



APEK

**Agencija za pošto in elektronske
komunikacije Republike Slovenije**

Stegne 7, p. p. 418

1001 Ljubljana

telefon: 01 583 63 00, faks: 01 511 11 01

e-naslov: info.box@apek.si, <http://www.apek.si>

davčna št.: 10482369

Poročilo o razvoju trga elektronskih komunikacij za tretje četrletje 2010

Ljubljana; december 2010

Predmetno poročilo je informativne narave. Vsebuje podatke pridobljene skozi četrletna zbiranja ali drugače zbrane podatke. Pri izračunih penetracije so uporabljeni podatki Statističnega urada Republike Slovenije, in sicer za število gospodinjstev podatek iz popisa prebivalstva leta 2002, ter za število prebivalcev uradno objavljeni podatki po posameznih obdobjih. 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.



Kazalo

Uvod	3
1. Trg fiksne telefonije	6
2. Trg mobilne telefonije	12
3. Širokopasovni dostop do interneta	21
4. Televizija	29
5. Konvergenca storitev	32
6. Medoperaterski širokopasovni dostop	34
Kazalo grafov	36



Uvod

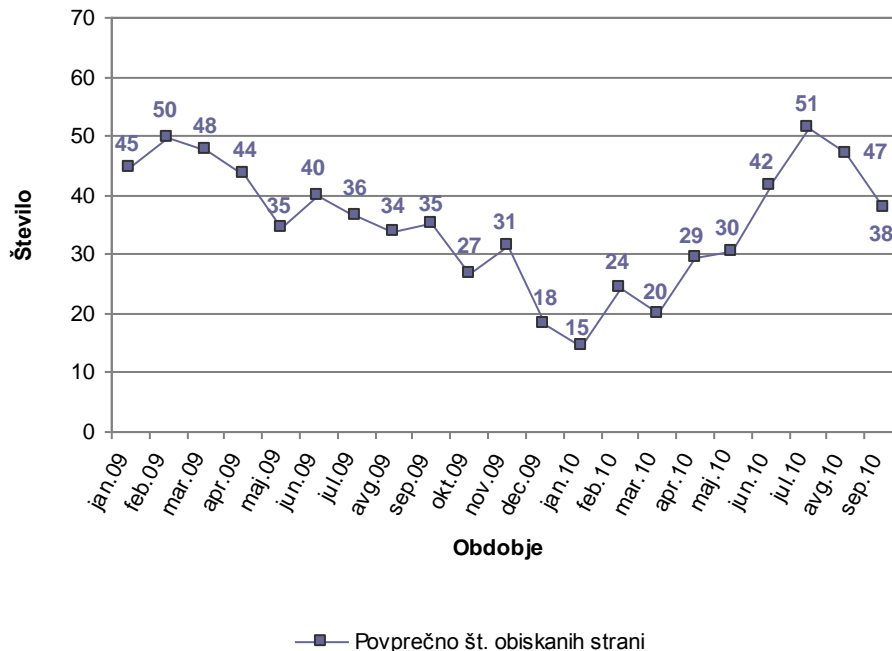
V začetku tretjega četrletja je Agencija za pošto in elektronske komunikacije Republike Slovenije (v nadaljevanju: Agencija) objavila odločitev¹, da bo zaradi bistveno spremenjenih razmer na trgu ponovno analizirala upoštevna medoperaterska trga 4 »Dostop do (fizične) omrežne infrastrukture vključno s sodostopom ali razvezanim dostopom na fiksni lokaciji« in 5 »Širokopasovni dostop«. Glavni razlogi za takšno odločitev so bili negativna gospodarska rast in zmanjševanje investicij na trgu elektronskih komunikacij, pospešeno nadgrajevanje kabelskih omrežij s standardom za širokopasovni prenos DOCSIS 3.0 ter porast števila uporabnikov širokopasovnega dostopa preko mobilnih omrežij. Tako kot večina evropskih gospodarstev, se je tudi slovensko gospodarstvo znašlo v recesiji. Ta se na trgu elektronskih komunikacij kaže v precej manjši pripravljenosti operaterjev v investiranja v gradnjo in nadgradnjo dostopovnih omrežij. Agencija ugotavlja, da operaterji dejansko niso pripravljeni na obsežnejša vlaganja v izgradnjo oziroma nadgradnjo hrbteničnega kot tudi dostopovnega dela omrežij. To pa bi lahko upočasnilo gradnjo optičnih omrežij, ki so trenutno glavno gonilo razvoja trga elektronskih komunikacij.

Nadalje je Agencija 20.8.2010 preko svojih spletnih strani pozvala vse zainteresirane operaterje in končne uporabnike, da pošljejo pripombe in predloge za funkcionalno nadgradnjo spletnega portala www.komuniciraj.eu², saj se je odločila za vsebinsko in oblikovno prenovo slednjega z namenom izboljšave uporabnosti in učinkovitosti spletnega portala ter njegove vizualne podobe. Gre za interaktivno spletno stran, ki pomaga uporabnikom pri izbiri ponudnika vseh glavnih elektronskih komunikacijskih storitev kot so širokopasovni dostop do interneta, mobilne storitve ter storitve fiksne telefonije. Prav tako je namenjen tudi operaterjem in vsem drugim zainteresiranim, ki želijo na enem mestu pridobiti celovite informacije o ponudbi slovenskih ponudnikov elektronskih komunikacijskih storitev na slovenskem trgu. Spletni portal je eden izmed načinov Agencije, s pomočjo katerega zagotavlja skrb za končne uporabnike in konkurenčnost trga elektronskih komunikacij. Skladno z drugim odstavkom 3. člena Splošnega akta o spremembah in dopolnitvah splošnega akta o preglednosti in objavi informacij (*Uradni list RS, št. 55/2010*), ki je začel veljati 27.7.2010, so operaterji dolžni Agencijo obvestiti ob vsaki spremembi v tem splošnem aktu predpisanih informacij, in sicer preko spletnega portala za zagotavljanje transparentnosti (osveževanje podatkov neposredno na spletnem portalu za zagotavljanje transparentnosti). Tako so s spremembami transparentno seznanjeni tudi končni uporabniki. V opazovanem obdobju si je uporabnik ob enkratnem obisku portala www.komuniciraj.eu v povprečju ogledal 45 spletnih strani.

¹http://www.apek.si/sl/agencija_za_posto_in_elektronske_komunikacije_apek_v_ponovno_analizo_trgov_za_sirokopasovni_dostop

² http://www.apek.si/sl/poziv_operaterjem_in_koncnim_uporabnikom_elektronskih_komunikacij

Graf št. 1: Povprečno število obiskanih strani portala na uporabnika pri enkratnem obisku portala www.komuniciraj.eu



Vir: APEK, 2010

Obiski – zabeležen je vsak prvi obisk oziroma приход na stran portala na strežniku. Prvi obisk predstavljajo zaporedna poizvedovanja v okviru določene časovne seje.

V skladu z novelo *Zakona o elektronskih komunikacijah (Uradni list RS, št. 13/07-UPB1, 102/07-ZDRad in 110/09; v nadaljevanju: ZEKom)* oziroma na podlagi drugega odstavka 8. člena ZEKom je Agencija pripravila in 9.7.2010 na svojih spletnih straneh objavila predlog Splošnega akta o spodbujanju pogodbenega urejanja skupne uporabe lastnine in zmogljivosti elektronskih komunikacijskih omrežij³ (v nadaljevanju: Splošni akt) in zainteresirano javnost povabila k predložitvi pripomb, predlogov in dopolnitev k temu predlogu. Agencija s tem Splošnim aktom ureja način spodbujanja skupne uporabe lastnine in zmogljivosti, kakršne so kabelska kanalizacija, antenski drogovi ali stolpi, stavbe in prostori na skupni lokaciji, kadar je fizična ali pravna oseba, ki zagotavlja elektronska komunikacijska omrežja, pridobila pravico do postavitve teh zmogljivosti na nepremičnini v tuji lasti, nad to nepremičnino ali pod njo ali kadar lahko izkoristi postopek razlastitve ali ustanovitve služnosti za to nepremičnino.

Skladno s spremembami ZEKom, in sicer z drugi odstavkom 7. člena ZEKom investitorji pred začetkom projektiranja z objavo preko spletnih strani Agencije pozovejo zainteresirane za soinvestiranje v novo infrastrukturo k skupni gradnji oziroma zainteresirane zakupnike za tako projektirana javna komunikacijska omrežja, z rokom najmanj 20 dni za izjasnitev o takšnem interesu. Od 1.7.2010 do 30.9.2010 je bilo na spletni strani Agencije⁴ objavljenih 8 pozivov zainteresiranim soinvestitorjem v javna komunikacijska omrežja in pripadajočo infrastrukturo oziroma potencialnim zakupnikom k skupni gradnji ali predvidenem zakupu

³http://www.apek.si/sl/javna_obravnavna_predloga_splosnega_akta_o_spodbujanju_pogodbenega_urejanja_skupne_uporabe_la_stnine_in_zmogljivosti_elektronskih_komunikacijskih_omrezij

⁴ http://www.apek.si/sl/pozivi_investitorjem

zmogljivosti javnih komunikacijskih omrežij (predvsem gre za gradnje novih GSM/UMTS baznih postaj). V zgoraj navedenem časovnem obdobju ni bilo pozivov investitorjev v druge vrste gospodarske infrastrukture investitorjem v javna komunikacijska omrežja.

Konec tretjega četrletja je Agencija objavila tudi poziv k dostavi poročila o implementaciji enotne evropske telefonske številke za klice v sili "112" za leto 2010⁵, s katerim je pozvala vse operaterje javnih telefonskih omrežij oziroma javno dostopnih telefonskih storitev (neodvisno od tehnologije zagotavljanja javnih telefonskih omrežij oziroma izvajanja javno dostopnih telefonskih storitev) k posredovanju poročila oziroma izpolnitvi četrtega letnega Vprašalnika o implementaciji enotne evropske telefonske številke za klice v sili »112« za leto 2010, ki ga je pripravila Evropska Komisija, Odbor za komunikacije (European Commission, Communications Committee).

Agencija je poročilo za tretje četrletje leta 2010 pripravila na podlagi četrletnega poročanja aktivnih operaterjev preko portala <https://partner.apek.si>.

Na slovenskem trgu elektronskih komunikacij je bilo na dan 30.09.2010 v uradno evidenco Agencije vpisanih 154 operaterjev.

Tretje četrletje je bilo v znamenju podražitev večine storitev elektronskih komunikacij. Podražitvi storitev elektronskih komunikacij družbe T-2 d.o.o. so sledile s podražitvami slednjih še družbe Telemach d.o.o., Tušmobil d.o.o., Amis d.o.o., Mobitel d.d. in Telekom Slovenije d.d. Družbe so navajale različne razloge za podražitev storitev, in sicer inflacijo, podražitev pravic za televizijske programe, investicije v nove storitve, nevzdržne razmere na slovenskem trgu elektronskih komunikacij, na stroške nerazumljivo nizko postavljene cene storitev konkurenčnih operaterjev, investicije v gradnjo in posodabljanje omrežij ter zagotavljanje, uvajanje in ohranjanje visoke kakovosti storitev, visoki stroški zagotavljanja storitev, prenovitev naročniških paketov in podobno. Operaterji so storitve podražili selektivno ali pa jih omejili. Spet drugi so začeli zaračunavati tudi storitve, ki so bile pred podražitvijo brezplačne (npr. digitalni dostop na optičnem omrežju, sprememba naročniškega paketa, začasen izklop, priključnina na mobilni internet, izdelava mesečnega razčlenjenega računa itd.). Operaterji so hkrati ponudili nekatere nove programe in spremenili ugodnosti, ki jih bodo naročniki pridobili prej kot bi jih sicer (npr. program za zvestobo) ter uvedli novosti (npr. paketi storitev brez interneta).

⁵http://www.apek.si/sl/poziv_k_dostavi_porocila_o_implementationi_enotne_evropske_telefonske_stevilke_za_klice_v_sili_112_za_leto_2010

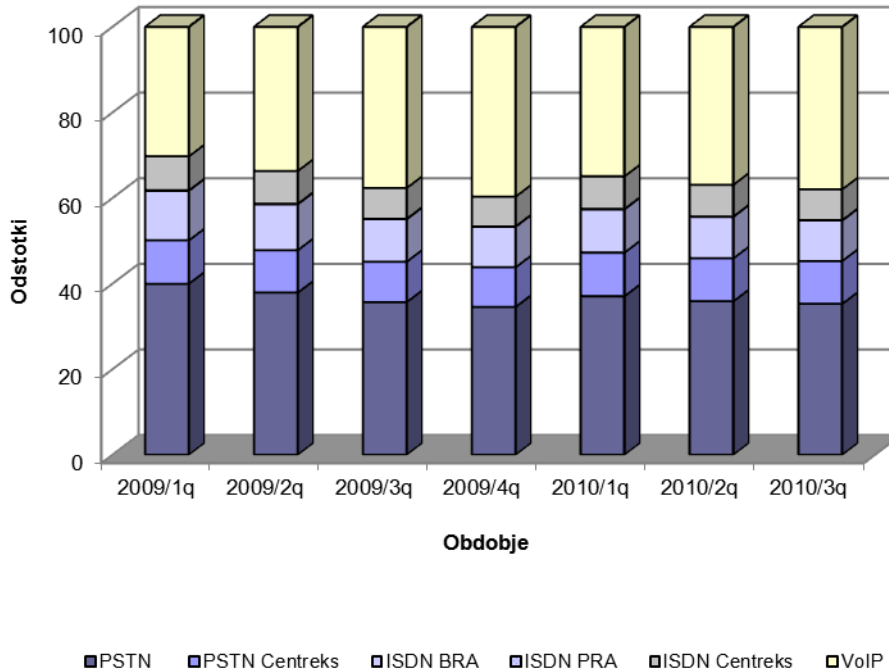


1. Trg fiksne telefonije

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 področjih, ki so vključena v regulatorni vidik, in sicer: oštevilčenje, prenosljivost števil in dostop do storitev klica v sili, obveznosti medomrežnega povezovanja in povezave med dvema koncema (*end to end connectivity*). Vsak upravljani VoIP priključek ima dodeljeno telefonsko številko iz javnega številkega prostora, omogoča VoIP 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 opredeljena kot storitev, ki je na voljo javnosti in zajema oddajanje in sprejemanje notranjih in mednarodnih klicev ter dostop do storitev klica v sili preko števil, ki so za te storitve določene v načrtu oštevilčenja, in lahko vsebuje, kadar je to primerno, eno ali več naslednjih storitev: zagotavljanje pomoči posredovalca, zagotavljanje službe za dajanje informacij o naročnikih, zagotavljanje imenikov, zagotavljanje javnih telefonskih govornic, zagotavljanje storitev pod posebnimi pogoji, zagotavljanje posebnih zmogljivosti za uporabnike-invalidne ali uporabnike s posebnimi socialnimi potrebami oziroma zagotavljanje storitev preko negeografskih števil. 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. Zato se je v tretjem četrtletju, ki je bilo v znamenju podražitev večine storitev elektronskih komunikacij, dogodilo, da so se cene paketov, ki vključujejo tudi storitev IP telefonije, zvišale.

