

TELEKOMUNIKACIJE

oktober 2006

CENE GREDO DOL?

Ponudniki dostopa do interneta so spet znižali cene. Kakšna je najnovejša ponudba na vseh treh področjih: internet, telefonija in televizija? Kako ponudniki z oglaševanjem zavajajo kupce?

3 MILIJONI PIK POD LUPO

Vsi si že lahko omislimo mobilni telefon s 3,2-milijonskim fotoaparatom. Kaj smo preizkusili? Natisnili smo nekaj slik in jih pogledali pod povečevalnim steklom.

PLAČEVANJE S TELEFONOM

Plačilni instrument, ki bo kmalu postal tudi vaša digitalna osebna izkaznica. Z mobilnikom bo mogoče celo digitalno podpisovati pomembne dokumente.

ADITEYA TV

Aditeya TV je uporaben pripomoček, namenjen spremljanju IPTV-ja prek osebnega računalnika. Dejansko govorimo o olepšani IPTV-storitvi, prilagojeni in uporabniku prijazni različici VLC-predvajalnika, ki omogoča sprejem, predvajanje in shranjevanje IPTV-vsebin.



Joker

KAMERO PODARIMO



PA SE SLIKAJ!

Vsak nov naročnik na revijo **Joker lahko med drugimi darili izbere tudi kamero logitech quickcam chat!**
Naročilnico najdete na www.joker.si.

Darilo pripada samo novim naročnikom na DVD za obdobje enega leta. Naročnina velja do preklica in začne teči od plačila položnice.
Podatki o kameri: hardverska ločljivost: 352 x 288, 30 sličic na sekundo | zajemanje slik in videa: 640 x 480 | ročno nastavljivo ostrenje | dolžina kabla: 180 centimetrov | priložena sta mikrofonski in slušalkica

IZGUBLJENI NA DOLGI ROK

Marjan Kodelja / marjan.kodelja@mojmikro.si



TOROV BRSKALNIK

Omrežje TOR, o katerem smo podrobne pisali v marčevski številki Mojega mikra (članek je tudi v spletu), omogoča **anonimno spletno brskanje**. Po domače povedano, spletne strani lahko obiskujete po želji brez bojazni, da bi vas lahko kdorkoli našel in potrkal na vrata.

Korak naprej k večji uporabnosti omrežja je spletni brskalnik **Torpak**, derivat brskalnika Firefox. Izdelala ga je mednarodna skupina **hekerjev**, vendar imajo od njihovega izdelka lahko prednosti tudi drugi »bogaboječiči« uporabniki spleta. Torpak za zakrivanje sledi uporablja **omrežje usmerjevalnikov Tor**, ki promet ustrezno šifrirajo in si ga med seboj izmenjujejo, tako da morebitni nadzornik ne more najti njegovega izvora oziroma je njegova naloga vsaj močno otežena. Brskalnik lahko shranimo v **USB-ključ**, kar pomeni, da lahko v anonimni terminal spremenimo katerikoli računalnik, prek katerega dostopamo v internet. Slabost brskalnika je nekoliko počasnejše delovanje (dostop do spletnih strani), kar je posledica uporabe omrežja Tor. Če vas to moti, lahko s klikom na gumb brskalniku zapovemo, da uporablja običajne, manj varne poti.

<http://torpark.nfshost.com/>

Naloga države kot lastnika skupine Telekom je njena postopna privatizacija ali po domače, iztržiti kar največ s prodajo družinske srebrnine. Uprava, pa kakorkoli je že postavljena, mora izpolnjevati zahteve svojega lastnika. Trenutno to pomeni vleči kratkoročne poteze, usmerjanje v »**umetno dviganje vrednosti podjetja**«. Pa čeprav vedo, da bo skupina dolgoročno zaradi tega, kar bi danes morala storiti, pa tega ne počne, imela veliko težav. A s tem se bodo takrat ukvarjali novi lastniki in verjetno tudi uprava v drugačni sestavi.

Vsaj dve zadevi sta, glede katerih bi moral po mojem mnenju Telekom že zdaj ukrepati. Prva so **občutno nižje cene konkurence na področju dostopa v internet**. Kratkoročno so Siolovi postopki razumljivi. Odliv naročnikov ni tako visok, da bi bili zaradi njega zaskrbljeni. Tako vsaj sklepamo glede na njihovo cenovno politiko. Če bi drastično znižali cene in se uravnotežili s konkurenco, bi to v naslednjih mesecih pomenilo manj prihodka od tega vira. Tudi če nekaj tisoč naročnikov izgubijo, bo skupen prihodek od tistih, ki bodo ostali, še vedno višji, kot bi bil, če odliva ne bi bilo, bi pa bile nižje cene. Vrednost Siola pri prodaji podjetja bo tako **višja**, vsaj če ga bodo vrednotili na podlagi doseženih finančnih rezultatov, ne pa glede števila naročnikov. Zelo podobno velja tudi za Telekomovo prodajanje infrastrukture partnerskim internetnim ponudnikom. Dolgoročno pa bo taka politika vplivala na ugled podjetja. Tudi če bo Siol čez leta drastično znižal cene, bodo naročniki »revoltirani«. »Doslej ste nas 'nategovali' in smo bili primorani plačevati več, zdaj pa nižate cene.« Marsikateri bo »iz inata« takoj, ko bo mogoče, zamenjal ponudnika.

Potencialni padec ugleda podjetja morda ni tako velika težava, ki jo ne bi bilo mogoče rešiti s pametnimi oglaševalskimi akcijami. Večja težava je izgradnja **konkurenčnih telekomunikacijskih omrežij**. Kar bo Telekom izgubil tu, ne bo mogel nikoli povrniti. Kratkoročno se naložba v izgradnjo lastnega **optičnega omrežja** tik pred privatizacijo podjetja ne splača. Zanimivo je, da od vse konkurence svoje omrežje gradi zgolj eno podjetje, vsa druga se zanašajo na »**baker**« in bodo, milo rečeno, tam tudi ostala. Vse njihovo naložbe so usmerjene v lastno opremo v skupnih (Telekomovih) centralah. Bakreno omrežje, ki je daleč najvrednejše, pa bo vedno **Telekomovo**. Dolgoročno je konkurenčno omrežje največja grožnja ne samo za Telekom, temveč za vse internetne in kabelske operaterje. Utopično je namreč pričakovati, da bodo mestne oblasti v večjih mestih še enkrat dale dovoljenje za ponovno prekopavanje cest in vlečenje kablov. Vsaj ne v takem obsegu, kot smo ga bili priča v preteklih mesecih. Znano je, da na to optiko ne more nihče drug kot T-2. Vsi drugi lahko le čakajo na čas, ko jih bo T-2 povozil, postal dominantni nacionalni operater in bo zato, moral v omrežja spustiti tudi konkurenco. To se še dolgo ne bo zgodilo, če sploh kdaj.

Še ena poteza skupine Telekom kaže na željo, da si dvignejo ceno. Mobitel se je, kot je znano, prijavil na razpis za **koncesijo za UMTS**, čeprav to že ima. Trenutno kaže, da mu še ene koncesije ne bodo podelili. A kot stranka v postopku se lahko pritoži in zavleče proces v nedogled. Kar pomeni, da tudi druga dva, T-2 in Si.mobil, do zaključka pritožbe ne bosta dobila licence. Kot edini lastnik koncesije za UMTS bo tako pri privatizaciji Mobitel več vreden. Kot je znano, se je na omenjeni razpis prijavil tudi **T-2**. Zakaj pa to podjetje potrebuje koncesijo, se bo poskusilo tudi na področju mobilne telefonije? Za kaj pa ne, cena koncesije ne pomeni prevelike ovire. Še zanimivejša pa je, da gre za frekvence, na katerih ne deluje zgolj UMTS temveč tudi **Wimax**. Ta pa podjetje T-2 zelo zanima.

Telekomova glavna naloga je uspešna privatizacija in s tem »veliko« denarja v državni proračun. Razprtije, ali smo s privatizacijo zamudili, niso kaj prida pomembne. Važno je, da država iztrži maksimum, ki je mogoč v danih razmerah. S problemi, katerih nastavki se kažejo že zdaj, pa naj se ukvarjajo novi lastniki. Utopično je le pričakovati, da ti ne vedo, kaj se dogaja in tega ne bodo upoštevali pri znesku, ki so ga pripravljeni plačati.

SO PODATKI RES IZBRISANI



Poleti smo Mojem mikru pisali o tem, da s funkcijo brisanja podatkov ne odstranimo s trdega diska, in tudi opisali, za kaj je tako in kako se podatkov znebiti. Podobno nevarnost so pred kratkim odkrili tudi pri mobilnih telefonih. Ti informacije, kratka sporočila, elektronsko pošto, beležke in druge z uporabnikove podatke, hranijo v bliskovnem pomnilniku.

Podjetje **Trust Digital** je poleti prek spletne dražbe eBay namensko kupilo 10 zmogljivejših mobilnih telefonov. Takih, ki jih uporabljajo poslovneži in pomembneži, ki imajo dostop do zanimivih informacij. V njih so odkrili (če jim lahko verjamemo) vse mogoče: od dokazov za skoke čez plot, gore elektronskih sporočil, med katerimi so bila nekatera zaupne narave, v enem primeru pa načrt, kako dobiti velik posel. Pri vseh primerih so bivši lastniki mislili, da so podatke izbrisali tako, da so s funkcijo »reset« ali »delete« znotraj izbirnika telefona te podatke trajno izbrisali. Velja podobno kot pri podatkih na trdem disku. Običajne funkcije brisanja podatkov **fizično ne odstranijo iz pomnilnika**, saj bi to trajalo preveč časa. Kako pa se podatkov res znebiti? Odvisno od modela telefona. Nekje v navodilih za uporabo ali na spletni strani proizvajalca je to zapisano. Vzemimo na primer dlančnik **Treo**, kjer je treba sočasno pritisniti zapleteno kombinacijo treh tip in še majhne tipke na hrbtni strani.

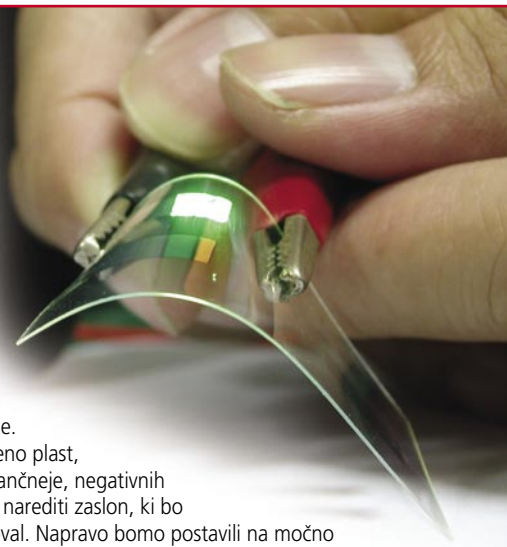
Večina ljudi telefon zamenja vsakih 18 mesece. Stare telefone podari sorodnikom ali prijateljem, če je telefon še kaj vreden, pa ga prodajo. S tem ni nič narobe, če se zavedamo, da podatkov telefonu morda nismo v celoti izbrisali in je dostop do njih še vedno mogoč s programi, ki jih najdete v spletu. Res si ne bi želeli, da kupec starega telefona pridobi osebne podatke, kot je številka kreditne kartice, in nato to še zlorabi. Politiki in »naši zvezdniki« pa tudi ne bi bili preveč veseli, če bi rumeni mediji objavljali kaj, kar jim ne bi bilo po godu.



