



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 četrto četrletje 2010

Ljubljana; februar 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	8
2. Trg mobilne telefonije	14
3. Širokopasovni dostop do interneta	24
4. Televizija	32
5. Konvergenca storitev	35
6. Medoperaterski širokopasovni dostop	38
Kazalo grafov	40



Uvod

Agencija za pošto in elektronske komunikacije Republike Slovenije (v nadaljevanju: agencija) je v začetku četrtega četrletja leta 2010 na svoji spletni strani objavila odgovore na pridobljena mnenja in pripombe v zvezi z javno obravnavo predloga Splošnega akta o spodbujanju pogodbenega urejanja skupne uporabe lastnine in zmogljivosti elektronskih komunikacijskih omrežij¹ (v nadaljevanju: splošni akt), ki ga je pripravila na podlagi 8. člena Zakona o elektronskih komunikacijah (Uradni list RS; št. 13/07-UPB1, 102/07-ZDRad in 110/09; v nadaljevanju ZEKom). Rok za posredovanje pripomb zainteresirane javnosti se je iztekel 23.8.2010. Agencija je tako podala odgovore na pripombe družb Mobitel d.d., Si.mobil d.d. in Telekom Slovenije d.d. Splošni akt je bil objavljen v Uradnem listu RS št. 80/2010 z dne 12.10.2010 in začel veljati 13.10.2010. S splošnim aktom se 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. Agencija želi z navedenim aktom spodbuditi skupno uporabo lastnine in zmogljivosti elektronskih komunikacijskih omrežij, ter posredno s tem prispevati k boljši izkoriščenosti obstoječih omrežij in k hitrejšemu razvoju trga.

Nadalje je agencija v zadnjem četrletju ponovno analizirala medoperaterska upoštevana trga 4 »Dostop do (fizične) omrežne infrastrukture vključno s sodostopom ali razvezanim dostopom na fiksni lokaciji« in 5 »Širokopasovni dostop«. Skladno s 95. členom ZEKom je v zvezi z obema analizama dne 11.11.2010 začela javno posvetovanje in pozvala zainteresirano javnost, naj v roku 30 dni od objave posreduje morebitne pripombe. Agencija je analizi objavila na svojih spletnih straneh² in do izteka roka prejela mnenja in pripombe naslednjih zainteresiranih oseb:

1. Analiza upoštevnega trga 4 »Dostop do (fizične) omrežne infrastrukture (vključno s sodostopom ali razvezanim dostopom) na fiksni lokaciji (medoperaterski trg)«: družb Svislar Telekom, družba za telekomunikacije, d.o.o., Studio Proteus d.o.o., Amis d.o.o., T-2, d.o.o. in Telekom Slovenije d.d.;

2. Analiza upoštevnega trga 5 »Širokopasovni dostop (medoperaterski trg)«: družb Svislar Telekom, družba za telekomunikacije, d.o.o., Studio Proteus d.o.o., Amis d.o.o. in Telekom Slovenije d.d.

Agencija je v skladu z novim regulatornim okvirom Evropske komisije pri definiciji trga zavzela stališče tehnološke nevtralnosti, skladno s katerim je lahko predmet predhodne regulacije vsa omrežna infrastruktura. Strategija družbe Telekom Slovenije d.d. glede posodabljanja omrežja je v manjši meri skrajševanje zank in v večji meri nadgradnja obstoječih zank z optičnimi, pri čemer pa je večina alternativnih operaterjev že znatno investirala v razvezavo bakrene krajevne zanke in trenutno nimajo na voljo lastne optike oziroma ethernetnih povezav, izgradnja lastnega omrežja pa bi bila zanje najmanj v obdobju do naslednje analize preveliko finančno breme. Skladno z navedenim in zaradi tehnološke

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

²http://www.apek.si/sl/analiza_upostevnega_trga_4_dostop_do_fizicne_omrezne_infrastrukture_vkljucno_s_sodostopom_ali_ra_zvezanim_dostopom_na_fiksni_lokaciji_medoperaterski_trg_in_analiza_upostevnega_trga_5_sirokopasovni_dostop_medopera_terski_trg_s_predlaganimi_obveznostmi

primerljivosti storitev, ki jih je mogoče zagotavljati prek obeh oblik dostopa, je agencija kot del obeh upoštevnihi trgov vključila tudi optično infrastrukturo.

Agencija je v analizi upoštevnehi trga »Dostop do (fizične) omrežne infrastrukture (vključno s sodostopom ali razvezanim dostopom) na fiksni lokaciji (medoperaterski trg)« ugotovila, da je na upoštevnihi trgu operater s pomembno tržiho močjo družba Telekom Slovenije d.d. in zanjo predlagala naložitev naslednjih obveznosti:

- obveznost dopustitve operaterskehi dostopa do določenih omrežnih zmogljivosti in njihove uporabe (vključno do optične krajevne zanke, jaškov, kanalizacije, aktivne ethernet povezave, neosvetljenega optičnega vlakna in hišne napeljave);
- obveznost zagotavljanja enakehi obravnavanja, obveznost zagotavljanja preglednosti;
- obveznost cenovnehi nadzora in stroškovnehi računovodstva;
- ter obveznost ločitve računovodskih evidenc.

Podobno je agencija tako na podlagi ugotavljanja zamenljivosti kot del upoštevnehi trga »Širokopasovni dostop (medoperaterski trg)« vključila tudi širokopasovni dostop prek optičnega omrežja. Agencija je v predmetni analizi ugotovila, da je na upoštevnihi trgu operater s pomembno tržiho močjo družba Telekom Slovenije d.d. in zanjo predlagala naložitev naslednjih obveznosti:

- obveznost dopustitve operaterskehi dostopa do določenih omrežnih zmogljivosti in njihove uporabe;
- obveznost zagotavljanja enakehi obravnavanja;
- obveznost zagotavljanja preglednosti;
- obveznost cenovnehi nadzora in stroškovnehi računovodstva;
- ter obveznost ločitve računovodskih evidenc.

Zadnje četrtletje leta 2010 je zaznamoval digitalni prehod. Slovenija je v skladu z Zakonom o digitalni radiodifuziji s 1.12.2010 prešla z analognehi na digitalno oddajanje TV signalov. Ugašanje analognih TV oddajnikov po vsej Sloveniji hkrati ni povzročilo večjih težav in zapletov. Agencija je v času digitalnehi prehoda uvedla brezplačno telefonsko številko 080 2222, na kateri so prebivalci Slovenije dobili ustrezne informacije v zvezi z digitalnim prehodom. Informacije in nasveti v zvezi z digitalnim prehodom so bili na voljo tudi na spletni strani agencije <http://dvb-t.apek.si>. Digitalni prehod je bil uspešen, kar se odraža tudi v znatnem padcu klicev na brezplačno telefonsko številko 080 2222 oziroma v klicni center Digi TV, ki je bil vzpostavljen v mesecu oktobru 2010. V začasnihi klicnihi centru je na vprašanja klicateljev odgovarjala skupina študentov, ki je bila posebej usposobljena za to delo. Agencija je ob prehodu oziroma v prvih dneh meseca decembra odgovorila na več kot 3 tisoč klicev dnevno. Ker je po izvedenihi digitalnihi prehodu število klicev padlo na nekaj 10 klicev na dan, je bila sprejeta odločitev za postopno zaprtje klicnehi centra do 10.1.2011. Po tem datumu se bo vse do konca meseca junija 2011 na morebitne klice oglašal odzivnik, ki bo klicateljem sporočal, kam se lahko obrnejo v primeru težav in jim tako tudi sporočil, da se klicni center Digi TV postopoma zapira.

Na področjih, kjer pa pokritost z digitalnihi signalom še ni omogočena, ima RTV Slovenija možnost oddajanja analognih TV signalov na t.i. belih lisah do konca meseca junija 2011 na podlagi Zakona o dopolnitvah Zakona o digitalni radiodifuziji (ZDRad-A) (Uradni list RS; št. 85/2010 z dne 29. 10. 2010). Skladno z 3. a členom tega zakona sme agencija zaradi zagotavljanja neprekinjene pokritosti s televizijskimi programi javne radiotelevizije na območjih, kjer še ni zagotovljena pokritost z javnihi multipleksom, na podlagi vloge RTV Slovenija odločiti, da se podaljša veljavnost odločbe o dodelitvi radijskih frekvenc za analogno televizijo, ki pokriva tako območje najdlje do 30.6.2011.

Agencija je dne 20.8.2010 preko svojih spletnih strani pozvala zainteresirano javnost in s tem tudi operaterje - ponudnike vsebin na spletnem portalu za zagotavljanje transparentnosti www.komuniciraj.eu (v nadaljevanju: spletni portal), naj do 6.9.2010 posredujejo pripombe in predloge za funkcionalno nadgradnjo spletnega portala. Na poziv so se odzvali predvsem največji ponudniki vsebin. Agencija meni, da so prejete pripombe in predlogi konstruktivne narave in so osnova za nadgradnjo oziroma prenovo portala s kvalitetnimi vsebinami za transparentno primerjavo cen oziroma ponudbe operaterjev.

Agencija je spletni portal za zagotavljanje transparentnosti dela operaterjev nasproti končnim uporabnikom vzpostavila decembra 2007 na podlagi priporočil in najboljših praks Evropske unije. Ta je bil javnosti dostopen od 14.12.2007 dalje. Portal je eden izmed načinov agencije, s pomočjo katerega zagotavlja skrb za končne uporabnike in konkurenčnost trga elektronskih komunikacij. Agencija skozi svoje poslanstvo spodbuja razvoj novih, kakovostnih, varnih in cenovno dostopnih storitev po meri uporabnikov ter zagotavlja primerne pogoje za razvoj konkurence na reguliranih storitvah. Inicijativa Komuniciraj.eu poslanstvu agencije sledi tako, da osvešča uporabnike in zmanjšuje informacijsko globel med njimi in ponudniki storitev. Razlog za lansiranje iniciative Komuniciraj.eu so ponudniki storitev, ki s paketiranjem svojih storitev v zapletene tržne produkte zmanjšujejo sposobnost končnih uporabnikov, da se racionalno in osveščeno odločajo o nakupu sebi primerne storitve. Tako je naloga spletne iniciative Komuniciraj.eu, da zmanjša informacijsko asimetrijo med ponudniki in uporabniki na trgu reguliranih telekomunikacijskih storitev. Agencija se je odločila za vsebinsko, arhitekturno in oblikovno prenovo spletnega portala z namenom izboljšave uporabnosti in učinkovitosti le-tega ter njegove vizualne podobe.

V mesecu novembru 2010 je agencija izvedla raziskavi o delovanju ponudnikov ter o vedenju končnih uporabnikov na področju elektronskih komunikacij in ju objavila na svoji spletni strani dne 21.12.2010. Gre za:

1. raziskavo Mesečni izdatki gospodinjestev za storitve elektronskih komunikacij za mesec oktober 2010³ in
2. raziskavo Uporaba storitev s področja elektronskih komunikacij in zadovoljstvo uporabnikov⁴.

V prvi raziskavi je agencija spremljala mesečne izdatke gospodinjestev za storitve elektronskih komunikacij v letu 2010, pri čemer je izvajalec raziskave končne uporabnike telefonsko anketiral o višini zneska mesečnega računa ter o njihovih odločitvah za posamezne storitve elektronskih komunikacij. Druga raziskava se nanaša na uporabo storitev s področja elektronskih komunikacij in zadovoljstva uporabnikov s kvaliteto uporabljenih storitev, znanja uporabe storitev ter možnosti za uporabo storitev. Raziskavi sta dosegljivi na spletni strani agencije in vsebujeta rezultate odgovorov anketirancev na različna zanimiva vprašanja.

Omeniti je potrebno, da je Evropska komisija s svojim sporočilom za javnost IP/10/1664 dne 6.12.2010 pričela skoraj trimesečno javno razpravo o ponovni oživitvi ideje o enotnem evropskem telefonskem oštevilčenju, tokrat za potrebe »EU businesses«. Iz odgovorov na njen vprašalnik o prihodnji harmonizaciji številskih virov namenjenih poslovnim storitvam želi od uporabnikov, operaterjev, poslovnih subjektov in regulatorjev in drugih javnih ustanov pridobiti mnenja o koristih, ki jim jih lahko nudi tak prostor oštevilčenja in seveda oceniti realne potrebe. Najočitnejša prednost takega sistema naj bi bila predvsem v enostavnejšem

³<http://www.apek.si/datoteki/File/2010/Telekomunikacije/Mesecni%20izdatki%20gospodinjestev%20za%20storitve%20elektronskih%20komunikacij%20za%20mesec%20oktober%202010.pdf>

⁴<http://www.apek.si/datoteki/File/2010/Telekomunikacije/Uporaba%20storitev%20s%20podro%C4%8Dja%20elektronskih%20komunikacij%20in%20zadovoljstvo%20uporabnikov.pdf>

dostopu do storitev raznih poslovnih subjektov, saj le-tem ne bi bilo potrebno imeti posebnih in seveda različnih telefonskih števil v vsaki od držav članic Evropske unije.

Nov evropski regulatorni okvir predvideva dve možnosti harmonizacije številskih virov. Ena je nadaljnja uskladitev nacionalnih oštevilčenj, kakor je to določeno v 10(4) členu smernice (Framework Directive⁵), druga pa vpeljava novega evropskega telefonskega številkega prostora (European Telephone Numbering Space; v nadaljevanju: ETNS) kakor je to določeno v členu 27(2) dopolnjene Univerzalne smernice⁵. V slednjem primeru naj bi bilo s strani Evropske komisije določeno posebno telo, ki bi bilo odgovorno za upravljanje z ETNS, vključno z dodeljevanjem števil in promocijo. Komisija bo sprejela vse potrebne ukrepe za implementacijo, ki bi odpravili pomanjkljivosti prvega poizkusa (prvi poizkus vpeljave ETNS je bil pred desetimi leti), kot na primer visoke cene klicev na ETNS številke.

V Belgiji je 14.12.2010 potekala konferenca Future Internet, na kateri je bilo poudarjeno, da je Slovenija država, ki se složno loteva IPv6. Na konferenci sta predavala tudi slovenska predstavnika iz Ministrstva za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo in Agencije za pošto in elektronske komunikacije Republike Slovenije. Na predavanjih in okrogli mizi sta predstavila uspešne modele sodelovanja med slovenskimi operaterji, ponudniki in razvijalci IT storitev in infrastrukture ter pristojnimi ministrstvi in agencijami. Prav tako sta predstavila tudi slovensko pobudo za enotni evropski IPv6 profil.

