

UNIVERZA V LJUBLJANI

FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Nina Vogrinec

Spletna samopomoč za uporabnike IP storitev

Diplomsko delo

Ljubljana, 2010

UNIVERZA V LJUBLJANI

FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Nina Vogrinec

Mentor: doc. dr. Jaroslav Berce

Spletna samopomoč za uporabnike IP storitev

Diplomsko delo

Ljubljana, 2010

Zahvala

*Hvala mentorju dr. Jaroslavu Bercetu za strokovne nasvete in podporo pri pisanju
diplomskega dela.*

Mitji, mami in očetu ter starim staršem za podporo v času študija.

*Zahvaljujem se tudi kolegom iz tehnične pomoči 080 1000 in marketinga Telekoma
Slovenije, ker sem z delom v podjetju dobila idejo ter pomoč pri diplomskem delu.*

Spletna samopomoč za uporabnike IP storitev

Spletna samopomoč na internetu postaja pomemben del približevanja uporabnikom in predstavnosti podjetja. Tema diplomske naloge je, kako izboljšati spletno samopomoč oziroma kako uporabniku ponuditi čim več koristih informacij in postopkov odprave napak ter kako uporabnika napeljati na to, da si pomoč poišče sam. Cilj diplomskega dela je odgovor na raziskovalni vprašanji, v katerih se sprašujemo ali je res, da uporabniki prej pokličejo v klicni center kot pa si pomagajo sami in kaj bi lahko spletni ponudniki dodali med napotke, ki jih ponujajo na spletu.

V teoretičnem delu bo predstavljena definicija samopomoči in delovanje klicnega centra ter njuna povezava. Spletno pomoč imajo na voljo skoraj vsi ISP (angleška kratica za: internet service provider) ponudniki v Sloveniji. V nalogi bomo preučevali tiste, ki bodo v anketi najbolj zastopani. Raziskovalni del je namenjen ugotavljanju, koliko respondentov je že uporabilo spletno pomoč (že zapisana navodila ali pa so pomoč poiskali na forumih).

Ključne besede: spletna samopomoč, internetne storitve (IP), forumi, klicni center, navodila .

Online support for users of IP services

Online support is becoming an important part of company's image and a new way of reaching out to users of their services. Theme of this Thesis is to find out how to improve online support, or to offer as many usefull informations and procedures for error correction as possible and to lead a user in a right way to help himself with problems that might occur. The goal of this Thesis is to answer to reasearch questions in which we are wondering if it is true that users seek help at call centers before they try to find out hot to fix the error themselves and what could web service providers add to the instructions, that they are offering online.

There will be presented a definition of online support and the workings of call centre and the connection between them in theorethical part. Just about every ISP (Internet Service Provider) in Slovenia is offering online support. In Thesis we will focus on those ISPs that have the most hits in polls. The research part is focused on findings of how many respondets have used forms of online support (written instructions or seeking help on online forums).

Key words: online support, internet services (IP), forums, call center, instructions.

Kazalo

1 UVOD	6
1.1 NAMEN IN CILJ DIPLOMSKEGA DELA	6
1.2 METODE DELA	7
2 SPLETNA SAMOPOMOČ	7
2.1 SPLETNA SAMOPOMOČ V PRAKSI	8
2.1.1 SPLETNE STRANI ZA SAMOPOMOČ UPORABNIKOM	9
2.1.2 SPLETNI FORUMI SLOVENSkih INTERNETNIH PONUDNIKOV	14
2.1.3 OSTALE OBLIKE SPLETNE SAMOPOMOČI	15
2.1.2 SPLETNA POMOČ JE TUDI RAZBREMENITEV ZA KLICNE CENTRE	17
3 IP STORITVE	22
3.1 ŠTEVILKA IP	22
3.2 IP-STORITVE	23
3.3 TRIPLEPLAY IP-STORITVE	24
3.1.1 INTERNET	24
3.1.2 VOIP (VOICE OVER INTERNET PROTOCOL)	26
3.1.3 IP TELEVIZIJA	27
3.1.4 KOMERCIJALNA IP TELEVIZIJA	28
4 TEHNOLOGIJA PRI SLOVENSkih IP PONUDNIKIH	29
4.1 TRŽNI DELEŽ PONUDNIKOV IP STORITEV V SLOVENIJI	30
5 EMPIRIČNI DEL NALOGE	30
5.1 NAMEN OZIROMA CILJ RAZISKAVE	30
5.2 RAZISKOVALNI VPRAŠANJI	30
5.3 METODA RAZISKAVE	31
5.4 REZULTATI RAZISKAVE	31
5.4.1 SEKUNDARNI PODATKI	31
5.2.2 REZULTATI RAZISKAVE	32
6 SKLEP	41
7 LITERATURA	43
8 PRILOGI	44
PRILOGA A: VPRAŠALNIK V SPLETNI ANKETI	44
PRILOGA B: TABELE STATISTIČNIH IZRAČUNOV IZ SPSS	51

1 Uvod

Velika večina gospodinjstev v Sloveniji je naročnik vsaj ene izmed IP storitev pri enem izmed slovenskih IP ponudnikov. » V letu 2009 se je nadaljeval trend povečevanja penetracije širokopasovnih priključkov do interneta. Penetracija za gospodinjstva je v zadnjem četrtletju 2009 znašala 68,1 %, to je 5,8 odstotne točke več kot leto prej.« (APEK 2009)

Tehnologije in omrežje, preko katerih dobimo širokopasovne storitve v naš dom, so se v zadnjih 5 letih močno spremenile. Tehnologijo ADSL je nadomestil ADSL2+, ki poleg interneta ponuja še IP-televizijo in IP-telefonijo. Trendu spreminjanja tehnologij in dodajanju storitev pa sledijo tudi nekatere težave pri naročnikih, povezane s priklopom ali nadaljni uporabi.

Namen diplomske naloge je primerjava spletnih strani za pomoč in podporo uporabnikom IP-storitev (internet, VoIP-telefonija in IP-televizija). Ugotovili bomo ali ljudje dejansko sploh uporabljajo strani, ki jih je zanje pripravil ponudnik ali prej pokličejo klicni center za tehnično pomoč. Poskušali bomo ugotoviti, kaj ljudje pogrešajo med spletno podporo. Primerjali bomo slovenske ISP-ponudnike ter enega tujega (British Telecom). Poudarek bo na spremembi pomoči SiOL-ovim naročnikom.

1.1 Namen in cilj diplomskega dela

Raziskovalno vprašanje diplomske naloge je ugotoviti, v kolikšni meri je spletna pomoč na internetu potrebna in kaj nudi uporabniku. Zastavili smo si dve raziskovalni vprašanju, in sicer:

- a) Ali bo večina uporabnikov prej poklicala v klicni center za pomoč, kot pa si sama pomagala s spletno stranjo?
- b) Kaj bi lahko ISP-ponudniki spremenili ali dodali na spletnih straneh namenjenih za samopomoč?

1.2 Metode dela

Diplomsko delo je sestavljeno iz dveh delov, in sicer iz teoretičnega in empiričnega dela. Teoretičen del diplomskega dela je narejen na osnovi sekundarnih podatkov, obstoječe strokovne literature, strokovnih revij in internih virov. Empirični del temelji na spletni anketi. V vzorec je bilo zajetih 161 respondentov. Anketa je bila aktivna od 2. do 18. avgusta 2010. Zastopala je populacijo tistih Slovencev, ki so naročniki vsaj ene IP storitve pri enem izmed slovenskih IP-ponudnikov. Rezultati in potek empiričnega dela naloge bodo temeljili na štirih najbolj pogostih ponudnikih, ki jih bodo navedli respondenti.

2 Spletna samopomoč

Uporaba interneta in ostalih IP (internetnih) storitev je v zadnje času zelo razširjena. Skorajda ne najdemo več gospodinjstva brez priključne točke za širokopasovni internet ali pa vsaj stacionarnega telefonskega priključka, preko katerega deluje Dial-up internet (hitrost do 64 kb). Statistični urad RS ugotavlja, da je bilo leta 2009 v Sloveniji med 641.408 gospodinjstvi 63,9 % oz. 410.091 tistih, ki imajo dostop do internet, od teh kar 56,1 % takih, s širokopasovnim dostopom (RIS 2009).

V letu 2009 je internet uporabljalo že 69 % populacije, starih med 10 in 70 let, kar je za 6 % več kot leto prej (RIS 2009). Glede na pretekle raziskave pridemo do spoznanja, da je vsako leto več uporabnikov interneta. Posledično s številom uporabnikov interneta se večja tudi število uporabnikov računalnikov ali drugih multimedijskih naprav, brez katerih internet nima pomena. Med uporabo računalnika ali druge multimedijske naprave lahko prihaja do težav, posledično pa nastanejo tudi težave v povezavi z internetom. V trenutku, ko pride do problema s povezavo do interneta, uporabnik največkrat okrivi kar ponudnika, ki zagotavlja storitev. Na tej točki se uporabnik zave, da bi si lahko pomagal tudi sam.

Termin samopomoč je znan predvsem v povezavi s pomočjo samemu sebi in največkrat v povezavi s pomočjo pri odvisnosti ali kakšno drugo boleznijo. Samopomoč se lahko navezuje tudi na samoobrambo ali kakršnokoli pomoč samemu sebi. Spletna

samopomoč je pomoč na spletu. Na spletu najdemo pomoč za vse dejavnosti. V samopomoč lahko štejemo tudi navodila za uporabo in navodila za pomoč pri težavah.

Nekdanji vodja oddelka za stike z uporabniki SiOL d.o.o., Klemen Ramoveš, je v svojem blogu leta 2007 zapisal:

Ena od osnovnih aktivnosti vsakega internetnega ponudnika je tudi informacijska in tehnična podpora svojim obstoječim in potencialnim uporabnikom. V SiOL-u si zaradi trenutne obremenitve 080 1000, ki jo še vedno aktivno rešujemo, prizadevamo, da bi svojim uporabnikom na internetu ali preko drugih informacijskih kanalov ponudili čim več informacij za t.i. »samopomoč« (Ramoveš 2007).

2.1 Spletna samopomoč v praksi

Spletna samopomoč niso samo napisana navodila za uporabo storitev in postopki odprave napak na spletni strani ponudnika. Spletna samopomoč vključuje tudi forume, ki jih vodijo zaposleni podjetja in tudi bolj izkušeni uporabniki.

Vsem obstoječim uporabnikom ponujamo tudi »Napredno pomoč«, ki deluje na principu, da operater tehnične pomoči dobi dostop do uporabnikovega računalnika in v realnem času opravi vse potrebne nastavitve. Hkrati na spletni strani <http://pomoc.siol.net> oblikujemo spletni portal, na katerem lahko uporabnik najde vsa prodajno ali tehnična vprašanja. Na omenjeni strani lahko uporabnik dostopa do pogostih vprašanja, navodil za posamezno programsko opremo, animiranih navodil (Ramoveš 2007).

Avtorja knjige Groundswell sta za primer podala forum družbe Dell (proizvajalec računalniške opreme). Uporabniki si lahko preko spletnih forumov tudi sami pomagajo odpraviti napake (v primeru, da le-te niso na liniji, glede na to, da teče beseda o IP storitvah) (Li in Bernoff 2008, 159). Takšna pomoč je za ponudnika zelo dobrodošla, saj privarčuje sredstva, vendar bomo o tem povedali več kasneje.

Po vsebini in izgledu bomo v naslednjih sklopih naloge primerjali že obstoječe spletne strani namenjene podpori uporabnikom IP-storitev. V Sloveniji imamo kar nekaj ponudnikov IP-storitev, vendar po številu naročnikov izstopajo Telekom

Slovenije (SiOL), T-2, Amis in Telemach (na podlagi raziskave APEK in spletne ankete). Vsi uporabnikom nudijo spletno pomoč v obliki navodil za uporabo njihovih naprav in storitev, opis odprave najpogostejših napak in informativne stvari o storitvah, ki jih nudijo. »Naša želja je, da zadeve izboljšamo in uporabnikom na enostaven in hiter način nudimo nove možnosti »samopomoči«. Pri tem koraku bi vas prosili za vaše sodelovanje in pomoč. Od vas bi želeli pridobiti vaša mnenja, želje, predloge, zahteve, itd., ki nam bodo koristile za izboljšavo »samopomoči« (Ramoveš 2007).