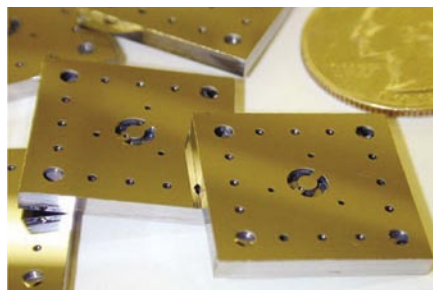
ZASLON, KI POLNI MOBILNIK

Baterije v mobilnih napravah nikoli ne zdržijo toliko časa, kot si želimo. Vdelovanje novih funkcij in novih tehnologij težave ne odpravlja, kvečjemu jo dodatno oteži. Morda bodo vsaj malce pomagali **zasloni OLED**, ki sami zagotavljajo električno energijo, ki jo potrebujejo za lastno delovanje.

Znanstveniki poskušajo na zaslon dodati še eno plast, katere naloga bo spreminjanje svetlobe (natančneje, negativnih ionov) v elektriko. Morda jim bo celo uspelo narediti zaslon, ki bo »proizvedel« več energije, kot jo bo potreboval. Napravo bomo postavili na močno sonce in presežek energije bo malce **napolnil baterije**. Bo pa treba počakati vsaj nekaj let, da bo takšen zaslon vdelan v naš mobilni telefon.



TURBINE NAMESTO BATERIJ?



Znanstveniki instituta MIT so izdelali prototip **miniaturene plinske turbine**. Na žalost ne gre za delujočo turbino, bolj za predstavitev, kakšna naj bi bila. Izdelana je iz silicija, predvidevajo pa, da bi se morale njene lopatice vrteti z 20 tisoč vrtljaji na sekundo, da bi bila njena izhodna moč 10 W. Projekt financira ameriška vojska, kar pa ne pomeni, da bodo nekoč v prihodnosti mobilne telefone »poganjale« takšne turbine. Upajmo le, da niso tako glasne kot miniaturni reaktivni motorji. www.mit.edu

BIOMETRIČNI NADZOR

Smarti je rešitev za nadzor pristopa in evidenco prisotnosti, ki deluje po načelu kombinirane biometrije s **prepoznavanjem obraza/mimike in glasu**. Na podlagi shranjenih biometričnih vzorcev prepozna uporabnika in nato ravna po navodilih, ki jih vnaprej določi sistemski operater. Navodila lahko vključujejo različne akcije, na primer: shrani uporabnikovo sliko v seznam dogodkov, odpri vrata, prižgi luč, pošlji e-pošto ali SMS in podobno.

Uporabniki lahko hitro in enostavno določijo pravice in urnike dostopa in prisotnosti. Smarti zabeleži vse dogodke, jih opremi s časom, datumom, sliko in shrani v zbirko podatkov. Shranjene dogodke je možno kadarkoli pregledati, preveriti in o njih natisniti poročila. Smarti omogoča tudi pošiljanje **video sporočil**; v trenutku, ko identificira naslovnika (npr. ob vstopu v poslopje), mu sporočilo tudi predvaja.

Poleg biometrične prepoznavne, Smarti omogoča uporabe osebne **PIN-številke**, ki jo je moč vtipkati kar prek na dotik občutljivega zaslona.

Omogoča pa tudi **video nadzor v realnem času prek krajevnega omrežja (LAN)**.

Nova **zunanja** enota je združljiva s standardom IP65, ima aluminijasto prednje ohišje, moč jo je vgraditi v steno ali namestiti nanjo, opremljena je z 8-palčnim barvnim zaslonom občutljivim na dotik, ima vdelano kamero, mikrofona, zvočnike, luč, detektor gibanja, komunikacijska vrata, relejni krmilnik za vhodno-izhodne naprave, centralno procesno enoto, trdi disk in interni pomnilnik.

Nova enota **Spot** ima enako obliko kot zunanja enota, vendar ni opremljena s centralno procesno enoto, trdim diskom in internim pomnilnikom. Zato omogoča strankam večjo prožnost pri izbiri računalnika, ki ga želijo uporabiti, in je tako cenovno še ugodnejša. (promocijska novica) www.tab-systems.com

KAJ PRIPRAVLJA SIOL

Siol še vedno noče povedati natančno, kaj vse namerava spremeniti v pozni jeseni. Znano je, da bo obnovil storitev **internetne televizije**, vsaj tako, da bo uvedel **elektronski programski vodnik** (EPG) in v programsko shemo dodal lokalne televizije in radijske postaje. Po napovedih naj bi bil EPG na voljo novembra. Kot pravijo naši viri, naj bi končno Siol naredil korak naprej tudi na tehnološkem področju. Kodiranje programov naj bi spremenil v kodek **MPEG-4**, ni pa znano, ali bo to storil za vse programe ali samo za tiste, ki jih sam pretvarja v digitalno obliko. Sprememba kodeka nekaterim uporabnikom ne bo ravno všeč, saj bodo zelo verjetno morali zamenjati starejši sprejemnik STB. Pričakovati je, da bosta vsaj nekaj časa na voljo oba kodeka, torej tudi obstoječi MPEG-2. Kodek MPEG-4, ki zahteva manjše hitrosti prenosa podatkov pri nespremenjeni kakovosti, je nujen, če želi Siol ponujati nove storitve, kot so televizija visoke ločljivosti **HDTV** (o tem Siol še molči), **video na zahtevo**, **osebni video snemalnik** (PVR) in **časovni zamik** spremljanja programov. Kaj od tega bo dejansko na voljo, bomo videli čez kak mesec.

www.siol.net

USB-BATERIJE



Imate polnilnik za baterije vedno pri roki, ko ga potrebujete? Zanimiv izdelek so **NimH baterije USB**, ki imajo vdelan priključek za USB-vmesnik, prek katerega jih je moč napolniti. Kot je razvidno, je na voljo več tipov baterij in vmesnikov, načeloma je dovolj dober vsak, prek katerega je mogoče dobiti električno energijo. Imajo pa take baterije eno veliko slabost. Ker je njihova prostornina manjša od enakovredne baterije brez vmesnika, po domače povedano, tudi manj zdržijo. Če jih vseeno želite, boste za par tipa AA odšteli okoli 5 tisočakov.

www.usbcell.com

EMUSIC TUDI V SLOVENIJI?

Spletna glasbena prodajalna eMusic lahko po novem deluje v vseh **25 članicah Evropske unije**, torej tudi v Sloveniji. Žal pa to hkrati ne pomeni, da je portal preveden v slovenščino, ostaja v angleškem jeziku.

eMusic je znan kot **največji ponudnik glasbe neodvisnih založb**. V svoji ponudbi ima **1,7 milijona skladb**. Njegova prednost je v tem, da so skladbe v formatu **MP3** in jih je zatorej možno poslušati z vsemi glasbenimi predvajalniki, torej ne tako kot pri nakupu prek trgovine iTunes, kjer skladbe lahko poslušate le z iPodi. V svoji ponudbi pa nimajo izvajalcev štirih največjih založb, ki ustvarijo tri četrtine vsega svetovnega prometa. Te ne namreč ne pristanejo na format MP3 in na to, da eMusic nima vpeljanega sistema varovanja avtorskih pravic (DRM). Cene za Evropo so naslednje: mesečna naročnina za prenos do 40 skladb znaša 13 evrov, za 90 prenosov pa 21 evrov. Vse prenesene skladbe ostanejo vaša last tudi, ko se odločite, da prekinete naročniški odnos.

www.emusic.com



BREŽIČNI PRENOS MULTIMEDIJSKIH VSEBIN

Iz zanesljivih (smešno, a res) tujih virov, smo izvedeli, da naša dva največja ponudnika storitve trojčka (TriplePlay) že testirata opremo, ki bo omogočala **brežični prenos vseh treh storitev po naročnikovem domu**. Glede na to, da smo v Sloveniji z IP-televizijo korak pred drugimi, tudi zahodnimi državami, smo, kot kaže, odlični testni poligon. V tem primeru gre za napravo MediaFlex podjetja Ruckus, kot pa so nam zagotovili, preizkušajo tudi druge rešitve.

Prenos signala IP-televizije, ali denimo prenos filma iz namiznega računalnika brezžično v odjemalca, zahteva **stalno povezavo brez spreminjanja potrebne hitrosti prenosa podatkov** (pasovne širine). Verjetno vas veliko uporablja naslednji model: filme imate na disku namiznega računalnika, gledate pa jih na prenosniku prek brezžične povezave. Iz izkušnje vemo, da lahko pride do težav tudi v primeru, ko sta obe napravi v istem prostoru in medsebojno oddaljeni le nekaj metrov. Slika zamrzne, morda se sliši le zvok ali pa tudi ta ne, čez nekaj sekund pa zopet začne delovati. Drugič spet ni nikakršnih težav. Temu je tako, ker so bili brezžični standardi oblikovani za prenos podatkov, kjer je vseeno, ali kakšen paketek podatkov pride morda nekoliko kasneje. Video tok obe napravi obravnava kot prenos podatkov in mu ne zagotavlja stalne in nespremenjene pasovne širine (hitrost prenosa podatkov).

Če bi torej želeli prenašati storitev trojčka prek brezžičnega domačega omrežja, bi potrebovali **»pametne« omrežne naprave**, ki bi znale razlikovati med zahtevami vsake od treh posameznih storitev in temu primerno prilagajati prenos podatkov. V konkretnem primeru v začetku omenjene naprave (družina naprav – usmerjevalnik na eni in vmesnik na drugi strani brezžične povezave), ta spremlja stanje v radijskem delu in zna s pomočjo modularne antene z več sektorji (v bistvu je

antena sestavljena iz več manjših anten, urejenih v krog) »voditi« signal mimo ovir, ki vplivajo na njegovo kakovost. Ni vedno nujno, da je najboljša najkrajša povezava med brezžično točko in odjemalcem, saj lahko je na poti ovira (stena). V takih primerih je kakovostnejša malce daljša povezava, ki vključuje odboj od stene, a na poti nima ovir. V praksi to pomeni, da morata tako točka kot odjemalec znati izmeriti vse možne poti signala in nato uporabljati zgolj najboljšo. Pri prenosu IP-televizije od usmerjevalnika do televizije, ki je



vedno ali skoraj vedno na istem mestu, torej ni potrebe, da usmerjevalnik »seva« signal v krogu 360 stopinj, dovolj je sevanje v točno določeni smeri. Pri, recimo, prenosu signala internetne telefonije pa po drugi strani krožno sevanje ni odveč, saj nikoli ne vemo, kje je telefon.

Druga zahteva, ki jo mora taka naprava izpolnjevati, je **zagotavljanje minimalne pasovne širine**, kar običajno označujemo kot zagotavljanje **kakovosti storitve** (QoS). Razlikovati mora med podatki treh storitev in nato pasovno širino temu primerno prilagoditi, tako da ne pride do prej opisane zamrznitve slike oziroma kvadratkov na njej pri IP-televiziji ali prekinitve pri telefonskem pogovoru.

www.ruckuswireless.com



Ko je odboj boljši od neposredne povezave.