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 1.10.2010 do 31.12.2010 je bilo na spletni strani Agencije⁶ objavljenih 7 pozivov zainteresiranim soinvestitorjem v javna komunikacijska omrežja in pripadajočo infrastrukturo oziroma potencialnim zakupnikom k skupni gradnji ali predvidenem zakupu 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. Od veljave sprememb ZEKom do konca leta 2010 je bilo objavljenih 17 pozivov zainteresiranim soinvestitorjem v javna komunikacijska omrežja in pripadajočo infrastrukturo oziroma potencialnim zakupnikom k skupni gradnji ali predvidenem zakupu zmogljivosti javnih komunikacijskih omrežij in pozivov investitorjev v druge vrste gospodarske infrastrukture investitorjem v javna komunikacijska omrežja.

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

Zaradi neodzivnosti nekaterih operaterjev pri posredovanju zahtevanih podatkov, je agencija sredi meseca novembra 2010 uvedla postopek nadzora in začela uradni postopek, s katerim je operaterje pozvala k odpravi nepravilnosti po prvem odstavku 144. člena ZEKom.

Na slovenskem trgu elektronskih komunikacij je bilo na dan 31.12.2010 v uradno evidenco Agencije vpisanih 152 operaterjev.

⁵ http://ec.europa.eu/information_society/policy/ecomm/library/legislation/index_en.htm

⁶ http://www.apek.si/sl/pozivi_investitorjem

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

- ☞ delež priključkov klasične telefonije je v opazovanem obdobju zopet padel na račun ponovnega povečanja deležev priključkov IP telefonije;
- ☞ rast števila aktivnih uporabnikov mobilne telefonije se še ni ustavila, saj je konec leta 2010 stopnja penetracije aktivnih uporabnikov mobilne telefonije na prebivalstvo znašala 103,5%;
- ☞ stopnja penetracije širokopasovnih priključkov tako glede na gospodinjstva kot glede na prebivalstvo se je zvečala tudi v zadnjem četrtletju leta 2010;
- ☞ leto 2010 je zaznamoval trend rasti priključkov optike do doma;
- ☞ v zadnjem četrtletju leta 2010 se še naprej nadaljuje trend naraščanja tržnega deleža priključkov IP televizije;
- ☞ število priključkov na vse pakete storitev (dvojček, trojček, četverček) raste, na podlagi tega pa se posredno povečuje tudi število priključkov IP telefonije in IP televizije, ter posredno s tem povpraševanje končnih uporabnikov po višjih prenosnih hitrostih.



1. Trg fiksne telefonije

Fiksna telefonija še vedno predstavlja pomemben del trga elektronskih komunikacij, ki pa je že dobro razvit, zato je njena rast upočasnjena. Trajno rast bo v prihodnosti mogoče zagotoviti z novimi inovativnimi storitvi 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 področjih, 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 prejetje 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 številke, 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 številke. 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.

Že v predhodnih četrletnih poročilih je bilo govora o dejstvu, da klasično fiksno telefonijo vse bolj nadomešča IP telefonija, kar potrjuje grafični prikaz deležev telefonskih priključkov po tehnologijah (graf št. 1). V zadnjem četrletju leta 2010 je prav tako zaslediti trend nadaljnje rasti deleža telefonskih priključkov IP telefonije na račun zmanjševanja deleža telefonskih priključkov klasične fiksne telefonije. Agencija ocenjuje, da je nadaljevanje tega trenda za pričakovati tudi v prihodnje. Na podlagi Raziskave Mesečni izdatki gospodinjstev za storitve elektronskih komunikacij za mesec oktober 2010³, ki jo je agencija s pomočjo zunanjega izvajalca izvedla meseca novembra 2010, je razvidno, da bi bilo od tistih anketirancev, ki imajo analogni oziroma navadni ter ISDN priključek, iz različnih razlogov, pripravljeno zamenjati storitev klasične telefonije za IP telefonijo 15% gospodinjstev, medtem ko 30% gospodinjstev še ni razmišljalo o tej možnosti. Pri tem ima malo več kot polovica anketirancev te raziskave analogni (oziroma navadni) telefonski priključek (52%), 28% jih ima že IP priključek, 16% jih koristi ISDN, 3% pa jih ne ve kakšen priključek imajo. Tako imajo operaterji še dosti manevrskega prostora, da gospodinjstva, ki ne razmišljajo o tej možnosti in 23% gospodinjstev, ki menijo, da te storitve ne potrebujejo, prepričajo v nasprotno, odpravijo dvom o kakovosti te storitve pri 11% gospodinjstev ter 16% gospodinjstvom omogočijo dostop do te storitve.

Po podatkih iz navedene raziskave je ena tretjina gospodinjstev (32,4%) že razmišljala o odpovedi fiksne telefonskega priključka zaradi uporabe mobilne telefonije.

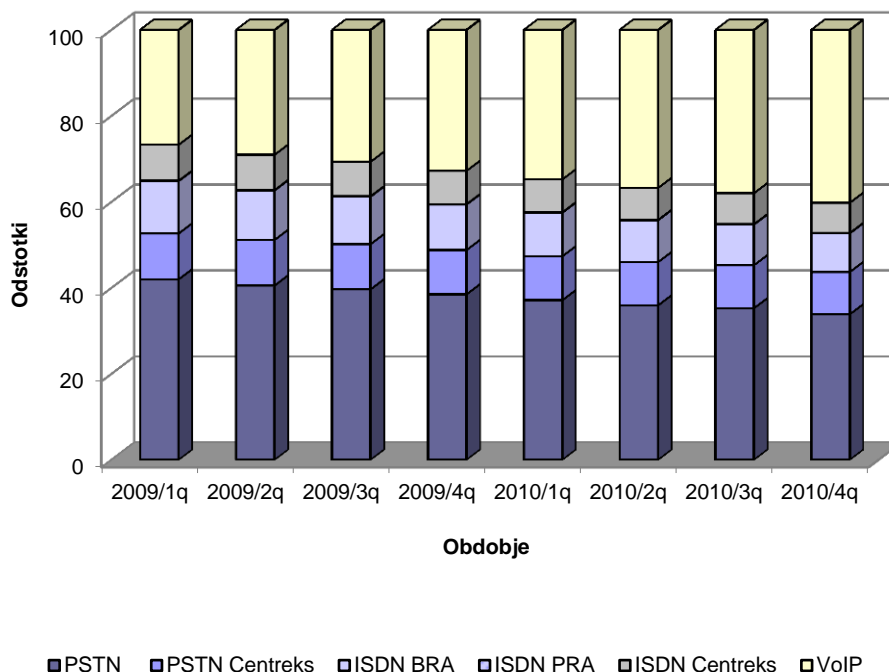
Druga raziskava o delovanju ponudnikov ter o vedenju končnih uporabnikov na področju elektronskih komunikacij, in sicer Uporaba storitev s področja elektronskih komunikacij in zadovoljstvo uporabnikov⁴, je pokazala, da 52% anketirancev ne bi želelo prekiniti naročniškega razmerja za storitev fiksne telefonije in 12% za nobeno izmed storitev elektronskih komunikacij. Nadalje, 64% anketirancev ne bi želelo prekiniti naročniškega razmerja za storitve mobilne telefonije, 51% za storitev interneta, 35% za storitev kabelske televizije, 15% za storitev IP televizije in 5% za mobilne podatkovne storitve.

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 komisije⁷, saj je Slovenija po tržnem deležu prometa operaterjev, ki ponujajo storitve IP telefonije med ostalimi državami članicami na petem mestu.

Predhodno navedene ugotovitve so razvidne tudi iz spodnjega grafičnega prikaza, saj je delež priključkov klasične telefonije v opazovanem obdobju zopet padel, in sicer za 2,3% točki v primerjavi s tretjim četrtletjem. Na ta račun se je povečal delež priključkov IP telefonije.

Tudi v tem četrtletju je prišlo do sprememb tržnih deležev telefonskih priključkov po tehnologijah zaradi spremembe načina poročanja podatkov za priključke IP telefonije v prvem četrtletju 2010, saj so operaterji v skladu z novo definicijo uskladili podatke za vsa predhodna obdobja in odpravili še preostala odstopanja v podatkih.

Graf št. 1: Deleži telefonskih priključkov po tehnologijah



⁷ http://ec.europa.eu/information_society/policy/ecomm/library/communications_reports/annualreports/15th/index_en.htm

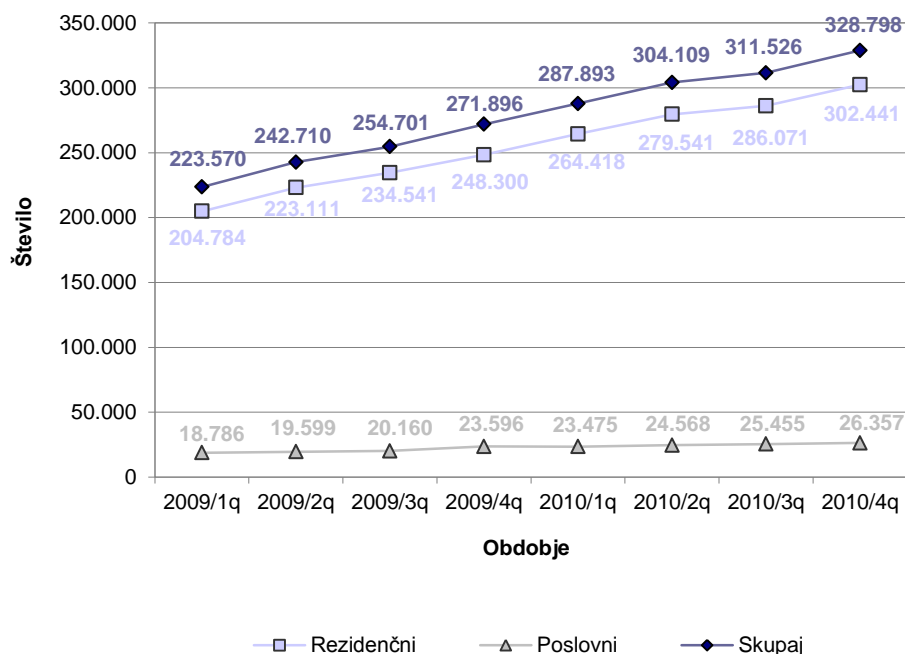
	2009/1q	2009/2q	2009/3q	2009/4q	2010/1q	2010/2q	2010/3q	2010/4q
PSTN	42,0	40,6	39,7	38,5	37,2	36,0	35,3	33,9
PSTN Centreks	10,7	10,6	10,5	10,3	10,2	10,1	10,0	9,8
ISDN BRA	12,2	11,5	11,1	10,6	10,1	9,7	9,5	9,0
ISDN PRA	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
ISDN Centreks	8,4	8,2	8,0	7,8	7,7	7,4	7,2	7,0
VoIP	26,7	29,0	30,6	32,8	34,7	36,7	37,9	40,2

Vir: APEK 2011

Rezultati ugotovitev raziskave Mesečni izdatki gospodinjstev za storitve elektronskih komunikacij za mesec oktober 2010³ potrjuje tudi graf rasti IP telefonskih priključkov, iz katerega je razvidna konstantna rast tako rezidenčnih kot tudi poslovnih IP telefonskih priključkov. Njihovo skupno število je tako v opazovanem obdobju znašalo 328.798, kar je za 5,5% več kot v predhodnem četrtletju.

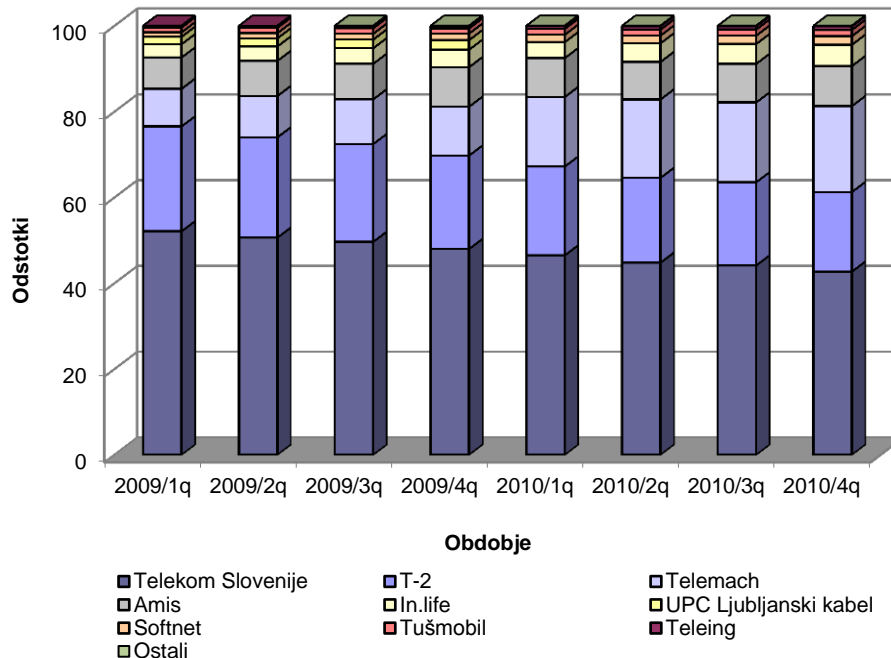
Zaradi spremembe načina poročanja podatkov za IP telefonske priključke v prvem četrtletju 2010, so operaterji v skladu z novo definicijo uskladili še podatke za vsa predhodna obdobja in odpravili še preostala odstopanja v podatkih, zato je tudi v tem četrtletju prišlo do sprememb v številu IP telefonskih priključkov.