2.1.1 Spletne strani za samopomoč uporabnikom

SiOL

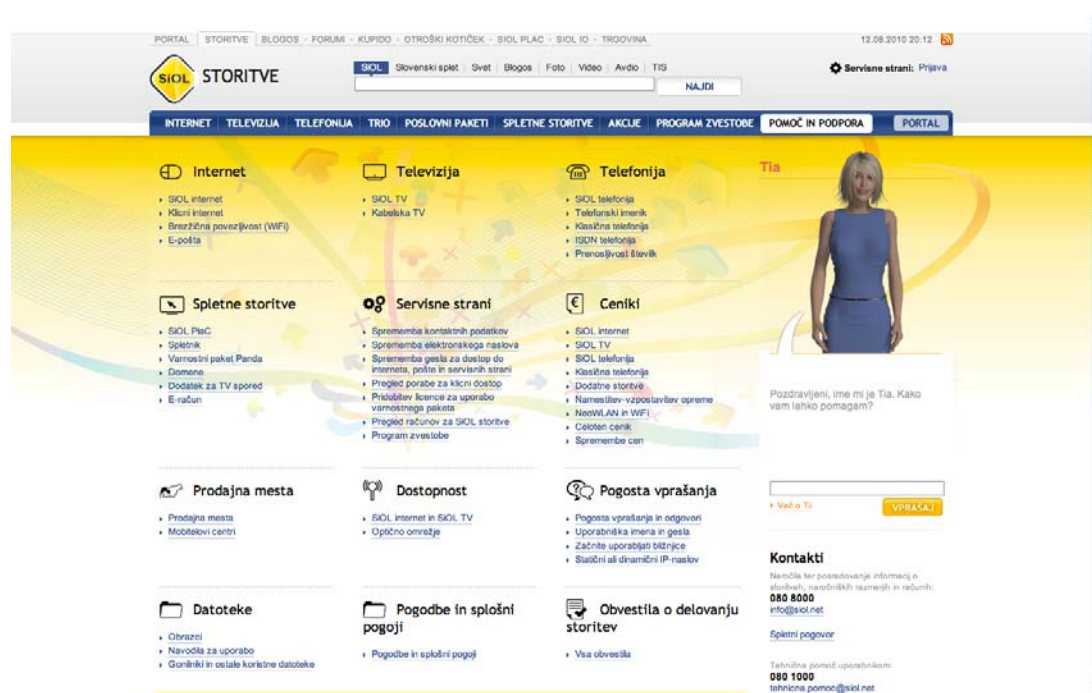
Telekom Slovenije ima za svoje uporabnike na voljo navodila in dobro urejene opise odprave napak. Sam izgled spletne pomoči in podpore je pregleden in očem prijazen. Grafična podobna je oblikovana po zadnji kreativni, ki se glede na naročniške akcije spreminja.

Spletna pomoč je razdeljena na 12 oddelkov, glavni pa so seveda »Internet«, »Televizija« in »Telefonija«. Pomoč poleg naštetih vsebuje še informacije in navodila za ostale spletne storitve, servisne strani, cenike, seznam prodajnih mest, dostopnost (uporabnik lahko preveri, ali je na določeni lokaciji možen priklop paketa), sklop pogostih vprašanj in odgovorov, uporabne datoteke z navodili, pogodbe in splošne pogoje ter obvestila o delovanju omrežja. V vsakem izmed sklopov se nahajajo še podsklopi. Tako na primer v sklopu »Internet« najdemo navodila za posamezne operacijske sisteme, poštno odjemalce, nastavitve brezžičnega omrežja in podobno. Navodila so kratka in jasna, vsebujejo pa tudi slikovni material – sheme in resnične fotografije ter animacije priklopa vseh storitev. V sklopu vsake kategorije se nahajajo tudi pogosta vprašanja, ki se navezujejo na omenjeno storitev.

Obvestila o delovanju omrežja Telekom Slovenije so postavljena na desni strani spletne strani.

Prednost SiOL-ove spletne pomoči je interaktivna asistentka Tia («Sem Tia, Telekomova Interaktivna Asistentka»), ki bo opisana med ostalimi oblikami spletne samopomoči.

Slika 2.1: Spletna pomoč in podpora SiOL storitev

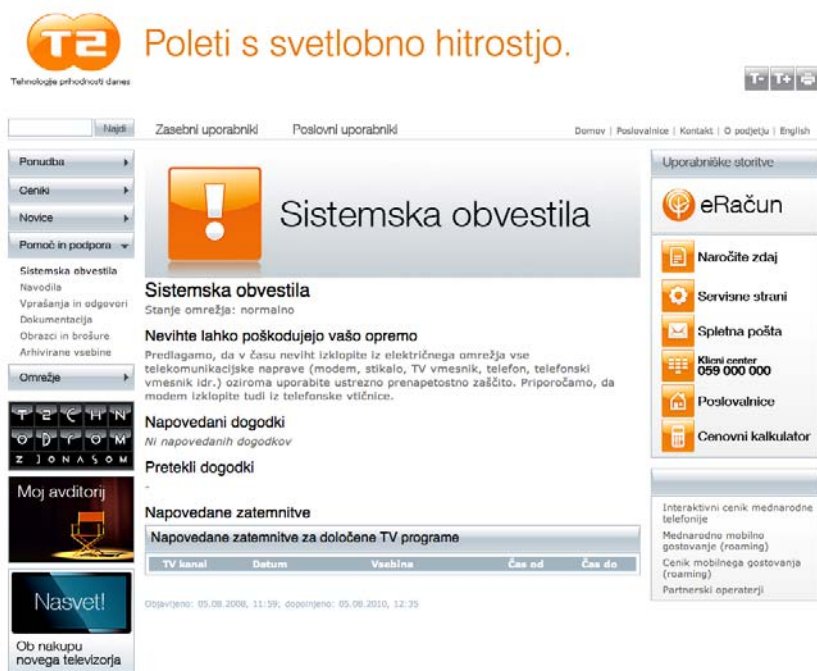


Vir: SiOL.net (2010).

T-2

Spletna samopomoč podjetja T-2 je nekoliko manj pregledna. Osrednji meni po sklopih je na levem boku, kar uporabniku ne pade takoj v oči. Ozadje in grafična podoba sta preprosta, oranžna, kar je tudi zaščitna barva ponudnika. V primerjavi s spletno pomočjo SiOL in Amis T-2 ne ponuja pomoči in nastavitev za posamezne operacijske sisteme. V sklopu internet so napisane le informacije o strežnikih za elektronsko pošto in DNS-strežniki (Domain Name System). V sklopu telefonija imajo v tabeli napisane ukaze nastavitve IP-telefonije. Nekaj več navodil imajo v sklopu za televizijo, vendar nobena izmed informacij ne vključuje postopka priklopa, nastavitve ali funkcionalnosti IP-televizije. Prikazan je le lastni program za urejanje multimedijskih vsebin.

Slika 2.2: Spletna pomoč T-2



Vir: T-2.net (2010).

Amis

Spletna pomoč ponudnika Amis ponuja na uvodni strani obvestila o delu na omrežju in obvestila informativne narave (na primer sprememba cen, ki se je zgodila z začetkom avgusta 2010). Sama grafična podoba spletne strani je v rjavo sivi barvi, ki je prijazna očem. Osrednji meni je na levi strani in razdeljen v sklope »Amis Televizija«, »Dostop v internet«, »Internetne storitve«, »Telefonija«, »Uporabni programi« in »Računi«. Vsak sklop nudi tudi podsklope. Navodila za uporabo naprav, ki jih ponujajo (Set-Top box-i), so v formatu pdf. Navodila za namestitve (na primer povezava preko klicnega dostopa v enem izmed operacijskih sistemov) so razložena ob slikah, vendar moramo preklikati kar štiri podstrani. Pogosta vprašanja se nahajajo v vsakem sklopu, ki obravnavajo splošno (na primer: Kaj je optični dostop?) in informacijsko tematiko (na primer: Amis priporočja). Ob kliku na pogosta vprašanja nas stran preusmeri na spletno stran <http://www.amistv.si/splosno-amistv-20>, ki je namenjena le Amis televiziji. V zavihku »Pogosta vprašanja« najdemo vprašanja v povezavi z IP-televizijo. Na spletnih straneh Amisa sicer zasledimo opise napak pri vzpostavitvi povezave z internetom, ne pa tudi njene odprave.

Slika 2.3: Spletna pomoč uporabnikom Amis

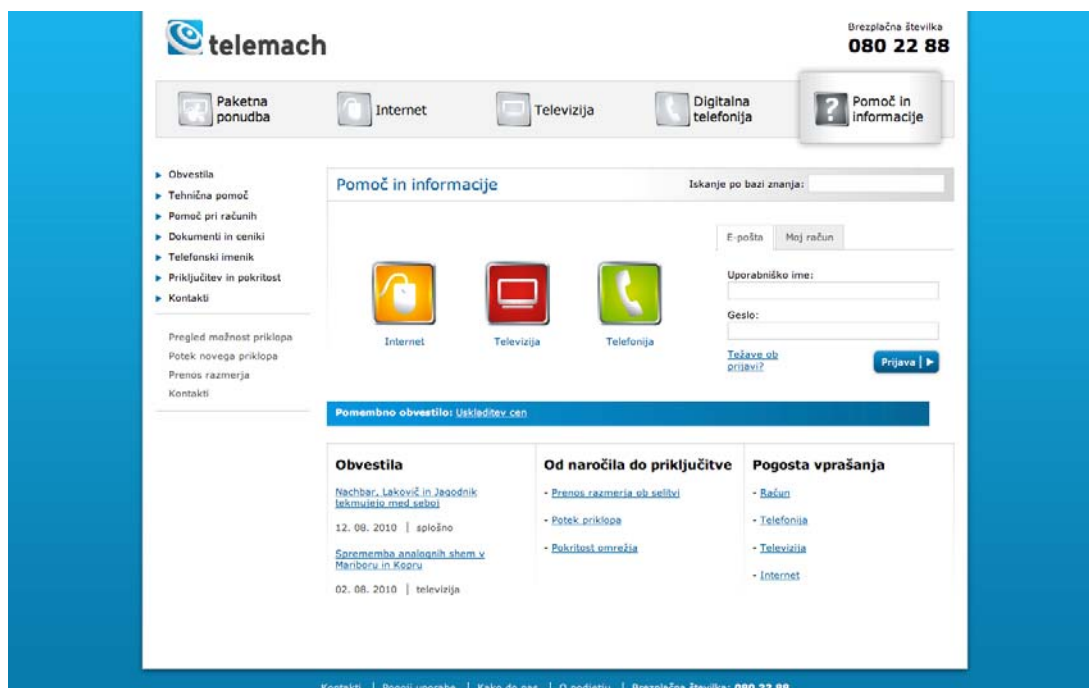


Vir: Amis.net (2010).

Telemach

Uvodna stran spletne pomoči uporabnikom Telemach - a ponudi izbiro med tremi storitvami: »Internet«, »Televizija« in »Telefonija«. Ob kliku na eno izmed teh se nam na levi strani prikaže odprt meni (angleško drop down menu) z vsebino. Na sredini strani so objavljena obvestila o delovanju omrežja ter nastavitve (povezave in elektronske pošte) in pogosta vprašanja. Predel »Odprave napak« je prazen pri vseh storitvah. Sklop vsake izmed storitev vsebuje tudi veliko tehničnih vprašanj in odgovorov. Zraven vsakega izmed vprašanj je navedena tudi številka klikov nanj. Med vprašanji o internetu je največ (3593) klikov na vprašanje »Zakaj je hitrost prenosa podatkov nižja od obljubljene?«. Sklopi storitev vsebujejo tudi bazo znanja, v kateri najdemo v nekaj stavkih razložene pojme glede storitve (na primer »Kaj je swich – stikalo?«). Na spletni strani nismo zasledili postopkov odprave napak, ampak le številko oziroma elektronski naslov, kamor se lahko uporabniki v primeru napake obrnejo.

Slika 2.4: Pomoč in informacije Telemach

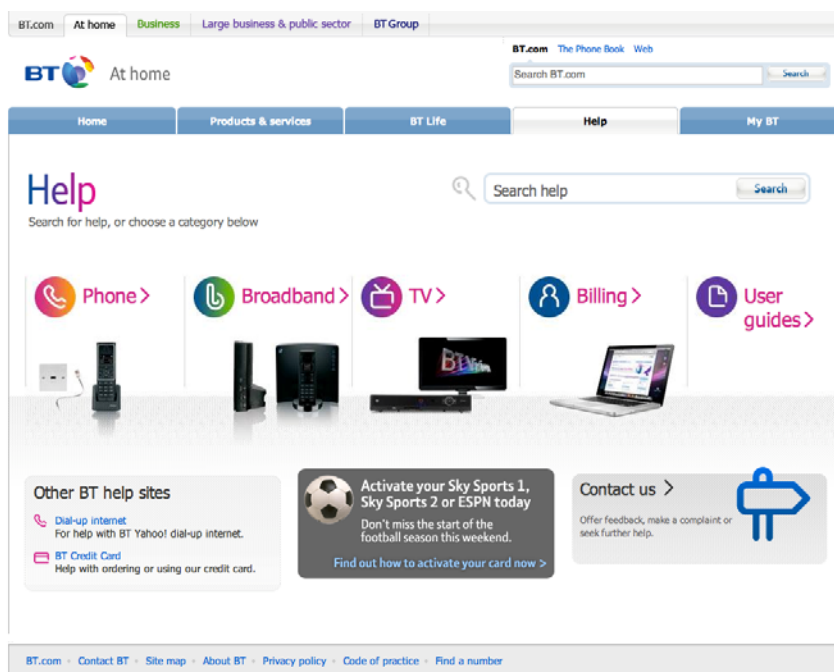


Vir: Telemach.si (2010).