ZMEDENI UPORABNIKI

Marjan Kodelja / marjan.kodelja@mojmikro.si

Ponudba dostopa v internet še nikoli ni bila tako pestra. Vendar smo naročniki hitro zmedeni, če površno verjamemo lepim besedam, ki kar kričijo z obcestnih plakatov ali televizijskih oglasov.

KAVLJI MED VRSTICAMI IN V DROBNEM TISKU

Močno so me zmotile zadnje reklamne akcije, ki so za moj okus zavajajoče. Zanimivo pri podjetju **Amis**, ki je, pohvalno, končno ugotovilo, da mora vlagati v lastno opremo in se počasi odmakniti od prsi »velike mame«. Kar je že pred letom ugotovil **Voljatelj**. Upajmo, da bosta oba našla dovolj financ in pospešeno gradila lastno omrežje ter v doglednem času vsaj približala pokritosti prebivalstva, ki jo dosega T-2.

Amis na plakatih »mami« uporabnike s ceno mesečne naročnine 3900 tolarjev, ki je sicer višja od enakovredne ponudbe T-2, a še vedno močno mamljiva. Manj viden pa je na žalost podatek, da je trenutno, da mi ne bodo skočili v lase, priključek možen **zgolj v nekaterih večjih slovenskih mestih**. S tem ni nič narobe, saj smo mediji tisti, ki moramo opozoriti na takšna skrita dejstva.

Še bolj zavajajoče je oglaševanje podjetja **UPC Telemach**, ki med drugim ponuja 1 Mb/s povezavo za 3990 tolarjev. Sicer je to popolnoma res, a **le za prve tri mesece**, če se naročnik veže na ponudnika za eno leto. Ta podatek je na oglasu, a moramo biti pozorni, da ga vidimo. Zakonom je zadoščeno, a kaj ko večina od nas opazi zgolj z velikimi znaki

poudarjeno ceno, manj pa vse tisto, kar sodi zraven. Potem pa je naročnina višja za 1000 tolarjev, kar pomeni, da ni več tako mamljiva. Naj omenim, da je podobno s hitrejšimi paketi, kjer pa je razlika med akcijsko in pravo ceno še nekoliko višja. Psihologija v ozadju je jasna: pritegni uporabnike in jim nato zadrži.

Prav tako mi niti malo niso všeč žabe z izbuljenimi rdečimi očmi, ki neprestano regljajo s televizorja. Ponujajo namreč nekaj, kar je po mojem skromnem mnenju že zdavnaj preživeto: **počasne pakete**, ki, mimogrede, še zdaleč **niso poceni**, objubljena nizka cena je le polovična in velja **do konca leta**. O razlogu, zakaj je temu tako, sem na dolgo in široko pisal v članku v septembrskih Telekomunikacijah, tako tukaj o tem ne bom zgubljal besed. Bliža se zima, ko gredo omenjene dvoživke hibernirat pod zemljo, in vprašanje je, ali se bodo naslednje leto sploh še zbudile. Po mojih neuradnih informacijah pa **Siol** veliko pričakuje od počasnih paketov, morda več kot so realne možnosti. Pustimo se presenetiti.

KAKO IZBRATI PRAVEGA?

Naj mi oprostijo vsi vpleteni, šel po sistemu izločanja, brez upoštevanja morebitnih popustov za študente ali Siolovega popusta za lojalnost. Proces je zelo preprost. Od al-

ternativcev ima največji doseg **T-2**. Najprej se obrnjen nanj in preverim, ali je pri meni doma njegova storitev možna. Če ni, no, pri tem veliko sreče, pogledam še Amisovo in Voljatelovo ponudbo skupnega dostopa. Kar pomeni, da moram biti blizu central, kjer imata omenjeni podjetji svojo opremo. Če tudi to ni mogoče, lahko povprašam kabelske ponudnike, kakšna je kaj stvar pri njih. Cenovno je vsaj Telemach nekje tej ravno. Ako še vedno iz te moke ni kruha, preverim še ponudbo alternativnih ponudnikov dostopa prek Telekomovega omrežja. Na koncu mi ostane le še Siol. Kaj morem, ko pa je najdražji! Tako smo na hitro preleteli edino vrstico v tabeli, kjer imajo vsi vključeni ponudniki svojo ponudbo – paket 1 Mb/384 Kb na sekundo. Tudi pri drugih hitrostih je zadeva podobna, le da se morate najprej odločiti, kakšno hitrost doma sploh želite. Sam sem občutljiv na stroške, zato mi 1 Mb zadošča.

Čista neumnost

Lahko bi pa celo dejali, da gre za **sprenevedanje**. V svoji novi nekoliko znižani ponudbi je Siol uvedel tudi popust lojalnosti za vse naročnike, ki so jim lojalni že vsaj dve leti. Kakšni so popusti (od 5 do 10 odstotkov), lahko vidite na njihovi spletni strani, smo pa o tem pisali že v preteklih Telekomunikacijah (september 2006). Problem je, ker popust velja (je obračunano) le, če **ga naročnik ročno aktivira na spletni strani**. Za kaj pa bi ga moral aktivirati? Siol ima natančne podatke o svojih uporabnikih, torej bi moral popust upoštevati samodejno, brez zahteve uporabnika. Predstavljajte si, da bi Siol ponujal klicni dostop do interneta, a bi zaračunal le, če bi to uporabnik aktiviral. Seveda Siolu to še na kraj pameti ne pade. Kot kaže, računa na to, da določeno število uporabnikov ne bo aktiviralo popusta in jim torej Siol ne bo priznal nižje cene (bo več ostalo zanj), pa čeprav so do popusta upravičeni.
<http://moj.siol.net/ugodnosti/popust/>

Primerjava nove ponudbe ponudnikov dostopa v internet

Hitrosti		AdamSiol	AMIS	Siol		UPC Telemach	T2	Volja.tel				
K uporabnik	Od uporabnik		razvezan	prek Telekom	nerazvezan dostop	razvezan dostop	kabelski internet	skupni razvezan	polno razvezan	optika	skupni razvezan	prek Telekom
256 Kb/s	128 Kb/s	3.990 SIT		4.300 SIT	4.314 SIT							4.074 SIT
512 Kb/s	128 Kb/s	4.990 SIT		5.500 SIT	5.272 SIT							5.152 SIT
1 Mb/s	256 Kb/s	5.990 SIT	3.900 SIT	6.200 SIT	6.230 SIT	6.950 SIT	4.990 SIT	3.500 SIT	5.000 SIT	3.500 SIT	3.475 SIT	6.111 SIT
1 Mb/s	512 Kb/s		4.100 SIT									
1 Mb/s	1 Mb/s		4.500 SIT					4.000 SIT	5.500 SIT			
2 Mb/s	384 Kb/s	8.590 SIT	4.900 SIT	7.500 SIT	7.668 SIT	8.387 SIT	6.990 SIT				4.793 SIT	7.429 SIT
2 Mb/s	512 Kb/s		5.100 SIT									
2 Mb/s	2 Mb/s											
4 Mb/s	512 Kb/s	9.990 SIT	5.900 SIT	9.000 SIT	9.106 SIT	9.106 SIT		5.500 SIT	7.000 SIT	5.500 SIT	5.392 SIT	8.987 SIT
4 Mb/s	1 Mb/s		6.100 SIT					6.000 SIT	7.500 SIT			
5 Mb/s	5 Mb/s									6.500 SIT		
6 Mb/s	768 Kb/s						8.700 SIT					
8 Mb/s	768 Kb/s	10.990 SIT										
8 Mb/s	1 Mb/s							6.500 SIT	8.000 SIT			
10 Mb/s	768 Kb/s	11.590 SIT	7.000 SIT	10.000 SIT	10.544 SIT	11.263 SIT					6.950 SIT	9.945 SIT
10 Mb/s	1 Mb/s		8.000 SIT					7.500 SIT	9.000 SIT			
10 Mb/s	2 Mb/s							8.500 SIT	10.000 SIT			
10 Mb/s	4 Mb/s							10.500 SIT	12.000 SIT			
10 Mb/s	10 Mb/s							12.500 SIT	14.000 SIT	10.000 SIT		
12 Mb/s	1 Mb/s						9.990 SIT					
20 Mb/s	768 Kb/s	16.590 SIT	9.000 SIT	15.000 SIT	15.097 SIT	15.816 SIT					8.987 SIT	14.978 SIT
20 Mb/s	1 Mb/s		11.000 SIT					10.500 SIT	12.000 SIT			
20 Mb/s	4 Mb/s							13.500 SIT	15.000 SIT			
20 Mb/s	10 Mb/s							16.500 SIT	18.000 SIT			
20 Mb/s	20 Mb/s									13.500 SIT		
24 Mb/s	1,5 Mb/s						13.990 SIT					
40 Mb/s	8 Mb/s							23.500 SIT	25.000 SIT			
40 Mb/s	15 Mb/s							27.500 SIT	29.000 SIT			
50 Mb/s	50 Mb/s									50.000 SIT		

DISKONTNA PRODAJA

Marjan Kodolja / marjan.kodolja@mojmikro.si

Kupi več in na koncu boš plačal manj, kot bi plačal, če bi kupil vsako zadevo posebej – tako pravijo tudi ponudniki tako imenovanih storitev dvojčka in trojčka.

Internetna telefonija, VoIP, kot boste slišali v pogovornem jeziku, je postala zanimiva za širši krog uporabnikov tisti trenutek, ko je bilo omogočen **prenos obstoječe številke na novega ponudnika**. Pred tem smo s prehodom dobili tudi novo telefonsko številko, kar je bilo za veliko potencialnih uporabnikov previsoka psihološka ovira, da bi jo na prvo žogo preskočili. Sicer pa, ali je sploh pomembno, kakšna je tehnologija v ozadju za posredovanje telefonskih klicev. Telefonija je telefonija. Uporabnike naj zanima zgolj **cena**, po kateri jo plačujejo. In tu so ponudniki dostopa v internet **cenejši od Telekom**.

INTERNET + TELEFONIJA

Če želite uporabljati internetno telefonijo, je seveda prvi pogoj, da imate **internetni priključek**. Naročamo je v paketu z njo. Razlika je v nižji naročnini in pozneje tudi v nižjih cenah klicev. Običajno so klici v lastno (telefonsko) omrežje ponudnikov brezplačni, kar danes v večini primerov še nima prave vrednosti, saj je večina klicev teh uporabnikov usmerjena iz domačega omrežja.

Hitro se lahko strinjamo, da razlike med Telekomom in drugimi niso zanemarljivo majhne, končni prihranek je odvisen od tega, koliko časa »visite na telefonu«. Spet naj povem, da **akcij pri primerjavi nismo upoštevali**, kakor tudi ne nekatere ugodnosti ponudnikov, kot je na primer Voljatelovih 120 brezplačnih minut klicev v Telekomovo omrežje. Samo ugibam lahko, zakaj Telekom na to ponudbo ne odgovarja, nasprotno, svoje cene je 1. septembra celo **podražil**. Računa na konzervativnost slovenskih uporabnikov ali preprosto ve, da so cene fiksne telefonije v povprečju še vedno nižje kot v tujini in jih bodo vsi prej ali slej morali popraviti navzgor?