Graf št. 2 : Rast IP telefonskih priključkov



Vir: APEK, 2011

Graf št. 3: 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	2010/4q
Telekom Slovenije	52,2	50,7	49,7	48,0	46,5	44,8	44,2	42,7
Telemach	8,8	9,6	10,4	11,4	16,2	18,3	18,6	20,0
T-2	24,4	23,4	22,8	21,8	20,7	19,8	19,4	18,6
Amis	7,3	8,2	8,3	9,2	9,1	8,8	9,0	9,3
In.life	3,1	3,4	3,6	4,1	3,7	4,3	4,6	4,9
UPC Ljubljanski kabel ⁸	1,7	1,9	2,0	2,2				
Softnet	1,0	1,2	1,4	1,5	1,7	1,8	1,9	2,0
Tušmobil	1,1	1,2	1,3	1,2	1,4	1,4	1,4	1,4
Teleing	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,8	0,8	0,9
Ostali			0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1

Vir: APEK 2011

Na slovenskem trgu elektronskih komunikacij je do 31.12.2010 aktivno delovalo 11 operaterjev, ki ponujajo IP telefonijo⁹ kot javno dostopno telefonsko storitev. Pogled na zgornjo tabelo kaže, da ima še vedno najvišji tržni delež po številu IP telefonskih priključkov družba Telekom Slovenije d.d., ki je opazovano obdobje zaključila z 42,7% tržnim deležem, kar je za 1,5% točke manj v primerjavi z minulim četrtletjem. Njen tržni delež tako še naprej pada, kot tudi tržni delež družbe T-2 d.o.o. Družba T-2 d.o.o. je opazovano obdobje zaključila s 18,6% tržnim deležem, kar je za 0,8% točke manj kot v tretjem četrtletju. Preostalim operaterjem so se tržni deleži zvečali, in sicer družbi Telemach d.o.o. za 1,4%

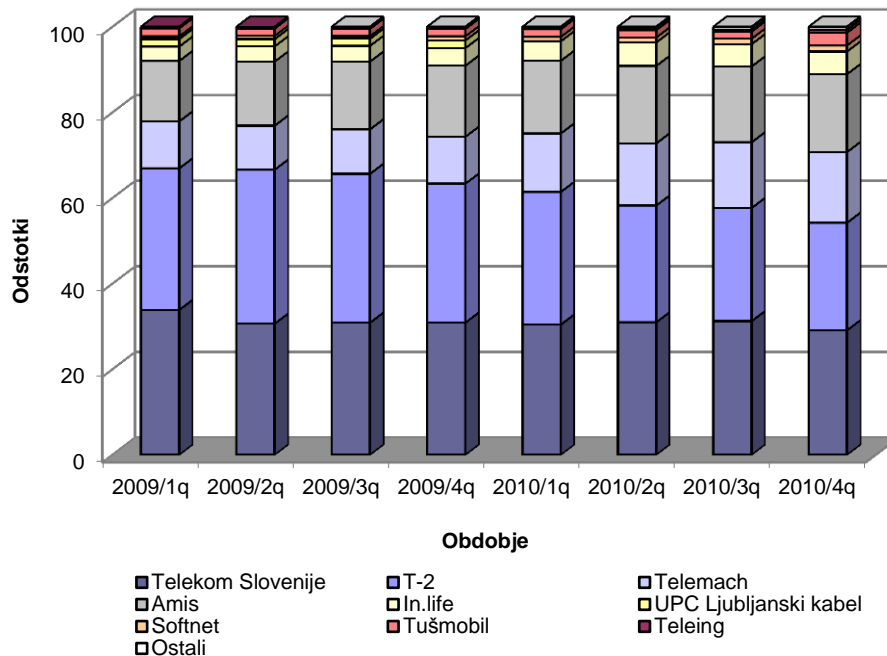
⁸ UPC Ljubljanski kabel d.d. se je v začetku leta 2010 priključil družbi Telemach d.o.o. in tako prenehal obstajati, vendar pa Agencija še ločeno prikazuje njegove podatke, ker se je sprememba zgodila v teku letošnjega leta. Družbi Telemach Rotovž d.d. in Telemach Tabor d.d. sta z družbo Telemach d.o.o.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

⁹ Vsi zbrani podatki se nanašajo na upravljano IP telefonijo. Upravljana IP telefonija je substitut klasični fiksni telefoniji predvsem zaradi glavnih področij, 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 številskega prostora, omogoča VoIP storitev kot upravljano govorno telefonijo, za katero je značilno, da je zagotovljena njena kakovost. Upravljana IP telefonija torej omogoča enake funkcionalnosti kot klasična telefonija (npr.: prenosljivost števil, klic na številko 112 in drugo).

točke, Amis d.o.o. za 0,3% točke, In.life d.d. za 0,3% točke, Softnet d.o.o. za 0,1% točke in Teleing d.o.o. za 0,1% točke. Tržni delež se ni spremenil skupini ostalih alternativnih operaterjev.

Zaradi spremembe načina poročanja podatkov za IP telefonske priključke v prvem četrtnem 2010, so operaterji v skladu z novo definicijo uskladili še podatke za vsa predhodna obdobja in odpravili še preostala odstopanja v podatkih, zato je tudi v tem četrtnem prišlo do sprememb tržnih deležev operaterjev po številu IP telefonskih priključkov.

Graf št. 4: 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	2010/4q
Telekom Slovenije	33,9	30,7	30,9	30,9	30,5	31,0	31,3	29,1
T-2	33,1	36,0	34,8	32,5	31,0	27,3	26,4	25,1
Amis	14,1	15,0	15,8	16,6	17,0	18,1	17,7	18,2
Telemach	11,0	10,3	10,4	11,0	13,7	14,5	15,4	16,5
In.life	3,4	3,5	3,7	4,1	4,6	5,5	5,2	5,3
UPC Ljubljanski kabel ⁹	1,8	1,7	1,7	1,8				
Tušmobil	1,9	1,7	1,7	1,7	1,8	1,7	1,7	3,0
Softnet	0,6	0,8	0,6	0,9	1,0	1,2	1,3	1,4
Teleing	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,7
Ostali			0,0	0,1	0,2	0,4	0,6	0,6

Vir: APEK 2011

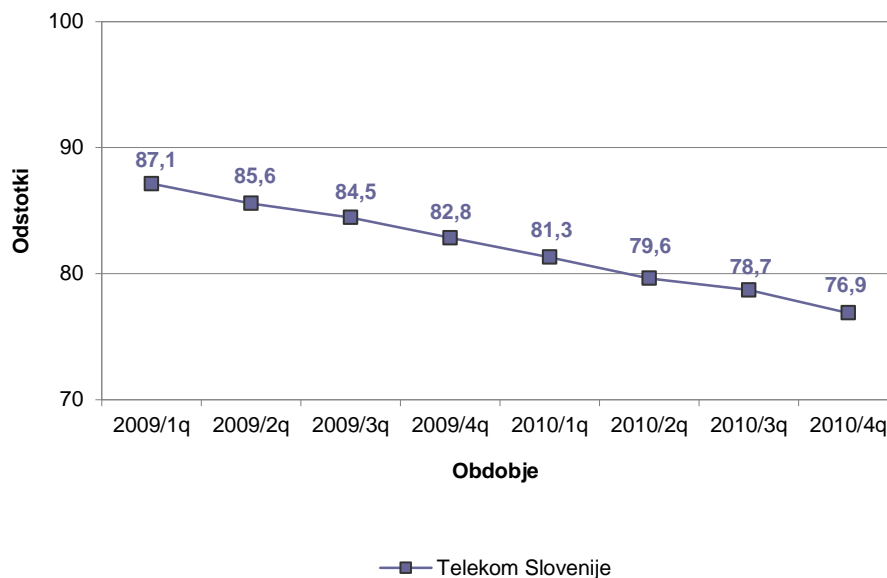
Opazovano obdobje so z višjimi tržnimi deleži govornega prometa iz naslova storitve IP telefonije zaključile družbe Telekom Slovenije d.d. (z 29,1%), T-2 d.o.o. (z 25,1%), Amis d.o.o. (z 18,2%) in Telemach d.o.o. (z 16,5%). Kljub temu, da ima v opazovanem obdobju še vedno največji tržni delež družba Telekom Slovenije d.d., je slednji v primerjavi s predhodnim obdobjem padel za 2,2% točki. Zelo tesno ji sledi družba T-2 d.o.o., katere tržni delež se je v primerjavi s predhodnim obdobjem zmanjšal za 1,3% točke. Tržni deleži so se zvečali

družbam Amis d.o.o. za 0,5% točke, Telemach d.o.o. za 1,1% točke, In.life d.d. za 0,1% točke, Tušmobil d.o.o. za 1,3% točke, Softnet d.o.o. za 0,1% točke in Teleing d.o.o. za 0,3% točke. Skupini ostalih alternativnih operaterjev se tržni delež ni spremenil.

Družba Telekom Slovenije d.d. je leto 2010 zaključila s 76,9% deležem števila priključkov na trgu fiksne telefonije glede na število priključkov na javno telefonsko omrežje na fiksni lokaciji. V primerjavi s predhodnim obdobjem je njen delež manjši za 1,8% točke, gledano od začetka leta 2009 pa za 10,2% točk. Trend upadanja števila priključkov na trgu fiksne telefonije družbe Telekom Slovenije d.d. se tako nadaljuje.

Zaradi spremembe načina poročanja podatkov za priključke IP telefonije v prvem četrtletju 2010, so operaterji v skladu z novo definicijo uskladili še podatke za vsa predhodna obdobja in odpravili še preostala odstopanja v podatkih, kar se odraža tudi na spremembi tržnih deležev družbe Telekom Slovenije d.d. na trgu fiksne telefonije.

Graf št. 5: Tržni delež družbe Telekom Slovenije d.d. na trgu fiksne telefonije glede na število priključkov na javno telefonsko omrežje na fiksni lokaciji



Vir: APEK, 2011



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.

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.

Dogajanje na trgu mobilne telefonije v letu 2010 je zaznamovalo nadgrajevanje omrežij in uvajanje najsodobnejših tehnologij s strani mobilnih operaterjev. Družba Si.mobil d.d. je tako svoje jedrno omrežje nadgradila na IP tehnologijo. Obenem je družba razširila pokritost z omrežjem UMTS in hitrost tega omrežja povečala na 7,2 Mbit/s (nadgradnja s tehnologijo HSPA). Tehnologija HSPA omogoča prenos podatkov s hitrostjo do 7,2 Mbit/s v smeri k uporabniku in do 2 Mbit/s v smeri od uporabnika. Sledila je nadgradnja omrežja (nekaj baznih postaj) s tehnologijo HSPA+, ki omogoča prenos podatkov v smeri k uporabniku s hitrostjo 21,6 Mbit/s. Družba načrtuje tehnologijo HSPA+ uvesti v večjih slovenskih mestih in v letu 2011 z njo pokriti približno tretjino prebivalstva. V letošnjem letu je družba investirala tudi v omrežje GSM. Hkrati se družba pripravlja na uvajanje storitev za širokopasovni mobilni dostop do interneta na podeželju preko tehnologije UMTS 900 ter preizkuša njeno delovanje. Tehnologija UMTS 900 omogoča dostop do širokopasovnega mobilnega interneta predvsem v manjših mestih, primestnih območjih in na podeželju.

Svoje omrežje je v zadnjem četrtletju leta 2010 začela s tehnologijo HSPA+ nadgrajevati tudi družba Tušmobil d.o.o. Pokritost prebivalstva z omrežjem UMTS so v družbi dvignili na 72 odstotkov, pokritost s signalom GSM pa na 97 odstotkov.

Družba Mobitel d.d. je prva v Sloveniji in med prvimi v Evropi v začetku meseca aprila 2010 uvedla najhitrejši mobilni internet s hitrostmi do 21,6 Mbit/s (nadgradnja s tehnologijo

HSPA+) in nadgradila zmogljivosti omrežja. Obenem je družba omogočila tudi višje prenosne hitrosti v omrežju tretje generacije.

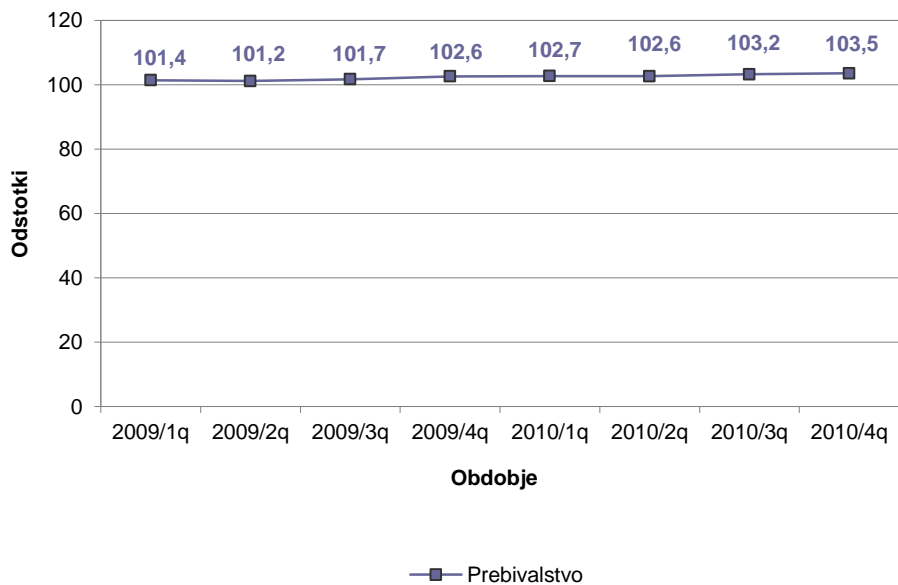
Nadgradnje mobilnih omrežij končnim uporabnikom omogočajo hitrejšo in bolj učinkovito pošiljanje in sprejemanje elektronske pošte z velikimi priponkami, nalaganje dokumentov, prenos programov, iger, filmov, glasbe ipd., brskanje po spletu, ogled multimedijskih vsebin, internetne televizije itd., kar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

Po podatkih raziskave Uporaba storitev s področja elektronskih komunikacij in zadovoljstvo uporabnikov⁴, anketiranci mobilne podatkovne storitve preko mobilnega telefona najpogosteje uporabljajo za spremljanje elektronske pošte (39%) in iskanje informacij (39%), pogosto pa tudi za spremljanje novic (23%), komunikacijo (20%) in uporabo informacijskega portala mobilnega operaterja (19%). 15% anketirancev se storitve poslužuje za prebiranje spletnih vsebin, 13% za plačevanje z mobilnim telefonom, slabih 10% za spremljanje multimedijskih vsebin, internetne televizije in radia. Procentualno nižja (med 1,4% in 6,8%) je uporaba storitve anketirancev za objavljanje lastnih vsebin, zaradi potreb na delovnem mestu, za videotelefonijo operaterja, internetno telefonijo, prenašanje programov, iger, filmov, glasbe, ipd., za nakupovanje preko spleta, mobilno bančništvo, mobilno televizijo operaterja in učenje na daljavo. 30% anketirancev še vedno ne uporablja mobilne podatkovne storitve preko mobilnega telefona.