British Telecom

Spletna stran največjega britanskega ponudnika na prvi pogled spominja na ponudnika Telemach. Na sredini strani so postavljeni sklopi do telefonske pomoči, širokopasovnih storitev, IP-televizije, pregleda računov in navodil. V sklopu »širokopasovno« najdemo podatke in pomoč za delovanje interneta in elektronske pošte. Stran nam takoj ponudi pet najpogostejših vprašanj ter »step-by-step« odpravo napake. Podoben sistem odprave napak najdemo tudi v operacijskem sistemu Windows. Za nekatere postopke (na primer: aktivacija računa za video na zahtevo pri IP televiziji) ponujajo tudi videoposnetke, naložene preko spletne strani Youtube.com. Svojim uporabnikom ponujajo tudi spletni forum (dosegljiv na: <http://community.bt.com/>) in spletno pomočnico Emmo, ki deluje na enak način kot spletna asistentka Tia Telekoma Slovenije.

Slika 2.5: Online help – spletna samopomoč British Telecom



Vir: British Telecom (2010).

2.1.2 Spletni forumi slovenskih internetnih ponudnikov

Uporabniki lahko na spletnem forumu napišejo svojo težavo in ostali uporabniki mu jo pomagajo rešiti. V primeru, da mu ostali uporabniki ne znajo svetovati ali pa gre za težavo na sami liniji, vskoči v pogovor uradni operater oziroma oseba iz podjetja, ki mu lahko dokončno pomaga rešiti problem. Ponudnik IP storitev SiOL (družba Telekom Slovenije d.d.) ima za ta namen ustanovljen uradni forum (<http://forumi.siol.net>) in posebej zato zadolžene operaterje, ki odgovarjajo na zasebna sporočila in vprašanja uporabnikov.

Operater, ki odgovarja na forume, zazna v temi nerešljiv problem ali napačne usmeritve drugih uporabnikov. Uporabnika prosi za uporabniško ime ali kak drug podatek in njun pogovor steče preko zasebnega sporočila. Uporabniško ime in drugi podatki so namreč pomembni zasebni podatki, s katerimi bi se lahko marsikdo okoristil ali pa namerno škodoval lastniku priključka. V primeru, da ne gre za kompleksnejšo napako, operater in uporabnik odpravita težavo preko dveh zasebnih

sporočil. Ob pregledu SiOL-ovih forumov lahko trdimo, da agenti aktivno odgovarjajo v različnih temah.

Veliko aktivnosti poteka tudi na uradnem in neuradnem forumu ponudnika T-2. Podjetje ima agente tudi na neuradnem forumu. Prispevkov je več na neuradnem forumu, naj bi bil uradni zaprt za ožji krog ljudi. Neuradni forum podjetja T-2 (<http://t-2.rula.net/>) vsebuje podobne tematike kot SiOL-ov. Poleg razprav, ki potekajo med uporabniki, najdemo tudi obvestila o delovanju omrežja.

Podjetje Amis ima povezavo do foruma na svojih spletnih straneh (<http://forum.amis.net/>), vendar je aktivnost precej manjša kot na prej omenjenih forumih.

2.1.3 Ostale oblike spletne samopomoči

Spletna asistentka TIA

Uporabnik ji preprosto napiše vprašanje, program v ozadju pa prepozna ključno besedo. Tia v kratkem stavku odgovori in uporabnika preusmeri na sklop storitve o kateri je iskal informacije. Tio najdemo na storitvenih straneh in servisnih straneh SiOL.net. Asistentka se premika, smeji, ob odgovoru pa nam z roko pokaže na izbrano vsebino na levi strani.

Tia prepozna tudi zabavnejša vprašanja (na primer: Kako si?), v času svetovnega prvenstva je poznala tudi aktualne informacije o nogometu.

Slika 2.6: Spletna asistentka Telekoma Slovenije – TIA

PORTAL STORITVE BLOGOS FORUMI KUPIDO OTROŠKI KOTIČEK SIOL PLAC SIOL IO TRGOVINA 14.08.2010 20:04

SIOL STORITVE Slovenski splet Svet Blogos Foto Video Avdio TIS Servisne strani: Prijava

INTERNET TELEVIZIJA TELEFONIJA TRIO POSLOVNI PAKETI SPLETNE STORITVE AKCIJE PROGRAM ZVESTOBE POMOČ IN PODPORA PORTAL

Pomoč in podpora > Internet > SIOL internet > Pomoč in nasveti

Pomoč in Nasveti

Pomoč

Napake Povezave lokalnega omrežja (omrežne kartice):
Pri povezavi lokalnega omrežja piše, da je Omrežni kabel izključen.
Pri povezavi lokalnega omrežja piše, da je Omejena ali prekinjena.
Nimam ikone Povezava lokalnega omrežja.
Povezava lokalnega omrežja je onemogočena.

Napake pri povezovanju s širokopasovno povezavo:
Napaka 691
Napaka 678 ali 815 (Vista in W7)
Napaka 769 ali 815 (Vista in W7)

Druge napake:
Nedoseganje naročene hitrosti.
Povezava je vzpostavljena vendar ne odpre Internetne strani.
Na modemu ne sveti nobena lučka.
Na modemu utripa oziroma ne sveti WAN, Link, Brodband ali pa ADSL lučka.

V primeru, da vam pri povezavi lokalnega omrežja ali pa pri vzpostavljanju širokopasovne povezave pojavi napaka, ki ni navedena v zgornjem seznamu se lahko obrnete na Tehnično pomoč uporabnikom na številki **0801000** ali pošljete sporočilo na elektronski naslov tehnicka.pomoc@siol.net.

Nasveti

[Pogosta vprašanja in odgovori](#)
[SIOL Forumi](#)

Kje se nahaja Povezava lokalnega omrežja (omrežna kartica)?

Windows XP

1. Kliknite **Start** in nato **Nadzorna plošča / Control panel**.

Tia

napaka 769

Napaka 769 je v večini primerov nedelovanje mrežne kartice. Svetujemo, da preverite, ali je mrežna kartica omogočena in gonilniki pravilno nameščeni. Tehnične nastavitve si oglejte na prikazanem spletnem mestu.

[Več o Ti](#) [VPRASA J](#)

Kontakti

Naročila ter posredovanje informacij o storitvah, naročniških razmerjih in računih:
080 8000
info@siol.net

[Spletni pogovor](#)

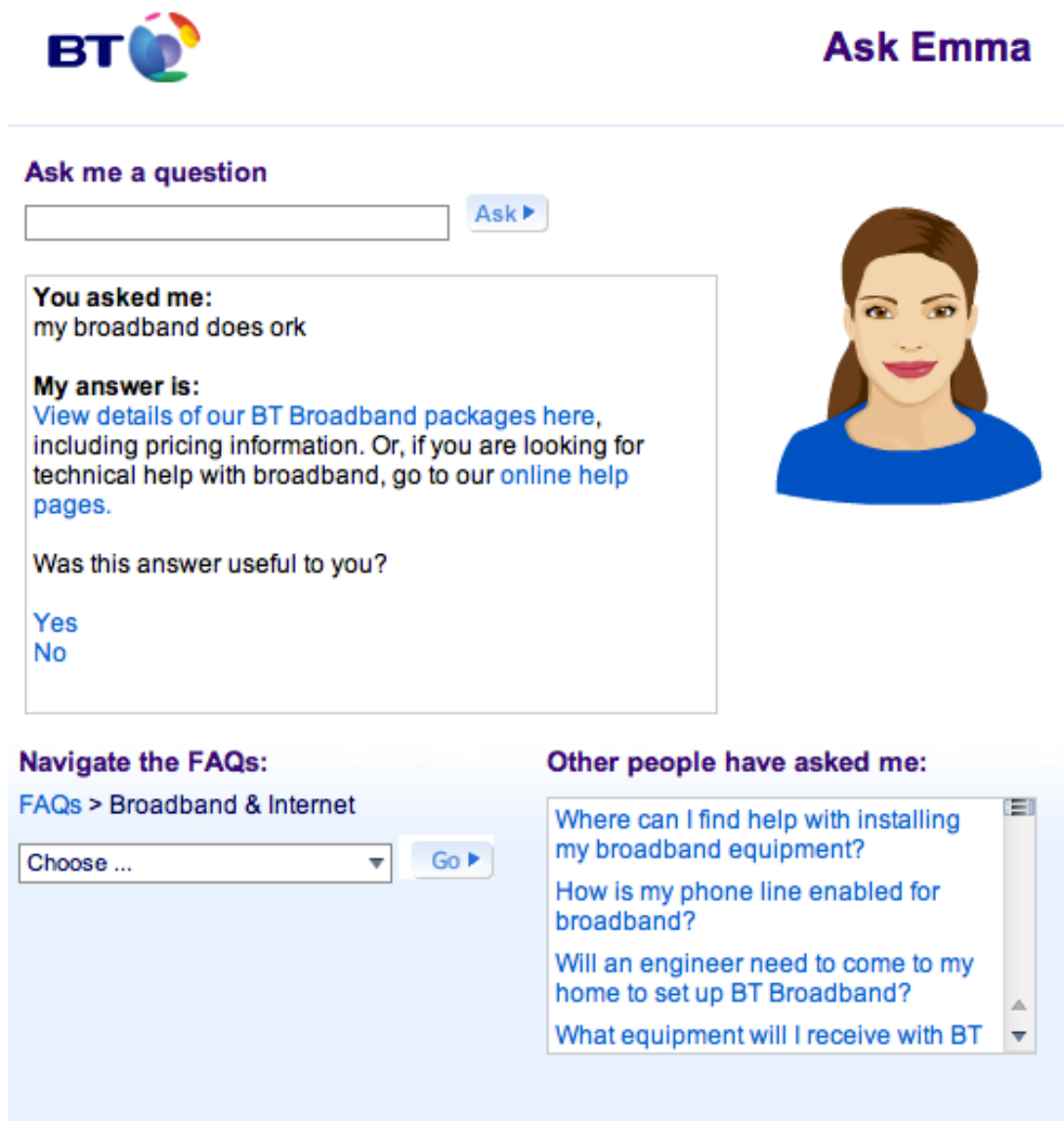
Tehnična pomoč uporabnikom:
080 1000
tehnicka.pomoc@siol.net

Vir: SiOL.net (2010).

Spletna asistentka Emma – British Telecom

Spletna asistentka Emma uporabnikom British Telecoma nudi podobno pomoč kot v Sloveniji Tia. Emma seveda razume le angleško. V primeru, da se pri vprašanju zmotimo le v eni besedi (na primer: my broadband does ork) bo sistem vprašanje vseeno prepoznal. Ob Emmi se izpiše naše vprašanje, njen odgovor s povezavami na spletne strani, za katere misli, da so uporabne, ter vprašanje, ali nam je njen odgovor pomagal. V primerjavi s Tio se Emma ne premika in ne odpira ust.

Slika 2.7: Spletna asistentka Emma



BT

Ask Emma

Ask me a question

You asked me:
my broadband does ork

My answer is:
[View details of our BT Broadband packages here](#), including pricing information. Or, if you are looking for technical help with broadband, go to our [online help pages](#).

Was this answer useful to you?

[Yes](#)
[No](#)

Navigate the FAQs:
[FAQs > Broadband & Internet](#)

Other people have asked me:

- [Where can I find help with installing my broadband equipment?](#)
- [How is my phone line enabled for broadband?](#)
- [Will an engineer need to come to my home to set up BT Broadband?](#)
- [What equipment will I receive with BT](#)

Vir: British Telecom (2010).

2.1.2 Spletna pomoč je tudi razbremenitev za klicne centre

Vsi slovenski ponudniki IP storitev imajo svoje klicne centre za tehnično pomoč in splošne informacije.

Večina podjetij ima klicne centre združene in operaterji odgovarjajo na tehnična in informativna vprašanja. Telekom Slovenije ima tehnični in informacijski klicni center

ločen. Večina klicnih centrov je uporabnikom dosegljivih 24 ur na dan, vse dni v tednu, vendar so nekateri dosegljivi le na plačljivi številki (na primer T-2 uporablja komercialno številko iz svoje numeracije, ki je plačljiva).

V večini klicnih centrov, ne glede na podjetje in področje dela, so predvsem študentje. Vzrok ni samo v nižjih stroških podjetja, ampak predvsem v tem, da se mladi veliko prej naučijo potrebnih znanj. Ne glede na to, ali gre za tehnično pomoč, prodajo, informacije, operater mora biti usposobljen za delo. Delo je zelo obremenjujoče. Človek, ki delo opravlja dlje časa, potrebuje kondicijo in močno voljo. Do vseh strank mora biti enako prijazen, ne glede ali ga oseba na drugi strani telefona spoštuje in je prijazna. Operater pripomore k odpravi majhne, hitro rešljive napake. Stranka sicer operaterja ne vidi, čuti pa njegov odnos po glasu. Glede na lastno analizo dela v klicnem centru lahko potrdimo, da je delo operaterjev zelo naporno. Iz analize in opazovanja operaterjev lahko ljudi razdelim na 3 skupine. Prva skupina bo delo opravljala dobro (kvaliteta odgovorov), vendar bo zaradi slabega razpoloženja govorila z osornim glasom. Stranka operaterja nato opozori, operater se bo obremenjeval in dela tudi doma ne bo pozabil, saj ga ne opravlja rad. Druga skupina so operaterji, ki so po telefonu zelo prijazni in stranka ne čuti jeze, ki jo ima operater v sebi. Jezo bo sprostil, tako, da ga stranka ne bo slišala. Tretja skupina ljudi, ki delajo v klicnem centru delo jemlje kot vsako drugo. Pridejo na delovno mesto, oddelajo termin in odidejo domov. »Operaterji morajo imeti pri svojem delu ne le tehnično znanje, temveč tudi močne verbalne in osebnostne lastnosti. V šali pravimo, da so vsi operaterji na 080 1000 neke vrste psihologi v malem. Psihologi v malem, predvsem ker skupaj z naročnikom ugotavljajo in rešujejo njegove potrebe in vzroke morebitnih tehničnih napak « (Ramoveš 2006).

