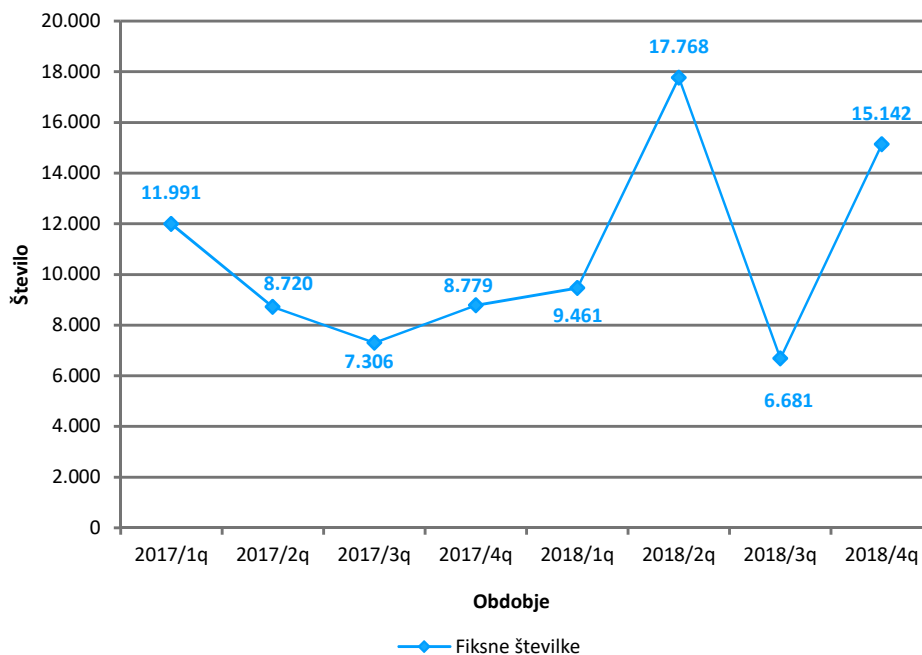
Vir: AKOS, april 2019

Edino in najvišjo rast tržnega deleža govornega prometa ustvarjenega s strani uporabnikov IP telefonije v četrtem četrtletju 2018 je zabeležila družba T-2 d.o.o., katere delež sedaj dosega 25,0%. Tržni deleži ostalih operaterjev so se znižali konec opazovanega četrtletja in znašajo pri družbi Telekom Slovenije d.d. 36,9%, Telemach d.o.o. 17,7%, A1 Slovenija, d.d. 14,6%, Softnet d.o.o. 1,3%, Detel Global d.o.o. 0,6% ter skupini alternativnih operaterjev 3,9%.

Končni uporabniki IP telefonije slovenskih operaterjev, ki izvajajo storitve fiksne telefonije so v primerjavi s preteklim četrtletjem ustvarili za 15,7% več govornega prometa.



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



Vir: Poročilo upravljalca CBP na dan 14. 1. 2019

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 upravljalca centralne baze podatkov na dan 14. 1. 2019 v četrtem četrtletju 2018 na zadnji dan prenesenih 15.142 fiksnih števil, od tega 23 števil storitev z dodano vrednostjo. Od uvedbe prenosljivosti je bilo skupaj prenešenih 733.938 fiksnih števil in od tega 1.381 števil storitev z dodano vrednostjo.



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 kličeči dosegli klicanega je ob klicu na mobilni telefon praviloma večja. Fiksna telefonija te mobilnosti ne nudi.

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

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

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

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

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

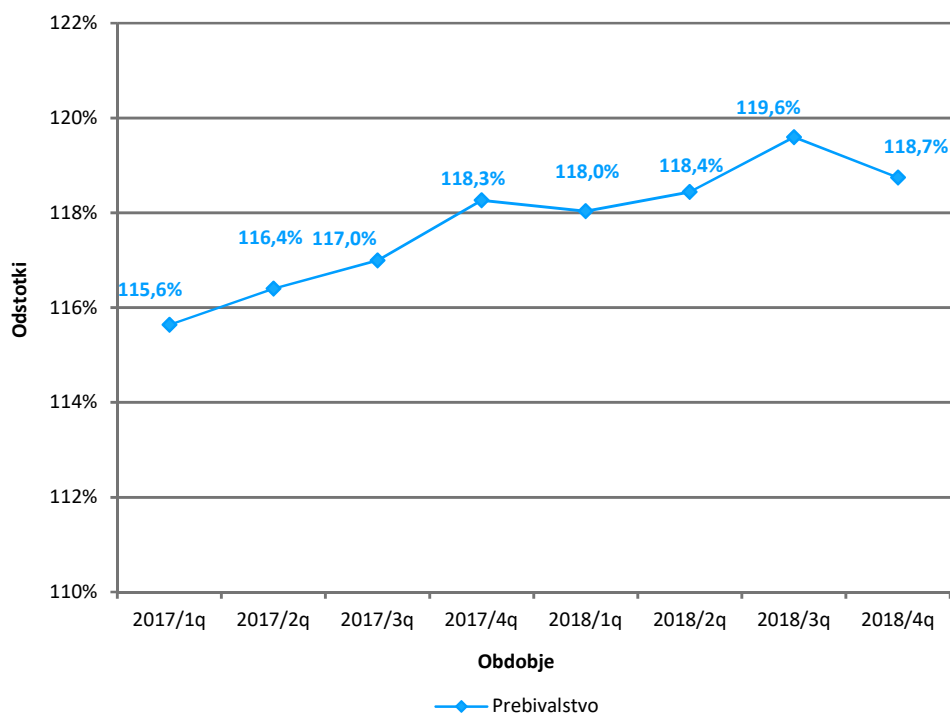
S 1. 1. 2018 se je podlagi Uredbe (EU) št. 531/2012 Evropskega parlamenta in Sveta (kot spremenjena z Uredbo (EU) 2015/2120 in Uredbo (EU) 2017/920 Evropskega parlamenta in Sveta) za storitve gostovanja v Evropski uniji, Liechtensteinu, na Norveškem in Islandiji (v nadaljevanju: EU) znižala najvišja 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.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

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



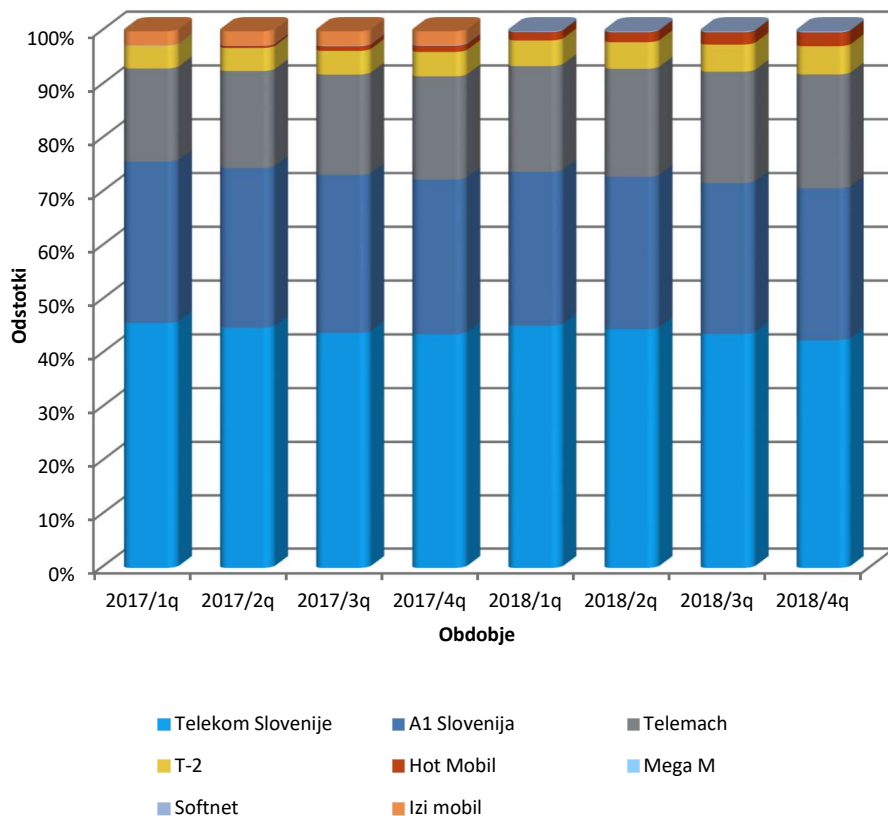
Vir: AKOS, april 2019

Konec četrtega četrletja 2018 se je penetracija aktivnih uporabnikov mobilne telefonije na prebivalstvo¹⁹ znižala na 118,7%.

¹⁹ 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: Tržni deleži aktivnih uporabnikov mobilne telefonije po operaterjih



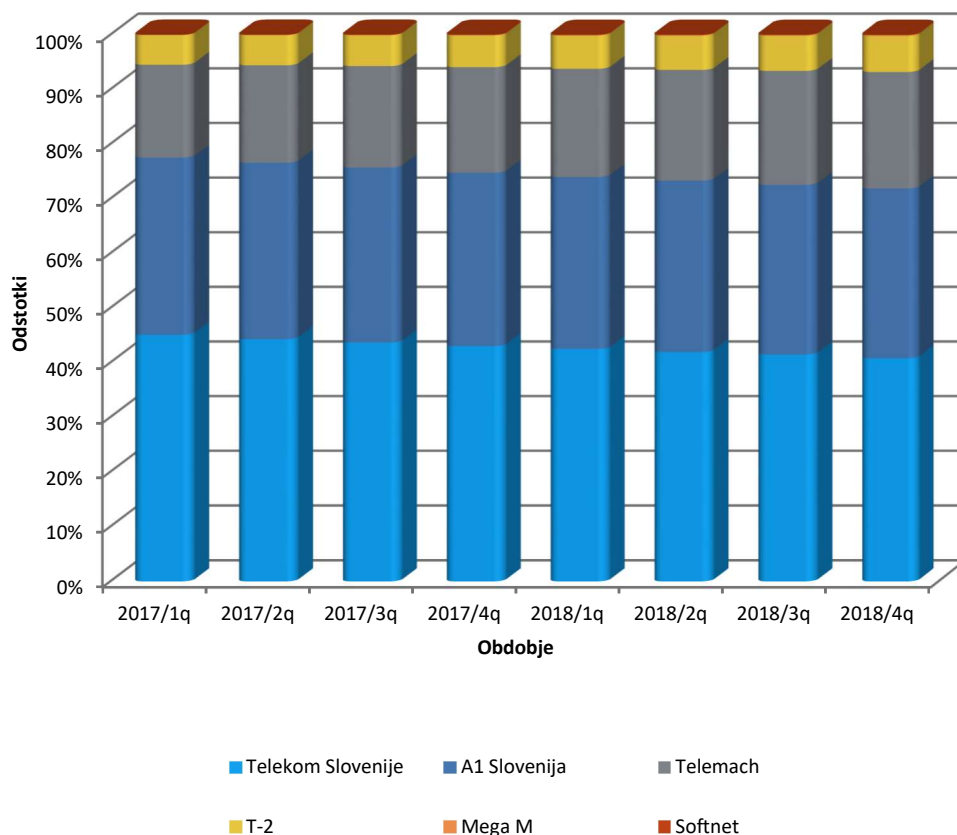
Vir: AKOS, april 2019

Število aktivnih uporabnikov mobilne telefonije se je v zadnjem četrletju 2018 glede na predhodno četrletje znižalo za 0,4%.

Največji in edini padec tržnega deleža je zabeležila družba Telekom Slovenije d.d., in sicer za 1,1%. Tržni delež družbe sedaj znaša 42,6%. Vsi ostali operaterji so zabeležili rast svoji tržnih deležev v segmentu aktivnih uporabnikov mobilne telefonije; A1 Slovenija, d.d. (28,3%), Telemach d.o.o. (21,1%), T-2 d.o.o. (5,2%), HoT mobil d.o.o. (2,6%), Mega M d.o.o. (0,2%). Kljub pozitivnemu prirstku števila aktivnih uporabnikov mobilne telefonije, je tržni delež družbe Softnet d.o.o. (0,0%) v opazovanem četrletju ostal nespremenjen.



Graf št. 11: Tržni deleži naročnikov po operaterjih



	2017/1q	2017/2q	2017/3q	2017/4q	2018/1q	2018/2q	2018/3q	2018/4q
Telekom Slovenije	45,1	44,3	43,6	43,0	42,5	41,9	41,5	40,8
A1 Slovenija	32,4	32,3	32,1	31,7	31,5	31,4	31,1	31,1
Telemach	17,0	17,8	18,6	19,3	19,8	20,3	20,8	21,3
T-2	5,4	5,5	5,6	5,8	6,1	6,2	6,4	6,6
Mega M	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
Softnet	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

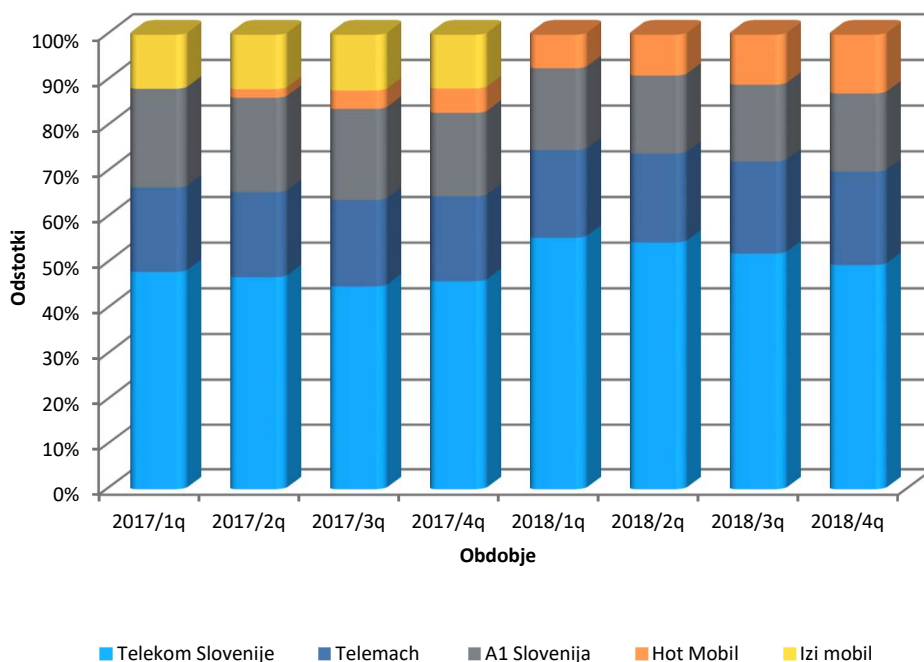
Vir: AKOS, april 2019

Kljub temu, da se je število aktivnih uporabnikov mobilne telefonije v zadnjem četrtletju 2018 glede na predhodno četrtletje znižalo, se je skupno število naročnikov mobilne telefonije zvišalo za 0,7%.