Trg IP telefonije se v Sloveniji razvija zelo hitro v primerjavi z ostalimi članicami Evropske unije, kar je razvidno tudi iz 15. implementacijskega poročila Evropske komisije⁶, saj je Slovenija po tržnem deležu prometa operaterjev, ki ponujajo storitve IP telefonije med ostalimi državami članicami na petem mestu.

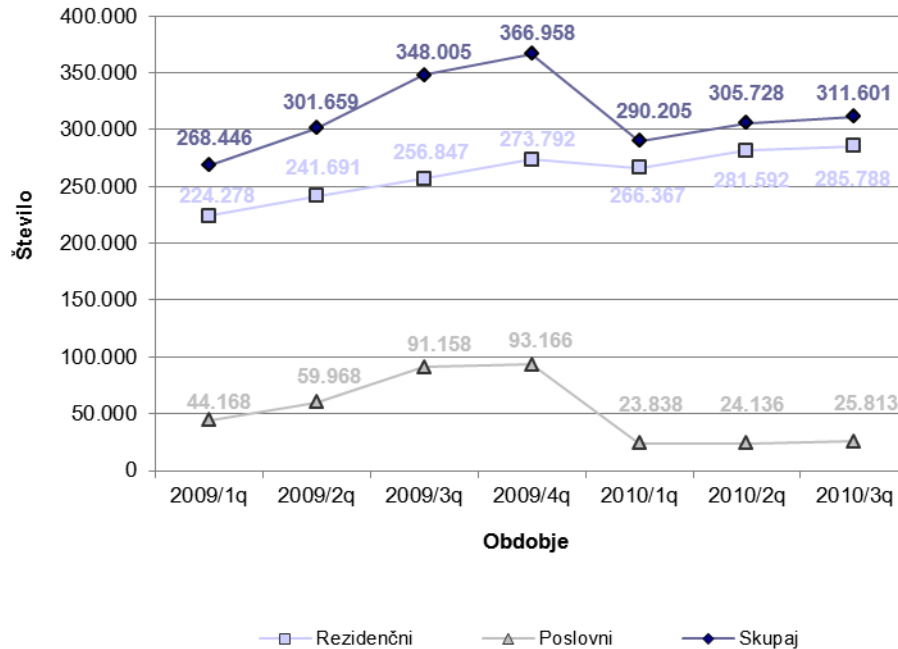
⁶ http://ec.europa.eu/information_society/policy/ecomm/library/communications_reports/annualreports/15th/index_en.htm

Graf št. 2: Deleži telefonskih priključkov po tehnologijah


	2009/1q	2009/2q	2009/3q	2009/4q	2010/1q	2010/2q	2010/3q
PSTN	40,0	37,9	35,7	34,6	37,1	35,9	35,3
PSTN Centreks	10,1	9,9	9,4	9,2	10,2	10,0	10,0
ISDN BRA	11,6	10,7	9,9	9,5	10,1	9,7	9,5
ISDN PRA	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
ISDN Centreks	7,9	7,7	7,2	7,0	7,6	7,4	7,2
VoIP	30,2	33,7	37,6	39,7	34,9	36,9	37,9

Vir: APEK 2010

Iz grafa deležev telefonskih priključkov po tehnologijah je razvidno, da se je delež priključkov IP telefonije tudi v tretjem četrtletju zopet povečal, in sicer za 1% točko. Trend njene nadaljnje rasti se tako nemoteno nadaljuje, kljub spremembi načina poročanja podatkov za priključke IP telefonije v prvem četrtletju 2010. Slednje je rezultat spreminjanja razmerja med IP telefonijo in klasično telefonijo. Tržni delež klasične telefonije je v primerjavi z drugim četrtletjem padel na 62,1%.

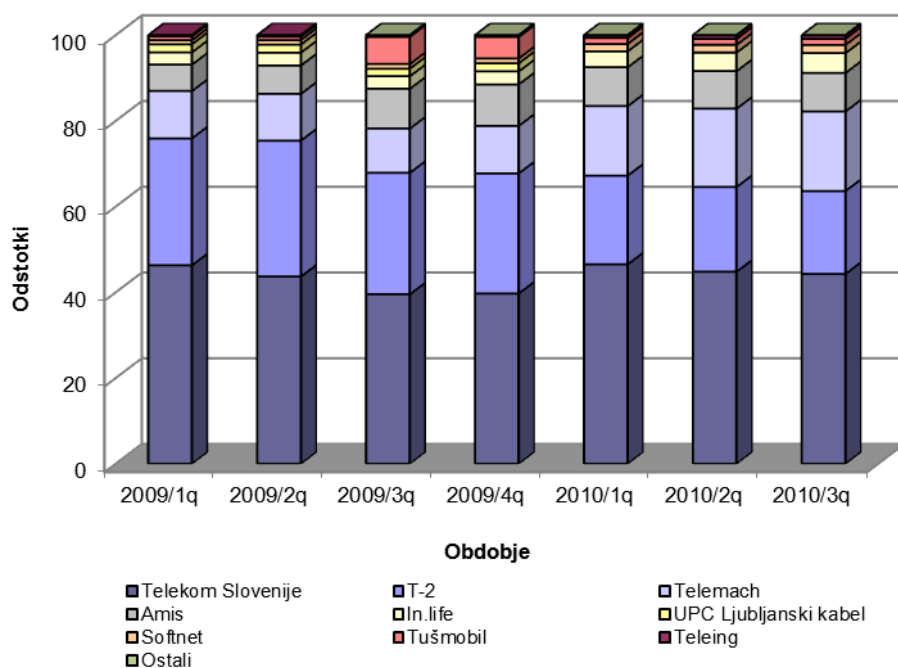
Graf št. 3 : Rast IP telefonskih priključkov


Vir: APEK, 2010

Rast števila IP telefonskih priključkov (VoIP priključkov) se nadaljuje tudi v tretjem četrtletju 2010 in je ob koncu opazovanega obdobja dosegla 311.601 rezidenčnih in poslovnih priključkov skupaj. Skupno število IP priključkov se je tako v primerjavi z minulim četrtletjem povečalo za 1,9%.

Na slovenskem trgu elektronskih komunikacij je do 30.9.2010 aktivno delovalo 10 operaterjev, ki ponujajo IP telefonijo⁷ kot javno dostopno telefonsko storitev. Tržni deleži so se med operaterje razporedili tako, da ima še vedno največji tržni delež družba Telekom Slovenije d.d. (44,3%), kateri sledi družba T-2 d.o.o. (19,3%). Tretji največji tržni delež ima družba Telemach d.o.o. (18,6%), četrta po vrsti je družba Amis d.o.o. (9,0%), sledi ji družba In.life d.d. (4,6%) in nato še ostali operaterji z nižjimi tržnimi deleži pod 2%. Rast števila priključkov IP telefonije je opaziti pri vseh družbah, najbolj pa družbi Telemach d.o.o. Do sprememb tržnih deležev je prišlo zaradi napačnega poročanja večjega operaterja od prvega četrletja 2009 dalje.

Graf št. 4: Tržni deleži operaterjev, ki ponujajo storitve IP telefonije, po številu priključkov



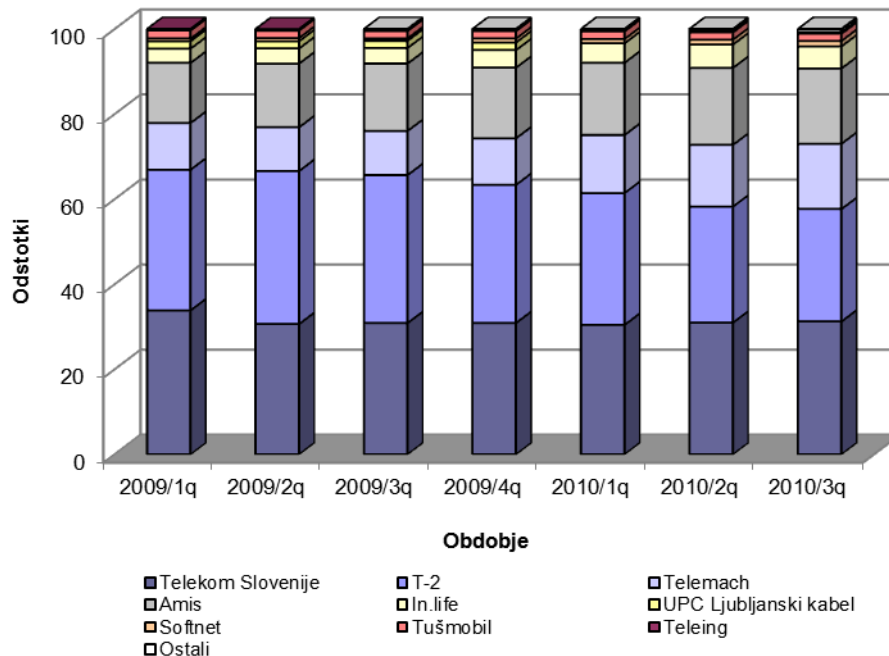
	2009/1q	2009/2q	2009/3q	2009/4q	2010/1q	2010/2q	2010/3q
Telekom Slovenije	46,3	43,7	39,6	39,7	46,5	44,8	44,3
T-2	29,6	31,7	28,3	28,0	20,7	19,8	19,3
Telemach	11,0	10,9	10,3	11,1	16,2	18,3	18,6
Amis	6,2	6,6	9,3	9,7	9,1	8,8	9,0
In.life	2,9	3,0	2,9	3,0	3,7	4,3	4,6
UPC Ljubljanski kabel ⁸	1,9	1,9	1,8	1,9	1,7	1,8	1,9
Softnet	0,9	1,1	1,1	1,1	1,7	1,8	1,9
Tušmobil	0,9	0,8	6,4	5,0	1,4	1,4	1,4
Teleing	0,3	0,3	0,4	0,4	0,6	0,8	0,8
Ostali			0,0	0,0	0,0	0,1	0,1

Vir: APEK 2010

⁷ Vsi zbrani podatki se nanašajo na upravljano IP telefonijo. Upravljana IP telefonija omogoča enake funkcionalnosti kot klasična telefonija (npr.: prenosljivost števil, klic na številko 112 in drugo).

⁸ UPC Ljubljanski kabel d.d. se je v začetku leta 2010 priključil družbi Telemach d.o.o. in tako prenehal obstajati, vendar pa Agencija še ločeno prikazuje njegove podatke, ker se je sprememba zgodila v teku letošnjega leta. Družbi Telemach Rotovž d.d. in Telemach Tabor d.d. sta z družbo Telemach d.o.o. lastniško povezani.

Graf št. 5: Tržni deleži operaterjev, ki ponujajo storitve IP telefonije, po govornem prometu



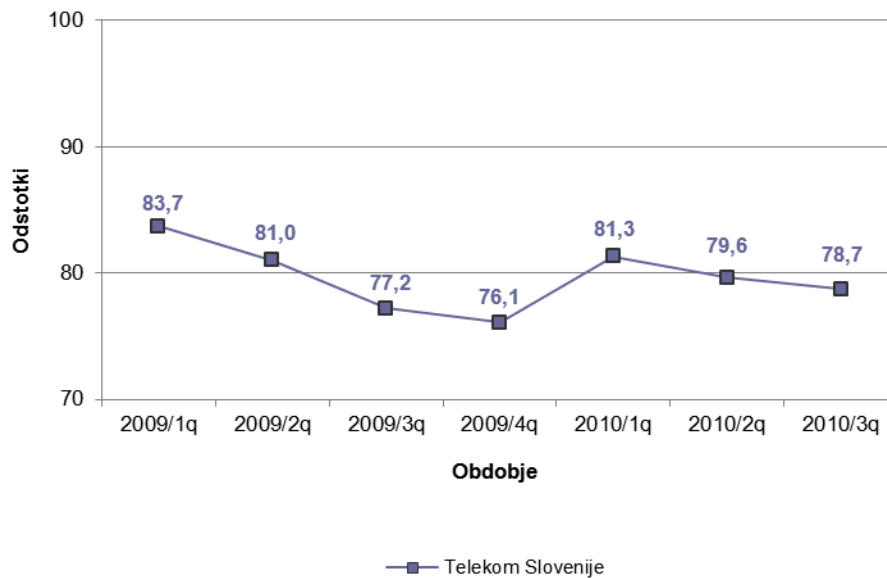
	2009/1q	2009/2q	2009/3q	2009/4q	2010/1q	2010/2q	2010/3q
Telekom Slovenije	33,9	30,7	30,9	30,9	30,5	31,0	31,3
T-2	33,1	36,0	34,8	32,5	31,0	27,3	26,4
Telemach	11,0	10,3	10,4	11,0	13,7	14,5	15,4
Amis	14,0	15,0	15,8	16,6	17,0	18,1	17,7
In.life	3,4	3,5	3,7	4,1	4,6	5,5	5,2
UPC Ljubljanski kabel ^B	1,8	1,7	1,7	1,8			
Softnet	0,6	0,8	0,6	0,9	1,0	1,2	1,3
Tušmobil	1,9	1,7	1,7	1,7	1,8	1,7	1,7
Teleing	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Ostali			0,0	0,1	0,2	0,4	0,6

Vir: APEK 2010

V opazovanem obdobju ima še vedno največji tržni delež glede na promet iz naslova IP telefonije družba Telekom Slovenije d.d., ki je z 31,3% tržnim deležem (le-ta se je v primerjavi s predhodnim četrtletjem zvečal za 0,3% točke) obdržala minimalno prednost pred družbo T-2 d.o.o., katere tržni delež je 26,4% (in se je zmanjšal za 0,9% točke). Slednji se približuje družba Amis d.o.o. s 17,7% tržnim deležem (le-ta se je zmanjšal za 0,4% točke), kateri sledi družba Telemach d.o.o. s 15,4% tržnim deležem (povečanje tržnega deleža za 0,9% točke). Še naprej se povečujejo tržni deleži družbi Softnet d.o.o. (za 0,1% točke) in tudi ostalim operaterjem (za 0,2% točke). Družbama Tušmobil d.o.o. in Teleing d.o.o. tržna deleža ostajata nespremenjena, medtem ko družba In.life d.d. beleži padec tržnega deleža (za 0,3% točke).