Spletna samopomoč uporabnikom IP-in drugih storitev je za ponudnika pomembna zaradi prezasedenosti klicnih centrov, nižjih stroškov podjetja, pa tudi uporabnik si ob slikah lažje razlaga neko nastavitev kot preko telefona.

V SiOL-u smo na področju »samopomoči« aktivni. Še vedno pa imamo občutek, da je na tem področju veliko praznega prostora in veliko možnosti za izboljšave, novosti, uvedbe novih načinov pomoči, ki jih vsekakor želimo izkoristiti. Tovrstne izboljšave za uporabnika pomenijo hitrejši dostop do informacij in hkrati hitrejše reševanje odprtih zadev. Hkrati pa to za SiOL pomeni manjšo obremenitev linije 080 1000 (Ramoveš 2007).

Večina klicnih centrov je uporabnikom sicer na voljo 24 ur na dan, vendar prihaja pogosto do prezasedenosti. Ob določenih urah je dolga čakalna vrsta, ne glede za katerega ponudnika gre. Vzroki za prezasedenost so lahko različni.

Dolga čakalna vrsta je ob atmosferskih motnjah, saj večje nevihte povzročijo veliko okvar komunikacijske opreme, ki je potrebna za delovanje IP-storitev. Veliko klicev je ob lokalnih izpadih v centralah ali večjih splošnih napakah. V teh primerih spletna pomoč uporabnikom ni v pomoč, saj morajo klicni center nekako obvestiti o napaki (v primeru, da je na primer modem v okvari). »V zadnjem času ne skrivamo dejstva, da nam število klicev nepričakovano raste. Rast števila klicev je trenutno hitrejša kot nam uspe organizirati širitev klicnega centra « (Ramoveš 2006).

Vsem uporabnikom hkrati omogočamo tudi možnost t.i. samopomoči, in sicer v obliki uporabniške aplikacije, navodil in pogostih vprašanje, ki se nahajajo na naslovu <http://pomoc.siol.net/>. Vsem, ki se srečujete s tehničnimi težavam ali imate glede naših storitev kakšno odprto vprašanje, priporočam ogled omenjene strani. Verjemite, da boste na njej našli veliko uporabnih informacij glede delovanja vašega internet dostopa. (Ramoveš 2007).

Spletna samopomoč je uporabnikom prav tako na voljo 24 ur na dan, nenehno se posodablja, nadgrajuje in dodaja nove stvari. Tudi znanje operaterjev v klicnih centrih se nadgrajuje, vendar je le to mnogo dražje in dolgotrajno, pri nekaterih pa tudi neučinkovito. V knjigi Groundswell je podan primer, kako lahko ponudnik neke storitve s spletno pomočjo prihrani denar. Klic enega uporabnika stane ponudnika kar nekaj denarja, saj mora poleg klica plačati še delo operaterja in njegovo izobraževanje ter še marsikaj (Li in Bernoff 2008, 162).

Primer iz prej omenjene knjige avtorjev Charlene Li in Josha-a Bernoffa, Groundswell, govori o poteku dogodkov od trenutka, ko stranka naroči storitev ali

kupi izdelek. Podjetje si želi, da bi se čim manj obračala nanje zaradi težav, »... *podjetje si ne želi vašega oglašanja ...*«, saj, če »*stranka pokliče nazaj, največkrat pomeni, da je nekaj narobe*«. Povprečno dolg klic v informativni klicni center stane podjetje okoli 7\$ (približno 5,5 €), klic v tehnično pomoč pa celo od 10 – 20 \$. Klicni center je namreč za podjetja ogromen strošek. V Združenih državah Amerike so v 90. letih 20. stoletja prišli do rešitve, kako nekoliko zmanjšati stroške klicev v kontaktne centre. Na spletu so objavili veliko informacij in tehničnih rešitev o produktu ali storitvi. Stranke so začeli usmerjati na revolucionarno spletno samopomoč (avtor uporabi termin Web self-service). Veliko objavljenih koristnih informacij in tehničnih rešitev so opogumile uporabnike k njihovi uporabi. Uporabniki so si lahko sami prilagajali čas odprave napake (če je bila ta seveda na njihovi strani in je bila rešljiva). Vse skupaj je pripomoglo k manjšim stroškom v podjetjih Harley Manning. Forresterjev ekspert je spletno oblikovanje samopomoči primerjal z menjavo iz dolarjev v penije (pri nas iz evrov v cente) (Li in Bernoff 2008, 158). Kljub temu so bolj zapletene probleme v klicnih centrih reševali operaterji.

Drugi trend zmanjšanja stroškov podjetja pri pomoči svojih naročnikom je bila »outsourcing« – prenos klicnih centrov v tuje države, s cenejšo, vendar kvalitetno delovno silo. Izpostavljeni so bili angleško govoreči inženirji v Indiji in na Filipinih, ki so bili zaradi časovne razlike med kontinenti pod nenehnim stresom zaradi premalo počitka. Ti ljudje lahko odgovarjajo tudi ljudem v Ameriki in ostalih angleško govorečih državah. Cene klicnih centrov v teh državah so nižje tudi do 40%. Ameriški internetni ponudnik AOL ima svoje klicne centre še vedno v Indiji (Li in Bernoff 2008, 162). Slovenski IP-ponudniki imajo svoje klicne centre še vedno v Sloveniji in možnost, da bi jih prenesli v tujino, zaenkrat ne obstaja

K temu trendu lahko prištejemo tudi trend klicnega odzivnika. Pri tej tehnologiji prihaja do nerazumevanja govornega avtomata. Zgodi se, da uporabnik nepravilno izgovori besedo in avtomat jo prekodira v napačen odzivnik. Nastane velika zmešnjava, nezadovoljenega uporabnika na koncu odslovi prijazen pozdrav z odzivnika. Po pravilih bi moral odzivnik po treh poskusih uporabnika prevezati v klicni center k resničnemu operaterju. Takšne tehnologije se v naši okolici poslužujejo v Telecom Italia, Telefonica (Španija).

Kljub vsemu obstajajo ljudje, ki so pripravljeni pomagati popolnim tujcem. Vrsta samopomoči so tudi spletni forumi podjetja. Na njih ne odgovarjajo le ljudje iz podjetja ampak tudi ostali uporabniki, ki uporabljajo isto storitev ali produkt. Za primer lahko vzamemo forum proizvajalca računalniške opreme Dell. Kot primer je podano vprašanje, kako namestiti komponento v računalnik. Obupan uporabnik sprašuje, pravilno pa mu odgovori drug uporabnik, ki je razvozlal težavo. V primeru vidimo, da je omenjeni uporabnik pomagal že mnogim. Z vsakim odgovorom je uporabnik Jeff podjetju Dell privarčeval najmanj 10 \$. Po opravljeni statistiki foruma je bilo ugotovljeno, da je Jeff stalni uporabnik foruma in velikokrat reši težavo. Uporabnik s težavo bi lahko tudi sam pomagal na spletu s spletno pomočjo na Dellovi podporni spletni strani. In zakaj uporabnik Jeff rad pomaga drugim? Ker v tem uživa in je vesel, ko je težava odpravljena ter dobi zahvalo. Zahvala namenjena Jeffu, je tudi prihranek za podjetje Dell. Caterina Fake, ustanoviteljica Flickerja (spletna stran za objavo fotografij), je takšna dejanja poimenovala kultura velikodušnosti (ang.: generosity) (Li in Bernoff 2008, 160).

V Sloveniji se kontaktni klicni centri IP storitev poslužujejo predvsem telefonskih pogovorov, pomoči preko elektronske pošte, forumov (predvsem za uporabnike SiOLovih storitev) in spletne pomoči, v katero je vključena tudi interaktivna asistentka Tia.

Podatke o številu klicev v SiOL d.d. klicni center je Klemen Ramoveš objavil na blogu: »V dopoldanski in popoldanski izmeni med delovniki dela po 27-29 operaterjev, ki uporabnikom nudijo informacije o naših storitvah in tehnično pomoč pri namestitvi posameznih storitev. V posameznem mesecu sprejmemo od 100.000 – 120.000 klicev mesečno in odgovorimo 5000-6000 elektronski sporočil, ki pridejo na naslov info@siol.net (Ramoveš 2007).

Če torej povzamemo zgornji citat, še vedno največ ljudi kliče na kontaktno številko centra za pomoč uporabnikom (tehnična pomoč in tudi informacije o paketih, računih). Sledijo jim uporabniki, ki s tehnično pomočjo in informacijami kontaktirajo preko elektronske pošte in uradnih forumov, kjer odgovarjajo agenti iz klicnega centra.

Najnovejših podatkov o številu klicev v klicni center za tehnično pomoč uporabnikom Telekoma Slovenije so internega značaja in zaprti za javnost.

Kot so že na SiOL d.d. poudarjali: »Uporabnik lahko ob zasedenosti 080 1000 pošljejo elektronsko sporočilo na info@siol.net ali obišejo spletno stran <http://pomoc.siol.net/> na kateri se nahaja vsebina za pomoč uporabnikom, « danes to velja tudi Telekom Slovenije in ostale ponudnike IP storitev (Ramoveš 2007).

3 IP storitve

3.1 Številka IP

IP-naslov je številka, ki natančno določa računalnik v omrežju, ki ga poznamo pod imenom internet. Kratica označuje Internet Protokol. Sama IP-številka je 32-bitna in za bolj pregleden prikaz običajno zapisana s štirimi osembitnimi vrednostmi v desetiški obliki (na primer: 193.95.189.34). Del teh bitov je možno uporabiti za ustvarjanje podomrežij znotraj nekega omrežja (spremenimo predvsem zadnja dva zapisa (193.95.xxx.xx)). Internet trenutno deluje po standardu Ipv4 in omogoča kar nekaj več kot 4 milijone IP naslovov, vendar moramo upoštevati, da vse kombinacije niso dovoljene. Zaradi porasta omrežja in potrebe po novih naslovih se počasi vpeljuje tudi IP v6. Iz 32-bitnih prostorskih naslovov, se bo ta povečal na 128 bitne, kar omogoča kar $3,4 \times 10^{38}$ naslovov. Na Kitajskem pa že desetletje razvijajo tudi IPv9, ki ima naslovni prostor velik kar 256 bitov (Technology Marketing Corporation 2009).

Med najbolj pogoste IP-storitve štejemo internet, VoIP-telefonijo (internetna telefonija) in IPTV ali digitalna televizija (televizija preko interneta). Naročniki na optičnem omrežju (FTTH – fiber to the home) imajo pri ponudniku Telekom Slovenije na voljo tudi CATV (kabelska televizija). Naštete IP storitve delujejo na tehnologijah ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line), VDSL (very-high-bit-rate DSL) in FTTH (fiber to the home), ki jih skupaj imenujemo širokopasovni dostop (broadband). Vse storitve pridejo do uporabnika po operaterjevi infrastrukturi, nato pa naprava pri uporabniku – modem – signal pretvori za delovanje interneta, televizije in telefonije. Modem je DCE (oprema za komunikacije), vključen med DTE in analognim prenosnim vodom (telefonski vod). Na oddajni strani sprejema od DTE digitalne podatke in jih modulira v analogne signale. Na sprejemni strani pa analogne

signale, ki jih prejme iz voda, demodulira in digitalne podatke dostavlja ciljnemu DTE (Meše 1999, 39).

Naprave (VoIP - telefon, računalnik ali modem, Set-Top Box) so na modem vključene preko mrežnega kabla v ethernet vhod- port. V fizičnem smislu se port prevaja tudi kot priključek, na primer priključek v centrali ali na računalniku oziroma drugi napravi (Meše 1999, 48).

Protokol je nabor pravil za obratovanje programske opreme ali za informacijski top med sistemi v telekomunikacijski infrastrukturi. Je formalni opis formatov sporočil in pravil za njihovo izmenjavo. V internetu lahko delimo protokole aplikacijskega sloja v tiste, ki se izvajajo v ospredju (FTP, SMTP, HTTP) ali v ozadju (DNS, SNMP, RPC). Protokola transportnega sloja v internetu sta TCP in UDP (Meše 1999, 48).

3.2 IP-storitve

IP storitve so namenjene uporabnikom, ki potrebujejo in premorejo kvaliteten dostop do interneta. Združujejo več storitev, vsako posebej ali vse skupaj. Razvoj digitalizacije v smeri multimedijskih ponudb zajema internet, digitalno oziroma IP televizijo, CATV preko optičnega omrežja, VoIP- telefonijo preko interneta (Voice over IP), ter še nekatere zahtevnejše storitve kot na primer VPN (virtual private network), zahteva velike hitrosti prenosa podatkov do vsakega posameznega priključka.