Družba Telekom Slovenije d.d. neglede na edino znižanje števila naročnikov v obravnavanem četrtletju vseeno beleži najvišji tržni delež, ki znaša 40,8%. Rast svojih deležev sta zabeležili družbi Telemach d.o.o. (21,3%) in T-2 d.o.o. (6,6%). Družbe A1 Slovenija, d.d. (31,1%), Mega M d.o.o. (0,2%) in Softnet d.o.o. (0,0%) neglede na povečanje števila svojih naročnikov, ohranjajo tržne deleže iz predhodnega četrtletja 2018.



Graf št. 12: Tržni deleži predplačnikov po operaterjih



	2017/1q	2017/2q	2017/3q	2017/4q	2018/1q	2018/2q	2018/3q	2018/4q
Telekom Slovenije	48,1	46,9	44,9	46,0	55,5	54,5	52,1	49,6
Telemach	18,5	18,7	19,0	18,6	19,2	19,5	20,2	20,5
A1 Slovenija	21,6	20,6	19,9	18,3	17,9	17,1	16,8	17,1
Hot Mobil		1,9	4,0	5,3	7,3	8,9	10,9	12,8
Izi mobil	11,8	11,9	12,2	11,8				

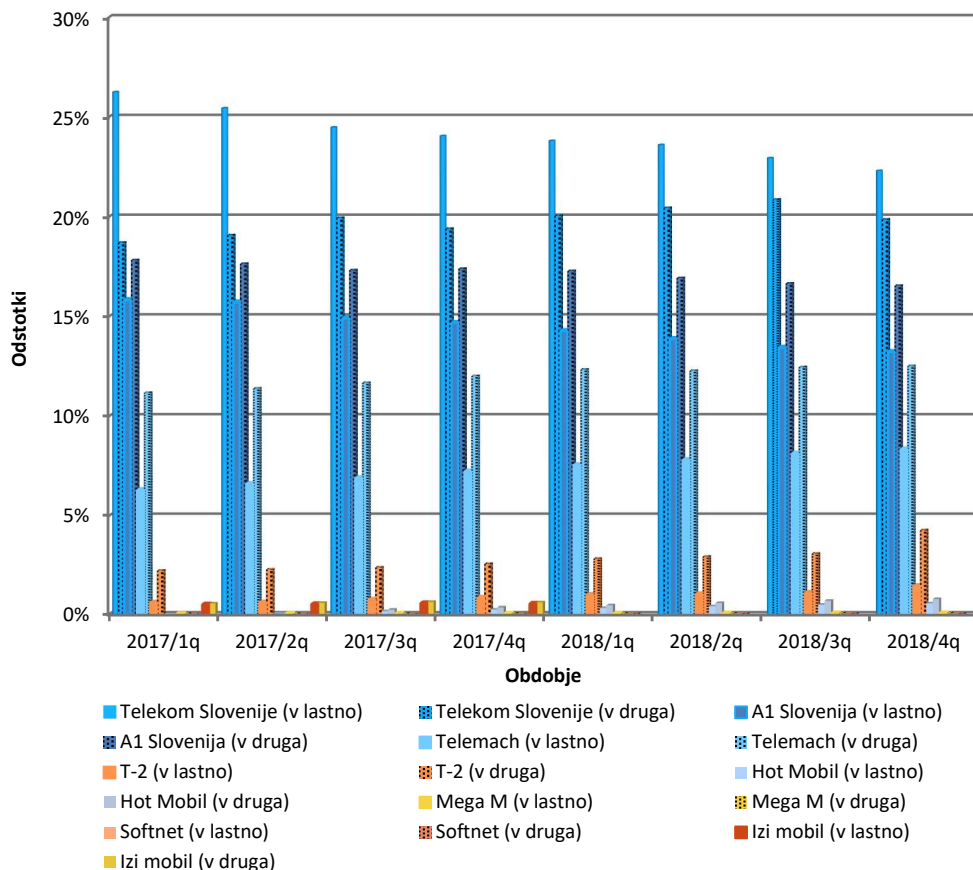
Vir: AKOS, april 2019

Na področju predplačniške mobilne telefonije se je v primerjavi s preteklim četrtletjem skupno število uporabnikov v četrtem četrtletju 2018 zmanjšalo za 4,3%.

Vsi operaterji, ki ponujajo predplačniške pakete so v obravnavanem četrtletju zabeležili znižanje tržnih deležev, razen družbe HoT mobil d.o.o., ki je zabeležila skoraj 2% rast števila predplačniških paketov (oz. zvišanje tržnega deleža za 1,9 % točke), in beleži 12,4% tržni delež. Največji tržni delež še vedno ohranja družba Telekom Slovenije d.d. z 49,6%, sledi družba Telemach d.o.o. z 20,5% in A1 Slovenija, d.d. z 17,1% tržnim deležem.



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



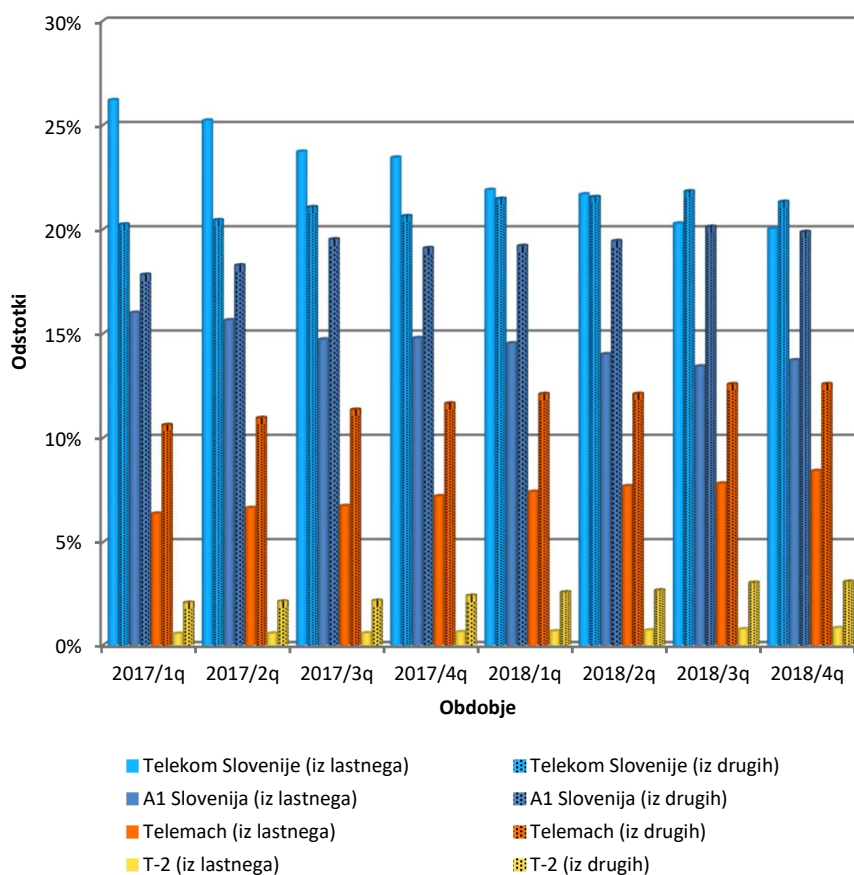
Vir: AKOS, april 2019

Družba Telekom Slovenije d.d. ima konec četrtega četrtletja 2018 še vedno najvišji tržni delež (22,3%) vseh odhodnih klicev opravljenih znotraj lastnega omrežja. Tržni delež vseh odhodnih klicev v druga omrežja te družbe se je znižal na 19,9%. Družba A1 Slovenija, d.d. je v opazovanem obdobju zabeležila nižji tržni delež vseh odhodnih klicev opravljenih znotraj lastnega omrežja (13,2%) in nižji tržni delež posredovanega govornega prometa v druga omrežja (16,5%). Družbi Telemach d.o.o. se je ponovno



zvišal tržni delež vseh odhodnih klicev opravljenih znotraj svojega lastnega omrežja na 8,4%, tržni delež posredovanega govornega prometa v druga omrežja pa ostaja nespremenjen (12,5%). 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. s tržnimi deleži pod 1,5%.

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



Vir: AKOS, april 2019

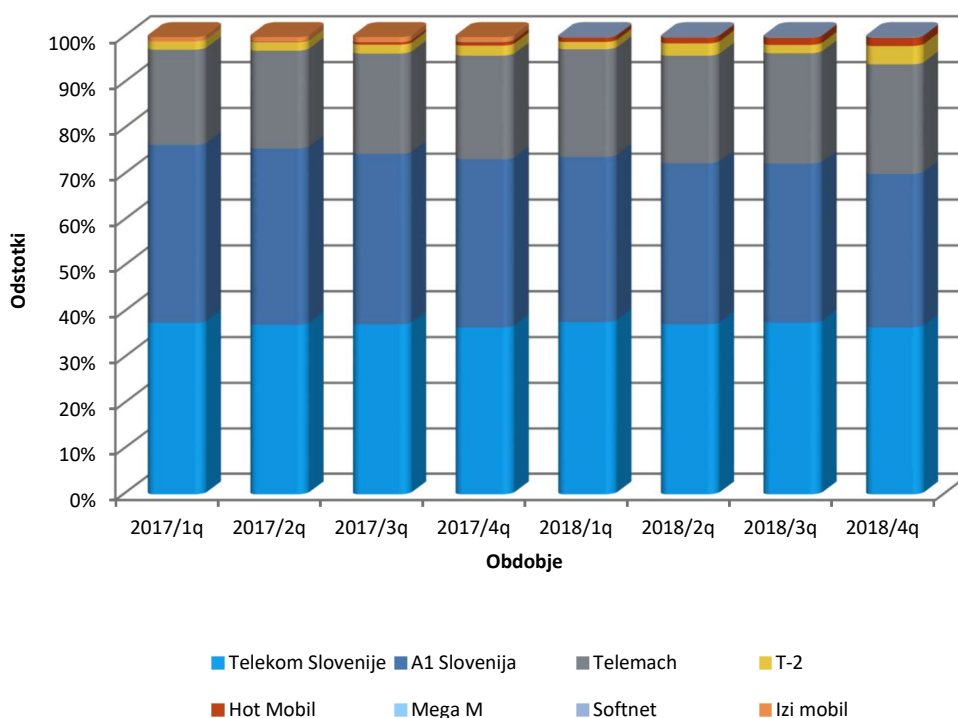
Družba Telekom Slovenije d.d. je konec četrtega četrtletja 2018 zaključila z nižjim tržnim deležem zaključenega govornega prometa iz lastnega omrežja (20,0%) kot tudi z nižjim tržnim deležem zaključenega govornega prometa iz drugih omrežij (21,3%). Kljub upadu deležev je še vedno obdržala najvišja tržna deleža v obravnavanem segmentu. Tržni delež zaključenega govornega prometa iz lastnega omrežja družbe A1 Slovenija, d.d. se je zvišal na 13,7%, medtem ko se je tržni delež zaključenega govornega prometa iz drugih omrežij znižal na 19,9%. Družba Telemach d.o.o. je dosegla višji tržni delež zaključenega govornega prometa iz lastnega omrežja in sedaj znaša 8,4%, ter ohranila isti tržni delež zaključenega govornega prometa iz drugih omrežij (12,6%). Družba T-2 d.o.o. v



obravnavanem obdobju ohranja ista tržna deleža tako zaključenega govornega prometa iz svojega lastnega omrežij (0,8%), kot tudi zaključenega govornega prometa iz drugih omrežij (3,1%).

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	2018/2q	2018/3q	2018/4q
Telekom Slovenije	37,6	37,2	37,3	36,7	37,8	37,3	37,7	36,7
A1 Slovenija	38,8	38,5	37,2	36,7	36,1	35,2	34,7	33,5
Telemach	20,8	21,3	21,9	22,6	23,5	23,5	24,1	23,9
T-2	1,8	1,9	1,9	2,2	1,6	2,7	1,8	4,0
Hot Mobil		0,1	0,5	0,8	1,0	1,3	1,6	1,9
Mega M	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
Softnet	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Izi mobil	0,9	1,0	1,1	1,0				

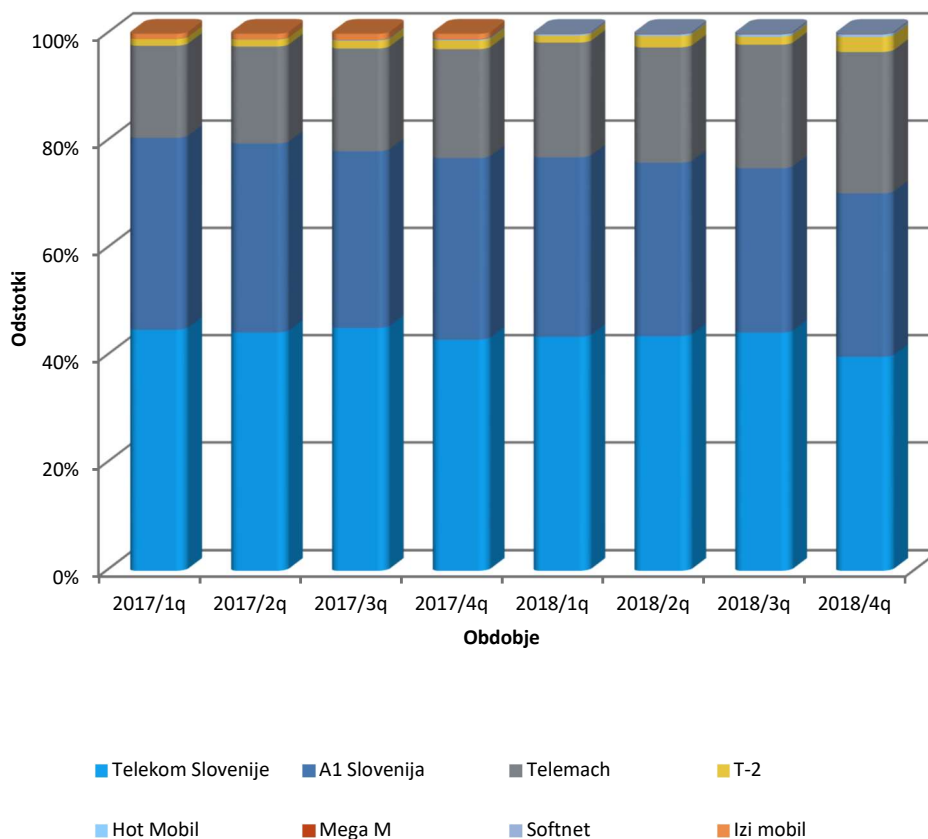
Vir: AKOS, april 2019

Končni uporabniki mobilne telefonije so v četrtem četrtletju 2018 poslali kar za 14,6% več SMS sporočil glede na predhodno četrtletje.