Končni uporabniki zahtevajo od pametnih telefonov vedno več. Tako so tudi mobilni operaterji postavljeni pred dejstvo, da tem zahtevam ugodijo. Veliki proizvajalci imajo svoje lastne mobilne platforme, na katerih gradijo pametne mobilne telefone, ki zaživijo z uporabnimi aplikacijami. Te aplikacije ponujajo končnim uporabnikom tako proizvajalci mobilnih telefonov preko svojih spletnih strani kot tudi mobilni operaterji. Vsled dogajanja na trgu razvijanja in trženja aplikacij želijo mobilni operaterji z novim poslovnim modelom zopet prevzeti pobudo pri ponujanju aplikacij. Sredi poletja je tako 16 velikih mobilnih operaterjev po svetu ustanovilo neprofitno organizacijo WAC (Wholesale Applications Community). Skupno število operaterjev, ki so se pridružili tej organizaciji do meseca novembra, je 44. Za novi poslovni model je značilna skupna odprta platforma WAC, za katero je v mesecu novembru organizacija objavila prve specifikacije in orodja za razvoj programske opreme na omenjeni platformi. Odprta platforma WAC je univerzalna platforma, ki omogoča razvoj aplikacij za uporabo na vseh trenutno aktualnih mobilnih platformah različnih proizvajalcev.

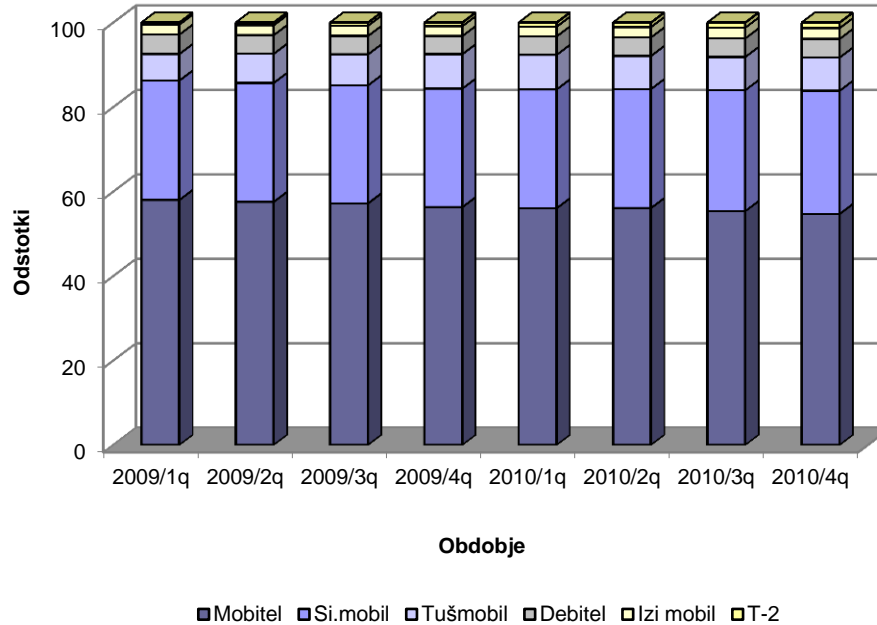
Konec leta 2010 je stopnja penetracije¹⁰ aktivnih uporabnikov mobilne telefonije na prebivalstvo znašala 103,5%, kar je za 0,3% točke več v primerjavi s predhodnim četrtletjem. Rast števila aktivnih uporabnikov mobilne telefonije se tako še ni ustavila, kljub temu, da je bilo vsled neugodnih razmer na trgu elektronskih komunikacij morda omenjeno tudi za pričakovati. Mobilni telefon predstavlja v današnjem času za končnega uporabnika skoraj nepogrešljivo telekomunikacijsko sredstvo, s katerim mu je omogočena stalna dosegljivost in dostopnost do informacij. Mnogi med njimi zato uporabljajo tudi dva ali celo več mobilnih telefonov tako za osebne kot tudi poslovne namene.

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



Vir: APEK, 2011

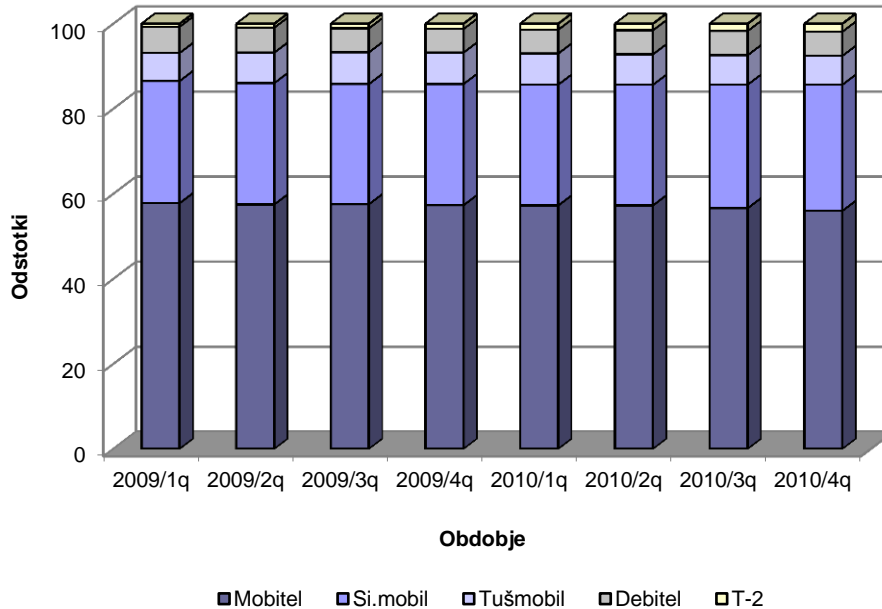
¹⁰ Agencija meri penetracijo aktivnih mobilnih uporabnikov. To so uporabniki, ki imajo kot naročniki veljavno pogodbo in so kot predplačniki vsaj enkrat v zadnjih treh mesecih opravili ali prejeli klic, poslali SMS ali MMS sporočilo oziroma uporabljali podatkovne storitve. Agencija za izračun stopnje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

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


	2009/1q	2009/2q	2009/3q	2009/4q	2010/1q	2010/2q	2010/3q	2010/4q
Mobitel	58,0	57,6	57,2	56,3	56,1	56,1	55,4	54,7
Si.mobil	28,3	28,2	27,9	28,1	28,1	28,2	28,6	29,2
Tušmobil	6,3	6,9	7,3	8,1	8,2	7,8	7,8	7,9
Debitel	4,6	4,4	4,4	4,3	4,4	4,4	4,4	4,4
Izi mobil	2,4	2,3	2,4	2,3	2,3	2,4	2,5	2,5
T-2	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,2	1,3

Vir: APEK 2011

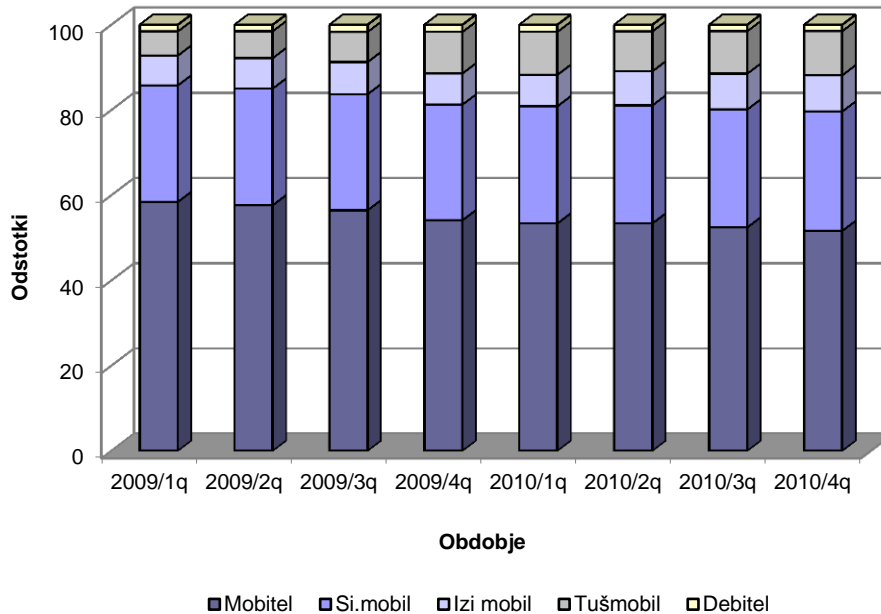
Tudi konec leta 2010 ima še vedno največji tržni delež aktivnih uporabnikov mobilne telefonije družba Mobitel d.d. (54,7%). Tržni deleži aktivnih uporabnikov mobilne telefonije so se v opazovanem obdobju prerazporedil med operaterje tako, da se je v primerjavi s predhodnim četrtletjem tržni delež zmanjšal družbi Mobitel d.d. za 0,7% točke, medtem ko so se tržni deleži zvečali družbam Si.mobil d.d. za 0,6% točke, Tušmobil d.o.o. za 0,1% točke in T-2 d.o.o. za 0,1% točke. Družbi Debitel d.d. in Izi mobil d.d. beležita tržni delež, ki je enak deležu predhodnega obdobja.

Graf št. 8: Deleži naročnikov po operaterjih


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

Vir: APEK 2011

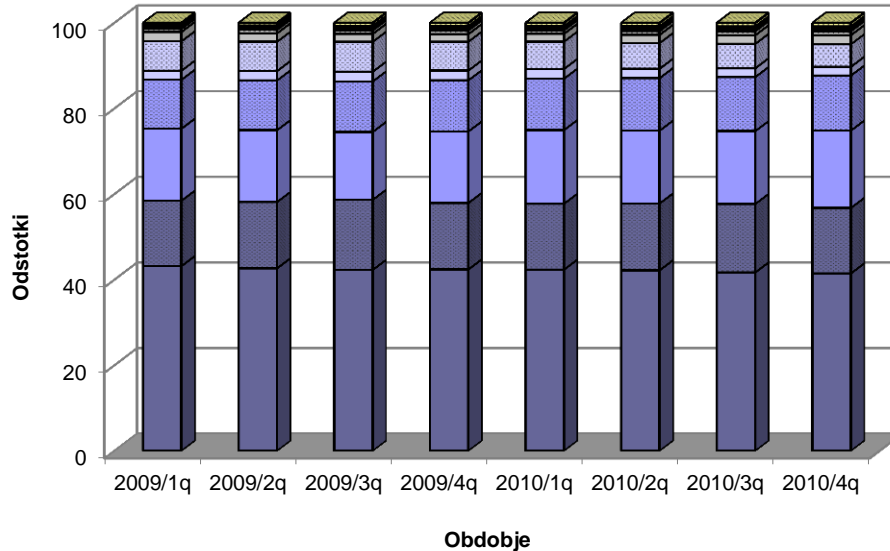
Nadaljevanje trenda upadanja tržnega deleža naročnikov družbe Mobitel d.d. je opaziti tudi v zadnjem četrtletju leta 2010. V primerjavi z minulim četrtletjem je le-ta padel za 0,7% točke in znaša 56,0%. Tržni delež je za 0,1% točke padel tudi družbi Tušmobil d.o.o., medtem ko se je zvečal družbama Si.mobil d.d. za 0,6% točke in T-2 d.o.o. za 0,1% točke. Družbi Debitel d.d. se tržni delež ni spremenil. Konec leta 2010 je pri tržnih deležih naročnikov še vedno zaslediti prevlado dveh največjih mobilnih operaterjev, in sicer družbe Mobitel d.d. in Si.mobil d.d.

Graf št. 9: Deleži predplačnikov po operaterjih


	2009/1q	2009/2q	2009/3q	2009/4q	2010/1q	2010/2q	2010/3q	2010/4q
Mobitel	58,5	57,7	56,5	54,2	53,4	53,4	52,5	51,7
Si.mobil	27,3	27,4	27,2	27,1	27,5	27,7	27,7	28,0
Tušmobil	5,7	6,3	7,1	9,7	10,1	9,4	10,0	10,4
Izi mobil	7,0	7,1	7,5	7,3	7,4	8,0	8,4	8,5
Debitel	1,5	1,5	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5

Vir: APEK 2011

Med mobilnimi operaterji na slovenskem trgu elektronskih komunikacij je družba Mobitel d.d. še vedno na vodilnem mestu s 51,7% tržnim deležem predplačnikov, ki se je v primerjavi z minulim četrtletjem zmanjšal za 0,8% točke. Sledi ji družba Si.mobil d.d., ki je svoj tržni delež zvečala za 0,3% točke in si s tem zagotovila trden položaj drugega največjega mobilnega operaterja. S 10,4% tržnim deležem, ki je v primerjavi s tretjim četrtletjem večji za 0,4% točke, je družba Tušmobil d.o.o. pred družbo Izi mobil d.d. za 0,1% točke povečanim tržnim deležem in družbo Debitel d.d., kateri tržni delež ostaja isti kot minulo četrtletje. Tako ostaja vrstni red mobilnih operaterjev glede na tržne deleže predplačnikov nespremenjen.