Broadband ali širokopasovno omrežje omogoča bitne hitrosti nad 2 Mbit/s. Tipičen primer so omrežja in storitve ATM (Meše 1999, 10). Oznaka že nekaj let oblikuje ponudbo telekomunikacijskih storitev rezidenčnim naročnikom. Dosedanje rešitve omrežij z žičnimi kabli v klasični telefoniji ali koaksialnimi kabli v kabelski televiziji so omejene v končni zmogljivosti. Klicni dostop preko klasične telefonije ponuja hitrost le do 56 kilo bitov na sekundo, kar je v primerjavi s hitrostmi na optiki le kaplja v morje. ATM je asinhroni prenosni način in hiter paketni prenos, pri katerem so paketi stalne dolžine in jih imenujemo celice. Prenašajo se v fiksnih časovnih oknih, ne zahtevajo fiksne pasovne širine, zato pravimo, da se prenašajo asinhrono (Meše 1999).

V Sloveniji je danes najbolj razširjena tehnologija širokopasovnih storitev ADSL2+ (APEK 2009), ki ponuja največ 24 Mbit/s prenosa iz svetovnega spleta in največ 3,5 Mbit/s prenosa pri pošiljanju podatkov v svetovni splet.

Sledi mu tehnologija VDSL (APEK 2009), ki ponuja simetrično hitrost v zmogljivosti največ 56 Mbit/s, VDSL2 pa še nekoliko več. V današnjem času se na področju izgradnje telekomunikacijskih omrežij govori le še o izgradnji optičnega omrežja FTTH (fiber to the home), ki z zmogljivostjo 1 Gbit/s v obe smeri (download-prejemanje in upload- pošiljanje; premore tudi več (1Tera bit), vendar je v Sloveniji trenutno 1 Gbit/s najvišja ponujena hitrost za uporabnike. Ponudnik T-2 omogoča najkvalitetnejše in najzmogljivejše IP-storitve.

Porazdelitev hitrosti do naročnika je odvisna od sestave in opreme v centrali. Današnje centrale, to so predvsem ipbani, so večinoma sestavljene iz Iskratelovih produktov, starejše ATM (asinhroni prenosni način (Meše 1999, 69))centrale pa delujejo na Siemensovih (Siemens XpressLink) platformah. Starejše centrale se počasi zamenjuje z novejšimi, ki premorejo naprednejše storitve.

Do centrale je speljana optična povezava s prepustnostjo 1Gbit/s. Swich- preklopnik ima prav tako zmogljivost 1Gbit/s. Na njegovi sprednji strani so 4 porti (interface), na zadnji pa 20, nanje so priklopljene naročniške plošče oziroma plošče na katere so priklopljeni naročniki. Hitrost uporabniku omejuje profil in zmogljivost CPE naprave-modema.

3.3 TriplePlay IP-storitve

TriplePlay je popularen prodajni model, ki ga tržijo skoraj vsi veliki internetni ponudniki po vsem svetu. Termin združuje tri storitve na širokopasovnih povezavah: to so internet, VoIP in internetna televizija. Storitve se od klasičnih razlikujejo po širokem spektru možnosti uporabe (SearchTelecom.com 2009). V Sloveniji poznamo model TriplePlay pod imeni Trio, Trojka, Trojček, 3.0, Huda Trojka.

3.1.1 Internet

Internet, tudi medmrežje, je skrajšano ime za angleško besedo inter-network, ki je v splošnem smislu računalniško omrežje, ki povezuje več omrežij. Povezovanje omrežij

imenujemo internetno delovanje. Internet je kot lastno ime javno in mednarodno povezljiv sistem računalnikov z uporabniškimi informacijskimi uslugami. Opredeljen je kot organizirano mednarodno sodelovanje avtonomnih, med seboj povezanih omrežij, v katerem komunicirajo gostiteljski računalniki po odprtih protokolih in postopkih, definiranih z internetnimi standardi. Internet pomeni različnim ljudem različno, tako globalno povezljivost, univerzalni dostop in presenetljivo množico informacijskih storitev. Internet je omrežje omrežij, ki deluje navzven kot enotno omrežje (Meše 1999, 29).

Za internet je značilna razširjenost, odprtost, nabor protokolov omreženja TCP/IP in UDP/IP.

Med uporabniki je internet uporaben predvsem kot svetovni splet za brskanje po spletnih straneh, pošiljanju in prejemanju elektronske pošte in komunikacije preko interneta (online klepetanje).

Internet je bil sprva zasnovan za lažje komuniciranje ameriške vojske in obrambnega ministrstva – podobno delovanje kot je na primer intranet. Razvili so prej navedene protokole, preko katerih so uporabljali super računalnike za potrebe raziskav.

Omrežje je preraslo iz akademskega raziskovalnega omrežja v kasnejšo uporabo za komercialne uporabnike iz istih razlogov, kot jih je na začetku imela vojska, za komuniciranje na primer med poslovalnicami.

Internet je podvojil velikost vsakih trideset mesecev. S povečanjem so se vedno hitreje pojavljale večje spletne strani, tudi manjše, ter različne aplikacije, ki so podprte z medmrežjem. Delo in komuniciranje je postajalo vsakodnevno opravilo podjetij in ustanov. Danes pa si preprosto ne moremo predstavljati računalnika brez povezave (in to širokopasovne) na internet.

Po že opravljenih raziskavah študentov Fakultete za družbene vede (Informacijski sistemi države in e-vladanje – seminarska naloga Hriberšek, Lozej in Vogrinec 2008) danes največ domačih uporabnikov uporablja internet za zabavo, v kar štejemo klepetanje preko interneta, pošiljanje istočasnih in časovno zamaknjenih sporočil (email) ter branje novic. V Sloveniji so najpogosteje obiskane strani in aplikacije različni blogi, spletne strani novic, strani, ki ustvarjajo socialno omrežje preko interneta (Facebook, Myspace ...), klepetanje (MSN, IRC ...) (Lozej in drugi 2008).

Storitve, ki jih slovenski ponudniki ponujajo poslovnim uporabnikom, so najeti vodi, infranet, VPN povezave, IP centrex, predvsem pa zelo hiter in zanesljiv internet.

VPN je zasebno omrežje, ki uporablja hrbtenično omrežje Telekoma Slovenije za dostop do oddaljenih lokacij oziroma uporabnikov. Namesto zakupljenih vodov VPN uporablja navidezne povezave, ki so usmerjene (routed) preko IP/MPLS omrežja, za povezovanje omrežja LAN matičnega omrežja z oddaljenimi lokacijami (Telekom Slovenije 2010).

3.1.2 VoIP (Voice over Internet Protocol)

VoIP – Voice over IP pomeni govor preko IP oziroma IP-telefonija (IPtel) je prenos govora v realnem času med dvema ali več udeleženci in izmenjava informacij, potrebnih za krmiljenje tega prenosa (signalizacija) prek paketnih omrežij, ki uporabljajo protokol IP (Meše 1999). Z njegovim delovanjem dosežemo konvergenco klasičnega – stacionarnega omrežja z IP omrežjem.

Od klasične telefonije se na prvi pogled razlikuje že v priklopu telefonskega aparata. Za delovanje te telefonije potrebujemo širokopasovni priključek in modem, ki deluje po eni izmed prej opisanih tehnologij. Telefonski aparat je priklopljen direktno na modem, v za to namenjen vhod. VoIP-telefonijo lahko uporabljamo preko SIP aparatov ali analognih telefonov s tonskih izbiranjem.

Ob nedelovanju xDSL ali FTTH-priključka, bo tudi VoIP telefonska številka nedosegljiva za klice ven ali noter. Telefonija je del digitalnega omrežja. Telefonija prične delovati, ko se telefonska številka registrira na uporabnikov modem. Telefon ob uporabi interneta ni zaseden in se ga lahko normalno uporablja. V nekaterih primerih, predvsem pri ADSL-tehnologiji, lahko pride do motenj v komunikaciji preko telefona, če internet sočasno deluje z vsemi zmožnostmi (v primeru obsežnega prejemanja podatkov in poredko tudi ob delovanju IP-televizije) (Papež 2009).

VoIP-tehnologija deluje preko različnih protokolov, IMS (IP multimedia subsystem), Skype, H.323, SIP in MGCP (media gateway control protocol) ter ostali drugi manj uporabljeni. Pred nekaj leti je bil na napravah najbolj uporabljen protokol H.323,

danes pa ga je spodrinil protokol iz leta 1999, SIP, katerega ime je sestavljeno iz Session Initiation Protocol. Slednji ima novejši standard, ki je prilagojen za telefoniranje in druge vrste komunikacije preko interneta. Novejše naprave imajo ta protokol že integriran. Slovenski ponudniki internetne telefonije delujejo na protokolu SIP.

Najnovejši protokol MGCP je usmerjen k arhitekturi uporabe centralnega telefonskega strežnika.

Za širše rezidenčne uporabnike so na voljo trije najbolj pogosti sistemi uporabe internetne telefonije:

- ATA: analogni telefonski adapter je pretvornik, ki pogovor iz analogne oblike pretvori v digitalni zapis, ki jih sogovornik prejme preko interneta. Večina CPE širokopasovnih modemov ima vmesnik že vgrajen, tako, da lahko uporabniki analogen telefonski aparat priklopijo na komunikacijski prehod v vhod za telefon.
- IP telefoni so posebni telefoni, ki so na videz podobni klasičnim, vendar ne delujejo na analognih linijah. Tehnologija temelji na enaki osnovi kot ISDN aparati in so priklopljeni neposredno na internet vmesnik. Uporabnik ima telefonski aparat priklopljen na ethernet vhod na komunikacijskem prehodu.
- Preko računalniškega omrežje (računalnik z računalnikom) lahko uporabniki komunicirajo preko posebnih programov in odprtih vrat 5060 v omrežju. Poznani programi so Skype, SiOL komunikator (uporabnik lahko uporablja številko 599xxxxx iz numeracije, ki je namenjena le tej storitvi), Mobitel komunikator, Avaya, Cisco communicator ... (Papež 2009).

3.1.3 IP televizija

Najnovejši statistični podatki Multimedia Research Group o IPTV kažejo močan trend naraščanja IPTV tehnologije (Technology Marketing Corporation 2009).

IP TV je večkanalna digitalna televizija preko internetnega protokola IP v omrežni strukturi, ki podpira prenos vsebine v različnih formatih. Namesto da se signal

prenaša preko satelitskih in kabelskih sistemov, se le ta prenaša neposredno preko širokopasovne linije. Končni uporabniki lahko IPTV spremljajo preko računalnika ali posebnega sprejemnika imenovanega Set-Top Box (STB), v Sloveniji pa zanj uporabljamo termin TV-komunikator.

V komercialne namene se za prenos IP TV uporabi širokopasovna (internetna) povezava do naročnika. Zaradi te značilnosti je IP TV najbolj znana tudi kot internetna TV, toda IP TV se lahko distribuira tudi v lokalnem omrežju. Točna definicija IPTVja bi bila, da je to večpredstavnostna storitev distribuirana preko IP omrežja, da zagotovi potreben nivo kvalitete storitve in izkušnje, varnosti, interaktivnosti in zanesljivosti.

Preko IP televizije je moč dostopati tudi do različnih interaktivnih aplikacij. Najbolj popularnejše so video na zahtevo (VOD- video on demand, videoteka iz naslonjača), igre, ambient (ambientalno vzdušje na tv sprejemniku), osebni snemalnik (možnost snemanja tv programa, katerega vsebina se shrani na strežnik) (Papež 2009).

3.1.4 Komercialna IP televizija

Pri komercialni TV je značilno, da se tok podatkov prenaša preko širokopasovne povezave. Tako različni ponudniki do naročnika dostavijo TV program preko ADSL, VDSL ali optične povezave. Za kvaliteten sprejem storitve je potrebno do naročnika zagotoviti zadostno pasovno širino, ki bo omogočala zadostno prepustnost za kvaliteten sprejem. Kolikšna je ta širina je odvisno od ponudnika in kodiranja samega TV signala. Največkrat uporabljena tipa kodiranja sta MPEG-2 in MPEG-4 v različnih podatkovnih širinah. MPEG je izvedenska skupina za gibljive slike. Je skupina mednarodnih standardov za kodiranje video in avdio informacij za prenos in obdelavo v digitalnem komprimiranem formatu (Meše 1999). Npr. T-2 vsebino kodira v MPEG-2 načinu (T-2 2010) in ga zavoljo boljše kakovosti dodatno ne stiska, zato je potrebno do naročnika potrebno zagotoviti od 5-10 Mbit pasovne širine za spremljanje vsebin v navadni ločljivosti in celo do 20 Mbit za vsebine v ločljivosti HD. Telekom Slovenije IPTV distribuira v kodiranjih MPEG-2 in MPEG-4, ter kanale dodatno kompresira – stisne, da lahko IP TV ob malce slabši kvaliteti slike

dostavi kar se da širokem spektru uporabnikov. V kodiranju MPEG-2 je potrebno zagotoviti do naročnika 6 Mbit pasovne širine, za spremljanje vsebin v kodiranju MPEG-4 pa 3 Mbit pasovne širine, medtem ko za spremljanje HD vsebin (kodirane v MPEG-4) načrtujejo zasedanje nekje do 12 Mbit pasovne širine (Papež 2009).