Kljub porastu količine poslanih SMS sporočil, so družbe Telekom Slovenije d.d. (36,7%), A1 Slovenija, d.d. (33,5) in Telemach d.o.o. (23,9%) zabeležile padec tržnih deležev v obravnavanem obdobju. Družbi T-2 d.o.o. je uspelo več kot podvojiti svoj tržni delež poslanih SMS sporočil, tako je poslovanje v opazovanem četrtletju zaključila s 4% tržnim deležem. Prav tako je zabeležila rast tržnega deleža družba HoT mobil d.o.o. na 1,9%. Tržna deleža družb Mega M d.o.o. (0,1%) in Softnet d.o.o. (0,0%) sta ostala nespremenjena.



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



	2017/1q	2017/2q	2017/3q	2017/4q	2018/1q	2018/2q	2018/3q	2018/4q
Telekom Slovenije	44,8	44,3	45,1	43,0	43,5	43,6	44,3	39,8
A1 Slovenija	35,8	35,3	33,0	33,9	33,5	32,3	30,6	30,5
Telemach	17,2	18,1	19,1	20,3	21,4	21,5	23,0	26,4
T-2	1,3	1,3	1,5	1,6	1,3	2,1	1,5	2,8
Hot Mobil		0,0	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4
Mega M	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Softnet	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Izi mobil	0,9	1,0	1,1	1,0				

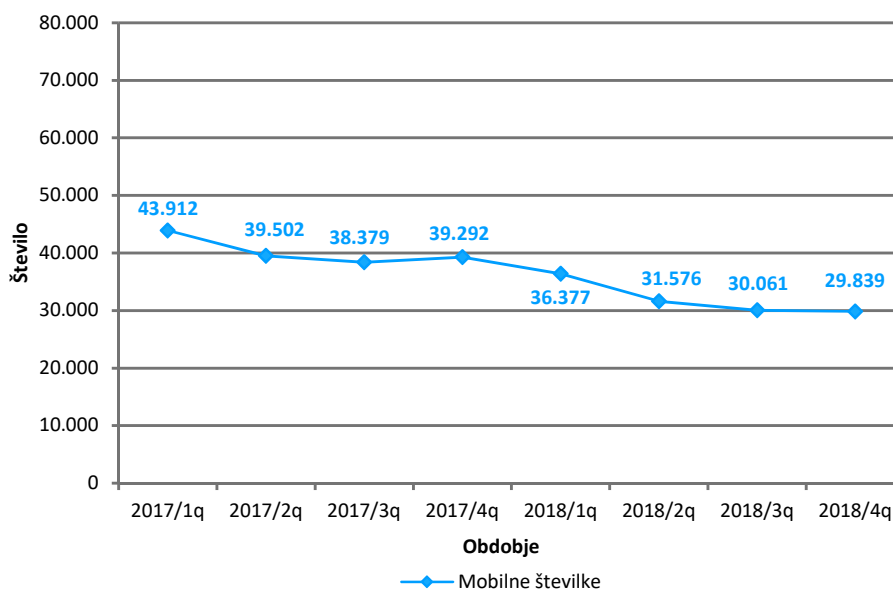
Vir: AKOS, april 2019

Trend števila poslanih MMS sporočil v zadnjem četrtletju 2018 je sledil trendu poslanih SMS sporočil. Število poslanih MMS sporočil je glede na predhodno obdobje tako višje za 13,5%.

Tudi konec četrtega četrtletja 2018 je bilo največ MMS sporočil poslanih s strani končnih uporabnikov družbe Telekom Slovenije d.d., vendar je družba vseeno zabeležila padec tržnega deleža, ki v obravnavanem obdobju zanaša 39,8%. Z nižjim tržnim deležem (30,5%) kot v predhodnem obdobju ji sledi družba A1 Slovenija, d.d. V primerjavi s predhodnim obdobjem pa sta se zvišala tržna deleža družbama Telemach d.o.o. (26,4%) in T-2 d.o.o. (2,8%), tržni deleži družb HoT mobil d.o.o. (0,4%), Mega M d.o.o. (0,1%) in Softnet d.o.o. (0,0%) pa ostajajo nespremenjeni.



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



Vir: Poročilo upravljavca CBP na dan 14. 1. 2019

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 upravljavca centralne baze na dan 14. 1. 2019 v četrtem četrtletju 2018 na zadnji dan četrtletja prenesenih 29.839 mobilnih števil oz. od uvedbe prenosljivosti skupaj 1.178.105 mobilnih števil.



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 hitrejšo in zanesljivejšo povezavo, kar prispeva k vedno bolj raznoliki izbiri načinov dostopa do interneta, vse skupaj 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 njej 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 katerih izvajanje naj bi močno prispevalo h gospodarski rasti Evropske unije, koristi digitalne dobe pa naj bi uživala celotna družba. Agenda, ki so jo države članice unije potrdile 31. 5. 2010, 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.

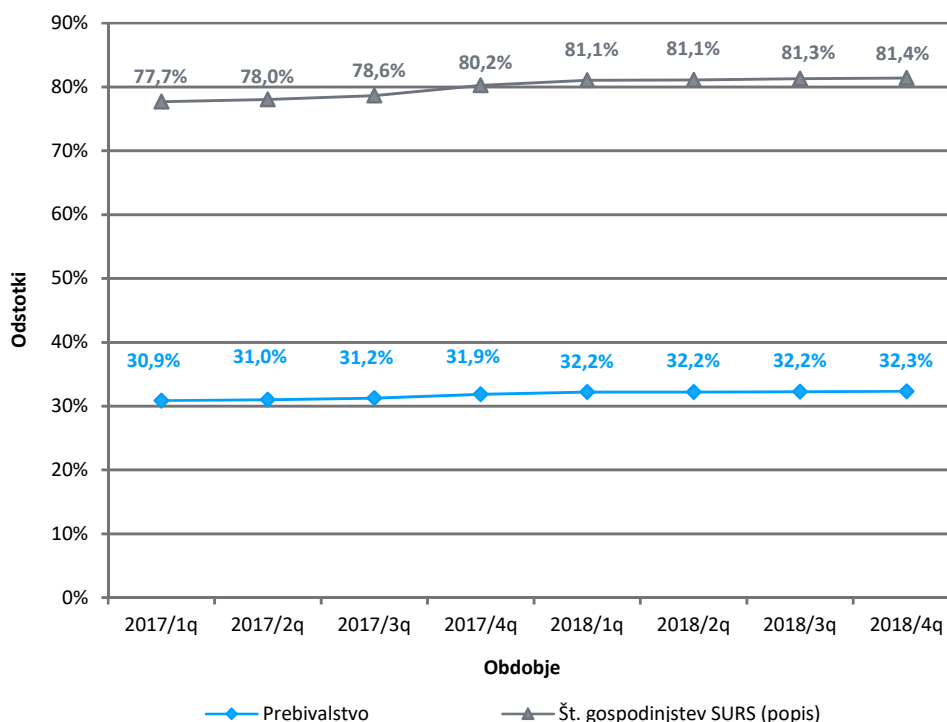
Agenda naj bi npr. prispevala k poenostavitvi elektronskega plačevanja in izdajanja računov ter močno spodbudila uporabo telemedicine in energetsko učinkovitih tehnologij razsvetljave. Komisija v digitalni agendi predlaga 100 nadaljnjih ukrepov (od tega 31 zakonodajnih) na naštetih področjih.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Graf št. 18: Penetracija fiksnega širokopasovnega dostopa²⁰



Vir: AKOS, april 2019

V četrtem četrtletju 2018 se je penetracija fiksnega širokopasovnega dostopa glede na gospodinjstva (število gospodinjstev iz popisa 2018) v primerjavi s preteklim četrtletjem zvišala in znaša 81,4%. Prav tako se je zvišala penetracija fiksnega širokopasovnega dostopa glede na gospodinjstva (32,3%).

Statistični urad Republike Slovenije je izvedel zadnji registrski popis v mesecu oktobru 2018 za leto 2018, zato so v zgornjem grafu prikazane tudi vrednosti penetracije priključkov fiksnega širokopasovnega dostopa glede na gospodinjstva iz tega popisa in za predhodna obdobja iz popisa za leto 2015. Od prvega četrtletja 2016 naprej je Agencija začela prikazovati samo vrednosti penetracije priključkov fiksnega širokopasovnega dostopa glede na gospodinjstva iz tega popisa.

Agencija bo še naprej spremljala tudi penetracijo širokopasovnega dostopa do interneta, in sicer je ta glede na prebivalstvo konec četrtega četrtletja 2018 znašala 29,5%. Povišala se je tudi penetracija širokopasovnega dostopa do interneta glede na gospodinjstva (število gospodinjstev iz popisa 2018) in znaša 74,3%.

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 četrtletja 2012 je Agencija računala penetracijo na podlagi širokopasovnih priključkov dostopa do interneta. Z letom 2012 je Evropska komisija od regulatorjev začela zbirati število vseh

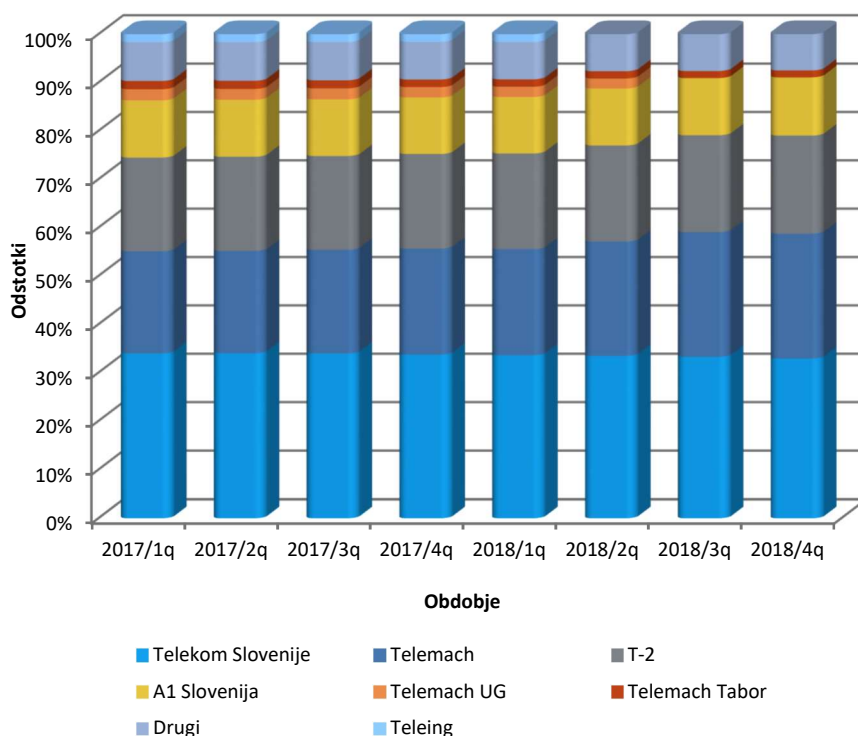
²⁰ Eden pomembnejših kazalcev razvitosti trga elektronskih komunikacij je penetracija širokopasovnega dostopa, ki je izračunana kot število širokopasovnih rezidenčnih in poslovnih priključkov na število prebivalcev oz. gospodinjstev v Republiki Sloveniji.



širokopasovnih priključkov in ne samo število priključkov dostopa do interneta ter na podlagi teh podatkov računa penetracijo širokopasovnega dostopa. Zato je Agencija s četrtem četrtletjem 2012 razširila vprašalnik za zbiranje četrtnih podatkov na sklop širokopasovnega dostopa in penetracijo, prav tako kot Evropska komisija, izračunala na podlagi omenjenih podatkov.

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

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



	2017/1q	2017/2q	2017/3q	2017/4q	2018/1q	2018/2q	2018/3q	2018/4q
Telekom Slovenije	34,0	34,0	34,0	33,7	33,6	33,5	33,3	32,9
Telemach	21,1	21,2	21,5	21,9	22,0	23,6	25,8	25,8
T-2	19,4	19,5	19,4	19,6	19,8	19,9	20,0	20,3
A1 Slovenija	11,8	11,8	11,7	11,7	11,7	11,8	11,8	12,0
Telemach UG	2,3	2,2	2,3	2,1	2,1	2,1	0,0	0,0
Telemach Tabor	1,7	1,7	1,7	1,6	1,5	1,5	1,5	1,4
Drugi	8,0	8,0	7,9	7,8	7,7	7,7	7,6	7,5
Teleing	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6			

* Postopek pripojitve družbe Teleing d.o.o. k družbi Telemach d.o.o. se je zaključil dne 23. 4. 2018
Vir: AKOS, april 2019

V segmentu fiksne širokopasovnega dostopa do interneta po številu priključkov sta družbi T-2 d.o.o. (20,3%) in A1 Slovenija, d.d. (12,0%) zabeležili rast tržnih deležev konec četrtega četrtletja 2018. Družbam Telekom Slovenije d.d. (32,9%), Telemach Tabor d.d. (1,4%) ter skupini drugih alternativnih



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

operaterjev se je v opazovanem četrtletju tržni delež znižal (7,5%). V primerjavi s predhodnim četrtletjem tržni delež družbe Telemach d.o.o. ostaja nespremenjen.

Število priključkov fiksnega širokopasovnega dostopa do interneta se je v primerjavi s preteklim četrtletjem zvišalo za 0,7%. Znižanje števila teh priključkov so konec opazovanega četrtletja zabeležile družba Telekom Slovenije d.d., Telemach Tabor d.d. in skupine drugih alternativnih operaterjev.

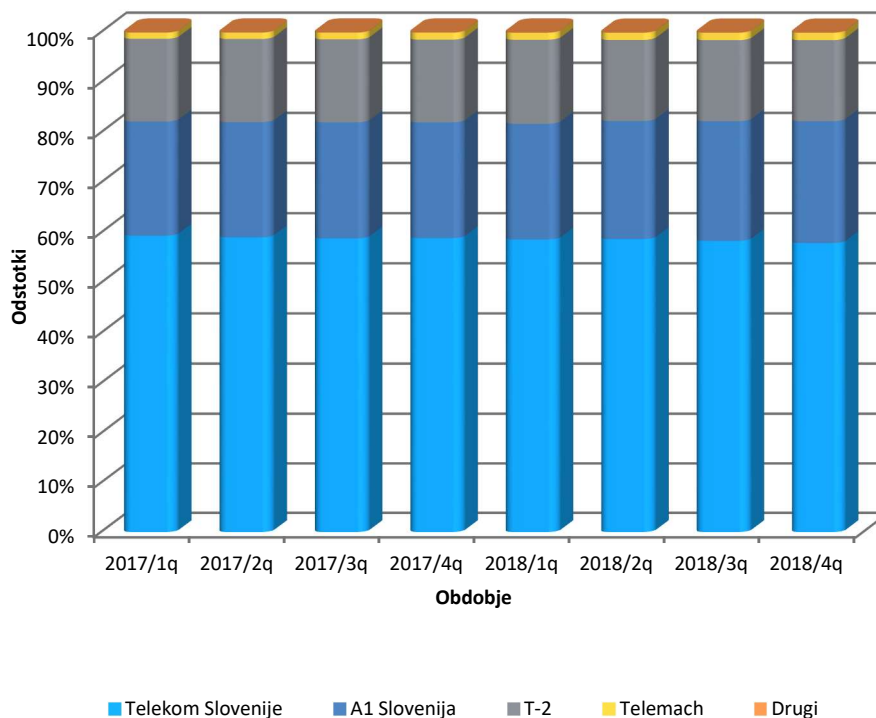
Alternativni operaterji A1 Slovenija, d.d., T-2 d.o.o. in Telemach d.o.o. so glede na tržne deleže števila fiksnih širokopasovnih priključkov dostopa do interneta med prvimi štirimi operaterji. Vsi trije operaterji imajo možnost ponujanja svojih storitev zaradi veljavne regulatorne odločbe Agencije na upoštevem 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.