Gledano od začetka leta 2009 je delež števila priključkov na trgu fiksne telefonije družbe Telekom Slovenije d.d. v primerjavi z opazovanim obdobjem manjši za 5% točk. Trend upadanja števila priključkov na trgu fiksne telefonije se tako nadaljuje ne glede na porast slednjega v prvem četrtnju 2010, ki je bil posledica spremenjenega načina zbiranja podatkov za priključke IP telefonije⁷. V primerjavi s preteklim četrtnjem se je tržni delež števila priključkov na trgu fiksne telefonije zmanjšal za 0,9% točke.

Graf št. 6: Tržni delež družbe Telekom Slovenije d.d. na trgu fiksne telefonije glede na število priključkov na javno telefonsko omrežje na fiksni lokaciji



Vir: APEK, 2010



2. Trg mobilne telefonije

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

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.

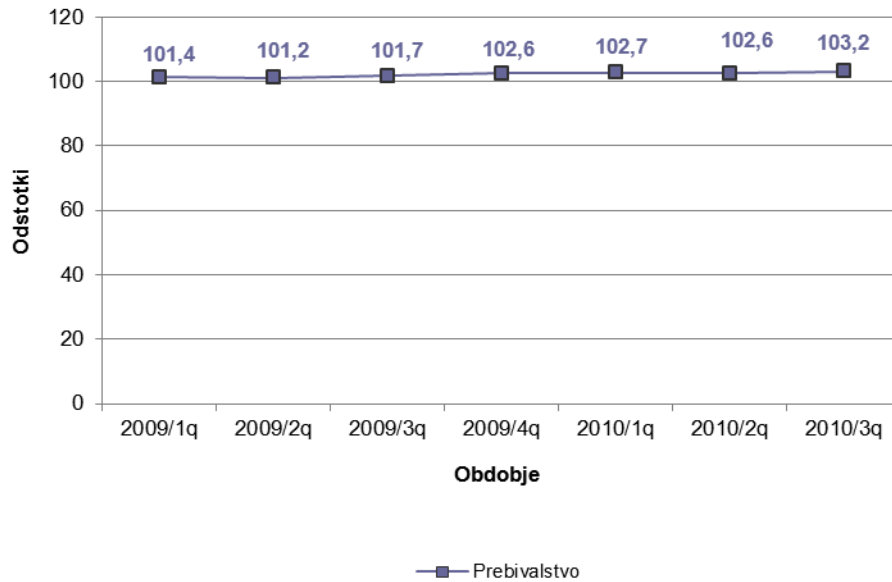
V opazovanem obdobju je bilo zaslediti številne razpise za programe za mobilne telefone. Prvo objavo razpisa za operacijski sistem Android je bilo zaslediti v minulem četrletju s strani družbe Si.mobil d.d. V tem četrletju pa ji je sledila družba Mobitel d.d., ki je razpisala natečaj za Android aplikacijo sestavljen iz dveh delov (prvi del: prijava z oddajo ideje za aplikacijo; drugi del: razvijanje aplikacije). Razvijalcem ali skupinam slednjih je tako dana možnost, da razvijejo napredne aplikacije, ki bodo namenjene slovenskim uporabnikom. Na natečaj se je prijavilo 108 posameznih razvijalcev in skupin, ki so skupno oddali 145 idej za nove aplikacije za mobilne telefone Android. Oblikovali so domiselne rešitve v pomoč pri vsakodnevnih opravilih ali za popestritev vsakdanjika.

Mobilni operaterji uvajajo najsodobnejše tehnologije oziroma nadgrajujejo omrežja z namenom, da končnim uporabnikom zagotovijo oziroma vzdržujejo nivo kakovosti storitev in ponudijo nove naprednejše storitve. Predhodno navedeno posledično pripomore k naraščanju podatkovnega prometa v mobilnih omrežjih. Tako tudi družba Si.mobil d.d. sledi tehnološkemu razvoju s tem, da je v začetku opazovanega obdobja svoje omrežje za širokopasovni mobilni dostop do interneta nadgradila s tehnologijami HSDPA 7,2 in HSUPA 2,0 in tako skuša slediti družbi Mobitel d.d. Slednja je v minulem četrletju začela uvajati najsodobnejšo tehnologijo HSPA+, s katero uporabnikom omogoča še hitrejši in zmogljivejši mobilni internet. Obenem je družba Si.mobil d.d. v opazovanem obdobju prenehala zaklepati mobilne telefone, ki jih naročniki pridobijo z vezavo naročniškega razmerja.

Cene odhodnih in prejetih klicev v državah članicah Evropske unije so se s 1.7.2010 znižale na podlagi nove uredbe o Evropske komisije o mednarodnem gostovanju znotraj Evropske skupnosti z dne 18.6.2009⁹. Najvišja cena gostujočega klica se je tako znižala s trenutnih 0,43 € na 0,39 € na minuto (brez DDV), cena dohodnih klicev pa iz 0,19 € na 0,15 € na minuto (brez DDV). Sprejem sporočila med gostovanjem, da je prišlo novo govorno sporočilo je brezplačno, medtem ko je poslušanje govornih sporočil potrebno plačati. Cena za pošiljanje kratkih pisnih sporočil bo ostala 0,11 € na sporočilo (brez DDV).

⁹<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:167:0012:0023:SL:PDF>

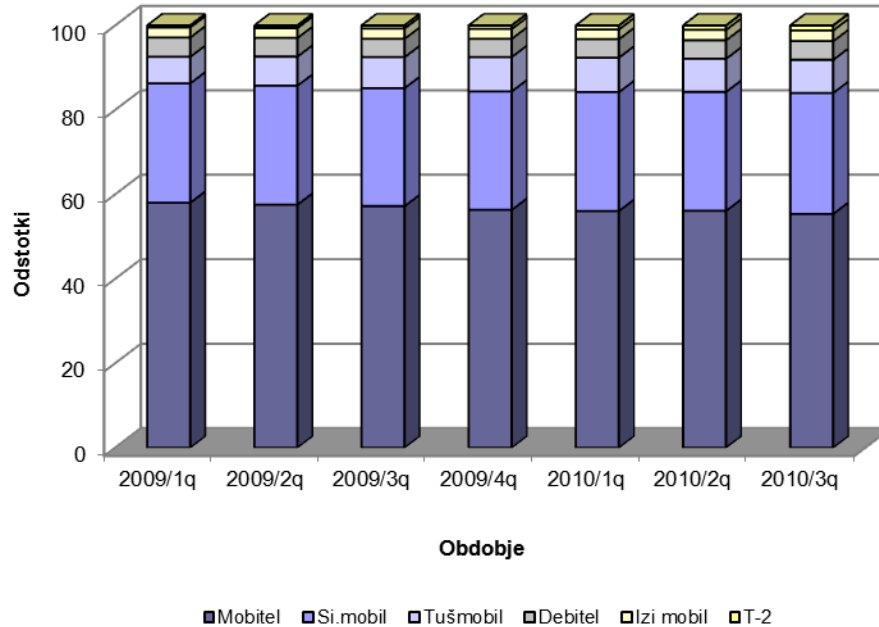
Graf št. 7: Penetracija aktivnih uporabnikov mobilne telefonije na prebivalstvo



Vir: APEK, 2010

Kljub temu, da je stopnja penetracije¹⁰ aktivnih uporabnikov mobilne telefonije na prebivalstvo v drugem četrletju 2010 zabeležila padec za 0,1% točke v primerjavi s prvim četrletjem 2010, se je v opazovanem obdobju ponovno zvečala. Penetracija tako znaša 103,2%, kar je za 0,6% točke več kot v minulem četrletju.

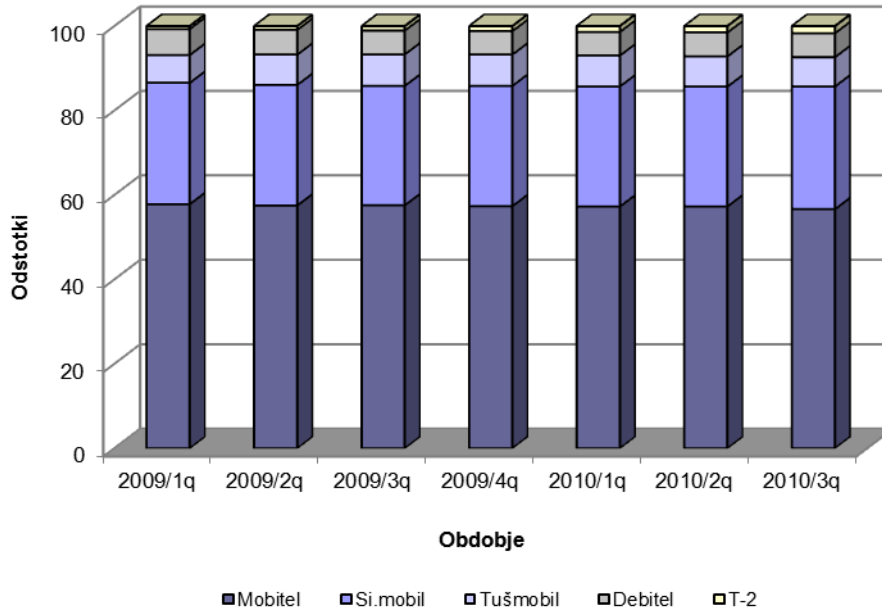
¹⁰ Agencija meri penetracijo aktivnih mobilnih uporabnikov. To so uporabniki, ki imajo kot naročniki veljavno pogodbo in so kot predplačniki vsaj enkrat v zadnjih treh mesecih opravili ali prejeli klic, poslali SMS ali MMS sporočilo oz. uporabljali podatkovne storitve. Agencija za izračun stopnje penetracije poleg omenjenih podatkov upošteva vsakokratne podatke števila prebivalstva, kot jih poroča Statistični urad Republike Slovenije.

Graf št. 8: Deleži aktivnih uporabnikov mobilne telefonije po operaterjih


	2009/1q	2009/2q	2009/3q	2009/4q	2010/1q	2010/2q	2010/3q
Mobitel	58,0	57,6	57,2	56,3	56,1	56,1	55,4
Si.mobil	28,3	28,2	27,9	28,1	28,1	28,2	28,6
Tušmobil	6,3	6,9	7,3	8,1	8,2	7,8	7,8
Debitel	4,6	4,4	4,4	4,3	4,4	4,4	4,4
Izi mobil	2,4	2,3	2,4	2,3	2,3	2,4	2,5
T-2	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,2

Vir: APEK 2010

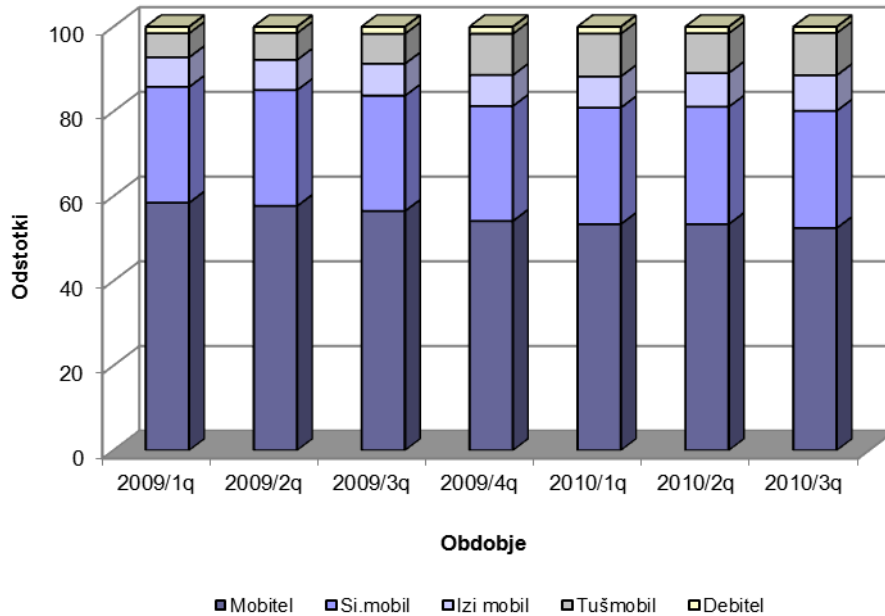
Pogled na podatke v zgornjem grafu kaže ponovni padec tržnega deleža aktivnih uporabnikov družbe Mobitel d.d. za 0,7% točke v primerjavi s preteklim četrtletjem pri čemer pa tržni delež še vedno znaša 55,4%. Posledično se je tržni delež na mobilnem trgu zvečal naslednjim akterjem, in sicer za 0,4% točke družbi Si.mobil d.d., za 0,2% točke družbi T-2 d.o.o. in za 0,1% točke družbi Izi mobil d.d. Družbama Tušmobil d.o.o. in Debitel d.d. se tržna deleža nista spremenila.