INTERNET + TELEVIZIJA

Nove tehnologije v ozadju prenosa podatkov **prek bakrenih kablov** so povzročile, da je tudi **IP-televizija** uporabna storitev. Kdo pa še ima doma zgolj en sam televizor in kdo je pripravljen, da obdrži kabelsko televizijo ter dodatno naroči IP-televizijo? Bolj malo uporabnikov. Dobro je, da je na voljo **konkurenčna ponudba**, saj uporabniki nismo več prepuščeni (ne)milosti kabelskih operaterjev, znotraj katerih konkurenca praktično ni. Tudi v primeru, ko ne želimo odjaviti Telekomovega telefonskega priključka, se lahko pri ponudnikih te storitve odločimo za kombinacijo interneta in televizije. Zanimivo je tudi, da je Voljatelj, ki gradi lastno omrežje in je hkrati tudi Telekomov partner, storitev omogočil tudi svojim uporabnikom, ki uporabljajo Telekomovo dostopno omrežje. Vseeno pa vsa zadeva ni tako rožnata, kot bi si mislili na prvi pogled. Uporaba **več kot enega televizorja poveča mesečno naročnino** za določen znesek. Pri T-2 500 tolarjev mesečne najemnine za vsak

dodatni sprejemnik (set top box). Razlika med naročnino (3000 tolarjev mesečno za tri hkratne programe) in naročninami analogne kabelske televizije, kjer lahko na en priključek priključimo več televizorjev, tako hitro skopni. Lahko pa dodatni sprejemnik kupite in se tako izognite najemnini.

VSE TROJE

Največji prihranek boste dosegli, če se boste odločili za storitev **trojčka**. Cenovna ponudba je pestra (glej tabelo). Še najmanj težav boste imeli »srečneži«, ki ste v dosegu **optičnega omrežja**. Hitrosti prenosa podatkov so dovolj visoke, da si lahko omislite hiter internetni priključek in nanj ne bo vplivalo hkratno gledanje treh različnih programov. Drugače je, če storitev temelji na bakrenem priključku. Vse je odvisno

Primerjava cen klicev internetnih ponudnikov in Telekom

	Telekom	Amis	Siol	T-2	Voljatelj
Naročnina	2.780 SIT	cca 1500 SIT	cca 500 SIT	1.000 SIT	1.000 SIT
Klic v omrežje:	6,90/5,52 SIT	4,62 SIT	5,00 SIT	3,00 SIT	4,50 SIT
Mobitel	54,60 SIT	49,20 SIT	60,00 SIT	45,91 SIT	59,00 SIT
Si.mobil	65,11/32,81 SIT	61,80 SIT	74,40 SIT	62,40 SIT	65,00 SIT
Siol	10,18 SIT	4,62 SIT	brezplačno	10,20 SIT	16,00 SIT
In.life	12,60 SIT	4,62 SIT		15,60 SIT	
Volja.tel	14,16 SIT	4,62 SIT	20,00 SIT	6,60 SIT	brezplačno
T-2	7,20 SIT	4,62 SIT	8,50 SIT	brezplačno	8,50 SIT
Amis	18,41 SIT	brezplačno			

Ponudba kombinacije interneta in telefonije

Hitrosti		Amis	Siol	T-2	Volja.tel
K uporabniku	Od uporabnika			VDSL	optika
1 Mb/s	256 Kb/s	5.490 SIT	7.429 SIT	6.000 SIT	4.500 SIT
1 Mb/s	512 Kb/s	5.690 SIT			
1 Mb/s	1 Mb/s	5.990 SIT		6.500 SIT	
2 Mb/s	384 Kb/s	6.490 SIT	8.867 SIT		6.470 SIT
2 Mb/s	512 Kb/s	6.690 SIT			
4 Mb/s	512 Kb/s	7.490 SIT	10.305 SIT	8.000 SIT	6.500 SIT
4 Mb/s	1 Mb/s	7.690 SIT		8.500 SIT	
5 Mb/s	5 Mb/s				7.500 SIT
8 Mb/s	1 Mb/s			9.000 SIT	
10 Mb/s	768 Kb/s	8.590 SIT	11.742 SIT		8.627 SIT
10 Mb/s	1 Mb/s	9.590 SIT		10.000 SIT	
10 Mb/s	2 Mb/s			11.000 SIT	
10 Mb/s	4 Mb/s			13.000 SIT	
10 Mb/s	10 Mb/s			15.000 SIT	11.000 SIT
20 Mb/s	768 Kb/s	10.590 SIT	16.296 SIT		10.664 SIT
20 Mb/s	1 Mb/s	12.590 SIT		13.000 SIT	
20 Mb/s	4 Mb/s			16.000 SIT	
20 Mb/s	10 Mb/s			19.000 SIT	
20 Mb/s	20 Mb/s				14.500 SIT
40 Mb/s	8 Mb/s			26.000 SIT	
40 Mb/s	15 Mb/s			30.000 SIT	
50 Mb/s	50 Mb/s				51.000 SIT

V tabelo sem vključil zgolj tisti del ponudbe, ki upošteva, da uporabnik **odjavi Telekomov telefonski priključek** in namesto njega **dobi novega**. Obdržati Telekomov priključek in se hkrati naročiti tudi na internetno telefonijo po mojem mnenju nima pravega smisla, saj tako ne dobimo praktično ničesar. Le dve naročnini plačujemo. Če se s tem ne strinjate, imate pri nekaterih ponudnikih na voljo tudi takšen model.

Konkurenca je naredila svoje in cene so nižje!

Hitrosti		Siol	T-2	Volja.tel
K uporabniku	Od uporabnika		VDSL	Optika
1 Mb/s	256 Kb/s	9.825 SIT	9.000 SIT	7.500 SIT
1 Mb/s	1 Mb/s		9.500 SIT	
2 Mb/s	384 Kb/s	11.263 SIT		10.065 SIT
4 Mb/s	512 Kb/s	12.701 SIT	11.000 SIT	9.500 SIT
4 Mb/s	1 Mb/s		11.500 SIT	
5 Mb/s	5 Mb/s			10.500 SIT
8 Mb/s	1 Mb/s		12.000 SIT	
10 Mb/s	768 Kb/s	14.139 SIT		12.222 SIT
10 Mb/s	1 Mb/s		13.000 SIT	
10 Mb/s	2 Mb/s		14.000 SIT	
10 Mb/s	4 Mb/s		16.000 SIT	
10 Mb/s	10 Mb/s		18.000 SIT	14.000 SIT
20 Mb/s	768 Kb/s	18.296 SIT		
20 Mb/s	1 Mb/s		16.000 SIT	
20 Mb/s	4 Mb/s		19.000 SIT	
20 Mb/s	10 Mb/s		22.000 SIT	
20 Mb/s	20 Mb/s			17.500 SIT

od tega, kolikšna je najvišja mogoča hitrost na vašem domu, kar v praksi pomeni, kako daleč ste od centrale. Če je hitrost največ 8 Mb/s, to pomeni, da boste lahko spremljali zgolj en sam program, seveda če boste želeli, da nekaj ostane tudi za dostop v internet. Drugače povedano, močno dvomim, da je moč imeti doma dostop v internet 20 Mb/s in nato spremljati še en televizijski program. Predlagam, da ste pri tem previdni? ●

MITOLOGIJA V PRAKSI?

Zdenko Frangež / zdenko.frangez@mojmikro.si

Podjetje T-2 je pri nas postalo že kar nekakšno mitološko bitje. Tukaj ga ne želim T-2 ne hvaliti ne grajati ne zagovarjati, ampak napisati natančno tako, kot se je dogajalo med testiranjem in po testiranju priključka T-2.

TELEFONIJA

Prva ugotovitev: v telefonu se sliši **odnev**. Razmislek, branje navodil in zmanjšanje glasnosti slušalke. Začuda zadeva **pomaga**. Grozno sem zameril, da po toliko letih nimam več brezžičnega telefona, in to zamerim še danes. Bajе da so predragi. Škoda. Šmrc. Tudi ženi to ni všeč. A zadeva deluje in sogovornika se sliši čisto kulturno.

TV

Ja. Deluje. Amino je skoraj do pike tak, kot je bil Siolov TV-komunikator, daljinec pa je popolnoma enak. To je ženi silno všeč. Pri pogledu na vmesnik, ki ga ponuja Amino, pa v jok in na drevo. V bistvu vmesnika



ni. Sporedi so nanizani lepo v vrsti, kot smo včasih dajali kanale v polnilnik televizorja. Nobene možnosti prirejanja vrstnega reda, nobene tematske razvrstitve, ničesar. Groza. Če sem se čudil zakaj so tako zapletali pri Siolu, se čudil sem se, zakaj pri T-2 niso. Se pač navadiš na določeno zadevo, zlasti če je udobna. Sledile so obljube bajе krasnega vmesnika in glej ga zlomka, čeprav so bili silno počasni so le udejanjili vmesnik, ki je uporaben. Na voljo so **štirje profili** in v vsakem so lahko kanali nanizani po svoje. Tako lahko vsak družinski član pripravi svoj profil ali pa uporabite vsak profil z določeno vrsto programov. Uporabno? Seveda.

Kakovost slike je dobra, menjava kanalov je nekoliko počasnejša kot pri Siolu, približno enako število kanalov je občasno brez signala, približno enako pogosto se pojavljajo grde kockice sredi slike, zvok včasih malenkost zaostaja za sliko, čeprav malo manj kot pri Siolu. V glavnem pa zadeva deluje.

INTERNET

10/2 Mb/s je krasno imeti. Še bolj krasno bi bilo imeti 2/2 ali 5/5, ker namreč ne potrebujem takšne hitrosti proti sebi. Pač ne uporabljam P2P programov. Prenosi so stabilni in dosejajo praktično toliko (tistih nekaj bitov razlike ne pomeni veliko in še večjo razliko bi lahko pričakovali), kot je nazivna hitrost priključka. V smeri proti mojemu domačemu računalniku. V nasprotni smeri je ta razlika nekaj večja, a še vedno ne tragična. Zadeva deluje stabilno in vse meritve prenosov so to samo še dokazovale. No ja, saj malo niha, a ne zelo. Izpadov tudi ni bilo kaj prida veliko.

Potem nadaljevanje testnega obdobja z **najvišjo mogočo povezavo**. Fantje izmerijo, koliko bi šlo, in mi omogočijo priključek s hitrostjo **40/8 Mb/s**. Božansko. Ne 40, ampak tistihle osem. Potem pa dilema. Kako pri bogu svetem izmeriti stabilnost prenosa 40 Mb/? Mislite, da je lahko? Nak. Za tolikšne prenose je treba najti strežnik, ki bo dajal vse od sebe. Spet začudenje. Ko je zadeva stekla, je bilo grozno. Vsakih dan sem praznil trdi disk in ga ponovno polnil iz spletnega strežnika. Dosežene hitrosti pa so bile čisto blizu nazivnim.