4 Tehnologija pri slovenskih IP ponudnikih

Vsi spodaj naštetih (najpogostejši ponudniki) ponujajo na svoji spletni strani koristne informacije in kratke nasvete za odpravo napake ali vzpostavitev delovanja pri prvem priklopu. Ponudniki imajo svojo spletno stran v značilnih kreativah, ki se pojavljajo tudi v reklamnih akcijah glede na tehnologijo ali storitev.

Trend razvezanega dostopa (prd ali razvezani dostop je uporaba širokopasovnega dostopa brez klasičnega telefonskega priključka) je iz leta v leto višji (APEK 2009).

»Število priključkov dostopa prek razvezave krajevne zanke in prek bitnega toka se še vedno povečuje, vendar se trend rasti počasi umirja, kar lahko pripišemo gradnji optičnih omrežij« (APEK 2009).

Število priključkov prek bitnega toka se je v primerjavi z letom 2008 povečalo za 16,5 %, število priključkov prek povsem razvezanega dostopa za 4,5 %, medtem ko se je število priključkov sodostopa zmanjšalo za 12,9 %. V zadnjih letih narašča število uporabnikov preko optičnega omrežja. Operaterja Telekom Slovenije in T-2 vzpostavljata optično omrežje po celotni Sloveniji (APEK 2009).

Ravno nasproten je trend širokopasovnega priključka preko skupno razvezanega dostopa (uporaba širokopasovnega dostopa preko klasičnega telefonskega priključka).

Med tehnologijami prevladujejo xDSL povezave (ADSL, ADSL2+, VDSL, VDSL2+), zadnjem četrtletju 2009 je bilo v Sloveniji 289.400 odjemalcev. Skoraj trikrat manj je naročnikov širokopasovnih storitev preko kablinskih operaterjev. Število uporabnikov na optičnem (FTTH) omrežju narašča iz četrtletja v četrtletje, konec leta je tako storitve preko optičnega omrežja uporabljajo skoraj 70.000 naročnikov (APEK 2009).

4.1 Tržni delež ponudnikov IP storitev v Sloveniji

Konec leta 2009 je 46.1 % tržni delež širokopasovnih priključkov zajemal Telekom Slovenije, ki ponuja dostop do interneta in ostalih IP-storitev preko vseh telekomunikacijskih tehnologij. Sledi mu T-2 (ponuja tehnologijo VDSL preko omrežja Telekoma Slovenije in majhnem obsegu tudi preko svoje infrastrukture ter optični dostop FTTH preko lastne infrastrukture) z 19.6 % tržnim deležem, ki je od leta 2008 narasel za skoraj 3 %. Na tretjem mestu je ponudnik Amis, ki v zadnjem letu prav tako ponuja optiko na nekaterih obstoječih napeljavah (APEK 2009).

5 Empirični del naloge

5.1 Namen oziroma cilj raziskave

Namen raziskave je narediti analizo, v kolikšni meri respondenti uporabljajo spletno samopomoč na internetu, ki jim jo ponuja njihov ponudnik telekomunikacijskih storitev.

5.2 Raziskovalni vprašanja

Zastavili smo si dve raziskovalni vprašanji, na kateri bomo skušali odgovoriti s spletno anketo.

1. Večina uporabnikov bo prej poklicala v klicni center za pomoč, kot pa si sama pomagala s spletno stranjo?
2. Kaj bi lahko ISP ponudniki spremenili ali dodali na spletnih straneh namenjenih za samopomoč?

5.3 Metoda raziskave

Raziskava temelji na naključnem vzorcu, v katerega je bilo vključenih 161 respondentov, praviloma uporabnikov interneta, saj je bila anketa objavljena le na spletu preko spletne strani EnKlikAnketa. Dostopna je bila na spletnem naslovu: <http://www.bit.ly/Ipsamopomoc>. Spletna anketa je bila aktivna od 2. avgusta do 16. avgusta 2010. Anketa je bila objavljena na spletnem forumu mn3njalknik.si, osebni facebook profilu, poslana in kasneje preko drugih oseb tudi posredovana po elektronski pošti na najmanj 40 naslovov in e-poštni seznam, na katerega je vključenih približno 110 ljudi. Na anketo je preko zgoraj omenjena naslova kliknilo 216 ljudi, od tega preko poštnih odjemalcev 118, na mn3njalknik.si 57 in na facebooku 37 ljudi. Največ klikov na povezavo je bilo 3. avgusta (nekaj manj kot 90 klikov), 4. avgusta je število klikov upadlo za skoraj polovico, v naslednjih dneh pa je na anketo kliknilo manj kot 10 ljudi. Po ponovni objavi ankete na facebook.com in twitter.com je število klikov in končanih ankete nekoliko naraslo. Na anketo je kliknilo 281 respondentov, vendar je do konca prišlo le 162 enot in le ena enota se je ustavila nekje na sredini, 118 je bilo neustreznih, 161 pa je bilo ustreznih anket.

Statistična obdelava podatkov je bila narejena s pomočjo programskega paketa SPSS z verzijo 17.0 in programa Microsoft Office Excel 2007.

5.4 Rezultati raziskave

5.4.1 Sekundarni podatki

Sekundarne podatke smo pridobili na spletnih straneh RIS-a (Raba interneta v Sloveniji, ki deluje v sklopu Fakultete za družbene vede v Ljubljani) in APEK-a (Agencija za pošto in elektronske komunikacije). Zanimali sta nas primerjavi uporabe interneta med leti in skupinami uporabnikov.

V letu 2009 je po podatkih SURS-a imelo širokopasovni internetni priključek 56,1 % gospodinjstev, ozkopasovni (Dial-up) pa 7,8 % gospodinjstev v Sloveniji. Brez internetnega priključka v letu 2009 ostaja še 36,1 % gospodinjstev. Od leta 2008 je število širokopasovnih priključkov po gospodinjstvih večje za 6,4 %. Hkrati

ugotavljamo, da se odstotek ozkopasovnih dostopov iz leta v leto manjša. Leta 2009 je bilo največ razlogov za neuporabo interneta to, da dostop ni na voljo (ni tehničnih zmogljivosti). Od tistih, ki imajo širokopasovni dostop jih največ uporablja xDSL dostop (ADSL, ADSL 2+, VDSL in VDSL+), kar 30%, sledita mu dostop preko kabelskega omrežja in mobilnih brezžičnih omrežij (WAP, GRPS, UMTS).

Leta 2009 je v populaciji od 10 do 70 let 48,5 % žensk in 48,4 % moških uporabljalo internet vsak dan, 11 % žensk in 13 % moških pa vsak teden. Okoli 30 % pripadnikov obeh spolov interneta še ni nikoli uporabilo. Med tistimi, ki internet uporabljajo, pa je 70,7 % žensk in 69,3 % moških takšnih, ki internet uporabljajo vsak dan ali skoraj vsak dan.

V starostni skupini med 16 in 24 let je največ tistih, ki internet uporabljajo tedensko in najmanj tistih, ki interneta še niso uporabljali (le 1,2 %). V skupini med 65 in 74 leti je slika ravno obratno, saj je le 3,1 % takih, ki internet uporabljajo tedensko in kar 88,4 % takih, ki interneta še niso uporabljali. Med tistimi, ki internet uporabljajo, je 83,4 % pripadnikov starostne skupne med 16 in 24 let, ki internet uporabljajo vsak dan, sledi jim starostna skupina med 25 in 34 let (78,8 %) ter starost med 35 in 44 let (72,2 %).

5.2.2 Rezultati raziskave

Tabela 5.1: Frekvenčna porazdelitev glede na spol

Spol:

	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
Veljavne Moški	86	52.1	53.4	53.4
Ženski	75	45.4	46.6	100.0
Skupaj	161	100.0	100.0	

V raziskavi je sodelovalo 161 respondentov, od tega 86 moških in 75 žensk. Izraženo v deležih, to pomeni 52.1 % moških in 45.5 % žensk.

Tabela 5.2: Opisne statistike spremenljivke starost

Povprečna starost:	35
Najvišja starost:	63
Najnižja starost:	15
Mediana:	35
Standardni odklon:	12

Najstarejši respondent je star 63, najmlajši pa 15 let, torej je bil variacijski razmik 48 let. Največ (29) respondentov je starih 23 let. Povprečna starost v anketi je bila 35 let. Večina anketirancev je bila mlajša od 33 let.

Večina respondentov, 35.2 %, ima končano 5. stopnjo izobrazbe, to je gimnazija, sledijo pa jim tisti s končano srednjo poklicno šolo, 25.5 %. Le 1.8 % respondentov je končalo magistrski študij. Skoraj 11 % predstavljajo univerzitetno izobraženi in 18.2 % respondenti, ki so zaključili visokošolski študij. Najmanjši odstotek respondentov, 5.5 % ima končano le osnovno šolo. Eden izmed respondentov ni navedel svoje izobrazbe.

Tabela 5.3: Kontingenčna tabela spremenljivk dostop do interneta in IP-ponudnik

		Imate doma dostop do katerekoli IP storitve (internet, IPTV, VoIP ...)?		Skupaj
		Da	Ne	
Kdo je ponudnik vaših IP storitev?	Telekom Slovenije (SiOL)	93	0	93
	T_2	30	0	30
	Amis (Skyline)	6	0	6
	Telemach	11	0	11
	Tuš mobil	2	0	2
	Mobitel	1	0	1
	Simobil	2	0	2
	Triera	1	0	1
	Lokalni internetni (CATV) ponudnik	8	0	9
	Drugi	2	0	2
Skupaj	156	5	161	

Tabela 5.4: Kontingenčna tabela za spremenljivki spol in dostop do IP-storitev

Spol: * Imate doma dostop do katerekoli IP storitve (internet, IPTV, VoIP,...)?

		Imate doma dostop do katerekoli IP storitve (internet, IPTV, VoIP,...)?		Skupaj
		Da	Ne	
Spol:	Moški	85	1	86
	Ženski	71	4	75
Skupaj:		156	5	161

Večina anketiranih, 157 oziroma 95.2 %, od tega 85 moških in 70 žensk, ima doma dostop do vsaj ene IP-storitve. Tržni delež IP-ponudnikov je procentualno skoraj enak kot v letnem poročilu za 2009 APEK-a. Največ respondentov, 93, je naročnikov Telekoma Slovenije, 30 jih uporablja storitve podjetja T-2, 11 respondentov je naročenih na storitve Telemach, 9 dostopa do IP storitev preko lokalnih kabelskih ponudnikov in 6 preko omrežja Amis.

61.2 % anketirancev uporablja več kot le eno IP-storitev.

Tabela 5.5: Frekvenčna porazdelitev glede na uporabo IP storitev

Storitev	Frekvenca	Odstotek
VoIP- internetna telefonija	61	37.0 %
IP televizijo	68	41.2 %
Kabelsko televizijo preko telekomunikacijskega operaterja	34	20.6 %
Poslovne storitve (VPN, infranet, ...)	8	4.8 %
Mobilna telefonija	57	34.5 %
Mobilni internet (npr. Instant Internet)	26	15.8 %

Več kot tretjina uporabnikov IP-storitev uporablja storitev IP-televizijo in VoIP-telefonijo. Presenetljivo je, da skoraj 5 % uporablja tudi eno izmed poslovnih storitev (VPN, najeti void, Centrex telefonija, infranet, ...). Veliko, skoraj 21 % uporablja tudi kabelsko televizijo. Glede na to, da v današnjem času človek skoraj težko shaja brez mobitela, je le majhen odstotek označil, da le-tega uporablja, le 34.5 % respondentov. Sklepamo, da gre tukaj za mersko napako, vzroki zanjo so lahko: respondent je spregledal mobilno telefonijo, respondent mobilne telefonije ne smatra za IP-storitev.

Tabela 5.6: Frekvenčna porazdelitev glede na spremenljivko klici v klicni center

Ali ste že poklicali v klicni center?	
Da	Ne
128	33

79.5 % uporabnikov IP-storitev je že klicala v klicni center. Pri vprašanju, kaj je bil vzrok klica, so respondenti v 122 primerih navedli tehnično pomoč, 25 primerov klicev glede informacij o paketih, 21 respondentov pa se je zanimalo za informacije o računih (možnih je bilo več odgovorov). V 123 primerih so v klicnem centru napako odpravili oziroma mu dobro svetovali. Le v 4 primerih so respondenti navedli, da s posredovanimi informacijami s strani klicnega centra niso bili zadovoljni. 38 respondentov na to vprašanje ni odgovorilo, saj je bil v anketi narejen preskok.

V zadnjih treh letih je v klicni center poklicalo več kot enkrat in manj kot petkrat kar 45.4 % respondentov. 15.2 % oziroma 25 anketiranih jih je poklicalo več kot petkrat. Izmed teh jih ima 7 stalne težave s ponudnikom IP storitev, od tega jih je pet naročnikov Telekoma Slovenije (5.3 % vseh anketiranih naročnikov) in po eden T-2 (3.3 % vseh anketiranih naročnikov) in Telemach (9.1 % vseh anketiranih naročnikov).