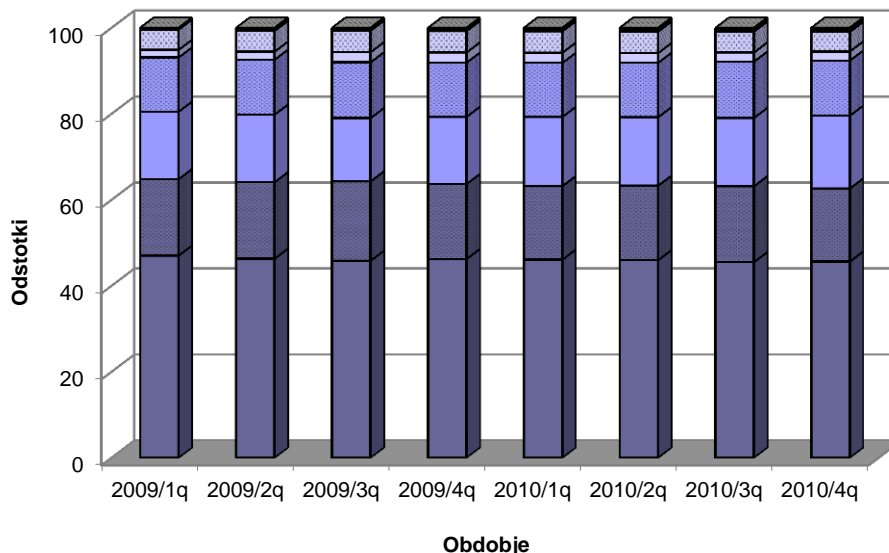
Graf št. 10: Deleži posredovanega govornega prometa po operaterjih


■ 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	2010/4q
Mobitel (v lastno)	43,2	42,7	42,3	42,4	42,4	42,2	41,7	41,5
Mobitel (v druga)	15,3	15,5	16,4	15,5	15,4	15,6	16,0	15,3
Si.mobil (v lastno)	16,8	16,8	15,9	16,7	17,2	17,0	17,0	18,1
Si.mobil (v druga)	11,4	11,6	11,8	12,0	12,0	12,3	12,6	12,9
Tušmobil (v lastno)	2,1	2,2	2,3	2,3	2,3	2,2	2,0	2,0
Tušmobil (v druga)	6,9	6,8	7,0	6,7	6,4	6,0	5,7	5,3
Debitel (v lastno)	2,2	2,0	1,8	1,8	1,8	1,9	2,0	2,1
Debitel (v druga)	0,7	0,8	0,8	0,9	0,8	0,9	1,0	1,0
Izi mobil (v lastno)	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4
Izi mobil (v druga)	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4
T-2 (v lastno)	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3
T-2 (v druga)	0,4	0,6	0,7	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8

Vir: APEK 2011

Pogled na podatke v zgornji tabeli kaže, da ima družba Mobitel d.d. še vedno največji tržni delež posredovanega govornega prometa tako v lastno omrežje (41,5%), vendar pa se je leta v primerjavi s tretjim četrtletjem zmanjšal za 0,2% točke, kot tudi v druga omrežja (15,3%), ki se je v primerjavi s tretjim četrtletjem manjšal za 0,7% točke. Takoj za njo je na drugem mestu družba Si.mobil d.d. s tržnim deležem posredovanih klicev znotraj lastnega omrežja (18,1%), ki je v primerjavi s tretjim četrtletjem večji za 1,1% točke in s tržnim deležem posredovanih klicev v druga omrežja (12,9%) večjim za 0,3% točke. Z dosti nižjimi tržnimi deleži posredovanega govornega prometa jima po vrsti sledijo družbe Tušmobil d.o.o., Debitel d.d., Izi mobil d.d. in T-2 d.o.o.

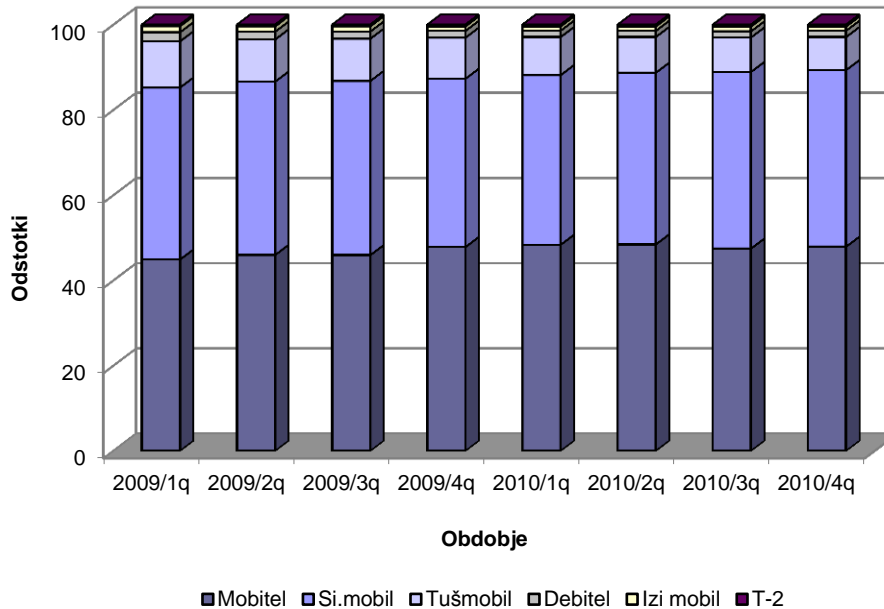
Graf št. 11: Deleži zaključenega govornega prometa po operaterjih


■ Mobitel (iz lastnega) ■ Mobitel (iz drugih) ■ Si.mobil (iz lastnega)
 ■ Si.mobil (iz drugih) ■ Tušmobil (iz lastnega) ■ Tušmobil (iz drugih)
 ■ T-2 (iz lastnega) ■ T-2 (iz drugih)

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

Vir: APEK 2011

Zadnje četrletje leta 2010 se je zaključilo v prid družbe Mobitel d.d., saj je z najvišjim tržnim deležem zaključenega govornega prometa, tako iz lastnega omrežja (45,7%), ki se je v primerjavi s tretjim četrletjem zvečal za 0,2% točke, kot tudi iz drugih omrežij (17,0%), ki se je v primerjavi s tretjim četrletjem zmanjšal za 0,7% točke, obdržala prednost pred drugimi mobilnimi operaterji. Z občutno višjima tržnima deležema zaključenega govornega prometa v primerjavi z ostalimi mobilnimi operaterji ji sledi družba Si.mobil d.d., kateri se je promet iz lastnega omrežja (16,9%) zvečal za 1,0% točko, medtem ko se je delež prometa iz drugih omrežij (12,8%) zmanjšal za 0,3% točke. Z dosti nižjimi tržnimi deleži zaključenega govornega prometa jima po vrsti sledita družbi Tušmobil d.o.o. in T-2 d.o.o.

Graf št. 12: Deleži poslanih SMS sporočil po operaterjih


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

Vir: APEK 2011

Po podatkih Mednarodne zveze za telekomunikacije je vsako sekundo z mobilnih telefonov po svetu poslanih cca. 200.000 kratkih sporočil.

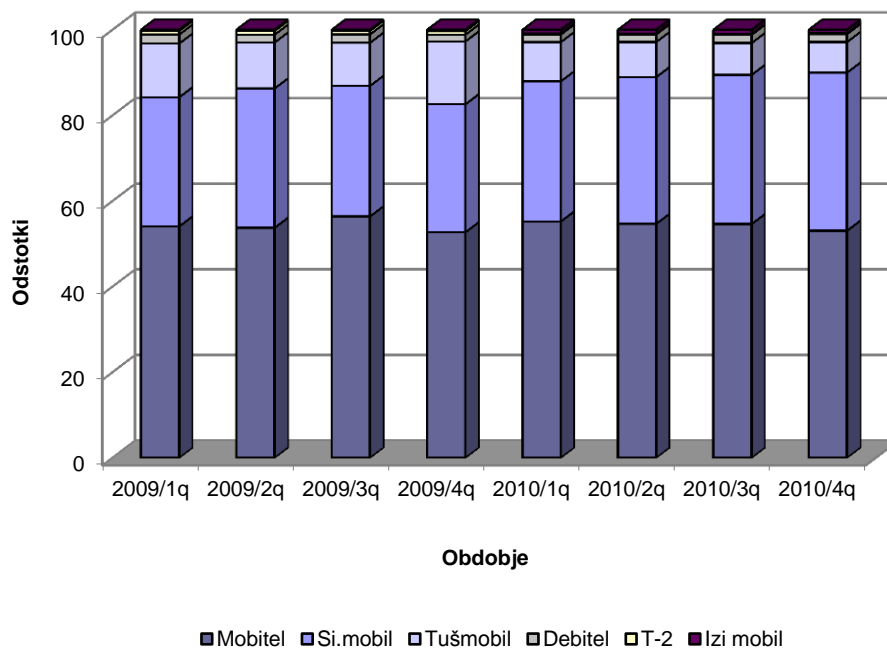
SMS sporočila se vse bolj pogosto uporabljajo tudi za mobilno trženje in oglaševanje. V raziskovalnem poročilu švedskega analitskega podjetja Berg Insight ocenjujejo, da bo v naslednjih letih svetovni trg mobilnega trženja in oglaševanja rasel za 41% na leto. Analitiki so prišli do ugotovitve, da oglaševalci počasi prepoznajo prednosti oglaševanja po kanalih mobilne komunikacije (mobilnega medija). Noben medij in nobena naprava ni tako pogosto in pristno ob uporabniku kot mobilni telefon. Analitiki prav tako ugotavljajo, da blagovne znamke velikokrat še nimajo razvite "mobilne strategije", ki bi jim omogočila izkoriščanje vseh priložnosti tega medija, in da oglaševalci spregledajo možnosti združevanja mobilnih in tradicionalnih medijev v oglaševalskih kampanjah. Analitiki pričakujejo konvergenco spletnega in mobilnega oglaševanja. Oglaševanje danes zajema tudi brezplačne oziroma sponzorirane aplikacije in vsebine.

Največji tržni delež poslanih SMS sporočil (48,0%) ima še vedno družba Mobitel d.d., kateri pa se s svojim tržnim deležem (41,4%) približuje družba Si.mobil d.d. Največji porast tržnega deleža poslanih SMS sporočil za 0,5% točke je zabeležila družba Mobitel d.d., kateri sledi družba Si.mobil d.d. z zabeleženim padcem tržnega deleža za 0,1% točke. Družba Tušmobil d.o.o. je leto zaključila s 7,8% tržnim deležem, kar je manj za 0,3% točke v primerjavi s

predhodnim obdobjem, medtem ko je družba Debitel d.d. zabeležila porast tržnega deleža za 0,1% točke. Tržni delež se družbi T-2 d.o.o. ni spremenil.

Ob koncu leta 2010 so se tržni deleži poslanih MMS sporočil prerazporedili tako, da ima še vedno največji tržni delež družba Mobitel d.d. (53,1%), kateri se je delež v primerjavi s predhodnim četrtletjem zmanjšal za 1,6% točke. Druga po vrsti ji sledi družba Si.mobil d.d. s 36,9% tržnim deležem, ki se je v primerjavi s tretjim četrtletjem zvečal za 2,1% točke. Družba Tušmobil d.o.o. ostaja na tretjem mestu s 7,1% tržnim deležem, ki se je zmanjšal za 0,3% točke. Prav tako se je tržni delež zmanjšal tudi družbi Izi mobil d.d. (za 0,1% točke). Tržna deleža družb Debitel d.d. in T-2 d.o.o. ostajata nespremenjena.

Graf št. 13: Deleži poslanih MMS sporočil po operaterjih



	2009/1q	2009/2q	2009/3q	2009/4q	2010/1q	2010/2q	2010/3q	2010/4q
Mobitel	54,1	53,8	56,4	52,7	55,3	54,7	54,7	53,1
Si.mobil	30,2	32,6	30,5	29,9	32,7	34,3	34,8	36,9
Tušmobil	12,5	10,7	10,1	14,7	9,2	8,2	7,4	7,1
Debitel	2,1	1,8	1,9	1,6	1,8	1,8	1,9	1,9
T-2	0,8	0,9	0,9	0,8	0,2	0,2	0,2	0,2
Izi mobil	0,2	0,2	0,2	0,3	0,8	0,9	0,9	0,8

Vir: APEK 2011

3. Širokopasovni dostop do interneta

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

Končni uporabniki iščejo vedno hitrejšo in zanesljivejšo povezavo, kar prispeva k vedno bolj raznoliki izbiri načinov dostopa do interneta. Slednji se med seboj razlikujejo po dosegu, hitrosti in načinu prenosa. V Sloveniji so storitve širokopasovnega dostopa dostopne preko bakrenega omrežja, kableskega 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.

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

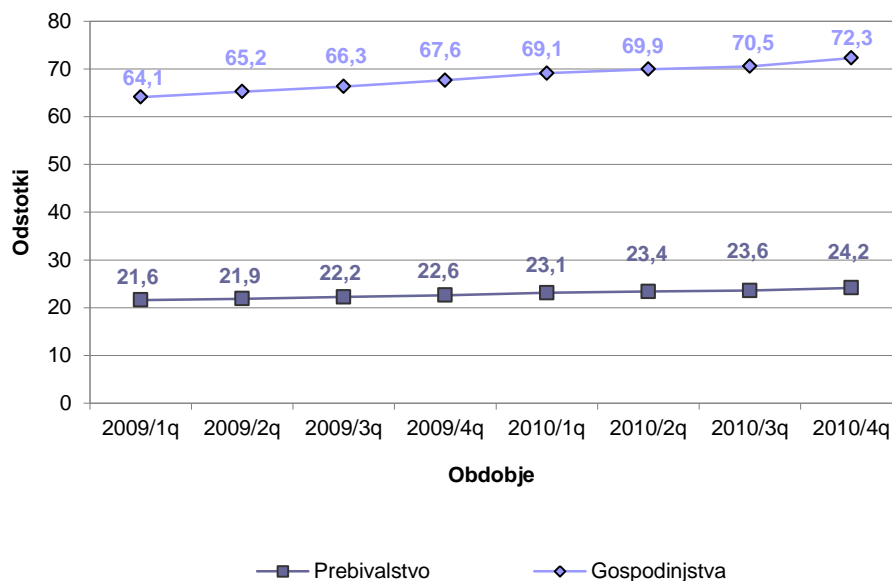
Po podatkih raziskave Uporaba storitev s področja elektronskih komunikacij in zadovoljstvo uporabnikov⁴ uporablja storitve dostopa do interneta 71% anketirancev. Od anketirancev, ki imajo dostop do interneta doma, jih slabi dve tretjini (65%) tega uporablja vsak dan oziroma skoraj vsak dan, 20% ga uporablja dva do trikrat tedensko, nekajkrat mesečno ali redkeje pa 5%. Interneta nikoli ne uporablja 10% anketirancev, ki sicer imajo doma dostop do interneta. Dostop do interneta v največji meri uporabljajo zaposleni (41%), sledijo jim otroci in dijaki (37%), upokojenci (9%) ter ostali družinski člani (13%).

Kot zanimivost omenjamo, da je Evropska komisija v mesecu oktobru objavila izsledke vseevropske raziskave o uporabi interneta pri otrocih. Raziskava je med drugim pokazala, da začnejo otroci v Evropi internet uporabljati povprečno pri sedmih letih, da ima vsak osmi otrok slabe izkušnje z internetom in da otroci pri uporabi medmrežja nimajo dovolj veščin in samozavesti. Glede na raziskavo 97% otrok v Sloveniji dostopa do interneta doma, pri čemer jih ima 59% dostop do interneta v svoji sobi, več kot polovica pa za povezavo s spletom uporablja mobilni telefon ali drugo prenosno napravo. 74% slovenskih otrok uporablja internet vsak dan ali skoraj vsak dan. 5% otrok v Evropi (6% v Sloveniji) je še izjavilo, da so doživeli nadlegovanje prek spleta. Evropska komisija in središča za varnejši internet v 14 državah so nedavno razpisali natečaj za evropsko nagrado za najboljšo spletno vsebino za otroke. Z natečajem, ki je namenjen ponudnikom spletnih vsebin, želijo spodbuditi pripravo in razširjanje visokokakovostnih spletnih vsebin za otroke in mlade. Natečaj bo potekal v 14 državah, tudi v Sloveniji.