Na veleprodajni ravni v četrtem četrtletju 2018 ni prišlo do bistvenih sprememb cen vzorčnih ponudb za razvezan lokalni dostop na fiksni lokaciji.

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 četrtletja 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 fiksnega širokopolovnega dostopa do interneta po operaterjih



	2017/1q	2017/2q	2017/3q	2017/4q	2018/1q	2018/2q	2018/3q	2018/4q
Telekom Slovenije	59,4	59,1	58,8	58,9	58,6	58,7	58,4	57,9
A1 Slovenija	22,8	23,0	23,2	23,1	23,1	23,6	23,9	24,3
T-2	16,5	16,6	16,6	16,5	16,8	16,2	16,2	16,2
Telemach	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,4	1,5	1,4
Drugi	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1

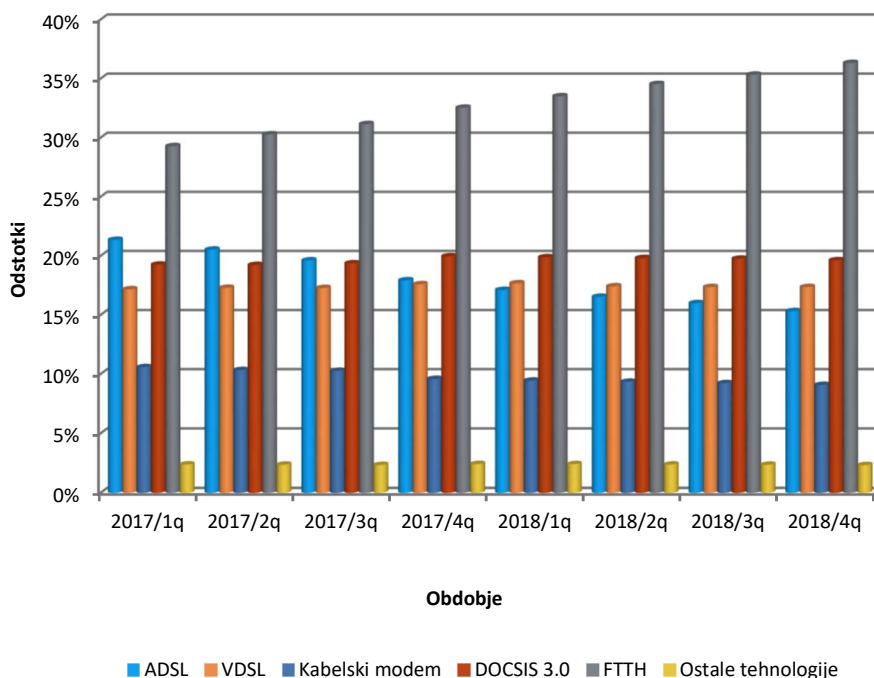
Vir: AKOS, april 2019

V četrtem četrtletju 2018 je poslovanje z višjim tržnim deležem xDSL priključkov zaključila samo družba A1 Slovenija, d.d. (24,3%). Tržna deleža družb Telekom Slovenije d.d. (57,9%) in Telemach d.o.o. (1,4%) sta se v opazovanem obdobju znižala, skupina drugih alternativnih operaterjev (0,1%) ter družba T-2 d.o.o. (16,2%) pa je opazovano obdobje zaključila z nespremenjenim tržnim deležem.

Skupno število xDSL priključkov se je v primerjavi s preteklim četrtletjem ponovno znižalo za 1,3%.



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



	2017/1q	2017/2q	2017/3q	2017/4q	2018/1q	2018/2q	2018/3q	2018/4q
ADSL	21,3	20,5	19,6	17,9	17,1	16,5	16,0	15,3
VDSL	17,2	17,3	17,3	17,6	17,7	17,4	17,4	17,4
Kabelski modem	10,6	10,3	10,3	9,6	9,4	9,3	9,2	9,1
DOCSIS 3.0	19,3	19,2	19,4	20,0	19,9	19,8	19,8	19,6
FTTH	29,3	30,3	31,1	32,5	33,5	34,5	35,3	36,3
Ostale tehnologije	2,4	2,4	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	2,3

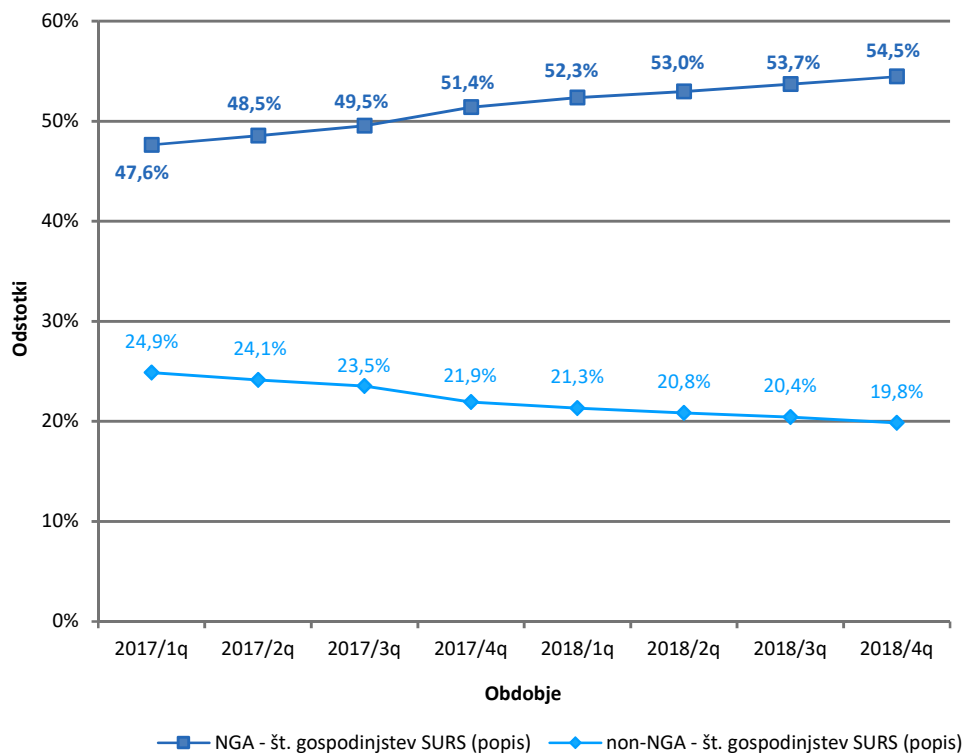
Vir: AKOS, april 2019

V opazovanem četrtletju ponovno prevladujejo priključki širokopasovnega dostopa do interneta preko FTTH. Njihov tržni delež se je ponovno zvišal in predstavlja 36,3%. Znižanje tržnih deležev so zabeležile ADSL tehnologija (15,3%), dostop do interneta preko kablanskega modema brez priključkov DOCSIS 3.0 tehnologije (9,1%), dostop do interneta preko DOCSIS 3.0 tehnologije (19,6%), kot tudi dostop preko drugih tehnologij (2,3%). Tržni delež priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko VDSL tehnologije (17,4%) glede na predhodno obdobje ostaja nespremenjen.

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 širokopasovnega 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 fiksnega širokopolasnega dostopa do interneta²¹



Vir: AKOS, april 2019

Tudi v zadnjem četrtletju 2018 se nadaljuje trend rasti penetracije NGA priključkov fiksnega širokopolasnega dostopa do interneta glede na gospodinjstva in na drugi strani upad penetracije non-NGA priključkov fiksnega širokopolasnega dostopa do interneta glede na gospodinjstva. Penetracija NGA priključkov fiksnega širokopolasnega dostopa do interneta glede na število gospodinjstev iz popisa 2018 je konec opazovanega obdobja znašala 54,5%, penetracija non-NGA priključkov fiksnega širokopolasnega dostopa do interneta glede na število gospodinjstev iz popisa 2018 pa se je znižala na 19,8%.

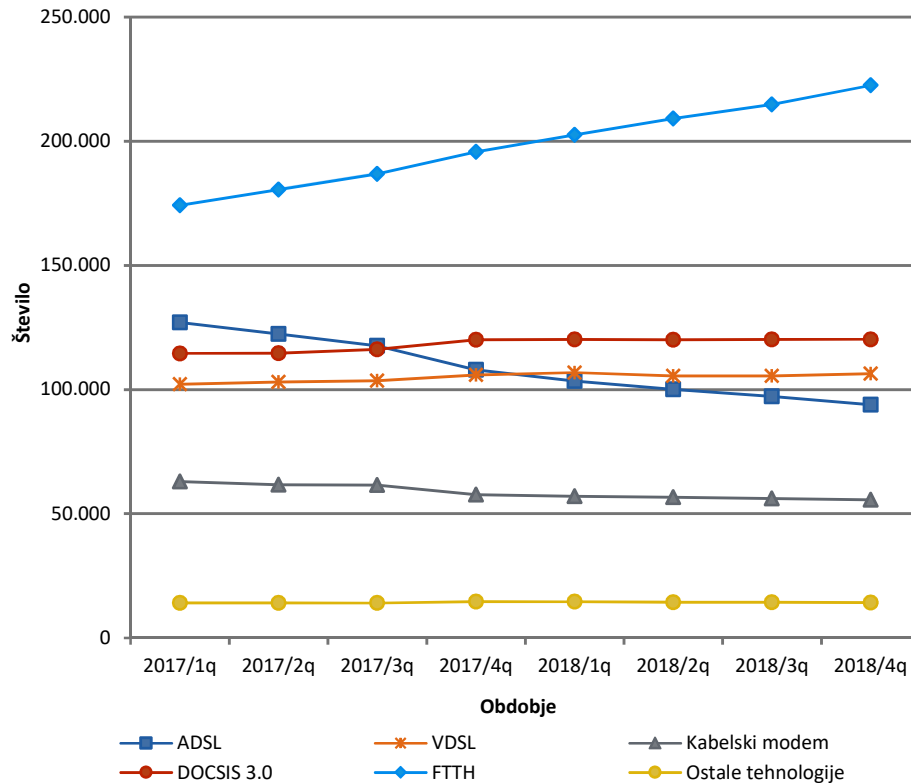
Statistični urad Republike Slovenije je izvedel registrski popis v mesecu oktobru 2018 za leto 2018, zato so v zgornjem grafu prikazane tudi vrednosti penetracije NGA priključkov fiksnega širokopolasnega dostopa do interneta glede na gospodinjstva iz tega popisa in za predhodna obdobja iz popisa za leto 2015. Od prvega četrtletja 2016 naprej je Agencija začela prikazovati samo vrednosti penetracije NGA priključkov širokopolasnega dostopa do interneta glede na gospodinjstva iz tega popisa.

Omenimo še dejstvo, da je po podatkih konec drugega četrtletja 2017 iz poročila Digitalne agende za Evropo Slovenija nad evropskim povprečjem tudi pri tržnih deležih NGA priključkov širokopolasnega dostopa (FTTH, FTTB, VDSL, Docsis 3.0 in drugi NGA) glede na vse fiksne širokopolasne priključke (SI: 66%, EU: 48%).

²¹ 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, april 2019

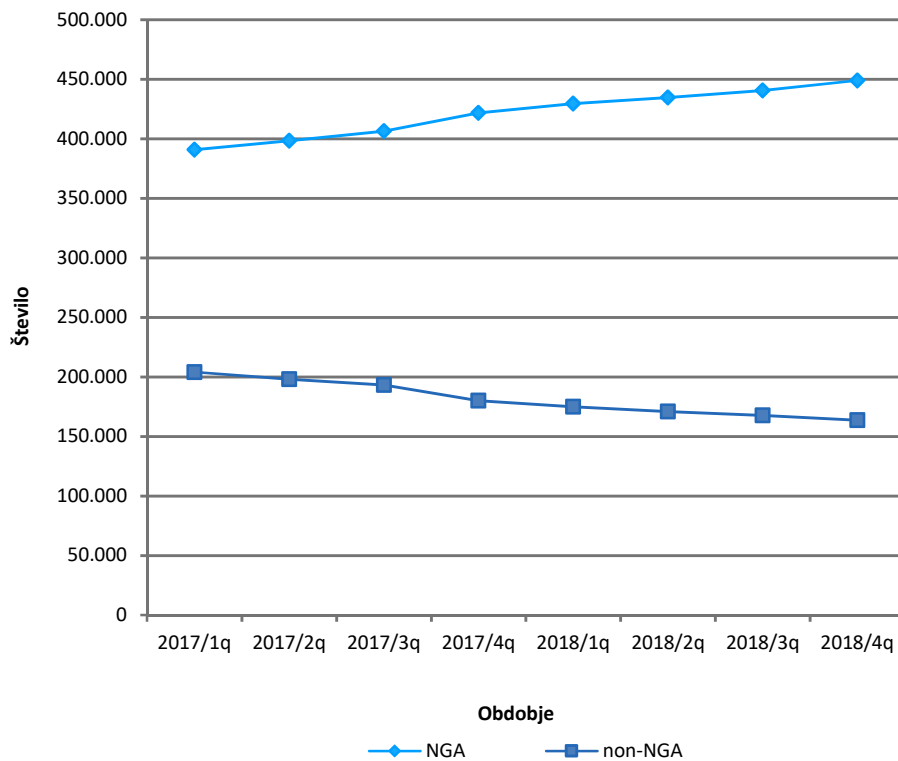
Priključki fiksne širokopasovnega dostopa do interneta preko FTTH tehnologije beležijo rast tudi v četrtem četrtletju 2018. Glede na preteklo četrtletje se je število teh zvišalo za 3,6%. Sledijo jim priključki fiksne širokopasovnega dostopa do interneta preko DOCSIS 3.0 tehnologije, ki so v istem obdobju beležili rast za 0,1%. Rast je zabeležila tudi VDSL tehnologija fiksne širokopasovnega dostopa, in sicer za 0,8%. Število priključkov fiksne širokopasovnega dostopa do interneta preko ADSL tehnologije se je znižalo za 3,5%. Število priključkov fiksne širokopasovnega dostopa do interneta preko kablanskega modema brez priključkov DOCSIS 3.0. se je znižalo za 0,9%, število priključkov ostalih tehnologij, kot so ethernet, fiksni brezžični dostop in dostop preko zakupljenih vodov, pa se je v opazovanem obdobju znižalo za 0,6%.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Graf št. 24: Trend gibanja števila priključkov NGA in non-NGA fiksnega širokopasovnega dostopa do interneta²²