Graf št. 9: Deleži naročnikov po operaterjih


	2009/1q	2009/2q	2009/3q	2009/4q	2010/1q	2010/2q	2010/3q
Mobitel	57,8	57,5	57,6	57,3	57,3	57,3	56,7
Si.mobil	28,7	28,5	28,3	28,5	28,4	28,4	29,1
Tušmobil	6,6	7,2	7,5	7,4	7,3	7,2	6,9
Debitel	6,2	5,9	5,6	5,6	5,6	5,7	5,7
T-2	0,7	0,9	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7

Vir: APEK 2010

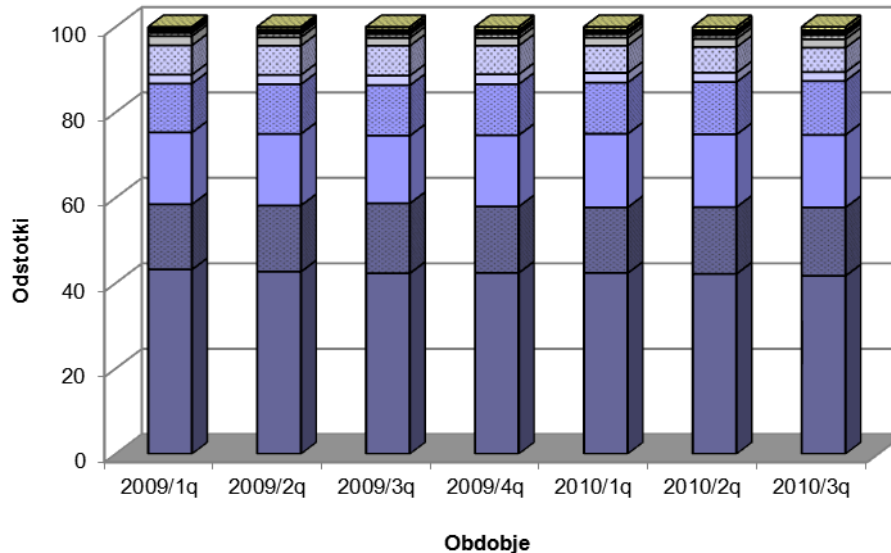
V primerjavi s preteklim četrletjem so se tržni deleži naročnikov po operaterjih zvečali pri družbah Si.mobil d.d. za 0,7% točke in T-2 d.o.o. za 0,2% točke. Tržni delež družbe Debitel d.d. je ostal nespremenjen, medtem ko sta se tržna deleža družbe Mobitel d.d. (za 0,6% točke) in družbe Tušmobil d.o.o. (za 0,3% točke) zmanjšala.

Graf št. 10: Deleži predplačnikov po operaterjih


	2009/1q	2009/2q	2009/3q	2009/4q	2010/1q	2010/2q	2010/3q
Mobitel	58,5	57,7	56,5	54,2	53,4	53,4	52,5
Si.mobil	27,3	27,4	27,2	27,1	27,5	27,7	27,7
Izi mobil	7,0	7,1	7,5	7,3	7,4	8,0	8,4
Tušmobil	5,7	6,3	7,1	9,7	10,1	9,4	10,0
Debitel	1,5	1,5	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5

Vir: APEK 2010

Konec opazovanega obdobja je z največjim tržnim deležem predplačnikov zaključila poslovanje družba Mobitel d.d., vendar se je v primerjavi z minulim četrtletjem slednji zmanjšal za 0,9% točke. Najvišji porast tržnega deleža je zabeležila družba Tušmobil d.o.o., in sicer za 0,6% točke, medtem ko se je družbi Izi mobil d.d. zvečal za 0,4% točke. Družbama Si.mobil d.d. in Debitel d.d. se tržna deleža nista spremenila.

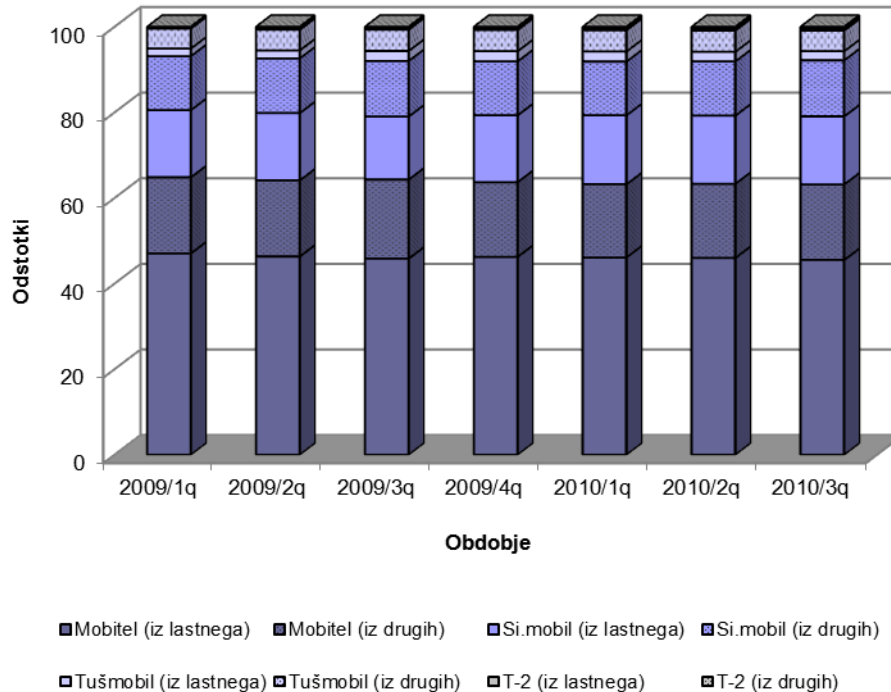
Graf št. 11: Deleži posredovanega govornega prometa po operaterjih


■ Mobitel (v lastno) ■ Mobitel (v druga) ■ Si.mobil (v lastno) ■ Si.mobil (v druga)
 ■ Tušmobil (v lastno) ■ Tušmobil (v druga) ■ Debitel (v lastno) ■ Debitel (v druga)
 ■ Izi mobil (v lastno) ■ Izi mobil (v druga) ■ T-2 (v lastno) ■ T-2 (v druga)

	2009/1q	2009/2q	2009/3q	2009/4q	2010/1q	2010/2q	2010/3q
Mobitel (v lastno)	43,2	42,7	42,3	42,4	42,4	42,2	41,7
Mobitel (v druga)	15,3	15,5	16,4	15,5	15,4	15,6	16,0
Si.mobil (v lastno)	16,8	16,8	15,9	16,7	17,2	17,0	17,0
Si.mobil (v druga)	11,4	11,6	11,8	12,0	12,0	12,3	12,6
Tušmobil (v lastno)	2,1	2,2	2,3	2,3	2,3	2,2	2,0
Tušmobil (v druga)	6,9	6,8	7,0	6,7	6,4	6,0	5,7
Debitel (v lastno)	2,2	2,0	1,8	1,8	1,8	1,9	2,0
Debitel (v druga)	0,7	0,8	0,8	0,9	0,8	0,9	1,0
Izi mobil (v lastno)	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4
Izi mobil (v druga)	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4
T-2 (v lastno)	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3
T-2 (v druga)	0,4	0,6	0,7	0,8	0,7	0,8	0,8

Vir: APEK 2010

Kljub temu, da ima družba Mobitel d.d. konec opazovanega obdobja največji tržni delež vseh odhodnih klicev opravljenih predvsem znotraj svojega omrežja, je slednji padel za 0,5% točke, medtem ko se je tržni delež odhodnih klicev v druga omrežja zvečal za 0,4% točke. Po tržnem deležu odhodnih klicev opravljenih znotraj svojega omrežja ji sledi družba Si.mobil d.d. s 17% tržnim deležem, ki se v primerjavi z minulim četrletjem ni spremenil. Njen delež odhodnih klicev v druga omrežja se je tudi konec opazovanega obdobja ponovno zvečal za 0,3% točke. Družba Tušmobil d.o.o. je konec opazovanega obdobja zabeležila padec obeh tržnih deležev, in sicer za 0,2% točke delež odhodnih klicev opravljenih znotraj svojega omrežja ter za 0,3% točke delež odhodnih klicev v druga omrežja. Deleža odhodnih klicev, ki jih opravijo končni uporabniki družbe Debitel d.d. znotraj lastnega omrežja in v tuja omrežja sta se zvečala za 0,1% točke. Družba Izi mobil d.d. je v opazovanem obdobju zabeležila za 0,1% točke porast deleža odhodnih klicev posredovanih v druga omrežja, medtem ko se delež opravljenih odhodnih klicev v lastno omrežje družbe ni spremenil. Družba T-2 d.o.o. pa beleži enak delež odhodnih klicev v druga omrežja kot v prejšnjem obdobju, medtem ko je delež odhodnih klicev v lastno omrežje padel za 0,1% točke.

Graf št. 12: Deleži zaključenega govornega prometa po operaterjih


	2009/1q	2009/2q	2009/3q	2009/4q	2010/1q	2010/2q	2010/3q
Mobitel (iz lastnega)	47,1	46,4	45,9	46,3	46,1	46,0	45,5
Mobitel (iz drugih)	17,8	17,8	18,5	17,5	17,1	17,3	17,7
Si.mobil (iz lastnega)	15,7	15,7	14,7	15,6	16,1	15,9	15,9
Si.mobil (iz drugih)	12,6	12,8	13,0	12,6	12,6	12,7	13,1
Tušmobil (iz lastnega)	1,8	1,9	2,3	2,4	2,4	2,2	2,1
Tušmobil (iz drugih)	4,7	4,8	5,0	5,0	5,0	5,0	4,8
T-2 (iz lastnega)	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
T-2 (iz drugih)	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5

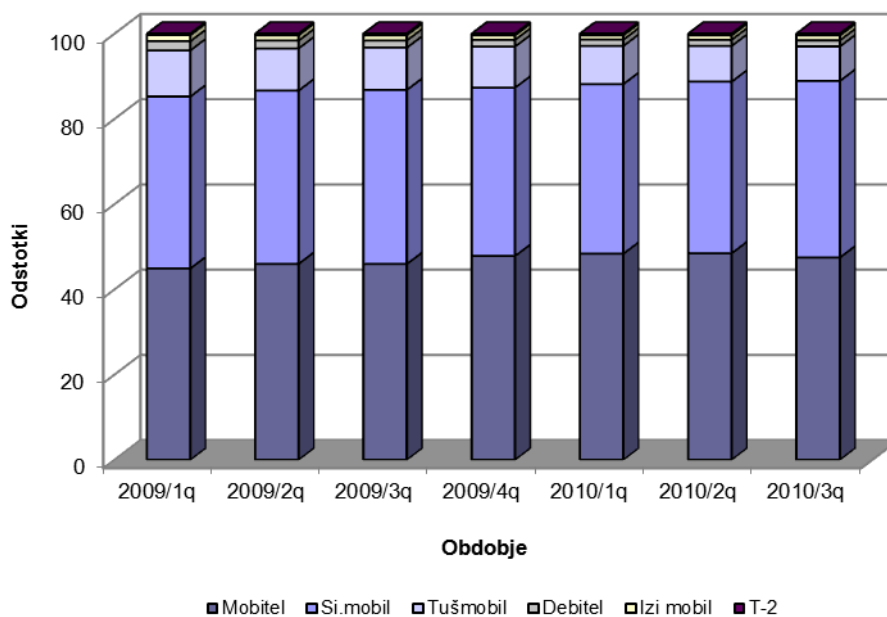
Vir: APEK 2010

Še vedno z največjim tržnim deležem zaključenega govornega prometa, tako iz lastnega omrežja (45,5%) kot tudi iz drugih omrežij (17,7%), se družbi Mobitel d.d. večja zaključevanje govornega prometa iz drugih omrežij na račun zaključevanja govornega prometa iz lastnega omrežja. Zvečanje slednjega je posledica prehoda uporabnikov k drugim mobilnim operaterjem. Družbi Mobitel d.d. sledi na drugem mestu družba Si.mobil d.d., kateri je delež zaključenega govornega prometa iz lastnega omrežja (15,9%) ostal v opazovanem obdobju nespremenjen, medtem ko se je delež zaključenega govornega prometa iz drugih omrežij v primerjavi z drugim četrtletjem 2010 zvečal za 0,4% točke. Družbi Tušmobil d.o.o. sta deleža zaključevanja govornega prometa tako iz lastnega kot iz drugih omrežij padla (iz lastnega omrežja za 0,1% točke, iz drugih omrežij 0,2% točke). Pri družbi T-2 d.o.o. sta oba tržna deleža zaključevanja govornega prometa ostala nespremenjena.

V nadaljevanju poročila sta prikazana grafa deležev poslanih SMS in MMS sporočil po operaterjih.

Konec opazovanega obdobja so se tržni deleži poslanih SMS sporočil povečali družbi Simobil d.d. (za 1,2% točke) in družbi Izi mobil d.d. (za 0,1% točke). Posledično se je (za 1% točko) zmanjšal tržni delež družbe Mobitel d.d. ter družbe Tušmobil d.o.o. (za 0,3% točke). Tržna deleža se družbama Debitel d.d. in T-2 d.o.o. nista spremenila.