V primeru, da je uporabnik imel težavo z delovanjem IP-televizije ali IP-telefonije, je v 36 primerih najprej izklopil komunikacijsko opremo iz električnega omrežja. Še v 10 primerih si je uporabnik sam pomagal s spletno pomočjo preko interneta.

Pri vprašanju, kolikokrat si pomagate s spletno pomočjo, je veliko respondentov navedlo nerealna števila, kar štejeemo za mersko napako. Izmed veljavnih odgovorov je povprečje okoli 5.

Tabela 5.7: Frekvenčna porazdelitev oblike spletne samopomoči s katero so si uporabniki IP-storitev že pomagali – možnih je bilo več odgovorov

Oblika spletna samopomoči	Frekvenca	Odstotek
Spletna stran z napotki in navodili	127	77.0 %
Uradni spletni forum, kjer sodelujejo zaposleni	79	47.9 %
Spletni pogovor z operaterjem, v živo	61	37.0 %
Spletna asistentka, ki ji lahko zastavite vprašanje	37	22.4 %
Neuradni forumi podjetja	68	41.2 %
Ostale spletne strani na internetu	101	61.2 %

Anketirani uporabniki IP-storitev so si do sedaj pomagali z različnimi oblikami spletne samopomoči. Anketiranci so lahko izbrali več odgovorov. Frekvenčno prevladuje uporaba spletnih strani z napotki in navodili, sledi pa mu uporaba spletnih forumov. Respondenti so v najmanj primerih uporabili spletno asistentko (primer Tia-Telekom Slovenije ali Emma – British Telecom). V veliko primerih so navedli tudi spletni pogovor z operaterjem. Izmed slovenskih IP-ponudnikov trenutno le Telekom Slovenije nudi to storitev. Ker je bila kar velikokrat izbrana, sklepamo, da so respondenti obliko pomoči zamenjali za pogovor v živo po telefonu.

Kar 93 izmed 161 respondentov pozna spletno pomoč svojega IP ponudnika.

Izmed vseh, ki so odgovorili, da poznajo spletno samopomoč svojega IP-ponudnika, jih je 55.4 % odgovorilo, da spletno pomoč tudi uporabljajo.

Ponovno jim je najbolj znana spletna stran z napotki in navodili, sledijo ji forumi. V 57 primerih jim je spletna pomoč tudi pomagala. V naslednjem vprašanju smo se spraševali, ali so bile informacije, ki so jih dobili na internetu, popolne ali so imele kakšno pomanjkljivost.

Tabela 5.8: Kontingenčna tabela spremenljivk o popolnosti informacije in pomoč pri odpravi napake

Informacije, ki sem jih dobil so bile nepopolne. * So vam informacije na spletni strani vašega IP ponudnika pomagale odpraviti napako?

	So vam informacije na spletni strani vašega IP ponudnika pomagale odpraviti napako?		Skupaj	
	Da	Ne		
Informacije, ki sem jih dobil, so bile nepopolne.	Da	5	8	13
	Ne	21	3	24
Skupaj		26	11	37

21 tistih, ki so odgovorili, da so jim informacije na spletni strani pomagale odpraviti napako, so imeli informacije za popolne. Le trije respondenti trdijo, da informacije na spletu niso pomagale odpraviti napake in da so nepopolne.

Tabela 5.9: Kontingenčna tabela spremenljivk mnenje o informacijah na spletu in ponudnik IP storitev

Kdo je ponudnik vaših IP storitev? * Menite, da je na spletni pomoči vašega IP ponudnika dovolj informacij, da si lahko pri tehničnih napakah pomagate sami?

	Menite, da je na spletni pomoči vašega IP ponudnika dovolj informacij, da si lahko pri tehničnih napakah pomagate sami? (V primeru, da ni težava na liniji)		Na splošno skupaj vseh uporabnikov pri operaterju	
	Da	Ne		
Kdo je ponudnik vaših IP storitev?	Telekom Slovenije (SiOL)	16	9	93
	T_2	6	1	30
	Amis (Skyline)	1	0	6
	Telemach	0	0	11
Skupaj: tisti, ki so že uporabili spletno samopomoč ponudnika		23	10	

Kontingenčna tabela 12 prikazuje tiste, ki so odgovorili, da so spletno samopomoč svojega IP-ponudnika že uporabili. V tabeli so prikazani uporabniki 4 najpogostejših operaterjev.

72 enot je vprašanje glede uporabe ponudnikove spletne podpore preskočilo, saj so na vprašanje ali na splošno uporabljajo spletno pomoč, odgovorili z odgovorom ne.

Izmed tistih, ki so na splošno vprašanje o uporabi spletne samopomoči odgovorili z da, je 16 Telekomovih naročnikov, ki menijo, da lahko na njihovi spletni strani najdemo informacije, ki nam bodo zagotovo pomagale odpraviti napako (le v primeru, da ta ni na liniji).

Tabela 5.10: Kontingenčna tabela ponudnikov in kakovost spletne samopomoči – uporabila sem le 4 ponudnike, ki imajo največ naročnikov

Kdo je ponudnik vaših IP storitev? * V kolikšni meri, vam je spletna samopomoč vašega IP ponudnika pomagala?

	V kolikšni meri, vam je spletna samopomoč vašega IP ponudnika pomagala?			Skupaj vseh naročnikov pri ponudniku
	V celoti mi je pomagala odpraviti napako.	Napako sem lahko rešil le polovično.	Napako bi lahko rešil s pomočjo spletne podpore, vendar je bila napaka na liniji.	
Kdo je ponudnik vaših IP storitev? (SiOL)	10	9	6	93
T_2	3	3	1	30
Amis (Skyline)	1	0	0	6
Telemach	0	0	0	11
Skupaj	14	12	7	

Izmed vseh, ki so že uporabili spletno pomoč svojega IP-ponudnika, je 14 takih, ki menijo, da jim je spletna samopomoč ponudnika v celoti pomagala odpraviti napako, 12 jih trdi, da so lahko napako odpravili le polovično, v 7 primerih pa je bila napaka na liniji, vendar bi jim v nasprotnem primeru lahko samopomoč na internetu pomagala. O spletni samopomoči za SiOL uporabnike je 10 takšnih, ki so lahko napako odpravili v celoti in 9 takšnih, ki so jo odpravili le polovično, prav tako pa je bilo tudi 6 uporabnikov z napako na liniji. Uporabniki T-2 omrežja so v 3 primerih navedli, da so si v celoti pomagali in v 3 le polovično, le v enem primeru je bila napaka na liniji. Podatki za Amis in Telemach so premalo konsistentni, da bi lahko o njihovi samopomoči sklepali, ali je koristna ali ne.

Kot predloge za izboljšanje spletne samopomoči so uporabniki predlagali: pomoč na daljavo (Telekom Slovenije že ponuja takšno rešitev), več informacij o vzdrževanju omrežja, veliko pa jih meni, da je vseeno lažje poklicati v klicni center, kot pobrskati

na internetu. Izmed vseh, ki so že uporabili spletno samopomoč svojega IP-ponudnika, je 28 respondentom stran tudi vizualno všeč, 8 pa ni.

Tabela 5.11: Kontingenčna tabela glede na ponudnika IP-storitev in grafično podobno njihove spletne samopomoči - uporabila sem le 4 ponudnike, ki imajo največ uporabnikov

Kdo je ponudnik vaših IP storitev? * Vam je spletna samopomoč vašega IP ponudnika vizualno všeč?

		Vam je spletna samopomoč vašega IP ponudnika vizualno všeč?		Skupaj vseh naročnikov pri ponudniku
		Da	Ne	
Kdo je ponudnik vaših IP storitev?	Telekom Slovenije (SiOL)	18	6	93
	T_2	5	2	30
	Amis (Skyline)	1	0	6
	Telemach	0	0	11
Skupaj		24	8	

Med uporabniki, ki so že uporabili spletno samopomoč svojega IP-ponudnika, je skupaj 24 takih, ki jim je stran tudi grafično všeč in 8 takih, ki jim ni. 18 respondentom je všeč spletna samopomoč (pomoc.siol.net) SiOL-ovih storitev in 6, ki stran grafično ni všeč. T-2 uporabniki se v 5 primerih strinjajo, da je spletna samopomoč grafično dobra in 2, ki se s tem ne strinjata. Pri ponudniku Amis, je le en takšen, ki mu je stran všeč.

Izmed vseh, ki so kadarkoli že uporabili kakršno koli spletno samopomoč, je 13 takšnih, ki so si pomagali s spletno pomočjo drugega slovenskega IP-ponudnika (na primer uporabnik Amis-a si je pomagal s spletno samopomoč Telekom-a Slovenije).

Uporabniki Telekom-a Slovenije so si pomagali na spletnih straneh Amis (2), Arnes (1), T-2 (4), različnih forumih (1), SiMobil (1), uporabniki podjetja T-2, pa so si pomagali s spletnimi stranmi Arnes (1), SiOL (4) in Amis (1). To vprašanje je bilo odprtega tipa.

Tabela 5.12: Frekvenčna tabela za spremenljivko o pogostosti uporabe spletne samopomoči med tistimi, ki so navedli, da so jo v preteklosti že uporabili

Koliko krat v povprečju si pomagata s spletno pomočjo operaterja?

	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
Nikoli	2	.7	.7	87.7
Redko (do 3x na leto)	22	7.7	7.7	95.4
1 krat na mesec	3	1.1	1.1	96.5
Pogosto (nekaj krat na mesec)	1	.4	.4	96.8
Po potrebi	9	3.2	3.2	100.0
Skupaj	37			

Izmed 37 respondentov, ki so navedli, da so si v preteklosti že (na splošno) pomagali s spletno samopomočjo je največ (22) takšnih, ki si z njo pomagajo približno trikrat na leto in najmanj tistih, ki jo uporabljajo večkrat na mesec. 9 respondentov jo uporabi po potrebi.

Raziskava je odgovorila na obe zastavljeni raziskovalni vprašanju. Na prvo vprašanje je odgovorila pritrdilno. Večina uporabnikov interneta bo prej poklicala v klicni center, kot pa skušala napako odpraviti s pomočjo spletne samopomoči. Le-ta nam lahko res pomagala le, če nam internetna povezava deluje.

Na drugo vprašanje nismo dobili ravno veliko izvernih odgovorov. Nekaj respondentov je napisalo, da bi lahko operaterji nudili pomoč na daljavo, vendar eden izmed njih to že ponuja. Nihče ni na primer omenil, da bi lahko ponudnik interneta ponujal tehnično pomoč na domu, kot to že delajo nekateri računalniški servisi (na primer računalniški servis Sosed). Ob vprašanju, kaj od spletne samopomoči uporabljate, jih je le malo navedlo uporabo spletne asistentke. Tukaj ne mislimo le spletne asistentke Tie, ki pomaga uporabnikom IP storitev, ampak tudi na primer Davčno Vido, ki deluje na isti princip. Glede na pregled in opise spletni strani trdimo, da bi nekateri ponudniki lahko ponujali več informacij na spletu in ne le (plačljive) pomoči preko klicnega centra.

6 Sklep

V diplomski nalogi smo skušali ugotoviti, ali uporabniki interneta in ostalih IP-storitev sploh uporabljajo spletno samopomoč, ki jo nudijo vsi ponudniki v Sloveniji. Primerjali smo spletno podporo štirih najpogostejših slovenskih IP-ponudnikov, Telekom Slovenije – SiOL, T – 2, Amis in Telemach, ter tujega ponudnika British Telecom. Med slovenskimi ponudniki nudi največ informacij in postopkov odprave napak SiOL-ova spletna pomoč in podpora. Na spletni strani imajo navedene prav vse storitve, ki jih nudijo in tudi vsa navodila zanje. Na strani je objavljenih tudi veliko pogostih vprašanj in odgovorov za vsako storitev. Spletno pomoč popestri tudi spletna asistentka Tia, ki odgovori na vsako zastavljeno vprašanje. Tia deluje na principu ključnih besed. Telekom Slovenije je v letošnjem letu uporabnikom ponudil tudi spletni pogovor z operaterjem v živo ter možnost oddaljenega namizja. Preko aplikacije za oddaljeno namizje – ISL light, lahko operater stranko vodi čez nastavitve, na primer poštnega odjemalca. Veliko respondentov je v anketi predlagalo prav takšno rešitev. Druga najbolj izčrpna spletna pomoč med slovenskimi IP-ponudniki je Amisova. Sestavljena je na podoben način kot SiOL-ova, vendar z eno pomanjklivostjo. Uporabnik mora kar čez nekaj podstrani, da pride do informacije, ki jo potrebuje. Tudi spletna pomoč podjetja Telemach vsebuje mnogo koristnih nasvetov, predvsem za naročnike preko kabelskega omrežja. Zanimivost, ki smo jo opazili pri njih je, da imajo objavljeno tudi statistiko klikov na posamezno vprašanje v sklopu pogostih vprašanj. Najmanj napotkov o odpravi napake, ki ni na omrežju, ima T – 2. Objavljene imajo le potrebne podatke za nastavitve storitev (na primer le imena poštnih strežnikov).