Potem je bilo treba »organizirati« vse kolege s širokopasovnimi povezavami in postaviti strežnik FTP. S skupnimi močmi so črpali skoraj 8 Mb/s. Kar nekaj časa. Dokaj stabilno. In prav gotovo so se jim »sline cedile«, kot rečem.

Seveda sem med vsemi podvigi pridno telefoniral in gledal televizijo. Slika je bila dobra, ton je zaostajal kot navadno, ne več ne manj. Telefon je deloval in kakovost zveze je bila čisto takšna kot mora biti.

Potem je testno obdobje minilo in prav brez skrbi sem se odločil za prehod na priključek T-2 s hitrostjo 10/2 Mb/s. In kaj se je potem zgodilo? Nič. Zadeva še danes deluje. Brez večjih težav, čeprav je minilo že kar nekaj mesecev. Resnici na ljubo sem imel več težav s slabo TV- sliko s Siolovim priključkom. Kaj vem, zakaj, saj sem blizu centrale in blizu glavnega Telekomovega centra v Mariboru. Zelo blizu. In videti je, da bakreni vodniki v našem bloku le niso tako zanič, kot so me včasih prepričevali.

Ja, sliši se kot reklama. Ampak zadeva je pri meni delovala in še deluje. Minilo je več kot štiri mesece in zadeva še vedno deluje brez težav.

●

SONČNA STRAN IP-TELEVIZIJE

Uroš Florjančič / uros.florjancic@mojmikro.si

Pred nekaj leti znanstvena fantastika, danes del vsakdana: IPTV ali internetna televizija v svoje naročje vabi vse več uporabnikov, ki so s ponujenim bolj ali manj zadovoljni. Kljub mnogim prednostim ima pa IPTV, kot ga poznamo pri nas, ogromno pomanjkljivosti. Si lahko uporabnik vendarle kako pomaga?

IPTV pri nas, z izjemo T-2, ki omenjeno storitev trži tudi po optičnem omrežju, uporabnikom zagotavljajo s tehnologijo **xDSL**. Kljub razmeroma nizki začetni naložbi pa ta ni vedno najprimernejša. Delovanje je tako odvisno predvsem od **razdalje** med priključkom in operaterjeve centrale ter **kakovosti bakrene parice**. Spremljanje dveh različnih televizijskih kanalov tako na mnogih lokacijah, kjer je storitev sicer na voljo, tehnično ni možno. Če je ponudnik zmožen zagotoviti nemoten sprejem dveh ali več televizijskih kanalov, hkrati pa uporabnika po žepu udari nakup dodatnih STB-naprav (za vsak TV potrebujemo svojo napravo). Zgodba pa se tu žal še ne konča. Že iz časov prvih video snemalnikov smo nekako vajeni, da si oddaje, ki bi jih sicer zaradi raznih opravil ali odsotnosti zamudili, preprosto **shranimo** in jih **pozneje v miru ogledamo**. To pa z IPTV opremo, ki jo ponudniki »vsiljijo« uporabniku, še vedno **ni možno**. Uporabnikom je na voljo zgolj osnovna različica STB-sprejemnikov, ki tovrstnega početja ne omogočajo. Seveda za lahko opravilo uporabimo star VCR- ali DVD-snemalnik, napravo lahko brez težav prepričamo, da shrani vsebino trenutno predvajanega programa, če pa želimo ob različnih urah shraniti vsebine različnih televizijskih programov, pa naš trud ne bo poplačan, časovno nastavljliva menjava televizijskih programov na ponujenih napravah STB pač ni možna. Tako smo uporabniki IPTV-ja že več let brez konkretne rešitve, ponudniki sicer obljublajo ustrezno strojno opremo, a leta tečejo, ostajajo pa le obljube, grenak priokus in občutek nemoči.

Ker so obljube po zmogljivejši opremi kaj slab nadomestek zamujene priljubljene serije, nas je prijetno presenetil avtor aplikacije, ki sliši na ime **Aditeya TV**. V svojo mojstrovino je namreč vključil funkcijo izdelave **urnika snemanja**, ki omogoča ravno to, kar smo nekoč počeli z VCR-napravami in zdaj tako zelo pogrešamo. Bravo, Aditeya TV!

KAJ ZMORE ADITEYA TV



Aditeya pomeni v indijanskem jeziku sonce. Dobra izbira imena za tako dolgo pričakovan program!

Aditeya TV je uporaben pripomoček, namenjen spremljanju IPTV-ja prek osebnega računalnika. Dejansko govorimo o olupšani IPTV-storitvi, prilagojeni in uporabniku prijazni različici priljubljenega predvajalnika VLC, ki omogoča **sprejem, predvajanje in shranjevanje IPTV-vsebin**. Aditeya TV potrebuje za delovanje nameščen **VLC Media Player** (ob namestitvi je treba izbrati ActiveX Plugin) in Microsoft .NET Framework 2.0. Namestitvene pakete vseh treh programov najdete na MikroDVD-ju ali na spletni strani www.aditeya.net. Namen programa je predvsem zagotoviti uporabnikom lažji, prijaznejši in predvsem preprost način sprejema omenjenih vsebin prek osebnega računalnika. Aditeya TV poleg osnovne funkcije sprejema in predvajanja IPTV-ja uporabniku ponuja **dodatne bonbončke**, kot so: izdelava in urejanje seznama ponujene programske sheme z izdelavo profilov, trenutni velikosti okna prilagodljiv OSD-prikaz informacij (ime trenutnega kanala, glasnost ipd.), zakle-



Končno smo dočakali izdelavo urnika snemanja tudi uporabniki IPTV-ja.

panje izbranih kanalov z nastavljenim geslom, prilagoditev formata slike (4 : 3, 16 : 9), uporabo funkcije ogleda s časovnim zamikom (time-shifting) in ne nazadnje shranjevanje poljubne IPTV-vsebine s preprostim pritiskom tipke (F8). Največja prednost Aditeye TV pa je vsekakor možnost izdelave urnika snemanja s poljubnim številom vnosov.

IZDELAVA URNIKA SNEMANJA

Skrb, da bomo zamudili priljubljeno TV-nadaljevanko ali oddajo, je tako zdaj odveč. Pri izdelavi urnika snemanja nam pomaga **učinkovit uporabniški vmesnik**, ki nam omogoča izbiro poljubnega programa, jezika programa (pri programih, ki se oddajajo v več jezikovnih različicah) in preprosto izbiro datuma in ure snemanja. Program nas tudi opozori na morebitno časovno prekrivanje posameznih vnosov. Aditeya TV se ob zagonu računalnika zažene v stanju pripravljenosti (StandBy), kar omogoča nemoteno opravljanje vnaprej določenih nalog. Če gledamo poljuben televizijski kanal ravno v času, ko smo Aditeyi naložili snemanje drugega, se obstoječi program za čas snemanja zamenja, po končanem snemanju pa Aditeya TV preklopi na prej gledani kanal. Ker pa se je avtor programa odločil, da format shranjenih vse-



Več uporabnikov, več okusov in več profilov!

bin ostane enak izvorniku (**MPEG2-TS**), za takšno opravilo ne potrebujemo zelo zmogljivega računalnika, (zadostuje že računalnik, ki je sposoben predvajati DVD-vsebine, ne škodi pa malo večji trdi disk), ob gledanju pa uživamo v kakovosti posnetkov, identični izvorniku. Posnete vsebine lahko seveda po potrebi ustrezno **obdelamo**, morda spremenimo v drug format (DivX, DVD) ali jih po ogledu preprosto izbrisemo. Funkcije programa so namenjene tako uporabnikom **Siolove TV** kot **T-2 TV**, uporabnik z izbiro v meniju programa izbere storitev ustreznega ponudnika in si tako tudi zagotovi seznam ponujenih televizijskih in radijskih programov.

NAMESTITEV IN NASTAVITVE

Ob namestitvi programa ki ga najdete na spletnem naslovu www.aditeya.net, dobimo tudi kratek uporaben program, ki nosi ime **tools.exe**. Program je namenjen **iskanju in nastavljanju IP-naslava**, ki je potreben za delovanje IPTV-ja. Uporabnik, ki ima težave pri sprejemu storitve IPTV, v računalniku zažene

omenjeni program, v njem omrežno kartico na katero je priklopljen IPTV, in s klikom na ukaz Search sproži iskanje pravega IP-naslava. Deluje tako, da na določen interval spreminja IP-naslov omrežne kartice in po menjavi poskusi predvajati izbrani IPTV-program. Ko je predvajanje uspešno, je izbrani IP pravi. Postopek je sicer dolgotrajen, a uspeh je zagotovljen

Aditeya RV omogoča sprejem, predvajanje in shranjevanje IPTV-vsebin in med drugim omogoča izdelavo urnika snemanja.

tudi brez posebnega znanja o IP-naslovih. Da pa ne bi tako krasen program imel samo ene funkcije, deluje tudi kot **iskalnik programov**. Preprosto mu podamo informacije o tem, katero skupino IP-naslovov naj preveri, in že vneto dela. Ugotovljene podatke nato primerja s trenutnim seznamom programske sheme, ki ji dopiše morebitne nove programe.

BOGASTVO FUNKCIJ

V prihodnjih različicah bo program podpiral tudi storitev **Volja TV** in morebitne nove ponudnike IPTV-ja. S funkcijami, kot so slika v sliki (PiP), shranjevanje vsebine enega televizijskega kanala in sočasno gledanje drugega ali hkratno shranjevanje dveh ali več televizijskih kanalov pa nam bo ponudil povsem novo razsežnost uporabe televizije. Tudi nadgradnja za sprejem vsebin v HDTV-kakovosti avtorju ne bo povzročala težav. Aditeya TV seveda preverjeno deluje tudi z uporabo **daljinskega upravljalnika** in tako samo poveča svojo uporabnost.

Ob cenah, po katerih ponudniki IPTV-ja trenutno tržijo svoje dokaj okorne STB-naprave, je morda zanimiva izdelava **namenskega multimedijskega računalnika**, ki nam za del cene STB-naprave lahko ponudi mnogo več uporabniku prijaznih funkcij. Z uporabo brezplačnega servisa, kot je www.logmein.com, pa ga lahko preprosto upravljamo tudi prek vsakega računalnika, povezanega v omrežje vseh omrežij, in si tako zagotovimo nemoteno oskrbo z želenimi informacijami, oddajami in filmi.

Program je brezplačen, če pa vam je všeč, lahko avtorja nagradite z majhno donacijo, več o tem in samem programu pa na www.aditeya.net.



DODAJANJE UPORABNOSTI

Boštjan Okorn in Marjan Kodelja / bostjan.okorn@mojmikro.si, marjan.kodelja@mojmikro.si

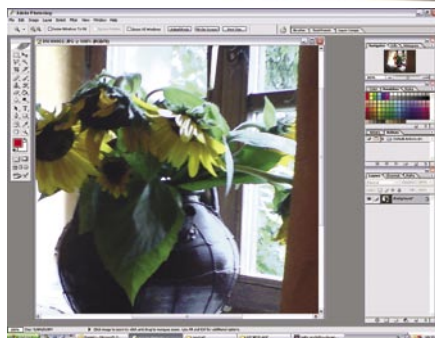
Čeprav se zdi, da so v mobilnike vdelali že vse, kar se je dalo, pa je še vedno nekaj prostora za presenečenja. Na strojni strani v prihodnosti zagotovo pričakujemo še več podpore brezžičnim omrežjem wi-fi (skupaj s programsko opremo za telefoniranje VoIP), ne nazadnje bi bil že čas, da v mobilnikih dobimo sprejemnike GPS (jasno, glavni problem je vzdržljivost baterije), a tokrat se posvetimo zanimivemu in uporabnemu dodatku, ki bi lahko bistveno povečal podatkovni promet.