Graf št. 13: Deleži poslanih SMS sporočil po operaterjih

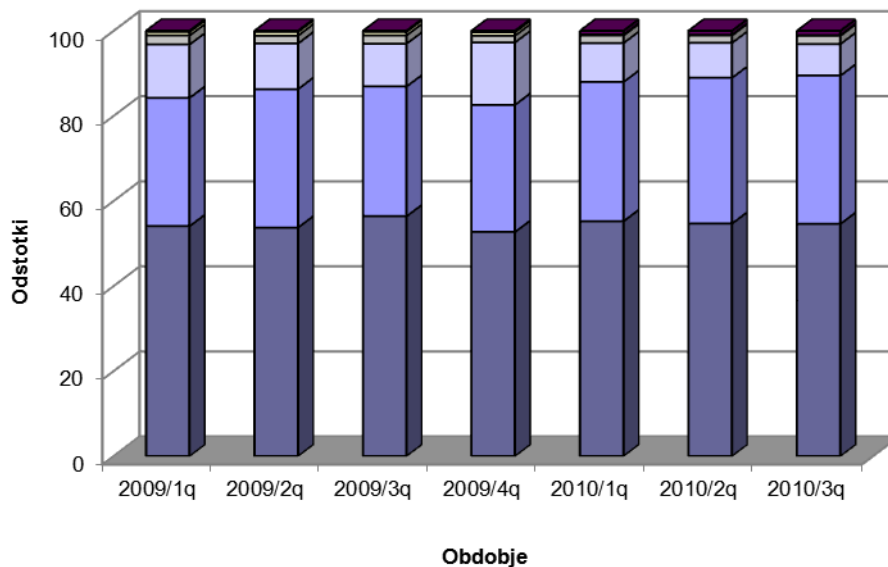


	2009/1q	2009/2q	2009/3q	2009/4q	2010/1q	2010/2q	2010/3q
Mobitel	44,9	46,0	46,0	47,9	48,4	48,5	47,5
Si.mobil	40,3	40,7	40,9	39,5	39,8	40,3	41,5
Tušmobil	10,8	9,9	9,9	9,6	8,9	8,4	8,1
Debitel	2,1	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4
Izi mobil	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	1,0	1,1
T-2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4

Vir: APEK 2010

V tretjem četrtnem 2010 so se tržni deleži poslanih MMS sporočil prerazporedili med tri mobilne operaterje. Tržni delež se je tako zvečal družbi Si.mobil d.d. (za 0,5% točke) in družbi Debitel d.d. (za 0,1% točke), medtem ko se je družbi Tušmobil d.o.o. tržni delež zmanjšal (za 0,8% točke). Tržni deleži družb Mobitel d.d., Izi mobil d.d. in T-2 d.o.o. ostajajo nespremenjeni.

Graf št. 14: Deleži poslanih MMS sporočil po operaterjih



■ Mobitel ■ Si.mobil ■ Tušmobil ■ Debitel ■ T-2 ■ Izi mobil

	2009/1q	2009/2q	2009/3q	2009/4q	2010/1q	2010/2q	2010/3q
Mobitel	54,1	53,8	56,4	52,7	55,3	54,7	54,7
Si.mobil	30,2	32,6	30,5	29,9	32,7	34,3	34,8
Tušmobil	12,5	10,7	10,1	14,7	9,2	8,2	7,4
Debitel	2,1	1,8	1,9	1,6	1,8	1,8	1,9
T-2	0,8	0,9	0,9	0,8	0,2	0,2	0,2
Izi mobil	0,2	0,2	0,2	0,3	0,8	0,9	0,9

Vir: APEK 2010



3. Širokopasovni dostop do interneta

Z omogočanjem dostopa večini končnih uporabnikov do svetovnega spleta preko širokopasovnih povezav bo pripeljalo do enakomernejše prostorske razvitosti omrežij in storitev elektronskih komunikacij. Poleg možnosti dostopanja do širokopasovnih omrežij, storitev, ki jih slednja omogočajo in možnosti izbire med različnimi ponudniki storitev je za končnega uporabnika pomembna tudi hitrost prenosa podatkov. Po besedah podpredsednice Evropske komisije Neelie Kroes, pristojne za digitalno agendo, so hitre širokopasovne povezave v digitalnem smislu kot kisik, saj so nepogrešljive za blaginjo Evrope. Komisija je tako predstavila ukrepe za zagotavljanje hitrega in ultrahitrega širokopasovnega dostopa v Evropi. Ti ukrepi bodo pripomogli k temu, da bodo Evropejci dobili prvovrsten internetni dostop, kakršnega pričakujejo in si zaslužijo ter s katerim bodo lahko dostopali do zelenih vsebin in storitev. Dne 2.9.2010 je Evropska komisija sprejela tri akte, ki se med seboj dopolnjujejo ter olajšujejo vzpostavitev in uveljavitev širokopasovnega dostopa do interneta visokih in ultravisokih hitrosti v Evropski uniji. Akti obsegajo:

- Priporočilo Komisije o reguliranem dostopu do dostopovnih omrežij naslednje generacije (Next Generation Access – NGA), ki operaterjem telekomunikacij daje regulativno varnost in zagotavlja ustrezno ravnotežje med spodbujanjem naložb in zaščito konkurence;
- Predlog sklepa o programu za politiko radiofrekvenčnega spektra, s katerim bi med drugim zagotovili, da je radiofrekvenčni spekter na voljo za brezžični širokopasovni dostop in
- Sporočilo o širokopasovnih povezavah, v katerem je opisano, kako najbolje spodbujati javne in zasebne naložbe v omrežja visokih in ultravisokih hitrosti.

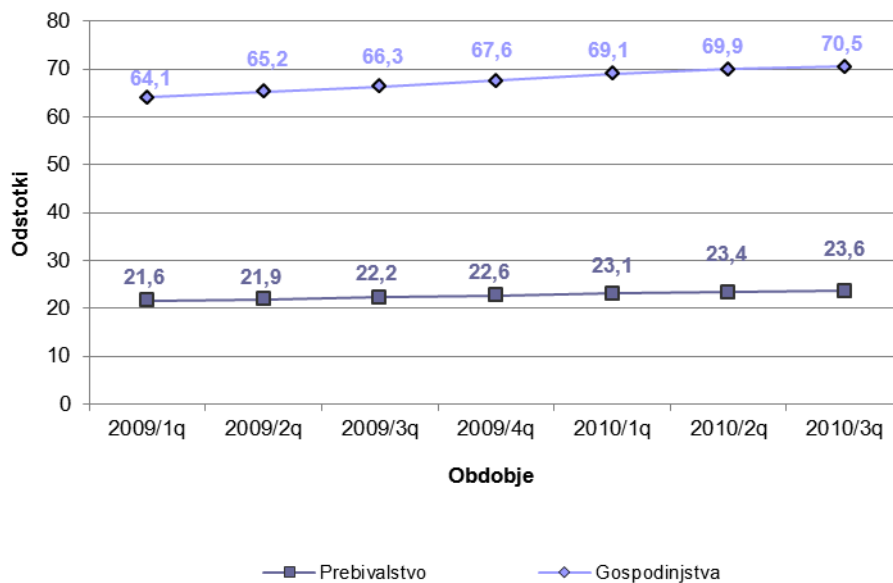
S temi ukrepi bo Evropska unija lažje uresničila zaveze iz evropske Digitalne agende in vsem Evropejcem do leta 2013 omogočila osnovni širokopasovni dostop do interneta, do leta 2020 pa hitri in ultrahitri širokopasovni dostop.

Digitalna agenda določa sedem prednostnih področij ukrepanja z namenom prispevati h gospodarski rasti Evropske unije. Eden izmed ciljev je torej osnovno širokopasovno omrežje do leta 2013 zagotoviti vsem državljanom Evropske unije. Ciljna hitrost internetnih povezav za leto 2020 je najmanj 30 Mbit/s za vse evropske državljane, polovica evropskih gospodinjstev pa naj bi do takrat imela internetne priključke s hitrostjo najmanj 100 Mbit/s. Zelo hiter internet je ključen za močno gospodarsko rast, ustvarjanje delovnih mest in blaginje ter zagotovitev dostopa državljanov do vsebin in storitev, ki jih potrebujejo. V tem kontekstu lahko omenimo tudi objavo drugega razpisa Ministrstva za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo z dne 9.7.2010 za sofinanciranje gradnje odprtih širokopasovnih omrežij v lokalnih skupnostih. Za slednjega je namenilo dodatnih 37 milijonov evrov. Razpis delno financira Evropska unija, in sicer iz Evropskega sklada za regionalni razvoj.

V Sloveniji je po ugotovitvah Evropskega regionalnega registra za dodeljevanje IP naslovov - RIPE NCC 25% internetnih ponudnikov povsem pripravljenih na prehod na internetni protokol IPv6, kar 67% vseh ponudnikov pa ima vsaj osnovno stopnjo pripravljenosti na prehod na to naslednjo generacijo IP tehnologije. Slednje je po mnenju Ministrstva za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo zasluga strokovnjakov javnega zavoda Akademska in raziskovalna mreža Slovenije (ARNES), ki zagotavlja omrežne storitve organizacijam s področja raziskovanja, izobraževanja in kulture, ter neprofitne organizacije Zavod go6, ki skupaj s še nekaterimi partnerji skrbijo za pravočasen in tehnološko učinkovit prehod na

IPv6. Protokol IPv6 zagotavlja bistveno povečanje naslovnega prostora, povečanje učinkovitosti usmerjanja, izboljšano mobilnost in kakovost storitev, nadgradnjo varnostnih rešitev, poenostavitve upravljanja, odpravlja vse pomanjkljivosti protokola IPv³ in tako predstavlja enega najbolj obetajočih internetnih protokolov.

Graf št. 15: Penetracija fiksnega širokopasovnega dostopa do interneta¹¹



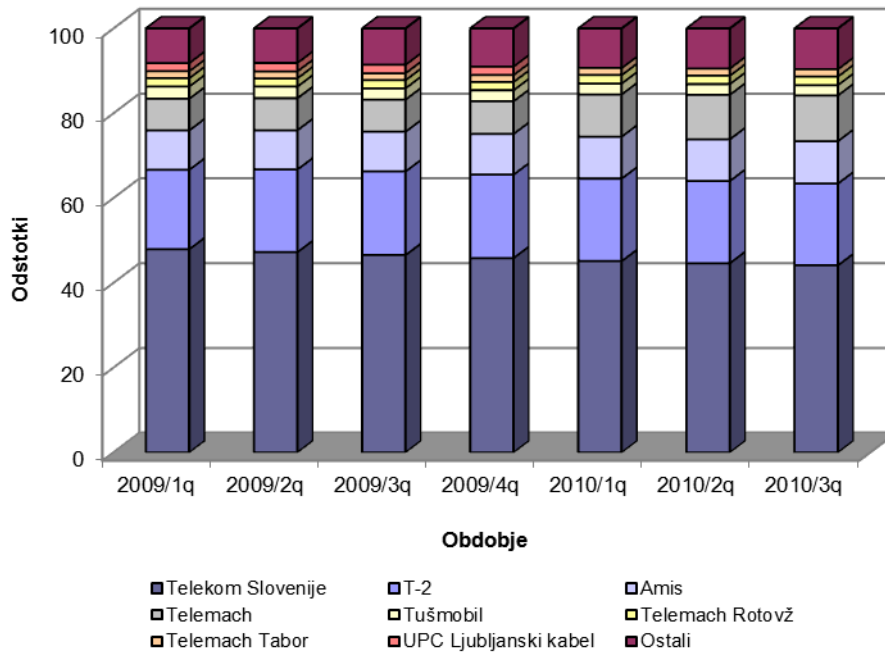
Vir: APEK, 2010

Penetracija širokopasovnega dostopa je eden najpomembnejših kazalnikov razvoja trga elektronskih komunikacij. Po podatkih na dan 1.1.2010 je Slovenija dosegla 22,9% penetracijo glede na prebivalstvo in se zelo približala evropskemu povprečju 24,8%, kar je razvidno tudi iz 15. implementacijskega poročila Evropske komisije⁶.

Gledano od začetka leta 2009 je penetracija širokopasovnih priključkov tako glede na gospodinjstva kot glede na prebivalstvo ves čas naraščala. Penetracija glede na gospodinjstva se je v primerjavi s prvim četrtletjem leta 2009 v opazovanem obdobju zvečala za 6,4% točk ter v primerjavi s preteklim četrtletjem zabeležila rast za 0,6% točke. Medtem se je penetracija glede na prebivalstvo v opazovanem obdobju zvečala za 2% točki v primerjavi s prvim četrtletjem leta 2009 ter v primerjavi s preteklim četrtletjem zabeležila rast za 0,2% točke. Do sprememb penetracije širokopasovnih priključkov tako glede na gospodinjstva kot glede na prebivalstvo je prišlo zaradi napačnega poročanja večjega operaterja od prvega četrtletja 2009 dalje.

¹¹ Eden pomembnejših kazalcev razvitosti trga elektronskih komunikacij je penetracija širokopasovnega dostopa do interneta, ki je izračunana kot število rezidenčnih in poslovnih priključkov na število prebivalcev oziroma gospodinjstev v Republiki Sloveniji.