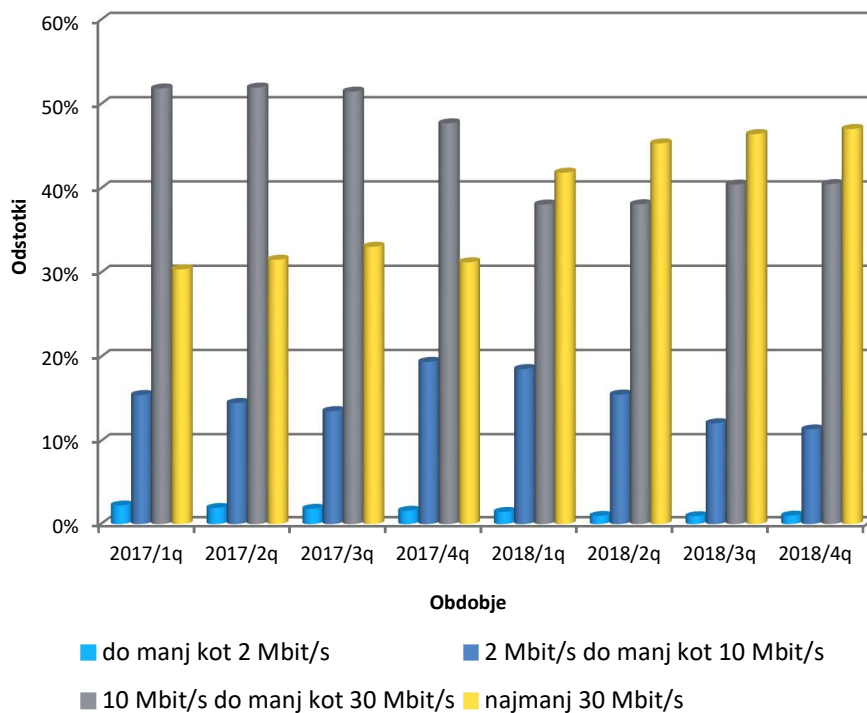


Vir: AKOS, april 2019

²² 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	2018/2q	2018/3q	2018/4q
do manj kot 2 Mbit/s	2,2	1,9	1,8	1,6	1,5	1,0	0,9	1,0
2 Mbit/s do manj kot 10 Mbit/s	15,5	14,5	13,6	19,4	18,6	15,5	12,1	11,4
10 Mbit/s do manj kot 30 Mbit/s	51,9	52,0	51,5	47,7	38,1	38,1	40,5	40,5
najmanj 30 Mbit/s	30,4	31,5	33,1	31,2	41,9	45,3	46,5	47,1

Vir: AKOS, april 2019

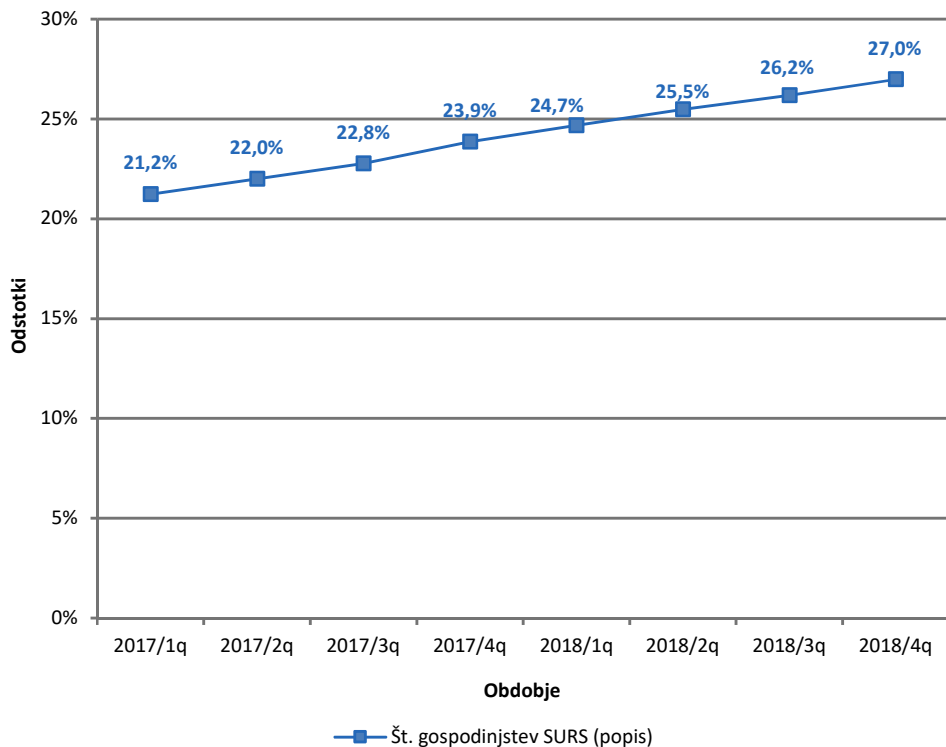
V četrtem četrletju 2018 se je glede na predhodno obdobje največ uporabnikov odločalo za hitrosti fiksne širokopasovnega dostopa za hitrosti interneta najmanj 30 Mbit/s in več, katerih tržni delež znaša 47,1%. Rast tržnega deleža je zabeležila tudi hitrost interneta do manj kot 2 Mbit/s (1,0%). Odliv uporabnikov je opazen pri hitrostih od 2 Mbit/s do manj kot 10 Mbit/s (11,4%), nespremenjen tržni delež v opazovanem obdobju pa so ohranili priključki hitrosti od 10 Mbit/s do manj kot 30 Mbit/s (40,5%).

Iz poročila Digitalne agende za Evropo, ki ga je pripravila Evropska komisija, je Slovenija po podatkih konec drugega četrletja 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 četrletju 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 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 kot tudi cene storitev.



Graf št. 26: Penetracija FTTH priključkov fiksnega širokopasovnega dostopa do interneta na gospodinjstva²³



Vir: AKOS, april 2019

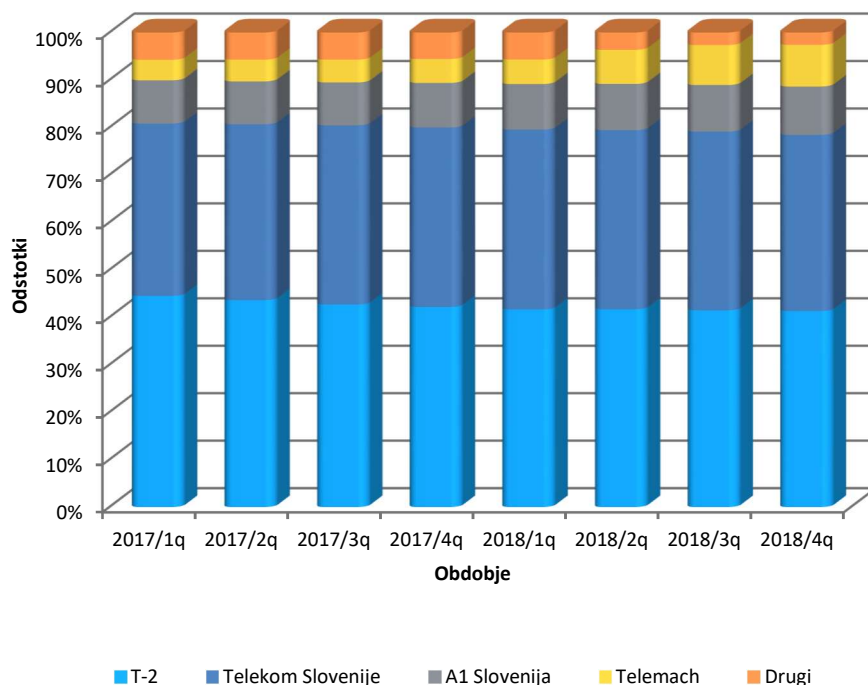
Trend rasti penetracije FTTH priključkov na gospodinjstva (iz popisa 2018) je prisoten tudi v opazovanem četrtletju. V primerjavi s predhodnim četrtletjem se je povečala za 0,7% točke in znaša 27,0%.

Statistični urad Republike Slovenije je izvedel registrski popis v mesecu oktobru 2018 za leto 2018, zato so v zgornjem grafu prikazane tudi vrednosti penetracije FTTH priključkov glede na gospodinjstva iz tega popisa in za predhodna obdobja iz popisa za leto 2015. Od prvega četrtletja 2016 naprej je Agencija začela prikazovati samo vrednosti penetracije FTTH priključkov glede na gospodinjstva iz tega popisa.

²³ 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 fiksnega širokopolovnega dostopa do interneta



	2017/1q	2017/2q	2017/3q	2017/4q	2018/1q	2018/2q	2018/3q	2018/4q
T-2	44,5	43,6	42,7	42,2	41,6	41,7	41,5	41,3
Telekom Slovenije	36,3	37,1	37,8	37,8	37,9	37,7	37,7	37,1
A1 Slovenija	9,1	9,0	9,0	9,4	9,6	9,7	9,8	10,2
Telemach	4,3	4,6	4,8	5,0	5,2	7,2	8,4	8,8
Drugi	5,8	5,7	5,7	5,6	5,7	3,7	2,7	2,6

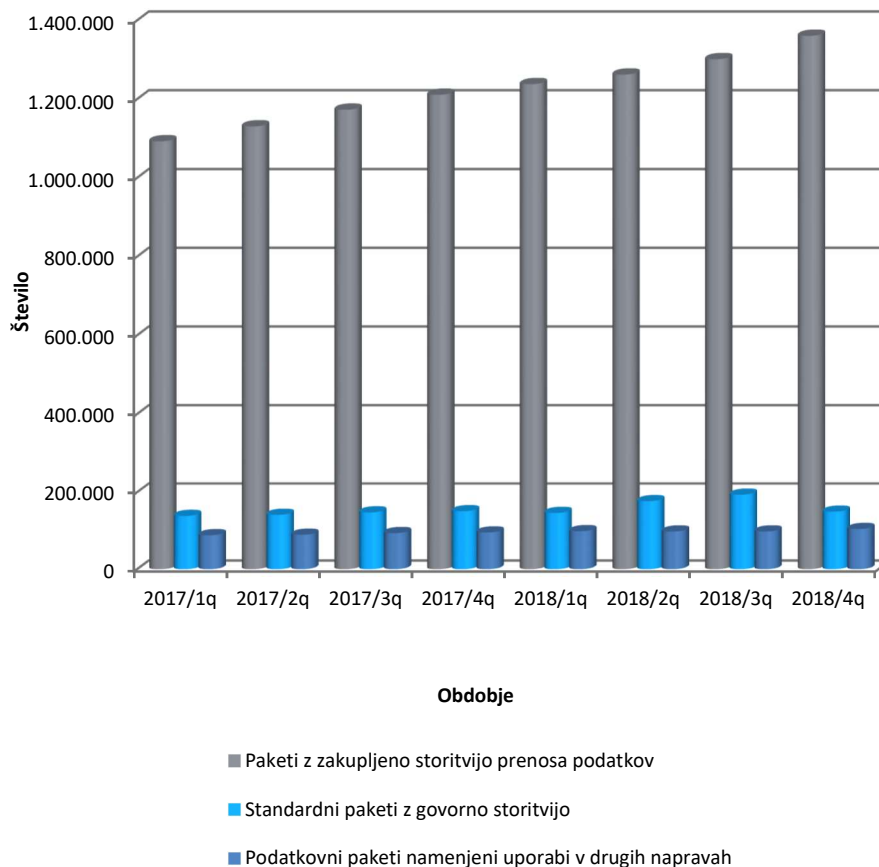
Vir: AKOS, april 2019

Rast tržnega deleža priključkov fiksnega širokopolovnega dostopa do interneta preko optike v četrtem četrtletju 2018 sta zabeležili družbi A1 Slovenija, d.d. (10,2%) in Telemach d.o.o. (8,8%). Družbama T-2 d.o.o. (41,3%), Telekom Slovenije d.d. (37,1%) in skupini alternativnih operaterjev (2,6%) se je tržni delež v opazovanem obdobju znižal.

Rast števila priključkov fiksnega širokopolovnega dostopa do interneta preko optike so tudi v opazovanem četrtletju zabeležile vse družbe. V primerjavi s preteklim četrtletjem je število priključkov fiksnega širokopolovnega dostopa do interneta preko optike višje za 3,6%.



Graf št. 28: Mobilni širokopalovski dostop do interneta²⁴



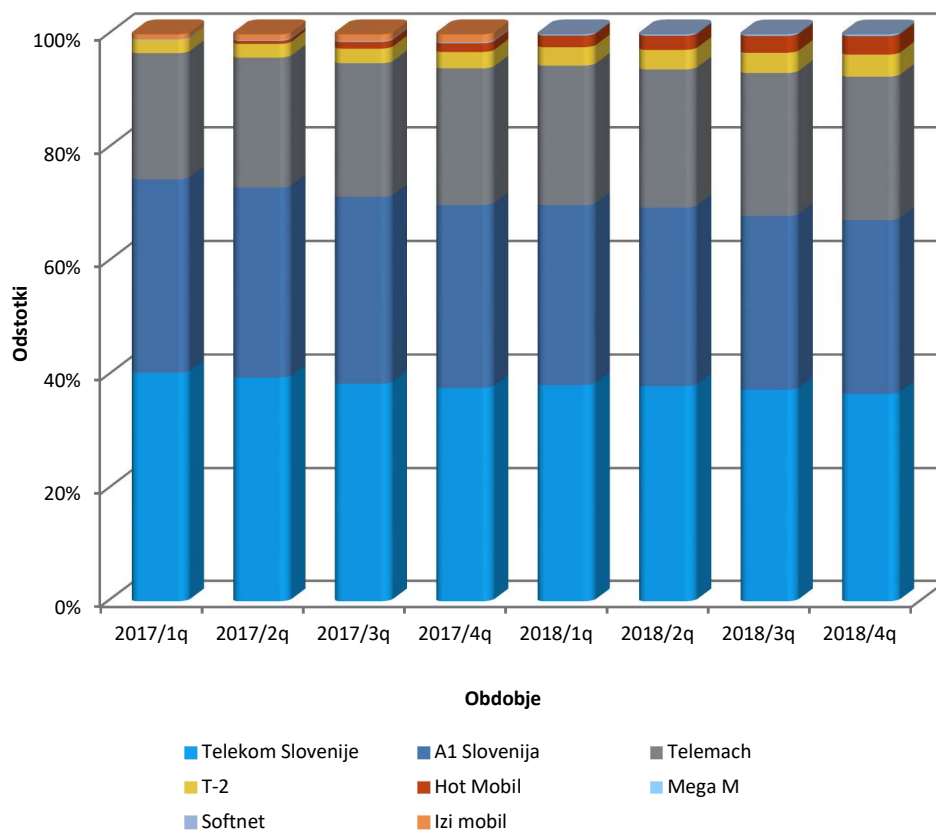
Vir: AKOS, april 2019

Število uporabnikov paketov mobilnega širokopalovnega dostopa do interneta se je tudi konec četrtega četrtletja 2018 zvišalo, in sicer za 1,4%. Rast so zabeležili paketi z zakupljeno storitvijo prenosa podatkov za 4,6% in podatkovni paketi namenjeni uporabi v drugih napravah za 6,6%. Število standardnih paketov z govorno storitvijo se je v opazovanem obdobju znižalo za 22,8%.