Anketiranci po podatkih iz raziskave Uporaba storitev s področja elektronskih komunikacij in zadovoljstvo uporabnikov⁴ najbolj pogosto uporabljajo internet z namenom iskanja informacij (77%), za pregled in pošiljanje elektronske pošte (76%) ter za spremljanje novic (68%). Skoraj polovica ga uporablja tudi za prebiranje spletnih vsebin (47%), pogosto pa tudi za uporabo spletnega bančništva (41%), za komuniciranje preko klepetalnic, forumov, blogov in

socialnih omrežij (39%) ter za potrebe na delovnem mestu (39%). 37% anketirancev uporablja storitev za spremljanje multimedijskih vsebin, internetne televizije in radia, 30% za nakupovanje preko spleta, naslednjih 30% za prenašanje programov, iger, filmov, glasbe ipd., 22% za internetno telefonijo. Anketiranci uporabljajo storitev tudi za igranje spletnih iger in iger preko omrežja (15%), za spletne storitve javne uprave (13%), objavlanje lastnih vsebin (13%), učenje na daljavo (10%) in drugo (10%).

Graf št. 14: Penetracija fiksnega širokopsovnega dostopa do interneta¹¹

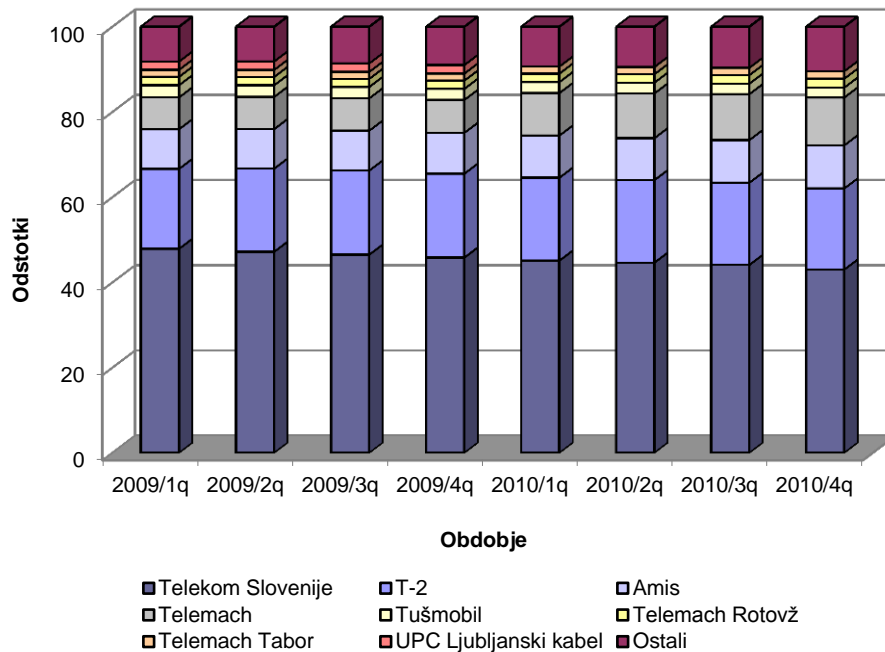


Vir: APEK, 2011

Penetracija širokopsovnega dostopa do interneta je eden glavnih kazalcev razvitosti trga elektronskih komunikacij. Penetracija širokopsovnih priključkov tako glede na gospodinjstva kot glede na prebivalstvo se je zvečala tudi v zadnjem četrtletju 2010. Tako je penetracija glede na gospodinjstva konec leta znašala 72,3%, kar je za 1,8% točke več v primerjavi s tretjim četrtletjem. Penetracija glede na prebivalstvo se je v opazovanem obdobju povečala za 0,6% točke in dosegla konec leta 24,2% ter se približala evropskemu povprečju 24,8%, kar je razvidno tudi iz 15. implementacijskega poročila Evropske komisije⁸.

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

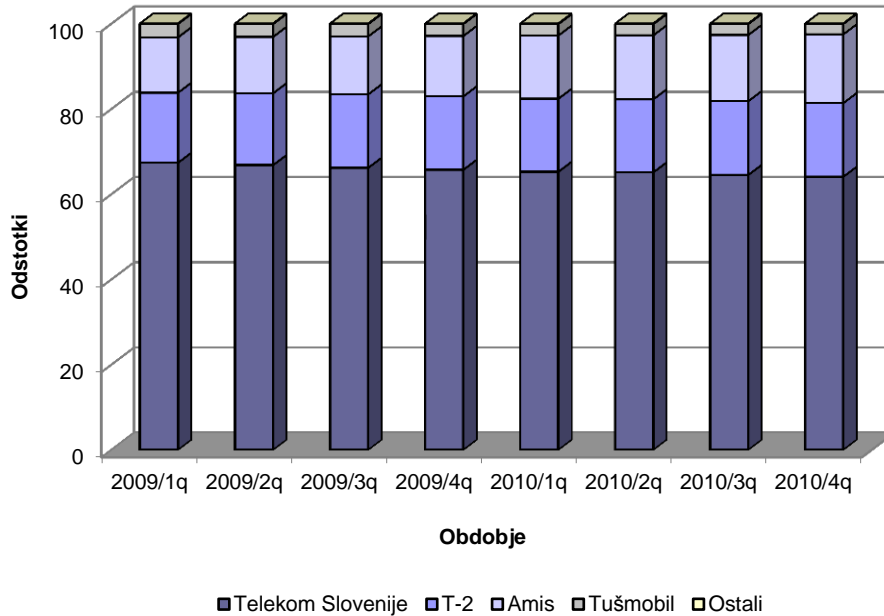
Graf št. 15: Tržni deleži operaterjev fiksnega širokopasovnega dostopa do interneta po številu priključkov



	2009/1q	2009/2q	2009/3q	2009/4q	2010/1q	2010/2q	2010/3q	2010/4q
Telekom Slovenije	47,9	47,2	46,5	45,9	45,1	44,7	44,1	43,1
T-2	18,8	19,5	19,7	19,7	19,5	19,4	19,3	19,0
Telemach	7,5	7,6	7,6	7,7	10,0	10,5	10,8	11,2
Amis	9,3	9,3	9,4	9,6	9,9	9,9	10,0	10,1
Tušmobil	2,9	2,7	2,7	2,6	2,6	2,5	2,4	2,3
Telemach Rotovž	2,0	1,9	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,1
Telemach Tabor	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
UPC Ljubljanski kabel	1,9	2,0	2,0	2,0				
Ostali	8,1	8,1	8,6	9,0	9,3	9,4	9,6	10,4

Vir: APEK 2011

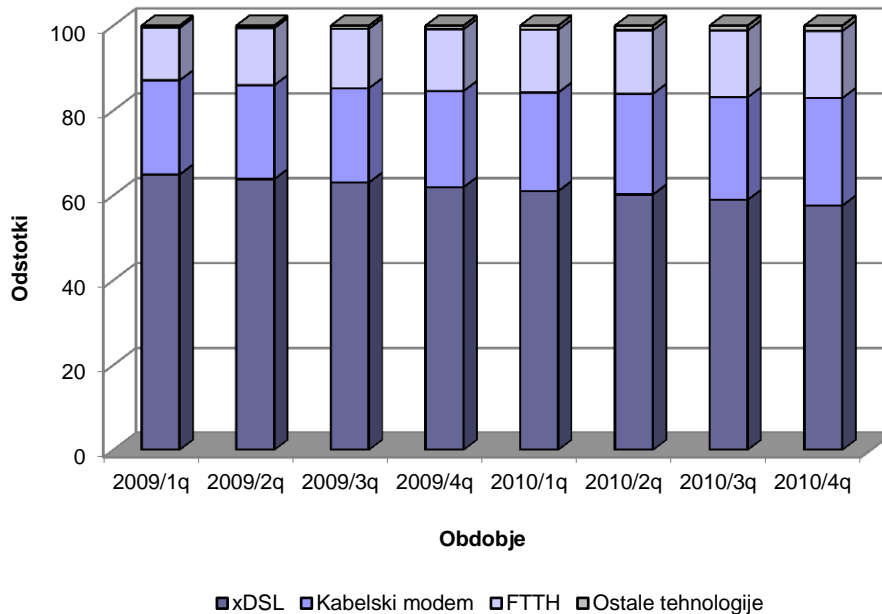
Tudi v letu 2010 se je nadaljeval trend upadanja tržnega deleža družbe Telekom Slovenije d.d. glede na število fiksnih širokopasovnih priključkov, ki je v letu 2010 padel za 2,0% točki. Družba Telekom Slovenije d.d. ima kljub temu še vedno največji tržni delež (43,1%), ki se ji je konec opazovanega obdobja zmanjšal za 1,0% točko. V primerjavi s preteklim obdobjem se je tržni delež za 0,3% točke zmanjšal družbi T-2 d.o.o. ter za 0,1% točke družbi Tušmobil d.o.o. V opazovanem obdobju beležijo porast tržnega deleža družbe Telemach d.o.o. za 0,4% točke, Amis d.o.o. za 0,1% točke, Telemach Rotovž d.d. za 0,1% točke in skupina ostalih alternativnih operaterjev za 0,8% točke. Družba Telemach Tabor d.d. beleži tržni delež, ki je enak deležu predhodnega obdobja.

Graf št. 16: Tržni delež xDSL priključkov po operaterjih


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

Vir: APEK 2011

Z občutno najvišjim tržnim deležem xDSL priključkov (64,1%) je svoje poslovanje v letu 2010 zaključila družba Telekom Slovenije d.d. Kljub temu, da ima družba Telekom Slovenije d.d. v opazovanem obdobju še vedno največji tržni delež, je ta v primerjavi s predhodnim obdobjem padel za 0,4% točke. Padec tržnega deleža za 0,2% točke je v opazovanem obdobju zabeležila tudi družba Tušmobil d.o.o. Družbi Amis d.o.o. se je tržni delež povečal za 0,6% točke, medtem ko je tržni delež družbe T-2 d.o.o. ostal enak tistemu iz predhodnega četrtletja, tako kot tudi tržni delež skupini ostalih alternativnih operaterjev. Družba Amis d.o.o. se s svojim tržnim deležem xDSL priključkov, ki znaša 16,1%, hitro približuje tržnemu deležu družbe T-2 d.o.o. (17,3%), katera se trenutno uvršča na drugo mesto.

Graf št. 17: Gibanje deležev fiksnih širokopasovnih tehnologij¹²


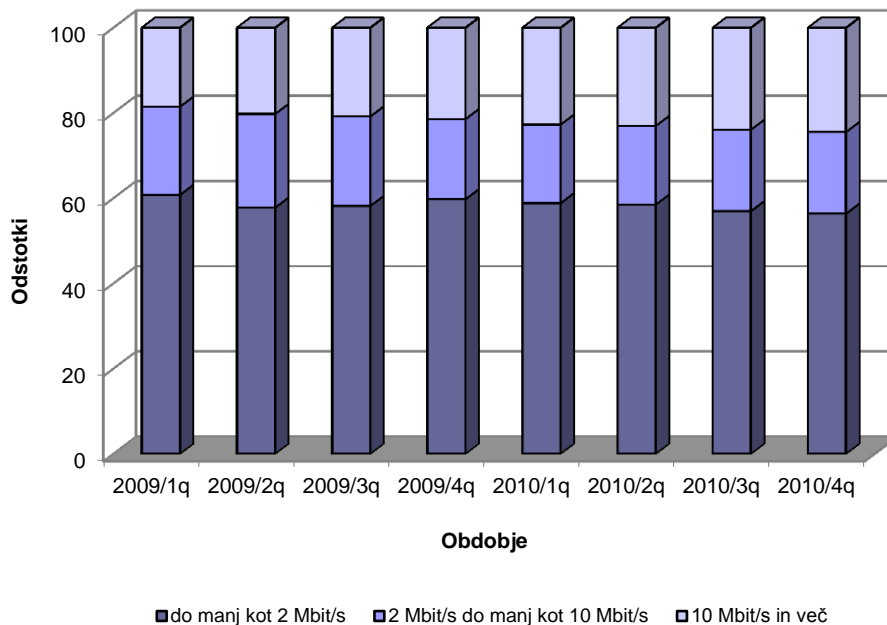
	2009/1q	2009/2q	2009/3q	2009/4q	2010/1q	2010/2q	2010/3q	2010/4q
xDSL	64,9	63,9	63,1	62,0	61,0	60,2	59,0	57,6
Kabelski modem	22,2	22,1	22,2	22,7	23,2	23,7	24,2	25,3
FTTH	12,3	13,4	14,0	14,6	14,8	15,0	15,7	15,8
Ostale tehnologije	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2

Vir: APEK 2011

Konec leta 2010 ni zaslediti večjih sprememb v tržnih deležih fiksnih širokopasovnih tehnologij. Še vedno največ končnih uporabnikov dostopa do interneta prek xDSL tehnologije (npr. ADSL, VDSL, VDSL2, VDSL2+), vendar pa delež te oblike širokopasovnega dostopa pada. Tržni delež končnih uporabnikov, ki dostopajo do interneta preko xDSL tehnologije je konec opazovanega znašal 57,6%, kar je za 1,4% točke manj glede na minulo obdobje. Navedeni obliki širokopasovnega dostopa po vrstnem redu sledi širokopasovni dostop preko kablanskega modema (s 25,3% tržnim deležem, kar je za 1,1% točke več kot v minulem četrletju), optike do doma (FTTH - *fiber to the home*) (s 15,8% tržnim deležem, kar je za 0,1% točke več kot v minulem četrletju) in drugih tehnologij (kot so Ethernet, fiksni brezžični dostop, dostop preko zakupljenih vodov) z 1,2% tržnim deležem, (kar je za 0,1% točke več kot v minulem četrletju).