SONY ERICSSON UVEDEL RSS

RSS je iz sveta računalništva dobro znana kratica, ki skriva besede really simple syndication, po slovensko: zares preprosto posredovanje, katerega osnova je koda XML, zato je storitev uporabna na najrazličnejših napravah. V zadnjih mesecih smo jo imeli priložnost preizkušati z dvema Sony Ericssonovima telefonom, M600 in K800, ker gre v prvem primeru za pametni telefon, se posvetimo uporabnosti pri drugem, povsem klasičnem mobilniku brez resnega operacijskega sistema.

Vse nastavitve RSS-a so na voljo v izbirniku za sporočila, tudi za laike bi moralo biti preprosto: vpisati je treba le spletni naslov vira, določiti, kako pogosto naj se pošiljke obnavljajo in (pohvalno), ali dovolimo sprejemanje v tujih omrežjih. Takoj nato se telefon poveže z vpisanim strežnikom in na zaslonu se prikažejo naslovi in poudarki zadnjih novic. Če gre tudi za novice prejšnjega dne, je seznam z njimi ločen. Če poudarki niso dovolj izčrpni, je mogoče priti do celotne vsebine zgolj z izbiro naslova. V tem primeru se mobilnik poveže na (pravo) spletno stran avtorja vsebine.

Da je takšna storitev lahko zaživela v mobilnikih, se je v zadnjih letih moral zgoditi kar precejšen napredek. Zasloni so postali večji, hkrati pa se je vidno izboljšala njihova ostrina. K800, denimo, zna prikazati 240 krat 320 slikovnih pik v 262.144 barvah. Bistveno se je povečala računska moč mobilnikov, saj še tisti iz prejšnje generacije sploh niso bili sposobni odpreti pošteno spletno stran. Izboljšati je bilo treba uporabniški vmesnik in način dela s telefonom, za kar ima največ zaslug krmilna paličica pod zaslonom, seveda pa ne smemo pozabiti na hitrejši prenos podatkov, K800 je mobilnik, ki deluje v omrežjih tretje generacije. ●



Povečava hitro pokaže, da je fotografija »grahasta«.

Namesto fotoaparata

Sony Ericsson K800 ni posebej le zaradi podpore storitvi RSS.

Matično podjetje je nanj ponosno zlasti zaradi dejstva, da ima na hrbtni strani fotoaparata **Cybershot s 3,2 milijona pik**, samodejnim ostrenjem, bliskavico in možnostjo snemanja video posnetkov. V telefon je vdelana programska oprema za takojšnje obdelavo slik, a izkušeni vam lahko prišepnemo, da je ponavadi bolje, če počakate in to delo opravite z računalnikom – nam se je zdela slika pretamna, pa smo jo malce osvetlili, pozneje pa se je izkazalo, da je bila svetloba čisto v redu, po popravku pa je bila slika vidno presvetljena. Mobilnik deluje v omrežjih **UMTS**, vdelan ima predvajalnik digitalne glasbe in video posnetkov, ob strani rezo za pomnilniško kartico Memory Stick Micro, notranjega pomnilnika je s 64 MB dokaj malo. Oblikovno gre za klasičen Sony Ericsson z velikim zaslonom, a vseeno dovolj kakovostnimi tipkami.

Podrobneje smo preizkusili fotoaparata. Posneli smo nekaj fotografij in jih nato v fotostudiju brez obdelave z grafičnim programom pretvorili v papirnato obliko. Občutki so mešani. 3,2 milijona pika je po vseh normativih dovolj za kolikor toliko kakovostno fotografijo mer 15 x 10 cm. Pa vendarle so tudi v tem primeru vidne težave, ki tepejo fotomobilnike že od njihovega nastanka. **Majhno tipalo in majhne leče** preveč vplivajo na kakovost fotografije. Vse posnete fotografije smo namreč prenesli v računalnik in jih nato ocenjevali s pomočjo PhotoShopa. Hitro se vidi, da slike niso ostre, šuma je veliko, preprosto povedano so fotografije »grahaste«, kar se s povečevalnim steklom (8-kratna povečava) hitro vidi tudi na izpisanih fotografijah. Še zlasti je šum izrazit pri fotografiranju v svetlobno ne preveč idealnih razmerah, recimo v prostoru, in ne zunaj na soncu.

Čeprav nad končnim rezultatom nismo ravno navdušeni, pa je K800 primeren za fotografiranje, vsaj takrat, ko pri sebi nimamo »ta pravega« digitalnega fotoaparata. Ker imamo telefon vedno pri sebi, nas to lahko reši v položaju, ko moramo fotografirati, a drugega načina ni pri roki. Če nič drugega, je moč fotografije nato vsaj delno »popraviti« v grafičnih programih, le dovolj izkušeni o tem postopku moramo imeti. Ali pa tega sploh ne naredimo, saj vseh opisanih težav s prostim očesom na fotografijah omenjenih mer ne opazimo.

Fotografije so kar dobro uspele





Nikoli ne zamudite priložnosti za fotografiranje

Novi Cyber-shot™ telefon s fotoaparatom s 3,2 milijona slikovnih pik.

Fotoaparat mobilnega telefona, ki naredi zaporedne posnetke sam od sebe. Z aktivirano BestPic™ tehnologijo začne fotografirati, še preden do konca pritisnete gumb, zato do trenutka, ko dejansko pritisnete na sprožilec, naredi že štiri posnetke. Nato pa še štiri, za vsak primer. Izberite tiste, ki so vam všeč. Ostale zavržite. Čarovnija.



Cyber-shot ime in Cyber-shot logo sta blagovni znamki korporacije Sony.



TELEFON, PISARNA IN ŠE KAJ

Jaka Mele / jaka.mele@mojmikro.si

Pa smo ga dočakali – verjetno najbolj pričakovan telefon zadnjega let. Najprej je bil napovedan za marec 2005, nato prestavljen na božič istega leta, pa spet »razpotegnjen« do maja 2006 in končno se je materializiral sredi septembra. Kaj novinec prinaša za vse lastnike P800 in P910, drugih poslovnih telefonov, dlančnikov, hibridov, komunikatorjev ter seveda »robidnicam« (na katere smo nekateri neučakani lastniki P910 prešli)?



PRVI VTISI

Prvi vtis ob primerjavi aktualnega P990 in, zdaj že lahko rečemo, predhodnika P910: telefona sta enako velika (2,8 palca), zaslon P990 je navkljub premeščenosti tipkovnice iz notranjega dela pokrovčka nanj ostal skoraj enako visok, hkrati pa je malenkost širši. Teža aparatov je podobna. Ob zaprtem telefonu je v P990 vidna večja površina zaslona. Ta je izredno svetel in barve so odlične. **Tipkovnica qwerty** na spodnjem delu pokrovčka je sicer uporabnejša kot pri P910, saj so tipke bolj izbočene, a še vedno ne sežejo do boka napravam BlackBerry niti Nokii E61. So pa poleg tipkovnice tudi te tipke osvetljene in tako ponujajo udobno tipkanje tudi pri manj svetlobe.

DOBRA ERGONOMIJA

Telefon odlično sede v roko, mere so na moč podobne P910. Levi kolesni krmilni gumb je precej poenostavljen, pod njim pa je dodana tipka za korak nazaj, kar bo končalo zadrege, kam potisniti vrtljivi gumb za izhod iz programa. Na spodnjem delu leve strani je še gumb za zaklepanje tipkovnice, kar je prav tako zelo dobrodošlo. Zaslon daje občutek višje ločljivosti ter svetilnosti in kontrasta, pa tudi barve so boljše. Vdelana kamera (na zadnji strani) ima senzor ločljivosti **2 milijona**

pik, fotoaparata pa omogoča tudi samodejno ostrenje, osvetlitev temnih scen z vdelano LED-diodo, hitro nastavljanje osnovnih nastavitvev (digitalno približevanje – zum, regulacijo svetlobe). Fotoaparata je moč zaščititi pred udarci in s krožnim drsnim pokrovčkom – na ohišju pa je podobno kot pri K750 in K800 foto modelih tipka za sprožilec. Na prednji strani levo nad zaslonom je vdelana **druga kamera**, ki omogoča odhodni video pri video klicih.

KONČNO UMTS

Ah, seveda telefonski del je končno postal UMTS. Telefon ima vdelan tudi FM-radio in ima nameščenih nekaj iger, predvajalnik večpredstavnih vsebin pa tokrat deluje veliko bolj tekoče in tudi sicer daje občutek, da je tako procesno kot grafično telefon precej okrepljen. Video klici ne bi smeli povzročati nikakršnih težav in mnogi bodo prav zaradi tega telefona končno prešli na 3G in začeli uporabljati UMTS-storitve.

Z VIZITKE NEPOSREDNO MED STIKE

Med verjetno največkrat izpostavljenimi funkcijami, ki ji je treba priznati svežino, je **samodejno shranjevanje stikov s fotografiranjem vizitke**. Sliko vizitke telefon ohrani tudi po procesiranju, tako da imamo stvar za vsak primer shranjeno, **optično prepoznavanje** pa deluje zavidljivo dobro. Šumniki telefonu delajo težave (končna različica programske opreme naj bi dodala podporo za slovenske krilate znake), tako da so imena, priimki in ulice pogosto malce hecno zapisani, vendar pa se telefon pri desetih testnih vizitkah (pa so nekatere imele tudi razna risana ozadja) ni nikoli zmotil pri telefonski številki oz. e-poštnem naslovu. Ker telefon sliko zajame v črno-beli tehniki, je tudi barvno manj napak, odvisno od oblikovanja vizitke in položaja logotipa, imena firme ter osebnih podatkov, pa je telefon včasih ime in priimek shranil pod ime firme ali naziv, ime firme pa je bilo ime stiku. Vendar je bilo teh napak le 20–30 odstotkov, tako da v splošnem funkcija deluje odlično!

SODOBNE KOMUNIKACIJSKE POTI

Vdelan je tudi radio **WLAN 802.11b**, kar bo verjetno nekoč v prihodnosti omogočilo tudi VoIP-klice in hitre prenose podatkov, če bomo v dosegu takšnega omrežja. Malce velja pograjati tok, da navkljub svežini izdelka ta ne podpira novo šifriranje WPA 2, temveč ostajamo omejeni na WPA. Nameščen spletni brskalnik se je dobro obnesel, preživi tudi strani javascript, kot je gmail.com ... Nsploh so se pri Sonyju Ericssonu glede komunikacijskih poti potrudili, saj telefon obvlada tudi **Bluetooth v.2**, ki omogoča več hkratnih aktivnih povezav do različnih naprav ter daljši doseg.