²⁴ Podatki, ki se nanašajo na širokopalovski 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	2018/2q	2018/3q	2018/4q
Telekom Slovenije	40,4	39,6	38,5	37,7	38,3	38,0	37,4	36,7
A1 Slovenija	34,1	33,5	32,9	32,2	31,7	31,5	30,6	30,6
Telemach	22,2	22,9	23,5	24,1	24,6	24,3	25,2	25,2
T-2	2,3	2,4	2,6	2,9	3,2	3,4	3,6	3,9
Hot Mobil		0,5	1,2	1,5	2,1	2,5	3,0	3,3
Mega M	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Softnet	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Izi mobil	0,9	1,0	1,2	1,4				

Vir: AKOS, april 2019

Družba Telekom Slovenije d.d. ima konec četrtega četrtletja 2018 kljub padcu še vedno najvišji tržni delež uporabnikov mobilnega širokopasovnega dostopa, ki znaša 36,7%. Tržni deleži družb A1 Slovenija, d.d. (30,6%), Telemach d.o.o. (25,2%), Mega M d.o.o. (0,2%) in Softnet d.o.o. (0,0%) so v obravnavanem obdobju ostali nespremenjeni. Rast tržnih deležev sta zabeležili družbi T-2 d.o.o. (3,9%) in HoT mobil d.o.o. (3,3%).

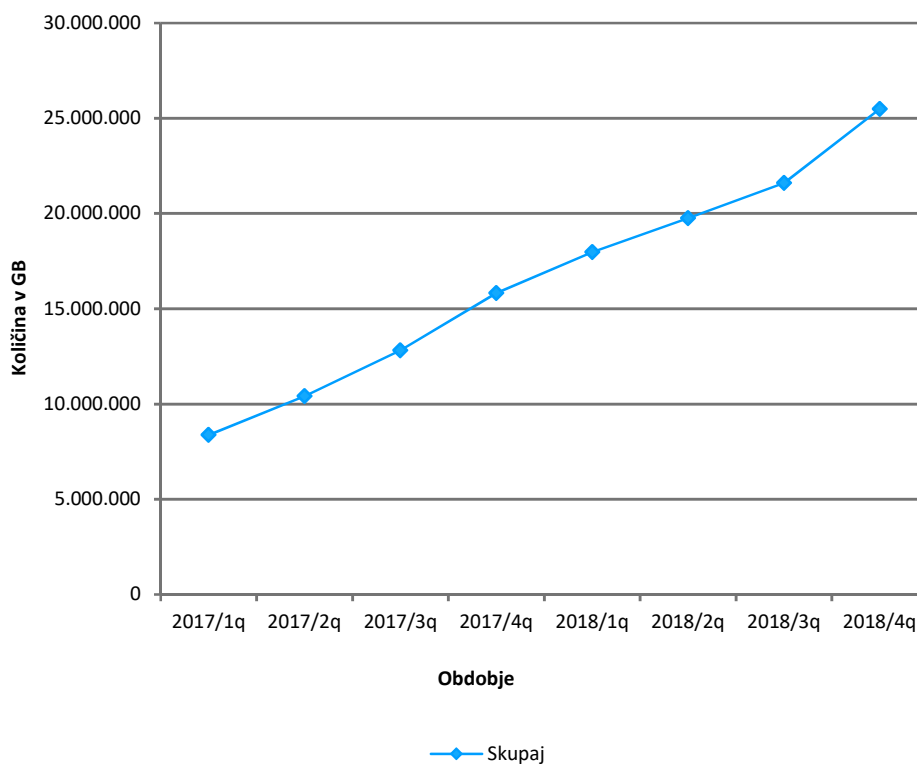
Število uporabnikov mobilnega širokopasovnega dostopa se je v opazovanem četrtletju zvišalo za 1,4%.



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Graf št. 30: Promet mobilnega širokopasovnega dostopa²⁵



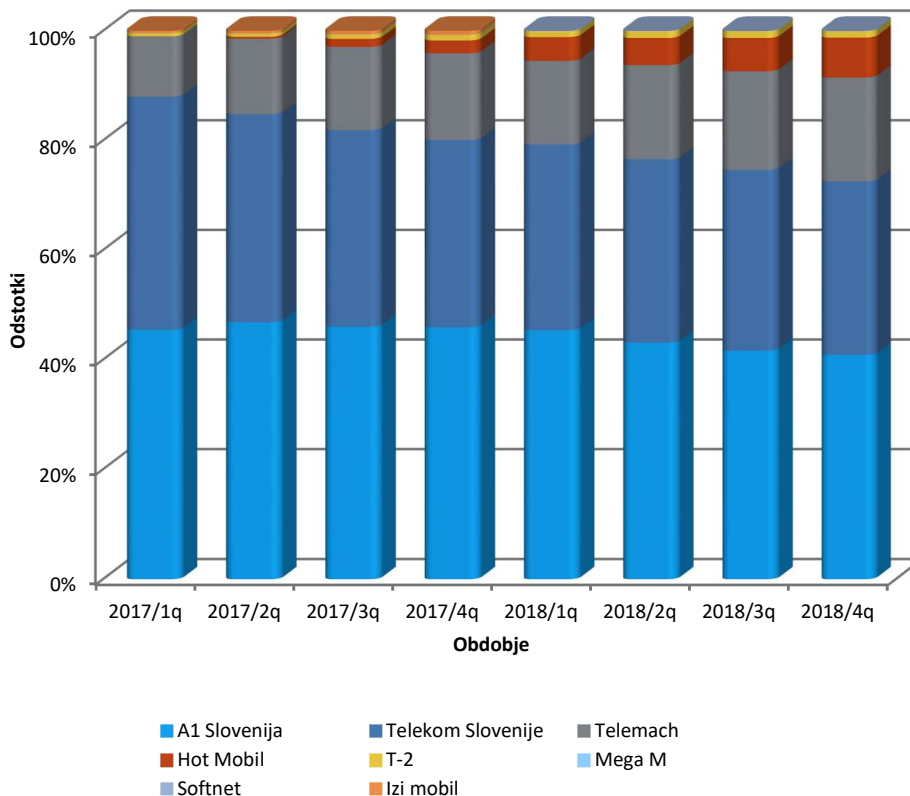
Vir: AKOS, april 2019

Rast podatkovnega prometa v 3G in naprednejših omrežjih na mobilnem širokopasovnem dostopu se nadaljuje. V primerjavi s preteklim četrtletjem je ta višji za 18,0%.

²⁵ Graf Promet mobilnega širokopasovnega dostopa prikazuje količino podatkovnega prometa v 3G in naprednejših omrežjih na mobilnem širokopasovnem dostopu, ki vključuje ves mobilni širokopasovni promet (k uporabniku in od njega, npr. promet mobilnega širokopasovnega dostopa do interneta, mobilne TV, dostopa do interneta poslovnih sistemov, M2M komunikacij, e-pošte itd.) in ne samo promet mobilnega širokopasovnega dostopa do interneta, ne glede na način zaračunavanja. Drugače povedano vključuje podatkovni promet mobilnih storitev, ki se zaračunava po količini in podatkovni promet vseh preostalih mobilnih storitev, katerih promet se ne zaračunava po količini podatkov, temveč se zaračunava sama storitev kot taka (npr. storitev mobilne TV, ki ustvari veliko prometa, vendar se ta ne zaračunava, ker se zaračunava storitev sama).



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



	2017/1q	2017/2q	2017/3q	2017/4q	2018/1q	2018/2q	2018/3q	2018/4q
A1 Slovenija	45,5	46,8	46,0	45,9	45,4	43,1	41,7	40,9
Telekom Slovenije	42,5	38,0	35,9	34,2	33,9	33,5	33,0	31,7
Telemach	11,0	13,8	15,2	15,8	15,3	17,2	18,0	18,9
Hot Mobil		0,4	1,5	2,4	4,3	5,0	6,1	7,3
T-2	0,6	0,6	0,8	1,0	1,1	1,2	1,2	1,2
Mega M	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0
Softnet	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Izi mobil	0,4	0,5	0,6	0,7				

Vir: AKOS, april 2019

V četrtem četrtletju 2018 ima najvišji tržni delež opravljenega mobilnega prometa kljub znižanju družba A1 Slovenija, d.d., in sicer 40,9%. Sledi ji družba Telekom Slovenije d.d., ki v opazovanem obdobju prav tako beleži znižanje tržnega deleža na 31,7%. Zvišanje opravljenega mobilnega prometa beležita družbi Telemach d.o.o. na 18,9% in HoT mobil d.o.o. na 7,3%. Tržni deleži družb T-2 d.o.o. (1,2%), Mega M d.o.o. (0,0%) in Softnet d.o.o. (0,0%) so ostali nespremenjeni.



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.

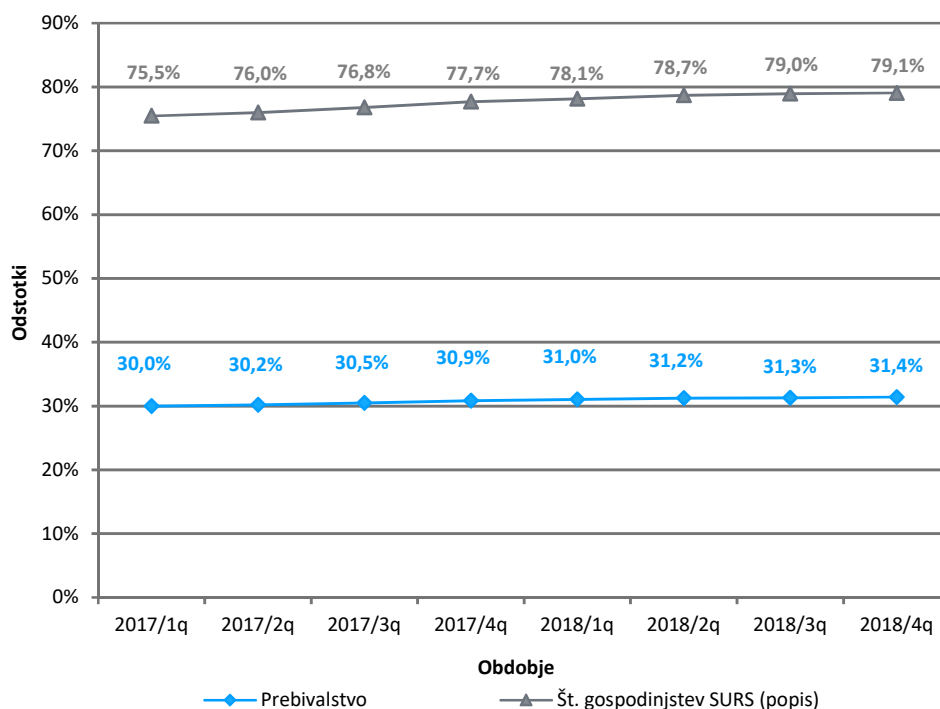
Razvoj televizije spodbuja tudi dejstvo, da se spreminja kultura gledanja televizije. Ljudje imamo vedno več možnosti različnega dostopanja do novic in drugih informacij (televizija, časopisi, internet, izmenjava novic na socialnih omrežjih ipd.), ki nas zanimajo. Tako postaja internet kot vir novic 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.



Graf št. 32: Penetracija priključkov fiksne televizije²⁶



Vir: AKOS, april 2019

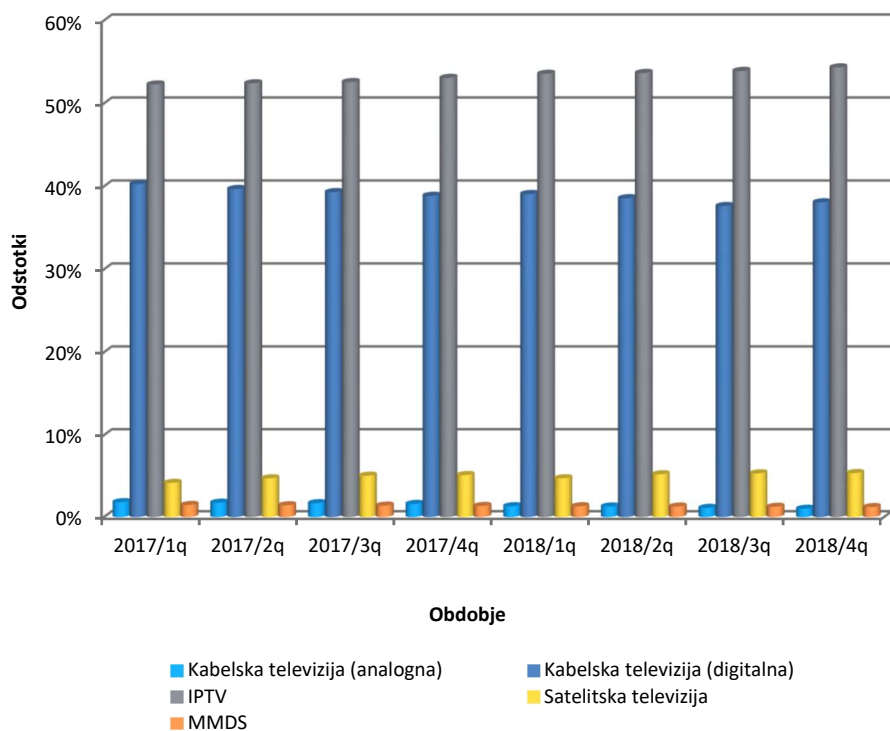
Penetraciji priključkov fiksne televizije glede na prebivalstvo kot tudi na gospodinjstva sta se v primerjavi s preteklim obdobjem zvišali. Penetracija priključkov fiksne televizije glede na prebivalstvo na 31,4% in penetracija priključkov fiksne televizije glede na gospodinjstva (število gospodinjstev iz popisa 2018) na 79,1%.

Statistični urad Republike Slovenije je izvedel registrski popis v mesecu oktobru 2018 za leto 2018, zato so v zgornjem grafu prikazane vrednosti penetracije priključkov fiksne televizije glede na gospodinjstva iz tega popisa in za predhodna obdobja iz popisa za leto 2015. Od prvega četrletja 2016 naprej je Agencija začela prikazovati samo vrednosti penetracije priključkov fiksne televizije glede na gospodinjstva iz tega popisa.