¹² Podatke, ki se nanašajo na FTTH tehnologijo, je agencija s prvim četrletjem 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 prištelja k kategoriji ostale tehnologije. Posledično je prišlo pri tržnih deležih do določenih sprememb za predhodna obdobja.

Graf št. 18: Deleži priključkov fiksnega širokopasovnega dostopa do interneta glede na hitrost dostopa¹³



	2009/1q	2009/2q	2009/3q	2009/4q	2010/1q	2010/2q	2010/3q	2010/4q
do manj kot 2 Mbit/s	60,8	57,8	58,2	59,8	58,9	58,5	57,0	56,4
2 Mbit/s do manj kot 10 Mbit/s	20,7	22,0	21,0	18,8	18,4	18,5	19,1	19,2
10 Mbit/s in več	18,5	20,2	20,8	21,4	22,7	23,0	23,9	24,4

Vir: APEK 2011

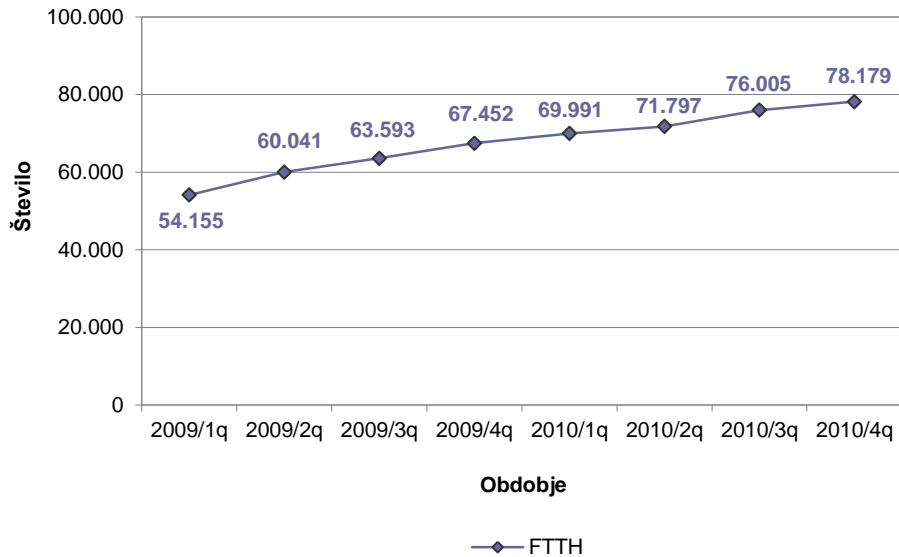
Iz zgornjega grafa je razvidno, da se vedno več končnih uporabnikov odloča za priključke fiksnega širokopasovnega dostopa s hitrostjo dostopa 2Mbit/s do manj kot 10Mbit/s (gledano od predhodnega četrletja se je zvečal za 0,1% točke) ter 10 Mbit/s in več (gledano od predhodnega četrletja se je zvečal za 0,5% točke). Temu ustrezno se vse manj uporabnikov odloča za hitrost dostopa do interneta nižjo od 2 Mbit/s. Delež fiksnega širokopasovnega dostopa s hitrostjo nižjo od 2 Mbit/s se je v opazovanem obdobju zmanjšal za 0,6% točke.

Anketiranci iz raziskave Uporaba storitev s področja elektronskih komunikacij in zadovoljstvo uporabnikov⁴, ki imajo dostop do interneta, so na vprašanje "Ali bi širokopasovne storitve, ki zahtevajo večje prenosne hitrosti (npr. HDTV, internet z 10 Mbit/s in več), uporabljali v primeru, da bi imeli možnost priklopa?" odgovarjali z naslednjimi odgovori:

- 43% anketirancev bi v primeru možnosti priklopa uporabljalo širokopasovne storitve z večjimi prenosnimi hitrostmi z 10 Mbit/s in več;
- 29% teh storitev ne bi uporabljalo;
- 18% anketirancev te storitve že uporablja in
- 10% pa jih glede tega ni podalo mnenja.

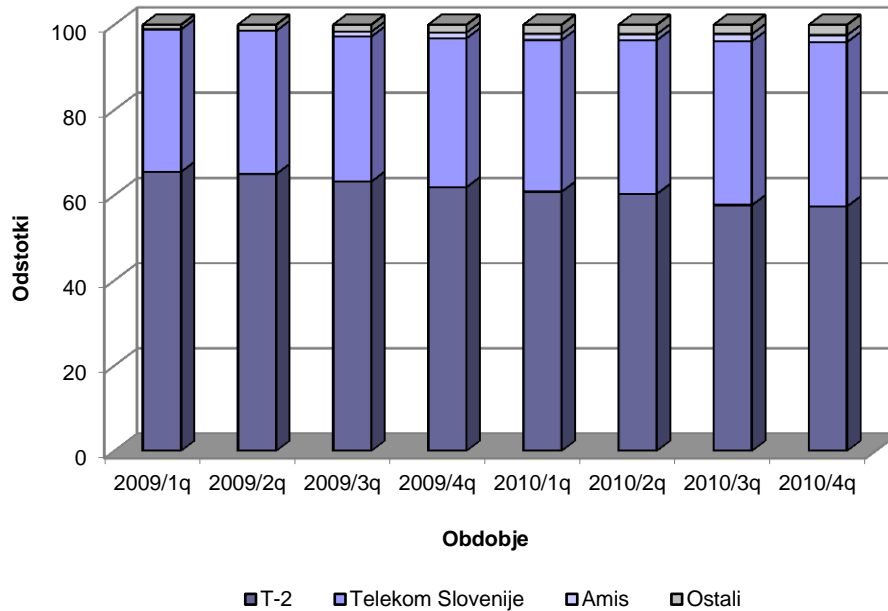
Iz navedenih ugotovitev raziskave, je v prihodnje za pričakovati porast deleža priključkov fiksnega širokopasovnega dostopa do interneta s hitrostmi 10 Mbit/s in več, kar pritrjuje trendu iz grafičnega prikaza stanja na trgu elektronskih komunikacij.

Graf št. 19: Rast števila priključkov preko optike do doma (FTTH)¹³



Vir: APEK, 2011

Leto 2010 se je zaključilo z 78.179 optičnimi priključki do doma (priključki FTTH). Zaznamoval ga je trend rasti priključkov FTTH, kljub svetovni gospodarski krizi, zaradi katere operaterji niso pripravljene na obsežnejša vlaganja v izgradnjo oziroma nadgradnjo optičnih omrežij. Agencija ocenjuje, da se bo ta trend nadaljeval tudi v letu 2011, vendar počasneje, saj so optična omrežja glavno gonilo razvoja trga elektronskih komunikacij. Agencija pričakuje porast števila priključkov FTTH tudi zaradi regulacije optičnega omrežja oziroma razvezave le-tega. Število priključkov FTTH se je v opazovanem obdobju v primerjavi s predhodnim povečalo za 2,9%. Gledano od začetka leta 2010 pa se je povečalo za 11,7%.

Graf št. 20: Tržni deleži ponudnikov optike do doma (FTTH)¹³


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

Vir: APEK 2011

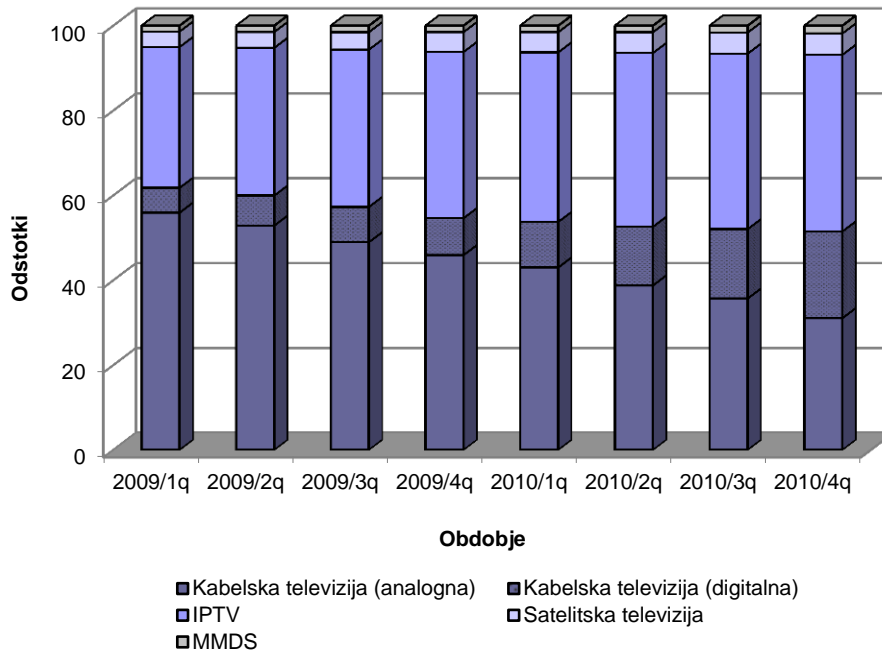
Z največjima tržnima deležema iz naslova števila priključkov optike do doma sta leto 2010 zaključili družba T-2 d.o.o. (57,4%) ter družba Telekom Slovenije d.d. (38,6%). Družbi T-2 d.o.o. se je tržni delež zmanjšal za 0,3% točk v primerjavi s tretjim četrtletjem, medtem ko se je družbi Telekom Slovenije d.d. zvečal za 0,1% točke. Tržni delež se je za 0,1% točke zmanjšal družbi Amis d.o.o. Ostalim alternativnim operaterjem pa se je tržni delež zvečal, in sicer za 0,3% točke.

4. Televizija

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

Po podatkih iz raziskave Mesečni izdatki gospodinjstev za storitve elektronskih komunikacij za mesec oktober 2010³ ima polovica anketirancev kabelsko televizijo, sledi IP televizija s 26%, prizemni sprejem (sobna/strešna antena) s 17% ter satelitska televizija s 7% gospodinjstev. Odstotek anketirancev v svojem gospodinjstvu nima televizije. Iz ugotovljenega je razvidno, da še vedno 17% anketirancev spremlja analogni prizemeljski televizijski signal preko sobne oziroma strešne antene. Slednji so morali zaradi digitalnega prehoda pred 1.12.2010, poskrbeti za nakup digitalnega pretvornika za spremljanje digitalnega televizijskega signala.

Vzporedno s tem dogajanjem je družba Telemach d.o.o. z mesecem decembrom začela ponujati novo storitev, in sicer video na zahtevo ali drugače Video scena. Družba načrtuje ponuditi storitev svojim končnim uporabnikom na vseh območjih, kjer ponuja digitalno televizijo. Video na zahtevo oziroma nelinearno gledanje televizije vključuje tako filmske uspešnice kot klasike, priljubljene televizijske serije, komedije in drame, dokumentarce, otroške oddaje in glasbene videe. Končni uporabniki lahko oddaje kadarkoli zaustavijo, previjejo in si jih še enkrat ogledajo. V okviru Video scene je na voljo cca. 500 vsebin, postopno naj bi se njihovo število povečalo na 1800.

Graf št. 21: Deleži televizijskih priključkov po tehnologijah¹³


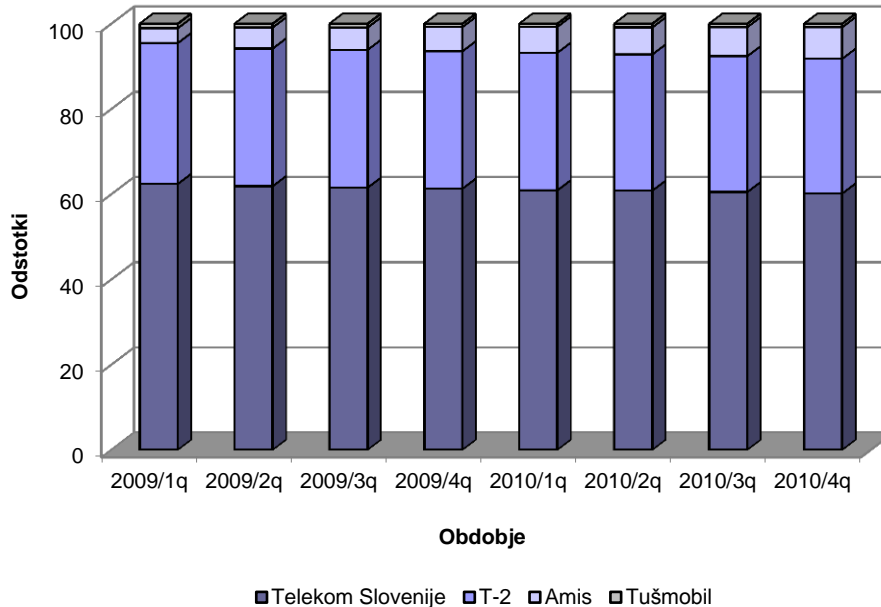
	2009/1q	2009/2q	2009/3q	2009/4q	2010/1q	2010/2q	2010/3q	2010/4q
Kabelska televizija	61,8	60,0	57,3	54,7	53,8	52,6	52,1	51,5
Kabelska televizija (analogna)	56,0	52,9	49,0	46,0	43,0	38,8	35,7	31,1
Kabelska televizija (digitalna)	5,9	7,1	8,3	8,7	10,7	13,8	16,4	20,4
IPTV	33,2	34,8	37,1	39,2	40,0	41,0	41,3	41,6
Satelitska televizija	3,6	3,7	4,1	4,7	4,8	4,9	5,0	5,0
MMDS	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1,8

Vir: APEK 2011

Največji tržni delež ima kabelska televizija (51,5%), ki se je v zadnjem četrletju 2010 zmanjšal za 0,6% točke. Gledano od začetka leta 2010 je ves čas prisoten trend naraščanja deleža priključkov IP televizije. Kljub temu, da delež priključkov kableske televizije še naprej konstantno pada, pa delež digitalne kableske televizije v okviru skupnega tržnega deleža kableske televizije raste. Pogled na podatke kaže, da se je tržni delež IP televizije v primerjavi z minulim četrletjem zvečal za 0,3% točke, medtem ko se je tržni delež digitalne kableske televizije zvečal za 4,0% točk. Konec opazovanega obdobja je delež analogne kableske televizije v okviru skupnega tržnega deleža kableske televizije padel za 4,6% točk. Porast tržnega deleža je zabeležila tudi MMDS tehnologija (za 0,2% točke). Tržni delež satelitske televizije ostaja nespremenjen.

Kot izhaja iz 15. implementacijskega poročila Evropske komisije⁸ se Slovenija po penetraciji IP televizijskih priključkov uvršča v sam vrh med državami članicami EU, in sicer na drugo mesto.