PODPORA PISARNIŠKIM DOKUMENTOM

Telefon ima vdelane tudi vse funkcije ki smo jih videli že pri P910, med drugim **QuickOffice** za odpiranje pisarniških prilog in prikazovalnik PDF datotek **Adobe Acrobat Reader**. Kot nakazuje že tipkovnica qwerty, je tehnologija **Direct Push** za odjemalca elektronske pošte še vedno podprta.

Telefon se je ob enodnevnem testiranju, za koliko si nam ga je uspelo »izboriti« za prvi vtis in hitro predstavitev, obnesel odlično. »Zmrznik« nam je samo enkrat, in sicer po tem, ko je bilo ob spletnem predvajanju glasbe (kupovanju) treba potrditi pogoje uporabe. Zelo pa smo skeptični do **avtonomije** naprave, saj v primerjavi z 1260 mAh pri P910 (ki ni bil znan po rekordno dolgem času delovanja brez obiska polnilnika), nova baterija daje le 800 mAh, hkrati pa je v igri še zelo potratni 3G-radijski del, da 802.11b radia sploh ne omenjamo! ●

Sony Ericsson P990i

Processor: Philips ARM9 procesor, 208 MHz
Pomnilnik: 80 MB deljenega pomnilnika, 64 MB kartica Memory Stick Duo
Zaslon in grafika: 240 x 320 (QVGA) 18-bitna ločljivost (262.144) barv, TFT LCD
Kamera: 2 milijona pik, CMOS z LED-lučko, ločljivost 1600 x 1200
Vmesniki: GSM/GPRS/UMTS (do 384 KB/s), 802.11b Wi-Fi, Bluetooth v2.0, IrDA
Operacijski sistem: Symbian OS 9.1, UIQ 3.0
Baterija: 800 mAh litijeva ionska, do 9 ur pogovora in 400 ur pripravljenosti
Mere in masa: 114 x 57 x 26 mm; 155 g

DLANČNIK VELIKOSTI MOBILNIKA

Milan Simčič / milan.simcic@mojmikro.si

Če smo doslej tarnali, da so dlančniki preveliki za v žep, bo odslej drugače. Novi iPAQ rw6815 je bolj podoben telefonu kot dlančniku. Združuje mere telefona in funkcije dlančnika. To je točno to, kar potrebujem, bo marsikdo dejal, in prav ima. Sprejemljiva velikost, ki bo kar nekaj uporabnikov prepričala, da bodo svoje telefone zamenjali za dlančnik.



POVEM TI, KDO TE KLIČE

...

Tudi nova programska oprema govori temu v prid. Doslej smo se zaman trudili, da bi različne stike združevali v skupine in jim pripisali

določen tip zvonjenja. pa je tudi nova lastnost, ki pa ima svoje prednosti in slabosti. Ob dohodnem klicu se zvonjenje za kratko prekine in dlančnik nam **pove, kdo nas kliče**. Če je oseba v imeniku, potem bomo slišali to, kar imamo pod to številko shranjeno v imeniku, sicer pa bomo slišali telefonsko številko klicočega. Prednost tega vidim recimo v avtomobilu, ko se vozimo in prav fino je slišati kdo nas kliče. Pomeni, da nam ni treba obračati glave in segati po telefonu. Utegne pa biti zadeva tudi precej nerodna v primeru, da nas v avtomobilu ali na sestanku sedi več. V tem primeru pa ni vedno najbolje, da vsi zvedo, kdo nas kliče.

iPAQ rw 6815

Procesor: Intel PXA272 416 MHz

Pomnilnik: 128 MB, 64 MB SDRAM za aplikacije

Zaslon in grafika: 240 x 320 (QVGA) 18-bitna ločljivost (262.144) barv TFT LCD

Fotoapar: 2 milijona pik, CMOS z LED-lučko, ločljivost 1600 x 1200,

Vmesniki: GSM/GPRS/EDGE, 802.11b Wi-Fi, Bluetooth v1.2, IrDA infrardeč, Mini SD reža za kartice

Operacijski sistem: Microsoft Windows Mobile 5.0, Phone Edition Telefon, koledar, kontakti, Opravila, Zapiski, Word Mobile, Excel Mobile, PowerPoint Mobile, Internet Explorer Mobile, Windows Media Player 10 Mobile, Messaging (Outlook E-mail, SMS, MMS, Terminal Services Client

Baterija: 1,530 mAh Lithium-Polymer, do 5.5-ur pogovora in 240 ur standby

Dimenzije: 102 x 58 x 19.5mm

Teža: 140 g

VMESNIKI

Dlančnik podpira tehnologiji **GPRS in EDGE**. Za povezovanje lahko uporabimo tako **WLAN** (802.11b) kot tudi **modri zob**. Nekateri bodo verjetno rekli, da žal nima podpore tehnologiji UMTS. Sicer pa osebno mislim, da to vsaj v našem okolju ni velik minus, če sploh. Koliko ljudi pa uporablja UMTS? Tudi v poslovnem svetu, dlančnik je namreč namenjen poslovnežem. Kot je bilo pričakovati, rw 6815 podpira tehnologijo **Direct Push** za odjemalec elektronske pošte. To pomeni, da se ni treba vsakič posebej priključiti in preveriti, ali smo dobili elektronsko sporočilo. Strežnik nam elektronsko sporočilo pošlje v naš telefon, podobno kot smo vajeni pri SMS-ih.

Na zadnji strani telefona je **fotoapar**, ki premore 2 milijona pik. Zraven sta še bliskavica in ogledalo za avtoportret. Omeniti je treba še zaslon, ki premore 18-bitne barve, čeprav operacijski sistem podpira le 16-bitno barvno globino. Zaslon je velikosti **2,7 palca** in je v razmerju **240 x 320 pik**, v primerjavi s predhodniki, ki so bili kvadratni. To je povzročalo težave s prenekatero aplikacijo, ki je bila pisana za razmerje zaslona 2:3.

Drugače kot od predhodnik model rw6815 nima **GPS-sprejemnika**, čeprav ikona GPS na namizju obstaja. Dlančnik ima tudi odlične multimedijske zmožnosti. Z **Windows Media Playerjem 10** lahko predvajamo večpredstavne vsebine.

Za konec naj omeni še eno zanimivost. Pri iPAQih se je pr-

vič zgodilo, da imajo **mini USB- priključek**, ki je zamenjal klasičnega HP. Torej dlančnik povežemo in polnimo prek iste vtičnice. Ker pa ima adapter za 220 V priključek USB, lahko uporabimo zgolj **en kabel za sinhronizacijo in polnjenje dlančnika**. Zelo zanimiva in priločna rešitev. Torej s seboj bomo nosili le en kabel. V paketu dobimo tudi tri različne natiče za adapter, da ga lahko uporabimo kjerkoli na svetu.

V paketu je lična **torbica** za okoli pasu. Če jo bomo uporabljali, potem lahko mirne vesti z dlančnika snamemo zaščitni pokrovček za zaslon in ga uporabljamo brez zaščite.



Kartuše, ki vam vzamejo dih!

refill®

100% KOMPATIBILNI POTROŠNI MATERIAL
ZA TISKALNIKE, FAXE IN FOTOKOPIRNE STROJE

- **TONERJI**
za laserske tiskalnike
- **KARTUŠE**
za inkjet tiskalnike
- **Prodajna mesta**

BIG BANG

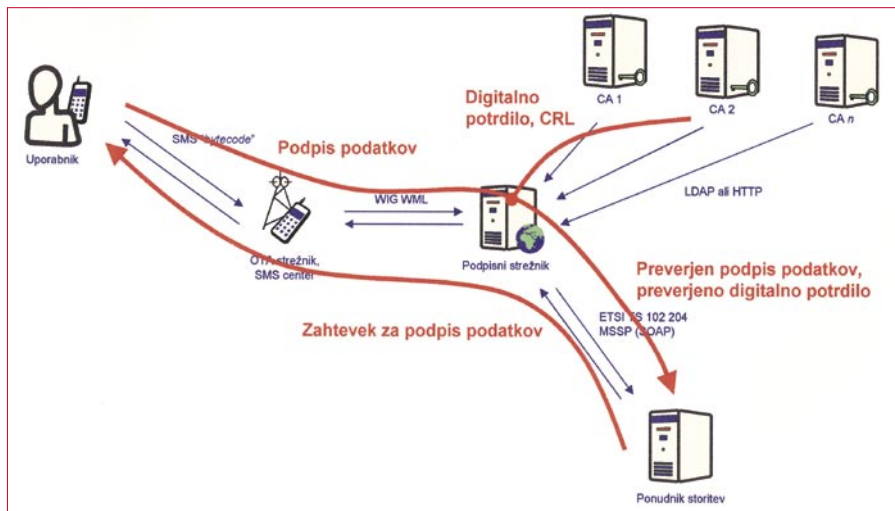
Več informacij na 01/200 71 87 ali na www.refill.si

S tem oglasnim kuponom in prazno kartušo lahko v trgovinah **BIG BANG** izkoristite **10% popust** pri enkratnem nakupu **kartuše REFILL**.

MOBILNIK KOT NAŠA IDENTITETA

Boštjan Okorn / bostjan.okorn@mojmikro.si

Veste, kaj držite v rokah, ko telefonirate? Plačilni instrument, ki bo kmalu postal tudi vaša digitalna osebna izkaznica, z mobilnikom bo mogoče celo digitalno podpisovati pomembne dokumente. Tokrat ne gre za dodatno funkcionalnost, ki bi bila skrita v spodnjih ravneh mobilnikovih izbirnikov, pač pa za dodatek, ki ga bo (lahko) ponudil vaš najpriljubljenejši operater.



Ključce, s katerimi bi bila možna **varna identifikacija osebe**, ki ima to kartico SIM v svojem mobilniku. Mobitel je načrte za uvedbo nove storitve deloma razkril že na letošnji NT-konferenci, komercialno pa naj bi z njo po neuradnih informacijah začeli še pred koncem tega leta.

Kot osnovo so vzeli **infrastrukturo javnih ključev** (PKI), zaradi česar bo storitev **uni-verzalna**, torej odprta za vse zainteresirane ponudnike. Vse skupaj je na moč preprosto: telefon prevzame funkcijo bralnika pametnih kartic, na kartici SIM je shranjen zasebni ključ za dostop do digitalnega potrdila, telefon ga prebere in na njegovi osnovi po vpisanem osebni geslu dostopa do certifikata. Na sami kartici digitalnega potrdila ni, kar po hitri uporabo in še dodatno zmanjša možnost zlorabe. Ta je že tako izjemno majhna, celoten sistem naj bi bil celo varnejši od klasičnih aktivnih kartic z zapisanim certifikatom. Mi-mogrede: po tretjem zaporednem napačnem vpisu gesla za uporabo digitalnega potrdila se digitalnega potrdila ne da več uporabiti.