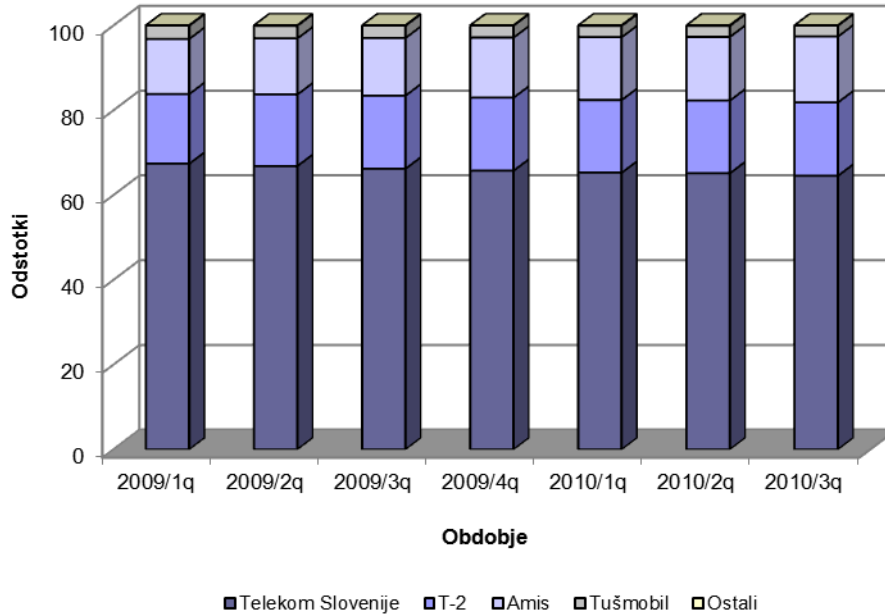
Graf št. 16: Tržni deleži operaterjev fiksnega širokopasovnega dostopa do interneta po številu priključkov



	2009/1q	2009/2q	2009/3q	2009/4q	2010/1q	2010/2q	2010/3q
Telekom Slovenije	47,9	47,2	46,5	45,9	45,1	44,7	44,1
T-2	18,8	19,5	19,7	19,7	19,5	19,4	19,3
Amis	9,3	9,3	9,4	9,6	9,9	9,9	10,0
Telemach	7,5	7,6	7,6	7,7	10,0	10,5	10,8
Tušmobil	2,9	2,7	2,7	2,6	2,6	2,5	2,4
Telemach Rotovž	2,0	1,9	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0
Telemach Tabor	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7
UPC Ljubljanski kabel	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Ostali	8,1	8,1	8,6	9,0	9,3	9,4	9,6

Vir: APEK 2010

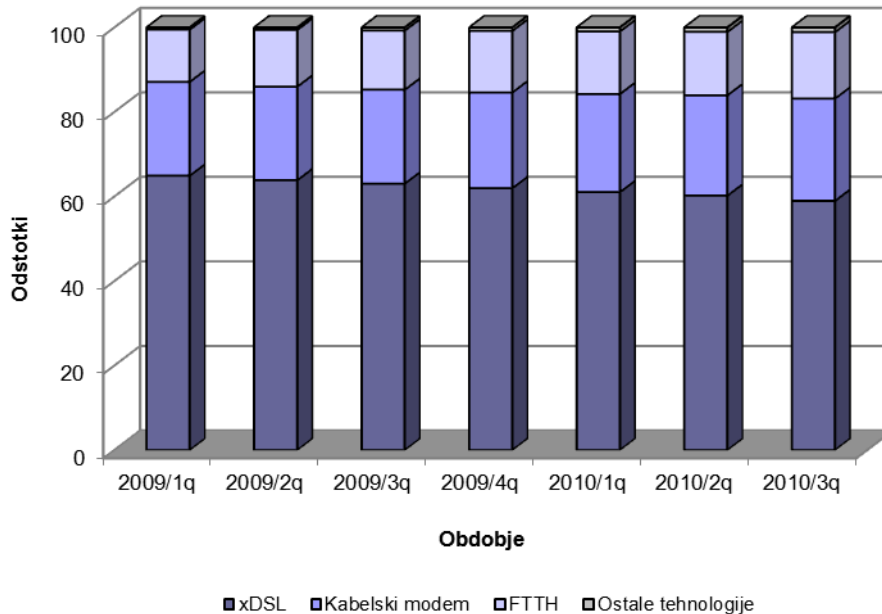
Kljub temu, da ima družba Telekom Slovenije d.d. v opazovanem obdobju s 44,1% še vedno največji tržni delež glede na število fiksnih širokopasovnih priključkov, je od začetka leta 2009 prisoten trend upadanja njenega tržnega deleža. Slednji se razporeja med preostale alternativne operaterje. Skupni delež alternativnih operaterjev tako znaša 55,9%. Med njimi prednjači družba T-2 d.o.o. z 19,3% tržnim deležem, ki je v primerjavi s preteklim četrtletjem ostal nespremenjen. Sledi ji družba Telemach d.o.o., kateri se je tržni delež zvečal za 0,3% točke in konec opazovanega obdobja dosegel 10,8%. Z 10% tržnim deležem ji sledi družba Amis d.o.o., kateri se je tržni delež zvečal za 0,1% točke. Tržna deleža družb Telemach Rotovž d.d. (z 2,0%) in Telemach Tabor d.d. (z 1,7%) ostajata nespremenjena. Padec tržnih deležev je zabeležila družba Tušmobil d.o.o. (za 0,1% točke) ter skupina alternativnih operaterjev (za 0,2% točke). Število priključkov fiksnega širokopasovnega dostopa do interneta najhitreje raste družbi Telemach d.o.o., sledijo pa ji družbe Amis d.o.o., T-2 d.o.o., Telemach Rotovž d.d. in Telemach Tabor d.d. Do sprememb tržnih deležev je prišlo zaradi napačnega poročanja večjega operaterja od prvega četrtletja 2009 dalje.

Graf št. 17: Tržni delež xDSL priključkov po operaterjih


	2009/1q	2009/2q	2009/3q	2009/4q	2010/1q	2010/2q	2010/3q
Telekom Slovenije	67,4	66,9	66,2	65,8	65,3	65,1	64,5
T-2	16,4	16,9	17,2	17,2	17,1	17,1	17,3
Amis	13,0	13,2	13,6	14,2	14,8	15,0	15,5
Tušmobil	3,1	3,0	2,9	2,8	2,7	2,6	2,6
Ostali	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0

Vir: APEK 2010

Dostop do interneta preko xDSL tehnologije (npr. ADSL, VDSL, VDSL2, VDSL2+) je najbolj razširjena vrsta širokopasovne internetne povezave. V opazovanem obdobju ima največji tržni delež xDSL priključkov družba Telekom Slovenije d.d. (64,5%, ki se je v primerjavi s predhodnim četrtletjem zmanjšal za 0,6% točke). Gledano od začetka leta 2009 slednji ves čas pada na račun naraščanja tržnih deležev alternativnih operaterjev. Sledita ji družbi T-2 d.o.o. s 17,3% (tržni delež se je zvečal za 0,2% točke) in Amis d.o.o. s 15,5% (tržni delež se je zvečal za 0,5% točke) tržnim deležem xDSL priključkov. Družbi Tušmobil d.o.o. tržni delež stagnira, medtem, ko se je ostalim alternativnim operaterjem zmanjšal za 0,1% točko). Ponovna sprememba tržnih deležev je posledica napačnega poročanja večjega operaterja od prvega četrtletja 2009 dalje.

Graf št. 18: Gibanje deležev fiksnih širokopasovnih tehnologij¹²


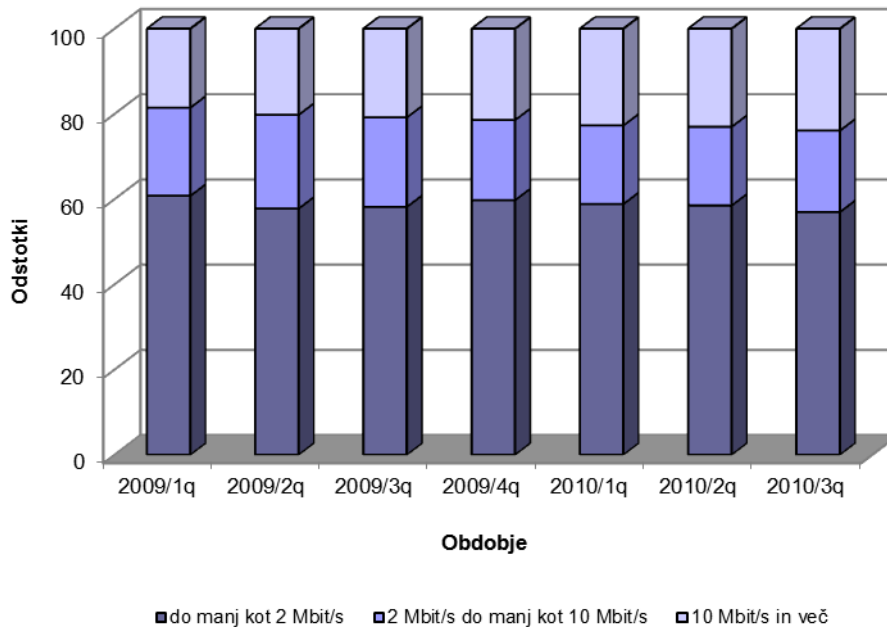
	2009/1q	2009/2q	2009/3q	2009/4q	2010/1q	2010/2q	2010/3q
xDSL	64,9	63,9	63,1	62,0	61,0	60,2	59,0
Kabelski modem	22,2	22,1	22,2	22,7	23,2	23,7	24,2
FTTH	12,3	13,4	14,0	14,6	14,8	15,0	15,7
Ostale tehnologije	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1

Vir: APEK 2010

Kljub temu, da je tržni delež končnih uporabnikov, ki dostopajo do interneta preko xDSL tehnologije še vedno najvišji, se trend upadanja tega postopoma nadaljuje. V primerjavi s preteklim četrtletjem se je le-ta zmanjšal za 0,3% točke. Porast tržnih deležev beležijo načini dostopanje uporabnikov do interneta preko optike do doma (FTTH - *fiber to the home*) za 0,7% točke, dostopanje uporabnikov do interneta preko drugih tehnologij (kot so Ethernet, fiksni brezžični dostop, dostop preko zakupljenih vodov) za 0,1% točke in dostopanje končnih uporabnikov do interneta preko kablanskega modema za 0,5% točke. Sprememba tržnih deležev je posledica napačnega poročanja večjega operaterja od prvega četrtletja 2009 dalje.

¹² Podatke, ki se nanašajo na FTTH tehnologijo, je Agencija s prvim četrtletjem 2010 začela ločevati na podatke, ki se nanašajo na FTTH in Ethernet tehnologijo. Podatke, ki se nanašajo na Ethernet tehnologijo je Agencija za predhodna obdobja prištel k kategoriji ostale tehnologije. Posledično je prišlo pri tržnih deležih do določenih sprememb za predhodna obdobja.

Graf št. 19: Deleži priključkov fiksnega širokopasovnega dostopa do interneta glede na hitrost dostopa

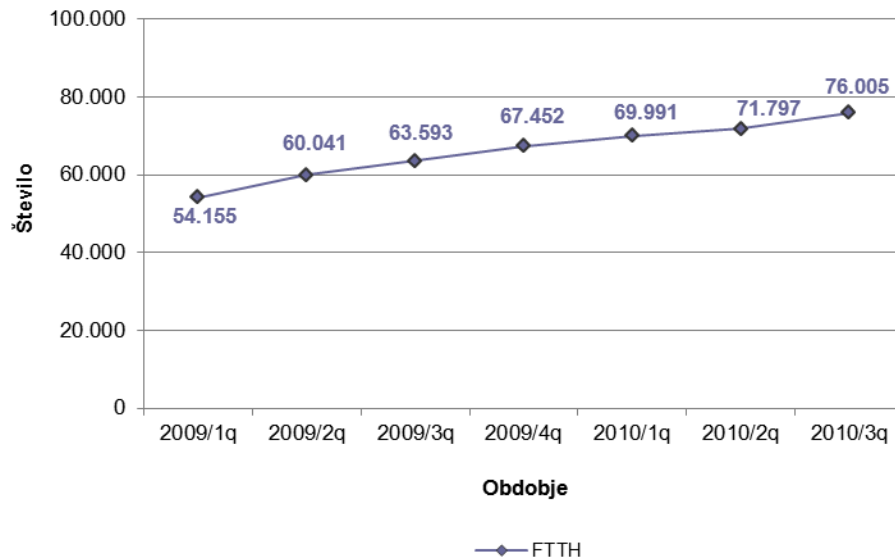


	2009/1q	2009/2q	2009/3q	2009/4q	2010/1q	2010/2q	2010/3q
do manj kot 2 Mbit/s	60,8	57,8	58,2	59,8	58,9	58,5	57,0
2 Mbit/s do manj kot 10 Mbit/s	20,7	22,0	21,0	18,8	18,4	18,5	19,1
10 Mbit/s in več	18,5	20,2	20,8	21,4	22,7	23,0	23,9

Vir: APEK 2010

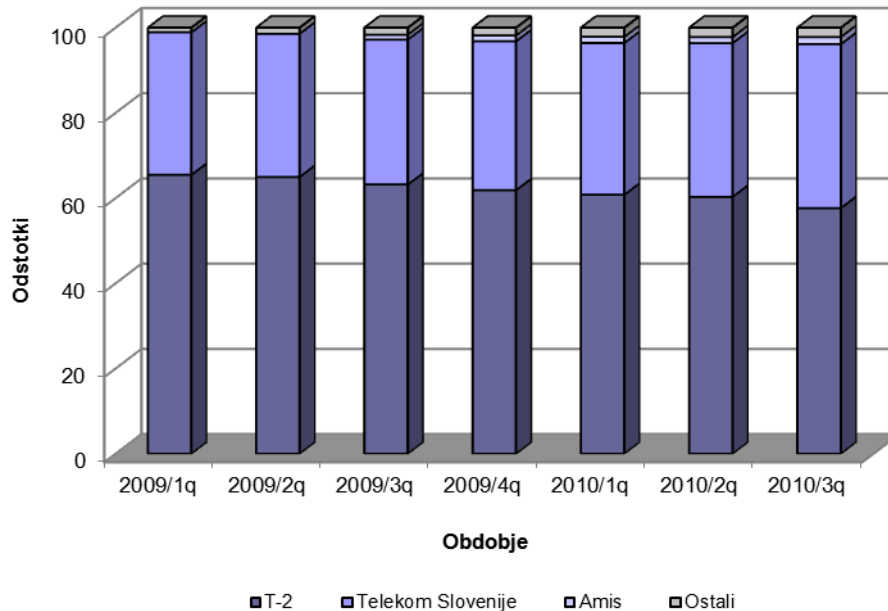
Pogled na podatke iz zgornjega grafa kaže, da se 57% uporabnikov še vedno odloča za hitrost dostopa do interneta nižjo od 2 Mbit/s. Kljub temu pa je opaziti trend naraščanja tako deleža uporabnikov, ki se odločajo za hitrosti od 2 Mbit/s do manj kot 10 Mbit/s kot tudi deleža uporabnikov, ki se odločajo za hitrosti 10 Mbit/s in višje. Delež uporabnikov, ki se odloča za hitrosti od 2 Mbit/s do manj kot 10 Mbit/s, se je v opazovanem obdobju povečal za 0,6% točke, medtem ko se je delež uporabnikov, ki se odloča za hitrosti 10 Mbit/s in višje, povečal za 0,9% točke. Iz grafa št. 20 je razvidno povečanje optičnih priključkov preko optike do doma (FTTH), katerih najnižja prenosna hitrost dostopa do interneta je 10 Mbit/s, tako se tudi zaradi navedenega posledično zvišuje delež uporabnikov, ki se odloča za hitrosti 10 Mbit/s in višje. Ne glede na to ali se uporabniki odločajo za dostop do interneta po bakreni, ali kabelski, ali optični, ali brezžični poti se zgornja meja prenosne hitrosti dostopa do interneta zvišuje. Za kakšno prenosno hitrost se bo končni uporabnik odločil je odvisno od njegovih potreb in želja. Vse več je takšnih, ki zaupajo novim tehnologijam, so bolj dojemljivi za nove storitve, jih uporabljajo pogosteje in prav tako je tudi obseg storitev, ki jih uporabljajo širši. Vedno več časa namenjajo iskanju informacij po spletu, za navezavo stikov, za zabavo, elektronsko nakupovanje itd., med katerimi določene storitve zahtevajo večje prenosne hitrosti. Poslovni uporabniki pa se praviloma odločajo za višje prenosne hitrosti zaradi večjih potreb, ob čemer imajo mnogi med njimi tudi večje potrebe po simetričnih prenosnih hitrostih (povezava, ki omogoča enako prenosno hitrost v obe smeri). Vendar pa na hitrosti prenosa vpliva tudi infrastrukturna razvitost posamezne regije, še vedno pa obstajajo tudi tehnološke omejitve medijev prenosa, saj bakrene in brezžične povezave ne omogočajo takšnih prenosnih hitrosti kot npr. optične povezave.