¹³ V drugem četrletju 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.

Graf št. 22: Tržni deleži ponudnikov storitev IP televizije


	2009/1q	2009/2q	2009/3q	2009/4q	2010/1q	2010/2q	2010/3q	2010/4q
Telekom Slovenije	62,4	61,9	61,6	61,3	60,9	60,9	60,5	60,2
T-2	33,1	32,3	32,3	32,2	32,3	32,0	31,9	31,6
Amis	3,5	4,9	5,2	5,7	6,1	6,3	6,8	7,4
Tušmobil	1,0	0,8	0,9	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8

Vir: APEK 2011

Skozi celo leto 2010 sta družbi Telekom Slovenije d.d. in T-2 d.o.o. s svojima tržnima deležema ostali daleč pred družbama Amis d.o.o. in Tušmobil d.o.o. Gledano od začetka leta 2010 je družba T-2 d.o.o. svoj tržni delež manjšala za 0,7% točke, v primerjavi s predhodnim četrtletjem pa za 0,3% točke in znaša 31,6%. Prav tako je zabeležila padec tržnega deleža tudi družba Telekom Slovenije d.d., in sicer v primerjavi s prvim četrtletjem 2010 za 0,7% točke, konec opazovanega obdobja pa za 0,3% točke in tako znaša 60,2%. Tržni delež se skozi celo leto povečuje družbi Amis d.o.o. (od začetka leta 2010 za 1,3% točke, gledano tretje četrtletje za 0,6% točke). Družbi Tušmobil d.o.o. se tržni delež ne spreminja od drugega četrtletja dalje. Zaradi popravkov podatkov določenih operaterjev je prišlo do spremembe tržnih deležev za predhodna obdobja.

5. Konvergenca storitev

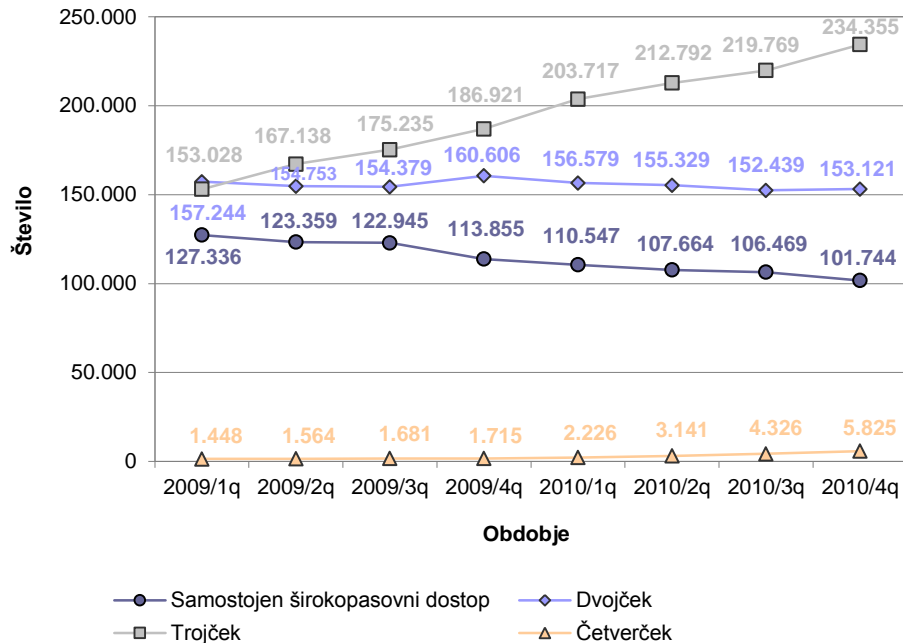
Težnja razvoja elektronskih komunikacij se vedno bolj nagiba h konvergenci na ravni omrežja, elektronskih komunikacijskih storitev in opreme. Z izrazom konvergenca omrežij v splošnem označujemo združevanje oz. približevanje obstoječih omrežij za prenos govora, omrežij za prenos podatkov in radiodifuznega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

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

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

Značilno za našete pakete storitev 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. Operater tudi praviloma znotraj lastnega omrežja klicev ne zaračunava ali pa so cene klicev zelo ugodne. Elektronske komunikacijske storitve v paketih so ponavadi cenejše, kar je tudi razlog, da se končni uporabniki odločajo za paketne ponudbe operaterjev.

Tako rezidenčni kot tudi poslovni uporabniki (predvsem manjša podjetja) vse bolj povprašujejo po paketih storitev v veliki meri zaradi cenovno ugodnih ponudb operaterjev. Pakete vidijo kot način zniževanja stroškov elektronskih komunikacijskih storitev, saj operaterji praviloma slednje v paketih ponudijo po ugodnejših cenah. Poslovanje podjetij je tako stroškovno učinkovitejše in tudi uspešnejše, saj imajo v paketih na voljo različne storitve elektronskih komunikacij, ki so lahko obogatene z informacijskimi rešitvami, obenem pa so v paketih praviloma cenejše. Uporaba storitev fiksne telefonije, dostopa do interneta, televizije in celo mobilne telefonije v paketih je cenejša tudi za rezidenčne uporabnike, ki se v današnjem času negativne gospodarske rasti trudijo znižati stroške družinskega proračuna.

Graf št. 23: Rast števila priključkov na pakete storitev¹⁴


Vir: APEK, 2011

Tudi v zadnjem četrtletju 2010 se je več končnih uporabnikov odločalo za pakete trojček, kateremu se je število naročnikov zvečalo za 6,6% in četverček, kateremu se je število naročnikov povečalo za 34,7%. Posredno s tem je število priključkov samostojnega širokopasovnega dostopa upadalo in se je konec opazovanega obdobja zmanjšalo za 4,4%. Gledano isto obdobje se je število naročnikov na paket dvojček zvečalo za 0,5%. Zaradi popravkov podatkov določenih operaterjev je prišlo do spremembe števila priključkov za predhodna obdobja.

Da je konvergenca na slovenskem trgu elektronskih komunikacij dobra zaživel, kažejo tudi ugotovitve raziskave Mesečni izdatki gospodinjstev za storitve elektronskih komunikacij za mesec oktober 2010³, saj 53% anketirancev že koristi pakete različnih storitev elektronskih komunikacij. Od preostalih 47% anketirancev, ki nimajo paketa storitev elektronskih komunikacij, je 39% takšnih, ki jih paketne storitve ne zanimajo, 23% pa jih meni, da nimajo te možnosti. Nadalje, 16% anketirancev se za to možnost zanima, vendar se še niso dokončno odločili. Poleg tega so anketiranci navajali tudi, da nimajo časa pregledati ponudbo (4%), da operater v paketu ne ponuja ustreznih hitrosti prenosa (2%), da je v paketih višja cena (2%) ter da je kvaliteta storitev slabša (0,4%). Preostali anketiranci razlogov niso opredelili.

Glede na ugotovitve raziskave je za pričakovati nadaljnjo rast deleža paketnih storitev, saj je že iz raziskave razvidno, da je samo še vprašanje časa, ko se bodo uporabniki, ki razmišljajo o storitvah v paketnih, dokončno odločili zanje.

¹⁴ 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.



Iz 15. implementacijskega poročila Evropske komisije⁸ 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. Na evropskem je 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.

6. Medoperaterski širokopasovni dostop

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

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

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

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

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

a. Polno razvezan dostop (PRD):

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

b. Skupno razvezan dostop (SRD) ali sodostop:

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

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.

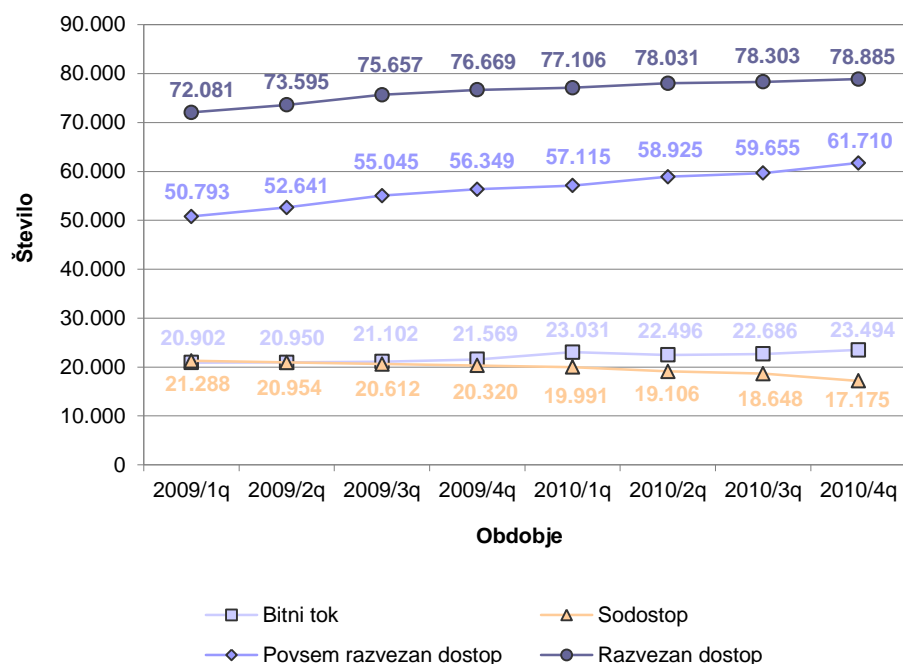
Zanimanje operaterjev za povsem razvezan dostop je večje zaradi vzpostavitve lastnih kolokacijskih točk z namenom izboljšanja kakovosti in nadzora storitve in možnosti širše ponudbe storitev vključno s paketi storitev, ki vsebujejo tudi storitev IP televizije. Sodostop ostaja zanimiv za operaterje, kateri 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.

Kot je že uvodoma navedeno, je agencija ponovno analizirala upoštevna medoperaterska trga 4 »Dostop do (fizične) omrežne infrastrukture vključno s sodostopom ali razvezanim dostopom na fiksni lokaciji« in 5 »Širokopasovni dostop«. Pri tem je ugotovila, da je družba Telekom Slovenije d.d. na obeh upoštevnihih trgih operater s pomembno tržno močjo. Agencija je kot del obeh upoštevnihih trgov vključila tudi optično infrastrukturo.

Operaterjem, ki ponujajo svoje storitve na maloprodajnem trgu in hkrati nimajo svojega optičnega omrežja, je potrebno omogočiti, da lahko končnim uporabnikom ponujajo tudi

najnaprednejše storitve preko optičnega omrežja. Optična omrežja namreč omogočajo večje prenosne zmogljivosti in s tem posredno tudi boljše kvaliteto storitev. Obenem je potrebno omeniti, da je povpraševanje končnih uporabnikov po elektronskih komunikacijskih storitvah v paketih vedno večje (glej graf št. 23). Na takšen način se bo tudi v prihodnje zagotavljala konkurenčnost na trgu elektronskih komunikacij. Tako je namen razvezave optičnega omrežja zagotavljanje konkurenčnosti na trgu in s tem omogočanje končnim uporabnikom na trgu boljše pogoje in možnost izbire glede vrste, kvalitete in cene storitev.

Graf št. 24: Število medoperaterskih širokopasovnih priključkov glede na tip dostopa



	2009/1q	2009/2q	2009/3q	2009/4q	2010/1q	2010/2q	2010/3q	2010/4q
Bitni tok	20.902	20.950	21.123	21.569	23.031	22.496	22.686	23.494
Razvezan dostop	72.081	73.595	75.657	76.669	77.106	78.031	78.303	78.885
Povsem razvezan dostop	50.793	52.641	55.045	56.349	57.115	58.925	59.655	61.710
Sodostop	21.288	20.954	20.612	20.320	19.991	19.106	18.648	17.175

Vir: APEK 2011

Celoletni trend padanja števila priključkov sodostopa se po podatkih v zgornji tabeli nadaljuje. Konec opazovanega obdobja je v primerjavi s tretjim četrtletjem 2010 padlo za 7,9%. Gledano isto obdobje se je število priključkov preko bitnega toka zvečalo za 3,6%, medtem ko se je število priključkov povsem razvezanega dostopa do krajevne zanke zvečalo za 3,5%.

Kazalo grafov

Graf št. 1: Deleži telefonskih priključkov po tehnologijah	9
Graf št. 2 : Rast IP telefonskih priključkov.....	10
Graf št. 3: Tržni deleži operaterjev, ki ponujajo storitve IP telefonije, po številu priključkov ...	11
Graf št. 4: Tržni deleži operaterjev, ki ponujajo storitve IP telefonije, po govornem prometu.	12
Graf št. 5: Tržni delež družbe Telekom Slovenije d.d. na trgu fiksne telefonije glede na število priključkov na javno telefonsko omrežje na fiksni lokaciji	13
Graf št. 6: Penetracija aktivnih uporabnikov mobilne telefonije na prebivalstvo	16
Graf št. 7: Deleži aktivnih uporabnikov mobilne telefonije po operaterjih	17
Graf št. 8: Deleži naročnikov po operaterjih	18
Graf št. 9: Deleži predplačnikov po operaterjih	19
Graf št. 10: Deleži posredovanega govornega prometa po operaterjih	20
Graf št. 11: Deleži zaključenega govornega prometa po operaterjih	21
Graf št. 12: Deleži poslanih SMS sporočil po operaterjih	22
Graf št. 13: Deleži poslanih MMS sporočil po operaterjih.....	23
Graf št. 14: Penetracija fiksne širokopolovnega dostopa do interneta	25
Graf št. 15: Tržni deleži operaterjev fiksne širokopolovnega dostopa do interneta po številu priključkov	26
Graf št. 16: Tržni delež xDSL priključkov po operaterjih.....	27
Graf št. 17: Gibanje deležev fiksne širokopolovne tehnologije.....	28
Graf št. 18: Deleži priključkov fiksne širokopolovnega dostopa do interneta glede na hitrost dostopa ¹³	29
Graf št. 19: Rast števila priključkov preko optike do doma (FTTH) ¹³	30
Graf št. 20: Tržni deleži ponudnikov optike do doma (FTTH) ¹³	31
Graf št. 21: Deleži televizijskih priključkov po tehnologijah	33
Graf št. 22: Tržni deleži ponudnikov storitev IP televizije	34
Graf št. 23: Rast števila priključkov na pakete storitev	36
Graf št. 24: Število medoperaterskih širokopolovnih priključkov glede na tip dostopa	39