Mobitel pri uvajanju novosti sodeluje s **Halcomom**, kjer se na digitalna potrdila dobro spoznajo, na drugi strani pa so tudi eden od štirih izdajateljev kvalificiranih digitalnih potrdil v Sloveniji. Uporabniki bodo lahko na enem mestu uredili vse, pridobili novo kartico SIM in naročili kvalificirano digitalno potrdilo. Sedanja kvalificirana digitalna

Plačevanje z mobilnikom v Sloveniji ni posebej nova stvar. Načeloma ga omogočata oba operaterja, saj je del tega plačevanja tudi nakup zabavnih vsebin na wapu, vstopnic za kino kar po telefonu ali pa nakup vrednotnic za predplačne uporabnike. Korak naprej pomeni drugi del Mobitelove storitve Moneta, ki omogoča, da s telefonom plačujemo po internetu, preko telefonske prodaje in celo terminalov POS, kar je pravzaprav slovenska (in morda premalo znana)

posebnost. V vseh omenjenih primerih za identifikacijo uporabnika zadošča kartica SIM, pri določenih transakcijah je treba vpisati še **osebno kodo PIN** za Moneto.

NA KARTICAH SIM TUDI DIGITALNA POTRDLILA

Nova generacija kartic SIM, ki imajo večji pomnilnik (zdaj večinoma 64 KB), bo omogočala še nekaj več. Prostor na njih naj bi namreč našli tudi za **digitalna potrdila** oziroma **zasebne**

KAKO SE VAROVATI V SPLETU

Priljubljeni spletni iskalniki (Google, Yahoo in podobni) **zbirajo podatke o svojih uporabnikih**, kar je zadnje čase zopet aktualno, saj želijo represivni organi v nekaterih državah bolj ali manj stalen dostop do njih. Sledi nekaj nasvetov, kako preprečiti, da bi v osnovi neosebne podatke povezali s posamezniki iz mesa in krvi.

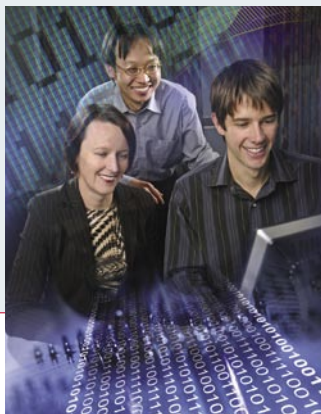
Svojih osebnih podatkov ne vpisujte v iskalno polje. Niz znakov, ki ste ga vnesli v iskalno polje, se shrani v zbirko podatkov. Zato vanj ne vpisujte imena in priimka, naslova, števil plačilnih kartic, davčne številke in podobnih osebnih podatkov, ki vas enoznačno identificirajo. Če ste vseeno radovedni, kaj v spletu piše o vas, to iskanje opraviti iz javnega računalnika oziroma se držite drugih napotkov, ki sledijo.

Ne uporabljajte iskalnikov internetnega ponudnika. To pa zato, ker ta točno ve, kdo ste. Slednje pri nas ni preveč pomembno, saj takih lokalnih iskalnikov ni prav veliko oziroma so omejeni na iskanje po lastnih straneh. Pozornost pa tudi v tem primeru ni odveč.

Ne registrirajte se v iskalnik ali njegove vzporedne storitve.

Registracija prinese določene prednosti, kot je možnost posebljenja iskalnika oziroma uporabo »finih«
dodatnih storitev ali programov. Vendar ste s tem dali svoje podatke in vaša identifikacija je preprosta. Če ste registrirani pri Googlu, potem raje uporabljajte drug iskalnik, kjer niste registrirani. Velja tudi obratno. Možen je še en trik – uporaba enega iskalnika v dveh brskalnikih. Recimo, Internet Explorer uporabite za storitve, ki zahtevajo registracijo, Firefox pa, ko kaj iščete in želite ostati anonimni. Seveda pod pogojem, da v spletu počnete karkoli takega, kar utegne vzbuditi radovednost represivnih organov.

Blokirajte piškotke. Piškotek je programček, ki ga namesti iskalnik v vaš računalnik. Zadeva prinaša določene prednosti (zgodovina iskanja in podobno), po drugi stran pa iskalnik vsako vašo transakcijo vpiše v svojo zbirko podatkov ter jo opremi z oznako piškotka (vsak piškotek ima unikatno oznako), ki ga je namestil v vaš računalnik. Dokler se ne registrirate in ne izdate,



Kako do brezžičnega zasebnega digitalnega potrdila?

Najprej bo najverjetneje treba obiskati **Mobitelov center**, saj bo moral vsak uporabnik pridobiti **ново kartico SIM**. S seboj bo prinesel osebni dokument in staro kartico SIM, s katere bodo prepisali vse podatke na novo. Zasebno digitalno potrdilo bo treba naročiti, po pošti pa bo v dnevni ali dveh na dom prišla **koda za prevzem digitalnega potrdila**. Nato bo treba malo pogledati v izbirnik telefona ali pa prek SMS-a poslati ključno besedo na 1919 ter slediti navodilom na zaslonu. Najprej je treba vpisati kodo za prevzem digitalnega potrdila, si izmisлити in vpisati svoje geslo za uporabo digitalnega potrdila (od 4 do 8 znakov), ga s ponovnim vpisom potrditi in na koncu z njim digitalno podpisati kodo, ki se bo prikazala na zaslonu.

Če boste že imeli pravo kartico SIM, je seveda ne bo treba menjati, ampak boste v Mobitelovem centru samo naročili digitalno potrdilo, potem pa sledili zgoraj opisanemu postopku. Na novi SIM kartici boste lahko hkrati hranili **največ tri digitalna potrdila** različnih izdajateljev (certifikatskih agencij).

potrdila, ki jih imamo v osebnih računalnikih, v mobilnikih ne bodo veljala.

Posebnost brezžične infrastrukture javnih ključev (WPKI) je povezana s samo avtentikacijo. Ta namreč poteka po posebnem servisnem kanalu in je popolnoma neodvisna od storitve, ki zahteva avtentikacijo. Pri Mobitelu so se odločili, da kot komunikacijski kanal uporabijo **kratka sporočila SMS**, tudi zato, ker jih podpirajo praktično vsi mobilniki, oziroma tisti, ki podpirajo tehnologijo SMS-toolkit.

KJE BO NOVA STORITEV UPORABNA

V praksi se bo nova storitev izkazala zlasti zunaj uporabnikovega doma ali pisarne,

čeprav pri Mobitelu samozavestno napovedujejo, da bo ravno njim uspelo povečati število opravljenih digitalnih storitev, ki zahtevajo uporabo digitalnega certifikata – v kratkem naj bi namreč prav vse nove kartice SIM omogočale nalaganje digitalnih potrdil. Področja uporabe so nadvse raznolika in nikakor niso povezana samo z mobilnim telefonom. Ko bo storitev zahtevala uporabo digitalnega potrdila, bo uporabnik zgolj označil, da ga ima v mobilniku, trenutek zatem bo na vpisano telefonsko številko prejel zahtevo po vpisu gesla za uporabo digitalnega potrdila, po potrditvi pa bo storitev digitalno podpisana. Vse skupaj bo delovalo tudi, če se bo komunikacija opravila prek mobilnika (še en razlog za izbiro kratkih sporočil), tako da so možnosti res zelo pestre.

Pričakujemo lahko, da bo WPKI primeren tudi za popolno dostopnost storitev klicnih centrov, pri katerih se danes legitimiramo na številne različne načine. V prihodnosti bo dovolj **z mobilnika poslano digitalno potrdilo**. Seveda omogoča tudi opravljanje **elektronskih storitev** (denimo, oddajanje davčne napovedi, vstop na strani elektronskega bančništva in podobno), pri čemer sploh ne bo pomembno, s katerega računalnika dostopamo do njih. Storitve bo zanimiva tudi za **podjetja**, saj bo na tej osnovi uporabnik lahko s katerega koli terminala do podatkov v podjetju dostopal preko navideznega zasebnega omrežja (VPN), v katerega se bo prijavil s svojim digitalnim potrdilom.

Kot smo že zapisali, naj bi Mobitel pritegnil veliko uporabnikov, želijo si jih več sto tisoč. Tovrstno storitev že poznajo v skandinavskih državah, na Finskem jo ponujajo vsi ope-

raterja, kot zanimivost pa omenimo Kuvaj, kjer jo večina uporabnikov uporablja pri tam priljubljenih konjskih stavah, dodali so namreč nekaj dodatnih možnosti, ki so prilagojene ljudem z mobilniki.

KOLIKO BO STALO?

Cen, kot tudi drugih podrobnosti bodoče komercialne ponudbe, pri Mobitelu še ne razkrivajo, lahko pa pričakujemo, da bo uporaba storitve vsaj **na začetku brezplačna**. Izdajatelj kvalificiranih digitalnih potrdil, podjetje Halcom, je zagotovil, da bodo

Na karticah SIM nove generacije bo prostor tudi za digitalna potrdila oziroma zasebne ključe, s katerimi bo možna varna identifikacija osebe prek mobilnika, s tem pa vrsta storitev.

njihova digitalna potrdila za uporabo prek sistema WPKI do novega leta na voljo brezplačno. (V začetku bo vse skupaj delovalo s Halcomovimi kvalificiranimi digitalnimi potrdili, kasneje naj bi v sistem WPKI vstopili tudi drugi izdajatelji kvalificiranih digitalnih potrdil v Slovenji). Na eni kartici SIM bo prostor za tri digitalna potrdila oziroma za tri pare zasebnih ključev za dostop do teh potrdil. Med njimi bodo lahko tudi zasebna (izdana s strani podjetij za interno uporabo), če bodo ti izdajatelji pripravljeni plačati za vključitev v infrastrukturo WPKI.

●

kdo ste, so ti podatki še vedno neosebni. Tako onim na drugi strani ne uspe povezati oznake piškotka z vašim IP naslovom. To ni vedno mogoče, saj nekatere storitve brez piškotka ne delujejo, kot bi morale. Lahko pa dovolite namestitve piškotkov s kratko življenjsko dobi, ki jih sistem odstrani, če zaprete brskalnik.

Spreminjajte svoj IP-naslov. Ko ste povezani v splet prek svojega internetnega ponudnika, ta računalniku dodeli IP-naslov. Ponudniki spletnih storitev to številko lahko vidijo in vaše transakcijo v svoji zbirki opremijo z njo. IP-naslovi so še posebej problematični, saj jih pozna tudi internetni ponudnik, ki hkrati tudi pozna vaše osebne podatke. Drugače kot piškotki pa IP-naslov ni vedno enak. Če se prijavite v splet prek drugega ponudnika, je drugačen, pa tudi znotraj enega se spreminja (spremeni se, ko ugasite in ponovno prižgete modem), če od ponudnika ne zahtevate statičnega IP-naslava. Sicer je iskanje oseb na podlagi njegovega IP naslova dokaj zamudno in običajno zahteva sodelovanje organizacij iz več držav. Če je vas IP-naslov vedno isti oziroma če se vseeno bojite, je edina preostala možnost uporaba omrežji za anonimno spletno brskanje (TOR) ali ene od storitev spletnih proxyev. ●

svema

Svema Co, d.o.o.
Vilharjeva 29,
1001 Ljubljana





Najdi.si

KAM

ODHAJATE

DANES?

ZEMLJEVID

NAJDI.SI

LAHKO BI
PREJ POGLEDAL
NA **BREZPLAČNI**
NAJDI.SI
ZEMLJEVID!!!

Najdi.si d.o.o., Ljubljana

Grafika:



Išči pametneje.
www.najdi.si