Graf št. 20: Rast števila priključkov preko optike do doma (FTTH)¹²



Vir: APEK, 2010

Tudi v tretjem četrletju 2010 se nadaljuje rast števila optičnih priključkov do doma (priključkov FTTH). Število priključkov se je tako v primerjavi z minulim četrletjem povečalo za 5,9%. Kljub temu, da sta glavna akterja na trgu družbi T-2 d.o.o. s 57,7% in Telekom Slovenije d.d. s 38,5% tržnim deležem iz naslova števila priključkov FTTH zaradi vpliva svetovne gospodarske krize omejila investicije v izgradnjo omrežij, družba Telekom Slovenije zvišuje svoj tržni delež. Agencija ocenjuje, da je slednje posledica velikega dela še ne izkoriščenega omrežja.

Graf št. 21: Tržni deleži ponudnikov optike do doma (FTTH)¹²


	2009/1q	2009/2q	2009/3q	2009/4q	2010/1q	2010/2q	2010/3q
T-2	65,5	65,0	63,2	62,0	60,8	60,3	57,7
Telekom Slovenije	33,4	33,6	34,0	35,0	35,6	36,1	38,5
Amis			1,1	1,4	1,5	1,4	1,7
Ostali	1,1	1,4	1,6	1,6	2,1	2,2	2,1

Vir: APEK 2010

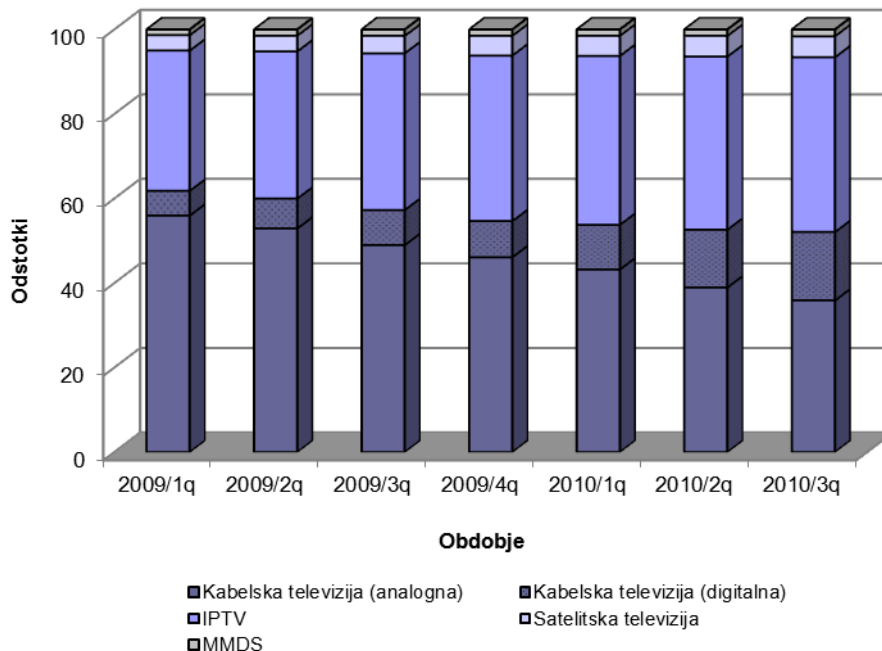
Med ponudniki optike do doma sta tudi v opazovanem obdobju obdržali vodilno vlogo družbi T-2 d.o.o. s tržnim deležem 57,7% in Telekom Slovenije d.d. s tržnim deležem 38,5%. Konec opazovanega obdobja je tako družba Telekom Slovenije d.d. zvečala svoj tržni delež iz naslova števila priključkov FTTH za 2,4% točke. Delež se je zvečal tudi družbi Amis d.o.o. za 0,3% točke. Padec tržnega deleža za 0,1% točke pa je zabeležila skupina ostalih operaterjev.

4. Televizija

Razvoj na področju televizijskih storitev se nadaljuje. Ponudniki teh storitev se trudijo slediti povpraševanju zahtevnejših uporabnikov. Tako so nekateri med njimi v opazovanem obdobju zahtevnejšim končnim uporabnikom IP televizije in digitalne televizije, predstavili oziroma ponudili novosti v svojih ponudbah. Družba Telekom Slovenije d.d. je predstavila nov sprejemnik za storitev Siol TV. Komunikator Siol Box je naprava, ki omogoča integracijo televizije z mobilnimi in spletnimi storitvami ter gledanje televizije spreminja v aktivnost, ki uporabnikom omogoča izmenjavo vsebin in jih združuje. Napredna komunikacijska naprava je mešanica TV komunikatorja, multimedijskega centra, predvajalnika pretočnih vsebin in snemalnika.

Z nadgradnjo storitve digitalne televizije Amis TV 2.0. je svojo ponudbo obogatila tudi družba Amis d.o.o. Slednja je razširila snemalnik programa na plačljivi filmski program HBO in uvedla storitev Videoklub, ki omogoča ogled nekaterih dokumentarcev, športnih dogodkov in filmov. Družba ima v načrtu do konca tega leta ponuditi tudi druge nove funkcionalnosti.

Graf št. 22: Deleži televizijskih priključkov po tehnologijah¹³



¹³ V drugem četrtletju leta 2010 je Agencija pri deležih televizijskih priključkov po tehnologijah razdelila delež kableske televizije na analogni in digitalni ter dodala deleže televizijskih priključkov preko satelitske in MMDS tehnologije.

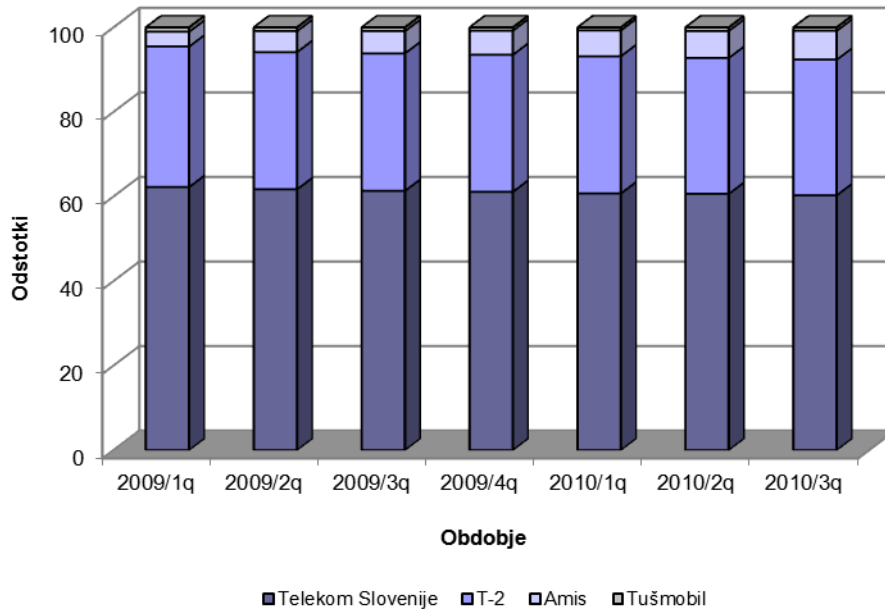
	2009/1q	2009/2q	2009/3q	2009/4q	2010/1q	2010/2q	2010/3q
Kabelska televizija	61,8	60,0	57,3	54,7	53,8	52,6	52,1
Kabelska televizija (analogna)	56,0	52,9	49,0	46,1	43,2	39,0	35,9
Kabelska televizija (digitalna)	5,9	7,1	8,3	8,5	10,6	13,7	16,2
IPTV	33,2	34,8	37,1	39,2	40,0	41,0	41,3
Satelitska televizija	3,6	3,7	4,1	4,7	4,8	4,9	5,0
MMDS	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6

Vir: APEK 2010

Delež priključkov kableske televizije še naprej konstantno pada v prid priključkov IP televizije. Obenem je opaziti, da prav tako konstantno pada tudi tržni delež analogne kableske televizije v okviru tržnega deleža kableske televizije, medtem ko delež digitalne kableske televizije ves čas raste in je v opazovanem obdobju dosegel 16,2%. Vse več uporabnikov se torej odloča za sprejem digitalnega signala, za kar potrebuje digitalni sprejemnik (set top box). Za ta korak se odločajo predvsem zaradi ugodnih paketnih ponudb operaterjev, ki vključujejo tudi druge elektronske komunikacijske storitve kot so širokopasovni dostop do interneta, IP telefonija in mobilna telefonija, katere različno kombinirajo in večjega nabora programov ter dodatnih storitev. Kot izhaja iz 15. implementacijskega poročila Evropske komisije⁶ se Slovenija po penetraciji IP televizijskih priključkov uvršča v sam vrh med državami članicami EU, in sicer na drugo mesto.

Pogled na podatke kaže, da ima največji tržni delež kabelska televizija, ki ji blizu sledi IP televizija s tržnim deležem 41,3%, kateri se je v primerjavi s preteklim četrtletjem zvečal za 0,3% točke. Rasteta tudi tržna deleža (za 0,1% točke) satelitske televizije in televizijskih priključkov preko MMDS tehnologije. Zaradi popravkov podatkov določenih operaterjev je prišlo do spremembe tržnih deležev za predhodna obdobja.

Končni uporabniki spremljajo televizijske programe preko IP televizije, kableske televizije (analogne oziroma digitalne televizije), satelitske televizije in podobno. Poleg tega še vedno veliko gospodinjstev spremlja analogni prizemeljski televizijski signal preko sobne oziroma strešne antene. Prizemna televizija pomeni oddajanje televizijskih programov preko oddajnikov, ki so praviloma postavljeni na višjih točkah (Krim, Krvavec, Nanos itd.). Do pred kratkim je bil v uporabi izključno analogni način oddajanja, ki v praksi pomeni, da na določeni oddajni točki deluje televizijski oddajnik, ki na nekem televizijskem kanalu (frekvenci) oddaja en televizijski program. Digitalni način oddajanja pomeni, da oddajnik oddaja multipleks oziroma paket televizijskih programov. Tak način oddajanja ima veliko prednosti: boljša izraba radiofrekvenčnega spektra, možnost kakovostnejše slike in zvoka, možnost dodatnih storitev, možnost slike z večjo razločljivostjo (HDTV) in možnost širokozaslonskega formata. Kratica za digitalno prizemno televizijo je DVB-T (Digital Video Broadcasting – Terrestrial). Zaradi vseh teh prednosti bo Slovenija v skladu z Zakonom o digitalni radiodifuziji s 1.12.2010 prešla z analognega na digitalno oddajanje TV signalov. Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo na podlagi vprašalnikov, ki jih je posredovalo državljanom in državljanom, ki so opravičeni plačevanja RTV prispevka, ocenjuje, da bo potreben nakup okoli 4000 digitalnih pretvornikov, ki jih bo ta skupina prebivalcev prejela še pred 1.12.2010.

Graf št. 23: Tržni deleži ponudnikov storitev IP televizije


	2009/1q	2009/2q	2009/3q	2009/4q	2010/1q	2010/2q	2010/3q
Telekom Slovenije	62,2	61,7	61,3	61,1	60,7	60,7	60,3
T-2	33,2	32,5	32,5	32,4	32,5	32,1	32,1
Amis	3,5	5,0	5,3	5,7	6,1	6,4	6,8
Tušmobil	1,0	0,9	0,9	0,7	0,7	0,8	0,8

Vir: APEK 2010

Z največjim tržnim deležem storitev IP televizije je svoje poslovanje konec opazovanega obdobja zaključila družba Telekom Slovenije d.d., kateri je v primerjavi s preteklim četrtletjem padel za 0,4% točke. Rast tržnega deleža je v opazovanem obdobju zabeležila samo družba Amis d.o.o., kateri se je le-ta zvečal za 0,4% točke. Družbama T-2 d.o.o. in Tušmobil d.o.o. se tržna deleža nista spremenila. Zaradi popravkov podatkov določenih operaterjev je prišlo do spremembe tržnih deležev za predhodna obdobja.

5. Konvergenca storitev

Konvergenca se odraža tako skozi povezovanje storitev, kot tudi omrežij, kar posredno vpliva tudi na dogajanje na trgu. Tako je na trgu elektronskih komunikacij opaziti, da se na konvergenco odzivajo vsi akterji: ponudniki storitev, lastniki omrežij in končni uporabniki. Zaradi vedno močnejšega trenda konvergence¹⁴ na trgu končni uporabniki vedno pogosteje povprašujejo po več-storitvenih paketih, kar je razvidno tudi iz grafa št. 24.