Rezultati ankete so bili dokaj pričakovani. Naročniki so se glede na ponudnika razdelili tako, kot v letnem poročilu za leto 2009, ki ga je pripravil APEK – največ uporabnikov je naročnikov Telekoma Slovenije, sledijo mu naročniki T-2, Amisa in Telemacha.

V anketi smo odgovorili na raziskovalno vprašanje, ali uporabniki prej pokličejo v klicni center za pomoč, ali si poskušajo prej pomagati sami. Več uporabnikov bo ob zaznavi napake poklicalo v klicni center za tehnično pomoč. V primeru, da so si že pomagali s pomočjo na spletu, je bila ta največkrat v obliki spletnih strani in forumov.

Kot so nekateri zaposleni v ISP-podjetjih omenili, se operaterji (mišjeno podjetja) trudijo zmanjšati čakalno vrsto klicev v klicni center s svetovanjem preko spleta, bodisi forumih ali pa spletnih strani z navodili in odgovori na pogosta vprašanja. Večina uporabnikov posameznega ponudnika je njegovo spletno pomoč označilo kot koristno in grafično privlačno.

V drugem raziskovalnem vprašanju smo se spraševali, kaj bi lahko IP-ponudniki še dodali svojim spletnim stranem s podporo. Veliko respondentov je predlagalo spletni pogovor z operaterjem, kar smo že omenili, da obstaja. Posebno izstopajočih predlogov v anketi nismo zasledili. Zaključimo lahko, da informacij na spletu ni nikoli preveč in da lahko vsak operater vedno znova doda kaj, kar bo nekemu prišlo prav.

Samopomoč je v svetu interneta razvita ne le na področju telekomunikacij in tehnologije, ampak tudi na področjih izboljšanja življenja (kako premagati kajenje; odvisnost od drog, alkohola; kako shujšati ipd).

Verjamemo, da so nekateri uporabniki preko spletne ankete prvič slišali za samopomoč pri IP-storitvah in upamo, da jo bodo težavah tudi uporabili.

7 Literatura

Agencija za pošto in elektronske komunikacije Republike Slovenije. Dostopno prek: <http://www.apek.si/> (1. avgust 2010).

Bernoff, Josh in Charlene Li. 2008. *Groundswell*. Boston: Harward Business Press.

Hanson, Ward. 2000. *Principles of Internet Marketing*. Ohio: South-Western College Publishing.

Lievrouw, Leah A. in Sonia Livingstone. 2002. *Handbook of new media*. London: Sage Publications.

Meše, Pavel. 1999. *Internet*. Ljubljana: Elektrotehniška zveza Slovenije.

Papež, Mitja. 2009. *IP storitve na širokopasovni povezavi- Seminarska naloga*. Ljubljana: ŠC PET.

Ramoveš, Klemen. 2007. *SiOL piše blog*. Dostopno prek: <http://siolov.blog.siol.net/author/kandk/> (14. avgust 2010).

Rifkin, Jeremy. 2001. *The age of access*. New York: Putnam Special Markets.

Raba interneta v Sloveniji. Dostopno prek: <http://ris.org> (27. julij 2010).

Scott, John in Gordon Marshall. 2009. *Oxford dictionary of Sociology*. Oxford: Oxford University press.

Tanenbaum, Andrew S. 1999. *Computer networks*. New Jersey: Prentice-Hall Inc.

Technology Marketing Corporation. Dostopno prek: <http://iptv.tmcnet.com/> (14. avgust 2010).

8 Prilogi

Priloga A: Vprašalnik v spletni anketi

Vprašalnik je vseboval tudi preskoke, zato niso vsi respondenti odgovorili na sva vprašanja.

Pravkar ste se odločili, da si boste vzeli nekaj minut časa in rešili mojo anketo o Spletni samopomoči za uporabnike IP storitev. IP storitve, ki jih ponavadi uporabljamo fizični uporabniki so: internet, internetna televizija (IP TV, digitalna CATV...) in telefonija preko interneta (VoIP). Predvsem me zanima, če ste si že kdaj pomagali s spletno pomočjo in podporo, ki jo nudijo internetni ponudniki na svojih spletnih straneh.

Imate doma dostop do katerekoli IP storitve (internet, IPTV, VoIP,...)?

Da

Ne

Kdo je ponudnik vaših IP storitev?

Telekom Slovenije (SiOL)

T-2

Amis (Skyline)

Telemach

Tuš mobil

Mobitel

Simobil

Triera

Lokalni internetni (CATV) ponudnik

Drugi

Uporabljate več kot eno IP storitev?

Da

Ne

Katero? (možnih je več odgovorov)

VoIP- internetna telefonija

IP televizijo

Kabelsko televizijo preko telekomunikacijskega operaterja

Poslovne storitve (VPN, infranet, ...)

Mobilna telefonija

Mobilni internet (npr. Instant Internet)

Ali ste že kdaj poklicali v center za pomoč uporabnikom?

Da

Ne

V zvezi s čem ste klicali v klicni center?

Informacije o ponudbi

Tehnična pomoč

Informacije o računih

So vam v klicnem centru svetovali ali pomagali odpraviti napako (oziroma jo prijavili ustrezni službi)?

Da

Ne

Koliko krat ste v zadnjih treh letih poklicali v klicni center?

Enkrat

Več kot en krat in manj kot pet krat

Več kot 5 krat

Imate na splošno veliko tehničnih težav z operaterjem?

Da

Ne

Ste že imeli težave z IP televizijo ali IP telefonijo (internet pa je deloval)?

Da

Ne

Nimam IP televizije ali IP telefonije

Kako ste si pomagali v takšni situaciji?

Poklical sem v klicni center

Napako sem odpravil tako, da sem naprave izklopil iz električnega omrežja (resetiral modem, TV komunikator)

Pomagal sem z informacijami na internetu (forumi, spletna pomoč ponudnikov)

Ste že kdaj poskušili rešiti tehnične težave preko spleta (spletna stran, forumi,...)

Da

Ne

Približno koliko krat ste si že pomagali s spletno pomočjo?

Katere oblike spletne tehnične pomoči in podpore poznate?

- Spletna stran z napotki in navodili
- Uradni spletni forum, kjer sodelujejo zaposleni
- Spletni pogovor z operaterjem, v živo
- Spletna asistentka, ki ji lahko zastavite vprašanje
- Neuradni forumi podjetja
- Ostale spletne strani na internetu

Poznate spletno tehnično podporo vašega IP ponudnika?

- Da
- Ne

Katere oblike spletne tehnične pomoči in podpore vašega IP ponudnika poznate?

- Spletna stran z napotki in navodili
- Uradni spletni forum, kjer sodelujejo zaposleni
- Spletni pogovor z operaterjem, v živo
- Spletna asistentka, ki ji lahko zastavite vprašanje
- Drugo

Ali uporabljate spletno pomoč vašega IP ponudnika?

- Da
- Ne

Katere oblike spletne tehnične samopomoči uporabljate?

- Spletne strani z napotki
- Spletni forumi
- Spletni pogovor z operaterjem, v živo
- Spletna asistentka

So vam informacije na spletu pomagale?

Da

Ne

Informacije, ki sem jih dobil so bile nepopolne.

Da

Ne

So vam informacije na spletni strani vašega IP ponudnika pomagale odpraviti napako?

Da

Ne

Menite, da je na spletni pomoči vašega IP ponudnika dovolj informacij, da si lahko pri tehničnih napakah pomagate sami?

Da

Ne

V kolikšni meri, vam je spletna samopomoč vašega IP ponudnika pomagala?

V celoti mi je pomagala odpraviti napako.

Napako sem lahko rešil le polovično.

Napako bi lahko rešil s pomočjo spletne podpore, vendar je bila napaka na liniji.

Niti približno si s spletno pomočjo nisem mogel pomagati.

Kaj bi lahko dodali na spletno samopomoč vašega IP ponudnika?

--

Vam je spletna samopomoč vašega IP ponudnika vizualno všeč?

Da

Ne

Ste že kdaj uporabili spletno pomoč kakšnega drugega slovenskega ali tujega IP ponudnika?

Da

Ne

Katerega

Koliko krat v povprečju si pomagata s spletno pomočjo operaterja?

Nikoli

Redko (do 3x na leto)

1 krat na mesec

Pogosto (nekaj krat na mesec)

Skoraj vsak dan

Po potrebi

Spol:

Moški

Ženski

Vpišite vašo starost:

Vaš trenutni status:

Šolar

Študent

Redno zaposlen

Samozaposlen

Upokojenec

Brezposeln

Vaša dosedanja izobrazba:

Končana osnovna šola

Končana srednja poklicna šola

Končana Gimnazija

Končana Visokošolska stopnja

Končana Univerzitetna stopnja

Magisterij in več

Kraj bivanja:

Večje mesto (več kot 30000 prebivalcev)

Manjše mesto

Večja vas

Manjša vas

Priloga B: Tabele statističnih izračunov iz SPSS

Tabela B.1: Tabela starotne porazdelitve

Vpišite vašo starost:

	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
15	1	.4	4	43.3
17	2	.7	7	44.0
18	4	1.4	1.4	45.4
19	1	.4	4	45.8
20	8	2.8	2.8	48.9
21	9	3.2	3.2	52.1
22	11	3.9	3.9	56.0
23	29	9.9	9.9	65.8
24	4	1.4	1.4	67.3
25	9	3.2	3.2	70.4
26	6	2.1	2.1	72.5
27	7	2.5	2.5	75.0
28	5	1.8	1.8	76.8
29	7	2.5	2.5	79.2
30	2	.7	7	79.9
31	1	.4	4	80.3
32	5	1.8	1.8	82.0
33	2	.7	7	82.7
34	2	.7	7	83.5
35	2	.7	7	84.2
36	5	1.8	1.8	85.9
37	1	.4	4	86.3
38	1	.4	4	86.6
39	2	.7	7	87.3
40	5	1.8	1.8	89.1
41	2	.7	7	89.8
42	1	.4	4	90.1
43	5	1.8	1.8	91.9
44	2	.7	7	92.6
45	5	1.8	1.8	94.4
46	4	1.1	1.1	95.4
47	2	.7	7	96.5
48	1	.4	4	96.8
49	1	.4	4	97.2
51	1	.4	4	97.5
52	4	1.4	1.4	98.9
53	1	.4	4	99.3
57	1	.4	4	99.6
63	1	.4	4	100.0

Vpišite vašo starost:

	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
15	1	.4	4	43.3
17	2	.7	.7	44.0
18	4	1.4	1.4	45.4
19	1	.4	.4	45.8
20	8	2.8	2.8	48.9
21	9	3.2	3.2	52.1
22	11	3.9	3.9	56.0
23	29	9.9	9.9	65.8
24	4	1.4	1.4	67.3
25	9	3.2	3.2	70.4
26	6	2.1	2.1	72.5
27	7	2.5	2.5	75.0
28	5	1.8	1.8	76.8
29	7	2.5	2.5	79.2
30	2	.7	.7	79.9
31	1	.4	.4	80.3
32	5	1.8	1.8	82.0
33	2	.7	.7	82.7
34	2	.7	.7	83.5
35	2	.7	.7	84.2
36	5	1.8	1.8	85.9
37	1	.4	.4	86.3
38	1	.4	.4	86.6
39	2	.7	.7	87.3
40	5	1.8	1.8	89.1
41	2	.7	.7	89.8
42	1	.4	.4	90.1
43	5	1.8	1.8	91.9
44	2	.7	.7	92.6
45	5	1.8	1.8	94.4
46	4	1.1	1.1	95.4
47	2	.7	.7	96.5
48	1	.4	.4	96.8
49	1	.4	.4	97.2
51	1	.4	.4	97.5
52	4	1.4	1.4	98.9
53	1	.4	.4	99.3
57	1	.4	.4	99.6
63	1	.4	.4	100.0
Total	161	100.0	100.0	

Tabela B.2: Frekvenčna porazdelitev spremenljivke izobrazba

Vaša dosedanja izobrazba:

	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
Končana osnovna šola	9	5.5	5.6	5.6
Končana srednja poklicna šola	42	25.5	26.3	31.9
Končana Gimnazija	58	35.2	36.3	68.1
Končana Visokošolska stopnja	30	18.2	18.8	86.9
Končana Univerzitetna stopnja	18	10.9	11.3	98.1
Magisterij in več	3	1.8	1.9	100.0
Skupaj	160	100.0	100.0	

Tabela B.3: Kontingenčna tabela spremenljivk težave z IPTV ali VoIP ter procesom odprave napake

Ste že imeli težave z IP televizijo ali IP telefonijo (internet pa je deloval)? * Kako ste si pomagali v takšni situaciji?
Crosstabulation

	Kako ste si pomagali v takšni situaciji?			
	Poklical sem v klicni center	Napako sem odpravil tako, da sem naprave izklopil iz električnega omrežja (resetiral modem, TV komunikator)	Pomagal sem z informacijami na internetu (forumi, spletna pomoč ponudnikov)	
Ste že imeli težave z IP televizijo ali IP telefonijo (internet pa je deloval)?	Da	Ne	Nimam IP televizije ali IP telefonije	Skupaj
	19	0	0	tisti, ki so že imeli težave z IPTV in VoIP
	0	0	0	65
	0	0	0	58
	0	0	0	37
Skupaj	19	0	0	
		36	10	