²⁶ 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	2018/2q	2018/3q	2018/4q
Kabelska televizija	42,1	41,4	41,0	40,5	40,4	39,8	39,5	39,1
Kabelska televizija (analogna)	1,8	1,8	1,7	1,6	1,3	1,3	1,1	1,0
Kabelska televizija (digitalna)	40,3	39,7	39,3	38,9	39,1	38,6	37,6	38,1
IPTV	52,3	52,4	52,6	53,1	53,6	53,7	53,9	54,3
Satelitska televizija	4,2	4,7	5,0	5,1	4,7	5,2	5,3	5,4
MMDS	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2

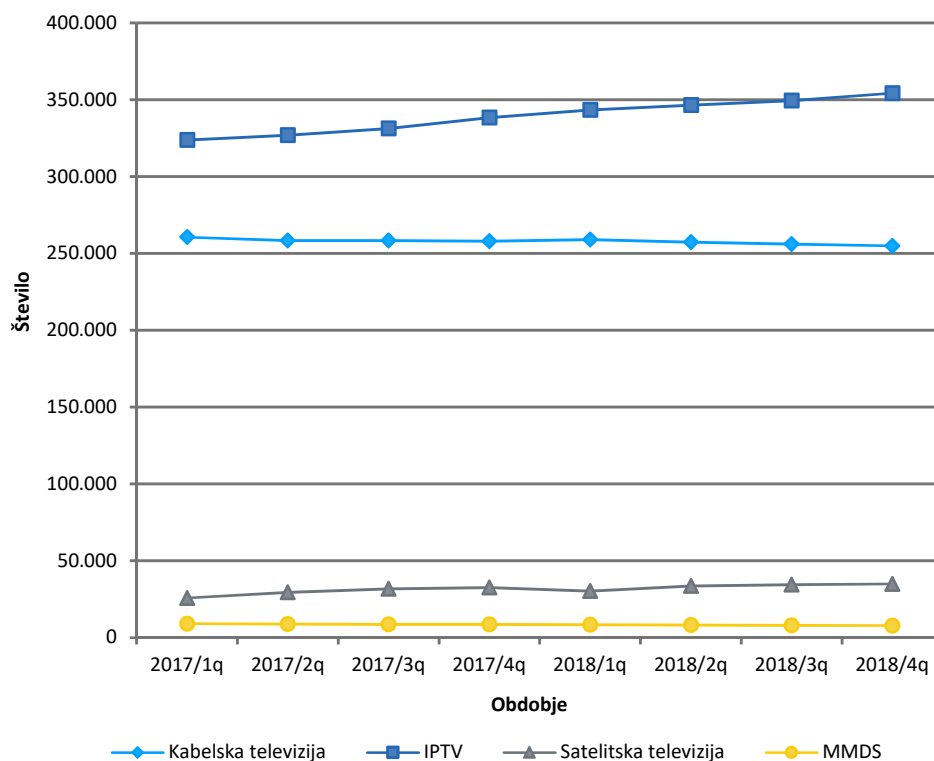
Vir: AKOS, april 2019

Najvišji tržni delež so konec četrtega četrletja 2018 zabeležili priključki IP televizije, ki je znašal 54,3%. Tržni delež priključkov kableske televizije je v opazovanem četrletju zabeležil upad. Njegova vrednost je tako znašala 39,1%. Tržni delež satelitske televizije se je v primerjavi s preteklim četrletjem zvišal na 5,4%, medtem ko je tržni delež MMDS tehnologije ostal nespremenjen in znaša 1,2%.

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%).



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

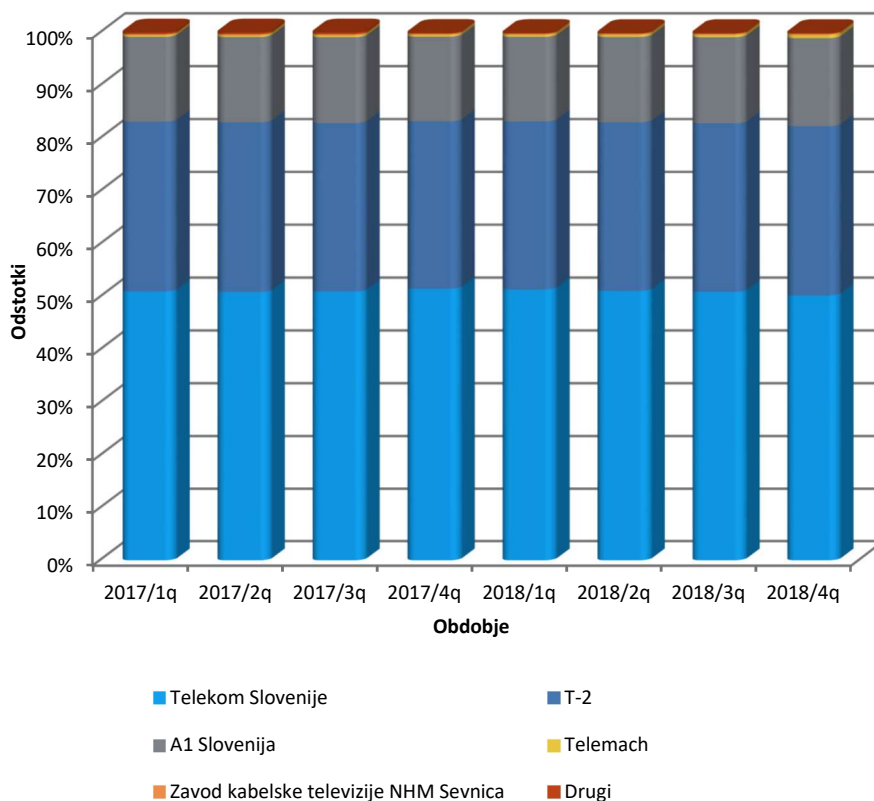


Vir: AKOS, april 2019

Število vseh fiksnih televizijskih priključkov se je v primerjavi s predhodnim četrtletjem povišalo za 0,6%. Zvišanje števila fiksnih televizijskih priključkov je rezultat povišanja televizijskih priključkov preko IPTV za 1,4% in satelitske televizije prav tako za 1,4%. Znižanje televizijskih priključkov pa beležita MMDS tehnologija za 2,3% in kabelska za 0,5% na račun analognih kabelskih priključkov.



Graf št. 35: Tržni deleži ponudnikov storitev IP televizije



	2017/1q	2017/2q	2017/3q	2017/4q	2018/1q	2018/2q	2018/3q	2018/4q
Telekom Slovenije	51,0	50,9	51,0	51,5	51,4	51,1	50,9	50,3
T-2	32,1	32,1	31,9	31,7	31,8	31,9	31,9	32,0
A1 Slovenija	16,1	16,1	16,3	16,0	16,0	16,2	16,3	16,6
Telemach	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,6
Zavod kableske televizije NHM Sevnica	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Drugi	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

Vir: AKOS, april 2019

V opazovanem četrtletju je imela družba Telekom Slovenije d.d. še vedno najvišji tržni delež priključkov IP televizije, ki je v opazovanem četrtletju nižji in znaša 50,3%. Sledijo ji družbe T-2 d.o.o. z 32,0%, A1 Slovenija, d.d. z 16,6% in Telemach d.o.o. z 0,6% tržnimi deleži, ki so se povišali. Tržni deleži Zavoda kableske televizije NHM Sevnica (0,2%) ter skupine drugih alternativnih operaterjev (0,2%) so ostali nespremenjeni.

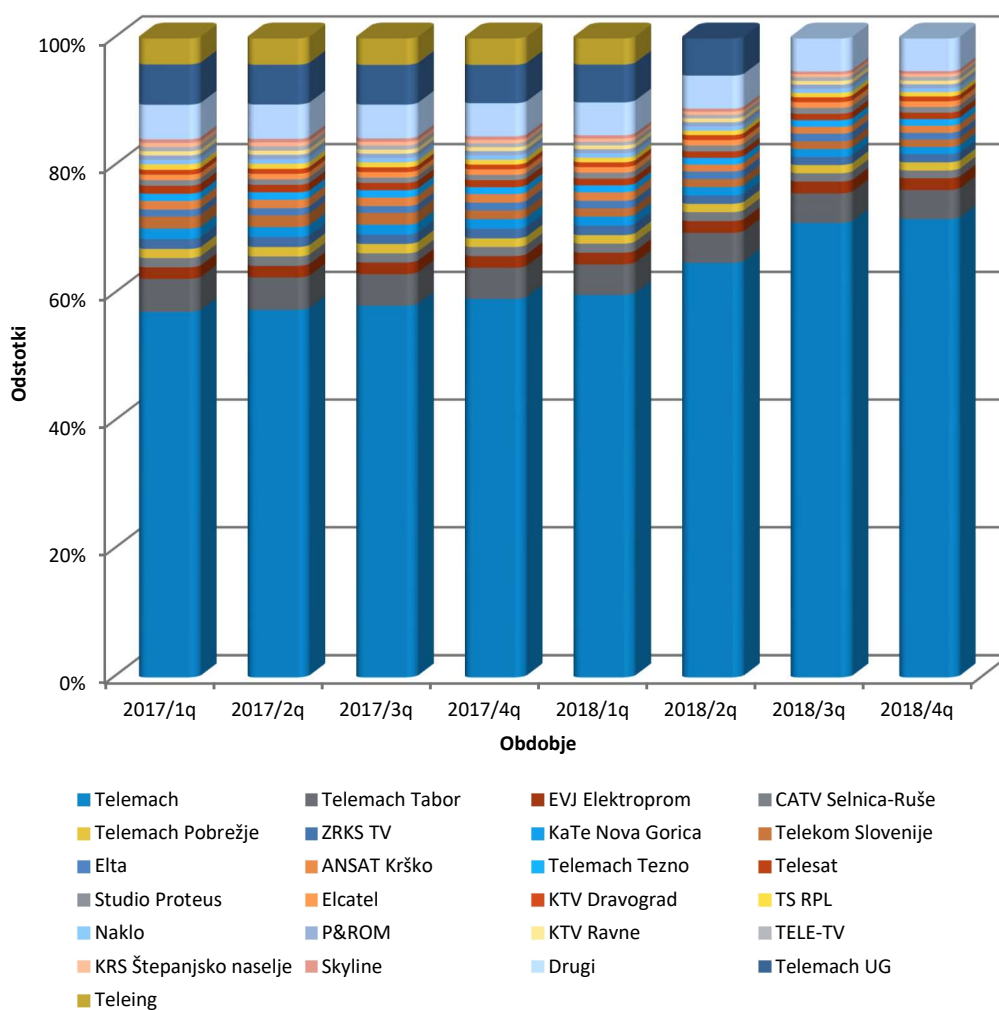
Rast števila priključkov IP televizije so konec četrtega četrtletja 2018 zabeležile vse družbe. Število priključkov IP televizije se je v primerjavi s predhodnim četrtletjem zvišalo za 1,4%.

Tudi alternativnim operaterjem, ki ponujajo IP televizijo, je na podlagi veljavnih regulatornih odločb na upoštevem trgu 3a "Dostop do (fizične) omrežne infrastrukture (vključno s sodostopom ali razvezanim dostopom) na fiksni lokaciji (medoperaterski trg)" in 3b "Širokopasovni dostop (medoperaterski trg)" izdanih s strani Agencije dana možnost ponudbe poleg širokopasovnega dostopa do interneta tudi drugih širokopasovnih storitev končnim uporabnikom v Sloveniji ter tako tudi konkuriranje na maloprodajnem trgu. Za ponujanje storitve IP televizije je za operaterje pomembna naložitev tako imenovane obveznosti »multicast«, v okviru katere jim je družba Telekom Slovenije d.d. dolžna zagotoviti tako obliko dostopa z bitnim tokom, ki jim omogoča ponujanje vseh storitev v enaki



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

Graf št. 36: Tržni deleži ponudnikov storitev kableske televizije





	2017/1q	2017/2q	2017/3q	2017/4q	2018/1q	2018/2q	2018/3q	2018/4q
Telemach	57,2	57,5	58,1	59,2	59,8	64,9	71,1	71,7
Telemach Tabor	5,2	5,1	4,9	4,9	4,8	4,7	4,6	4,5
EVJ Elektroprom	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9
CATV Selnica-Ruše	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,2
Telemach Pobrežje	1,4	1,5	1,5	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
ZRKS TV	1,5	1,6	1,5	1,5	1,5	1,3	1,3	1,3
KaTe Nova Gorica	1,6	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1
Telekom Slovenije	1,9	1,9	1,8	1,4	1,3	1,2	1,2	1,2
Elta	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0
ANSAT Krško	1,3	1,3	1,4	1,3	1,3	1,1	1,1	1,1
Telemach Tezno	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0
Telesat	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0
Studio Proteus	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9
Elcatel	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
KTV Dravograd	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
TS RPL	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7
Naklo	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6
P&ROM	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6
KTV Ravne	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
TELE-TV	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
KRS Štepanjsko naselje	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Skyline	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4
Drugi	5,4	5,4	5,3	5,2	5,1	5,2	5,2	5,1
Telemach UG*	6,3	6,2	6,2	6,0	5,9	5,8		
Teleing**	4,0	4,1	4,1	4,1	4,1			

* Postopek prevzema uporabnikov družbe Telemach UG d.o.o. s strani Telemach d.o.o. se je zaključil dne 1. 7. 2018

** Postopek pripojitve družbe Teleing d.o.o. k družbi Telemach d.o.o. se je zaključil dne 23. 4. 2018

Vir: AKOS, april 2019

Družba Telemach d.o.o. je poslovanje konec četrtega četrtletja 2018 zaključila z najvišjim 71,7% tržnim deležem kableske televizije. Zvišanje tržnega deleža je konec opazovanega obdobja zabeležila tudi družba EVJ Elektroprom d.o.o., znižanje tržnega deleža pa so zabeležile družbe Telemach Tabor d.o.o., CATV Selnica-Ruše d.o.o., KaTe Nova Gorica, Elta d.o.o., Naklo, d.o.o. Logatec in skupina drugih alternativnih operaterjev.



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.

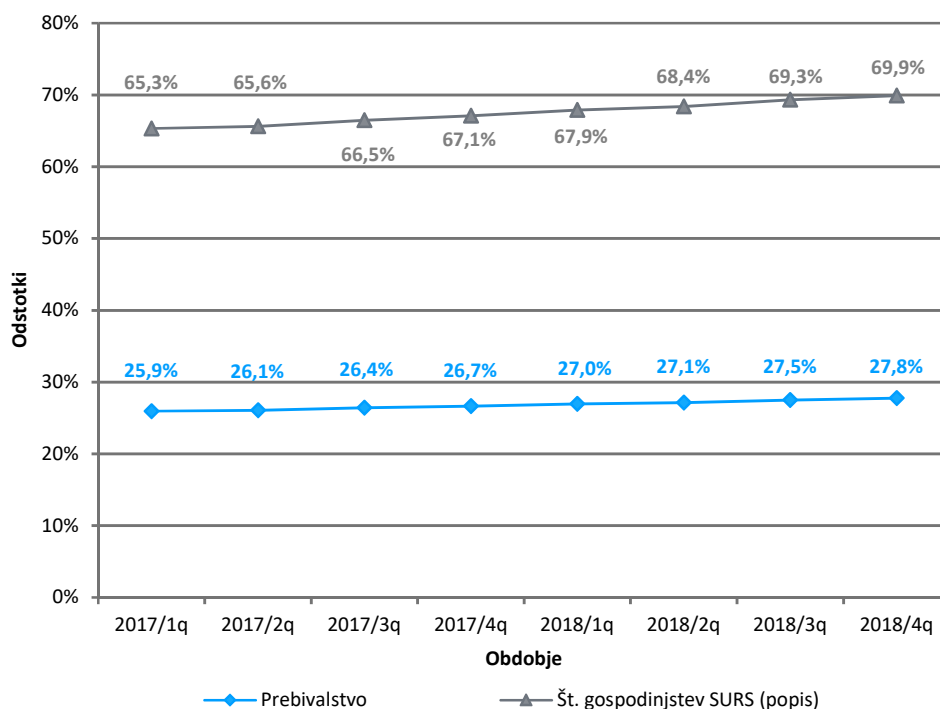
Operaterji lahko omenjene konvergenčne ponudbe storitev ponujajo zvezano ali pa nezvezano.