Konvergenca ima pomemben vpliv na telekomunikacijsko področje in medijski sektor, ter samo infrastrukturo. Spreminja tudi nekatere vidike našega vsakdanjega življenja; način komunikacije, način dostopanja do programskih vsebin in razvedrila, celo na našo mobilnost. Telefon, kot naprava ni več uporaben le za preprost govor, ampak tudi za gledanje filmov, poslušanje MP3-jev ali celo gledanje in poslušanje finalnih tekem svetovnega prvenstva v živo. Vse to vodi do stopnje kjer bo težko razlikovati med telefonijo, prenosom podatkov in radiodifuzijo.

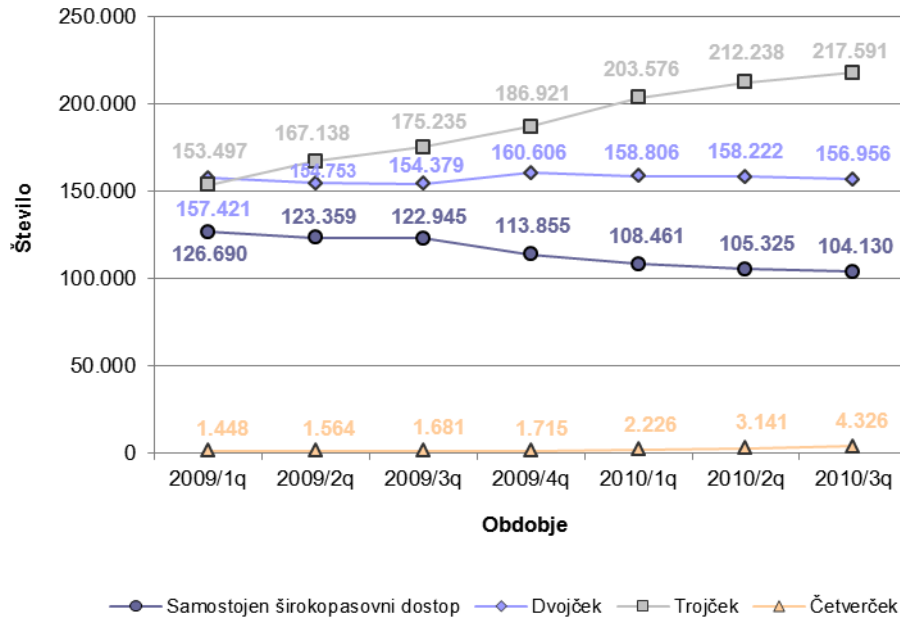
Konvergenca storitev operaterjem omogoča, da končnim uporabnikom ponujajo t.i. pakete. Konvergenčne (združene) oziroma multiple-play (multi-play) ponudbe vključujejo vsaj dve različni vrsti storitev: fiksno telefonijo, mobilno telefonijo, prenos podatkov in televizijo. Poznamo več oblik konvergenčnih ponudb storitev:

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

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

Končni uporabniki vidijo pakete kot način zniževanja stroškov elektronskih komunikacijskih storitev, saj operaterji praviloma slednje v paketih ponudijo po ugodnejših cenah. Slednje je tudi razlog, da tržni delež samostojne storitve širokopasovnega dostopa do interneta konstantno pada.

¹⁴ 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. Rezultat različnih kombinacij elektronskih komunikacijskih storitev so paketi dvojček ali »*double play*«, trojček ali »*triple play*« in četverček ali »*quadruple play*«. Značilno za našete pakete je, da ima naročnik z enim operaterjem sklenjeno pogodbo za IP telefonijo in/ali širokopasovni dostop do interneta in/ali televizijo in/ali mobilno telefonijo, ta pa mu za navedene storitve izda enoten račun.

Graf št. 24: Rast števila priključkov na pakete storitev¹⁵


Vir: APEK, 2010

Število priključkov samostojnega širokopasovnega dostopa na račun povečanja števila priključkov na pakete storitev še naprej pada (v primerjavi s preteklim četrtletjem za 1,1%). V opazovanem obdobju pada tudi število priključkov paketa dvojček (v primerjavi s preteklim četrtletjem za 0,8%). Tudi v opazovanem obdobju je število naročnikov na paket trojček (»triple-play«) še vedno največje in znaša konec opazovanega obdobja 217.591. To dejstvo kaže, da se končni uporabniki raje odločajo za pakete, ki vključujejo kombinacijo večjega števila storitev kot so širokopasovni dostop do interneta, IP telefonija in za minimalno doplačilo še televizija. Hitro rast števila naročnikov beleži tudi paket četverček (»quadruple play«) (v primerjavi s preteklim četrtletjem za 37,7%) zaradi vrste cenovnih ugodnosti in obenem novih oblik dostopa, ki omogočajo večje prenosne zmogljivosti ter s tem kvalitetnejše storitve (HSDPA – Mobitel d.d. in Si.mobil d.d.). Zaradi popravkov podatkov večjega operaterja je prišlo do spremembe števila priključkov na pakete storitev za predhodna obdobja.

Iz 15. implementacijskega poročila Evropske komisije⁶ je razvidno, da večji ponudniki storitve širokopasovnega dostopa do interneta slednjega najpogosteje ponujajo v kombinaciji z IP telefonijo kot paket dvojček ali kot paket trojček. V letu 2009 je na evropskem nivoju nakazana upočasnjena rast tržnega deleža paketa dvojček in dosti hitrejša rast tržnega deleža paketov trojček. Tržni delež samostojne storitve širokopasovnega dostopa do interneta tudi na evropskem nivoju pada. Vedno več končnih uporabnikov vidi pakete kot način zniževanja stroškov elektronskih komunikacijskih storitev.

¹⁵ Paketi storitev prikazani v grafu vključujejo storitve v naročniškem razmerju, ki pa jih končni uporabniki lahko kupijo kot paket ali kot del posamezne storitve pri določenem operaterju.

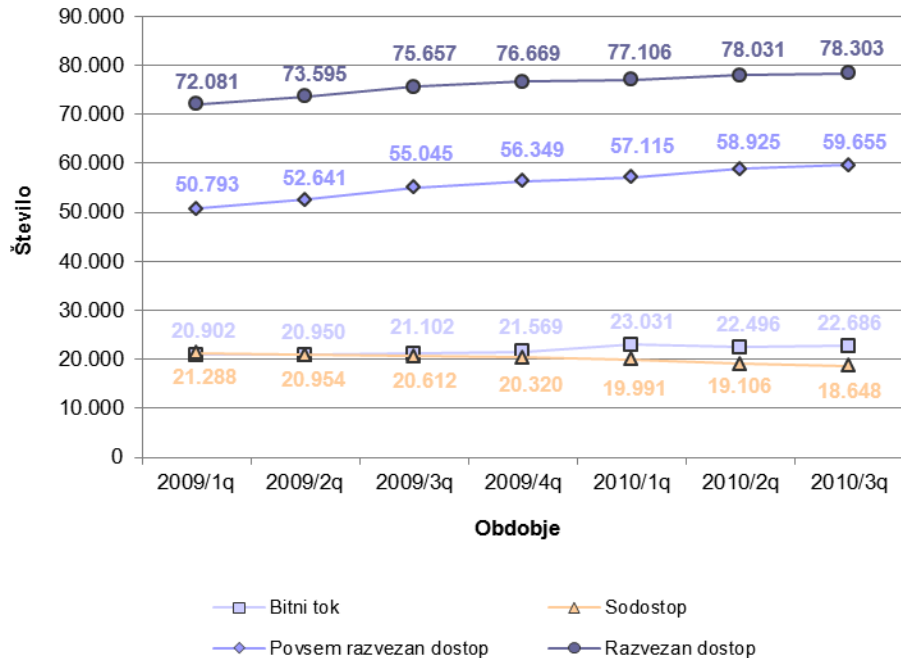
6. Medoperaterski širokopasovni dostop

Operater ima možnost dostopa do končnih uporabnikov preko različnih prenosnih tehnologij. Te lahko zagotovi bodisi sam, bodisi jih zakupi pri drugem operaterju. Operaterjem so na voljo vse regulirane oblike dostopa, ki jim omogočajo enostaven vstop na trg in kasnejše napredovanje po investicijski lestvi. Možnih oblik dostopa je več, zanje pa se lahko operater odloči glede na investicijske zmožnosti. Operaterji se tako največkrat odločajo za: indirektni dostop oziroma storitve izbire in predizbire - CS/CPS¹⁶ (za ponujanje javno dostopnih telefonskih storitev), dostop preko bitnega toka (bit-stream), dostop preko storitev medoperaterskega zakupa naročniških priključkov (Wholesale Line Rental - WLR) in razvezave krajevne zanke (Local loop unbundling – LLU), lahko pa se podajo v izgradnjo lastne dostopovne infrastrukture. Operaterji se v večini primerov poslužujejo reguliranih oblik dostopa, saj le nekateri med njimi gradijo svojo dostopovno infrastrukturo, katere pokritost je v večini primerov nezadovoljiva (predvsem na ruralnih področjih) ali pa nimajo svoje lastne infrastrukture. Operater lahko vstopi na katerikoli stopnji investicijske lestve.

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.

Trend padanja števila priključkov sodostopa se nadaljuje na račun povečevanja števila priključkov preko bitnega toka in povsem razvezanega dostopa do krajevne zanke. V primerjavi z minulim četrtletjem se je število priključkov sodostopa zmanjšalo za 2,4%. Število priključkov preko bitnega toka se je gledano isto obdobje zvečalo za 0,9% medtem ko se je število povsem razvezanega dostopa do krajevne zanke zvečalo za 1,2%.

¹⁶ Storitvi izbire ali predizbire (CS/CPS) predstavljata indirektni dostop. V primeru obeh storitev je značilno, da je končni uporabnik naročnik Telekoma Slovenije, ki izbere operaterja za določen klic oziroma predizbere operaterja za klice v tujino, domača fiksna ali mobilna omrežja. **Izbira** operaterja je storitev, s katero naročnik Telekoma Slovenije prosto izbere izvajalca storitve tako za medkrajevne kot za mednarodne klice, s tem, da ob vsakem klicu izbere predpono za izbiro operaterja, v skladu s predpisi o načrtu oštevilčenja. **Predizbira** operaterja pa je storitev, s katero lahko naročnik Telekoma Slovenije trajno predizbere izvajalca storitve tako za medkrajevne kot za mednarodne klice, ne da bi moral pri vsakem klicu posebej izbirati predpono za izbiro operaterja ali uporabljati druge postopke za tako izbiro, pri čemer lahko to izbiro pri vsakem klicu preklicje z uporabo številke drugega izvajalca storitve.

Graf št. 25: Število medoperaterskih širokopasovnih priključkov glede na tip dostopa¹⁷


	2009/1q	2009/2q	2009/3q	2009/4q	2010/1q	2010/2q	2010/3q
Bitni tok	20.902	20.950	21.123	21.569	23.031	22.496	22.686
Razvezan dostop	72.081	73.595	75.657	76.669	77.106	78.031	78.303
Povsem razvezan dostop	50.793	52.641	55.045	56.349	57.115	58.925	59.655
Sodostop	21.288	20.954	20.612	20.320	19.991	19.106	18.648

Vir: APEK 2010

¹⁷ Za zagotavljanje širokopasovnega dostopa končnim uporabnikom na maloprodajnem trgu imajo operaterji na medoperaterskem trgu na voljo naslednje regulirane oblike dostopa: **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), **Dostop preko razvezane krajevne zanke (Local loop unbundling – LLU)** (Razvezan dostop do krajevne zanke pomeni povsem razvezani dostop do krajevne zanke (**Polno razvezan dostop – PRD**) in sodostop do krajevne zanke (Skupno razvezan dostop – SRD), 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. Operaterji lahko zgradijo tudi **lastno dostopovno infrastrukturo**.

Kazalo grafov

Graf št. 1: Povprečno število obiskanih strani portala na uporabnika pri enkratnem obisku portala www.komuniciraj.eu	4
Graf št. 2: Deleži telefonskih priključkov po tehnologijah	7
Graf št. 3 : Rast IP telefonskih priključkov.....	8
Graf št. 4: Tržni deleži operaterjev, ki ponujajo storitve IP telefonije, po številu priključkov	9
Graf št. 5: Tržni deleži operaterjev, ki ponujajo storitve IP telefonije, po govornem prometu.	10
Graf št. 6: Tržni delež družbe Telekom Slovenije d.d. na trgu fiksne telefonije glede na število priključkov na javno telefonsko omrežje na fiksni lokaciji	11
Graf št. 7: Penetracija aktivnih uporabnikov mobilne telefonije na prebivalstvo	13
Graf št. 8: Deleži aktivnih uporabnikov mobilne telefonije po operaterjih	14
Graf št. 9: Deleži naročnikov po operaterjih	15
Graf št. 10: Deleži predplačnikov po operaterjih	16
Graf št. 11: Deleži posredovanega govornega prometa po operaterjih	17
Graf št. 12: Deleži zaključenega govornega prometa po operaterjih	18
Graf št. 13: Deleži poslanih SMS sporočil po operaterjih	19
Graf št. 14: Deleži poslanih MMS sporočil po operaterjih.....	20
Graf št. 15: Penetracija fiksne širokopasovnega dostopa do interneta	22
Graf št. 16: Tržni deleži operaterjev fiksne širokopasovnega dostopa do interneta po številu priključkov	23
Graf št. 17: Tržni delež xDSL priključkov po operaterjih.....	24
Graf št. 18: Gibanje deležev fiksne širokopasovnih tehnologij.....	25
Graf št. 19: Deleži priključkov fiksne širokopasovnega dostopa do interneta glede na hitrost dostopa.....	26
Graf št. 20: Rast števila priključkov preko optike do doma (FTTH).....	27
Graf št. 21: Tržni deleži ponudnikov optike do doma (FTTH).....	28
Graf št. 22: Deleži televizijskih priključkov po tehnologijah	29
Graf št. 23: Tržni deleži ponudnikov storitev IP televizije	31
Graf št. 24: Rast števila priključkov na pakete storitev	33
Graf št. 25: Število medoperaterskih širokopasovnih priključkov glede na tip dostopa	35