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. 37²⁷: Penetracija priključkov na pakete storitev²⁸



Vir: AKOS, april 2019

Penetracija paketnih priključkov glede na prebivalstvo znaša konec opazovanega obdobja 27,8%, medtem ko znaša penetracija paketnih priključkov glede na gospodinjstva iz popisa 2018 69,9%.

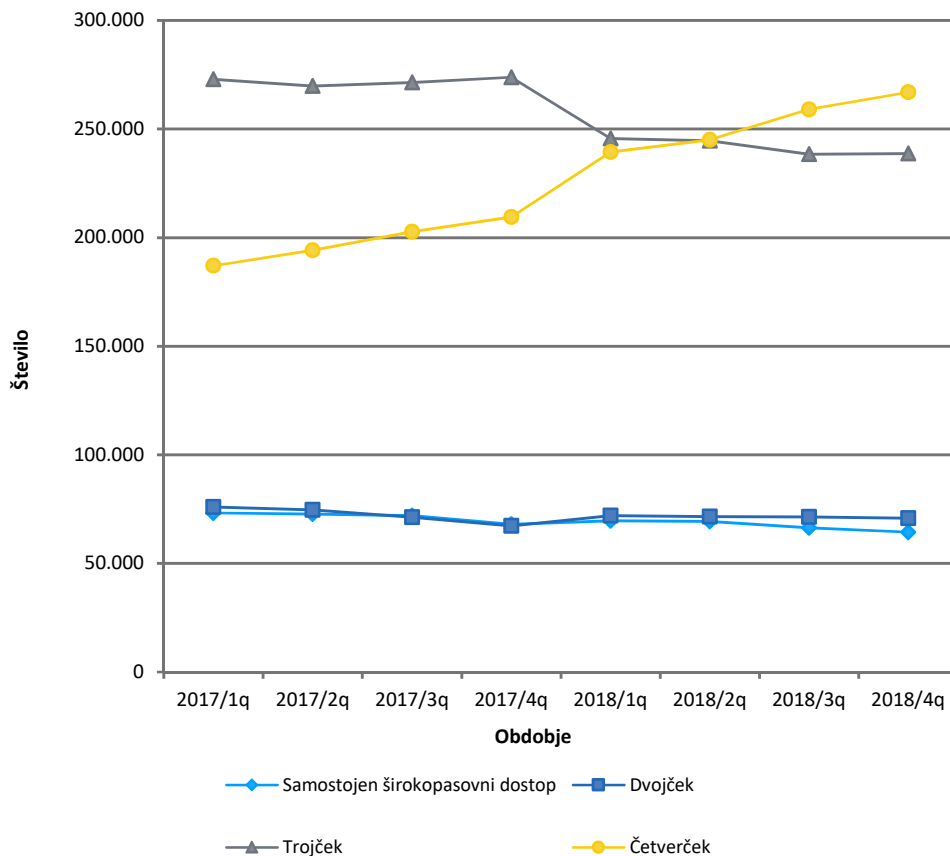
Statistični urad Republike Slovenije je izvedel registrski popis v mesecu oktobru 2018 za leto 2018, zato so v zgornjem grafu prikazane tudi vrednosti penetracije priključkov na pakete storitev glede na gospodinjstva iz tega popisa in za predhodna obdobja iz popisa za leto 2015. Od prvega četrtertja 2016 naprej je Agencija začela prikazovati samo vrednosti penetracije priključkov na pakete storitev glede na gospodinjstva iz tega popisa.

²⁷ 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.

²⁸ Od Q3 2016 naprej so operaterji začeli z bolj razčlenjenim načinom poročanja paketov storitev, povezanih storitev in samostojnih storitev.



Graf št. 38²⁹: Trend gibanja števila priključkov na pakete storitev³⁰



Vir: AKOS, april 2019

Priključki paketa četverček tudi v četrtem četrtletju 2018 vzdržujejo trend rasti, njihov tržni delež se je v obravnavanem obdobju povzpел na 39,2%. Preostali paketi so zabeležili upad priključkov. Tržni delež priključkov paketa trojček se je znižal na 35,1%, tržni delež priključkov paketa dvojček pa na 10,4%. Tržni delež priključkov samostojnega širokopasovnega dostopa, kjer so vključeni priključki IP telefonije, širokopasovnega dostopa do interneta in IPTV, znaša 9,5%.

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 četrtletja 5,9% in se ga ne prikazuje v zgornjem grafu.

²⁹ 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).

³⁰ 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.

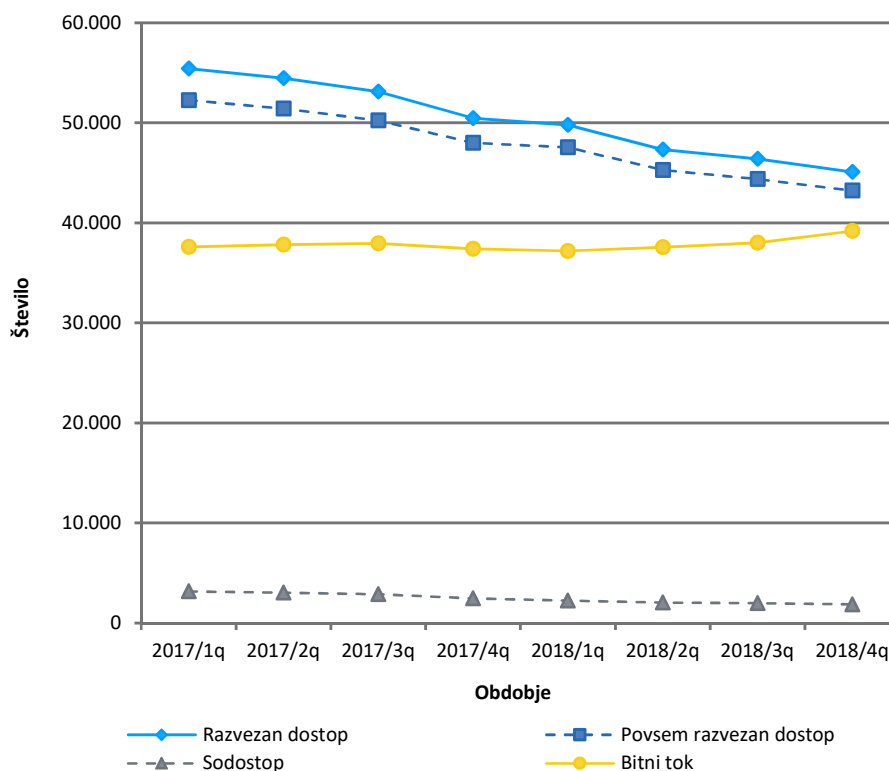
Zanimanje operaterjev za povsem razvezan dostop je večje zaradi vzpostavitve lastnih kolokacijskih točk z namenom izboljšanja kakovosti in nadzora storitve in možnosti širše ponudbe storitev vključno s paketi storitev, ki vsebujejo tudi storitev IP televizije. Sodostop ostaja zanimiv za operaterje, kateri 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 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 3a "Dostop do (fizične) omrežne infrastrukture (vključno s sodostopom ali razvezanim dostopom) na fiksni lokaciji (medoperaterski trg)" in trga 3b "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, april 2019

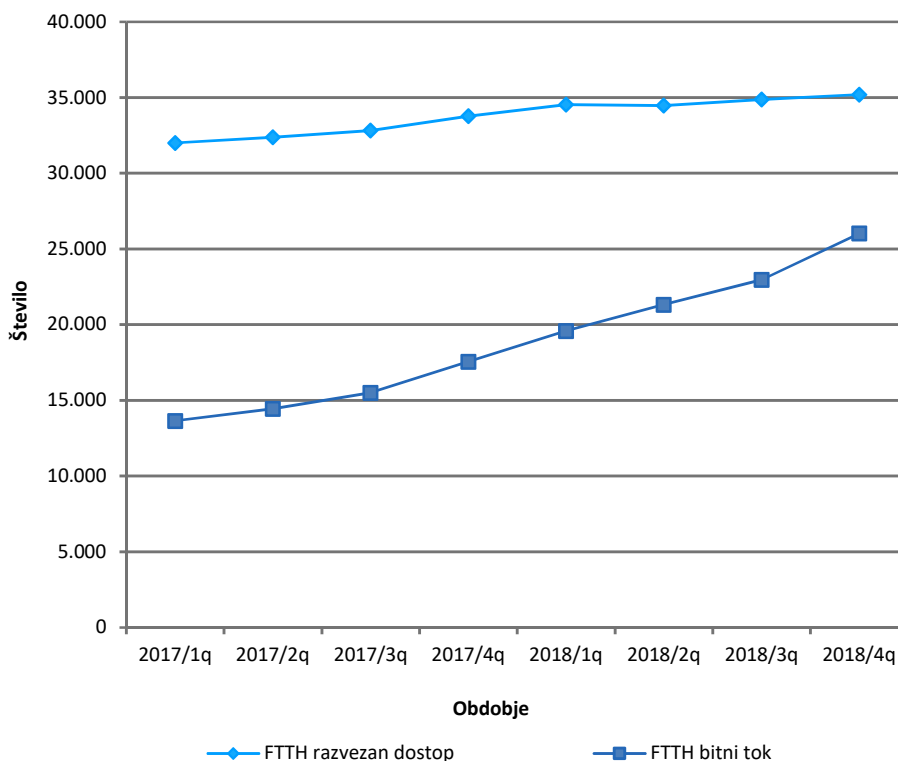
V opazovanem četrtletju 2018 je je število priključkov dostopa z bitnim tokom povečalo. Število priključkov dostopa z bitnim tokom se je glede na predhodno četrtletje povečalo za 3,1%. Kot doslej se večina operaterjev, in sicer 53,5% na bakrenem omrežju za dostop do omrežij poslužuje razvezanega dostopa. Število priključkov preko sodostopa še naprej upada, znižalo pa se je tudi število priključkov preko povsem razvezanega dostopa. Število priključkov sodostopa je nižje za 6,3%, število priključkov povsem razvezanega dostopa pa za 2,7%.

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 upoštevna 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, april 2019

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 zvišalo za 13,3%. Prav tako se je zvišalo tudi število FTTH priključkov preko razvezanega dostopa glede na predhodno četrletje za 0,9%. Večina operaterjev, in sicer 57,5% se za dostop do omrežij poslužuje razvezanega dostopa, medtem ko se 42,5% 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.....	9
Graf št. 2: Število objav namer gradenj po četrtletjih.....	10
Graf št. 3: Aktivnosti Agencije na področju regulacije trga elektronskih komunikacij in številskega prostora.....	10
Graf št. 4: Deleži telefonskih priključkov po tehnologijah.....	14
Graf št. 5 : Trend gibanja IP telefonskih priključkov in priključkov klasične telefonije	15
Graf št. 6: Tržni deleži operaterjev, ki ponujajo storitve IP telefonije, po številu priključkov	16
Graf št. 7: Tržni deleži operaterjev, ki ponujajo storitve IP telefonije, po govornem prometu.....	17
Graf št. 8: Število prenosov fiksnih telefonskih števil k operaterjem.....	18
Graf št. 9: Penetracija aktivnih uporabnikov mobilne telefonije na prebivalstvo.....	20
Graf št. 10: Deleži aktivnih uporabnikov mobilne telefonije po operaterjih.....	21
Graf št. 11: Deleži naročnikov po operaterjih	22
Graf št. 12: Deleži predplačnikov po operaterjih	22
Graf št. 13: Tržni deleži posredovanega govornega prometa po operaterjih.....	24
Graf št. 14: Tržni deleži zaključenega govornega prometa po operaterjih	25
Graf št. 15: Tržni deleži poslanih SMS sporočil po operaterjih	26
Graf št. 16: Tržni deleži poslanih MMS sporočil po operaterjih.....	27
Graf št. 17: Število prenosov mobilnih telefonskih števil k operaterjem	28
Graf št. 18: Penetracija fiksnega širokopasovnega dostopa	30
Graf št. 19: Tržni deleži operaterjev fiksnega širokopasovnega dostopa do interneta po številu priključkov	31
Graf št. 20: Tržni delež xDSL priključkov širokopasovnega dostopa do interneta po operaterjih	33
Graf št. 21: Gibanje deležev fiksnih širokopasovnih tehnologij glede na število priključkov širokopasovnega dostopa do interneta	34
Graf št. 22: Penetracija NGA in non-NGA priključkov širokopasovnega dostopa do interneta	35
Graf št. 23: Trend gibanja števila priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko različnih tehnologij	36
Graf št. 24: Trend gibanja števila priključkov NGA in non-NGA širokopasovnega dostopa do interneta	37
Graf št. 25: Tržni deleži priključkov fiksnega širokopasovnega dostopa do interneta glede na hitrost dostopa.....	38
Graf št. 26: Penetracija FTTH priključkov	39
Graf št. 27: Tržni deleži ponudnikov optike do doma (FTTH) glede na število priključkov širokopasovnega dostopa do interneta	40
Graf št. 28: Mobilni širokopasovni dostop do interneta	41
Graf št. 29: Tržni deleži ponudnikov mobilnega širokopasovnega dostopa do interneta.....	42
Graf št. 30: Promet mobilnega širokopasovnega dostopa	43
Graf št. 31: Tržni deleži opravljenega mobilnega širokopasovnega prometa po operaterjih.....	44
Graf št. 32: Penetracija priključkov fiksne televizije.....	46
Graf št. 33: Tržni deleži televizijskih priključkov po tehnologijah	47
Graf št. 34: Trend gibanja števila televizijskih priključkov preko različnih tehnologij.....	48
Graf št. 35: Tržni deleži ponudnikov storitev IP televizije	49
Graf št. 36: Tržni deleži ponudnikov storitev kableske televizije	50
Graf št. 37: Penetracija priključkov na pakete storitev	53
Graf št. 38: Trend gibanja števila priključkov na pakete storitev	54
Graf št. 39: Število xDSL priključkov glede na tip operatorskega dostopa	56
Graf št. 40: Število FTTH priključkov glede na tip operatorskega dostopa	57