

TELEKOMUNIKACIJE

december 2007

Med prazniki namesto papirnate voščilnice pošljite SMS ali MMS.

Stalo vas bo enako, morda pa bo zato padlo kakšno drevo manj!

Kako se je spremenila ponudba mobilnih operaterjev s prihodom Tuš Mobila?

M:STIK: PREIZKUS V PRAKSI

Inovativna Mobitelova storitev m:stik. Kakšne so njene prednosti in kakšne slabosti?

BREZPLAČNE STORITVE?

Čisto zavajanje uporabnikov? Na tem svetu ni ničesar zastonj!

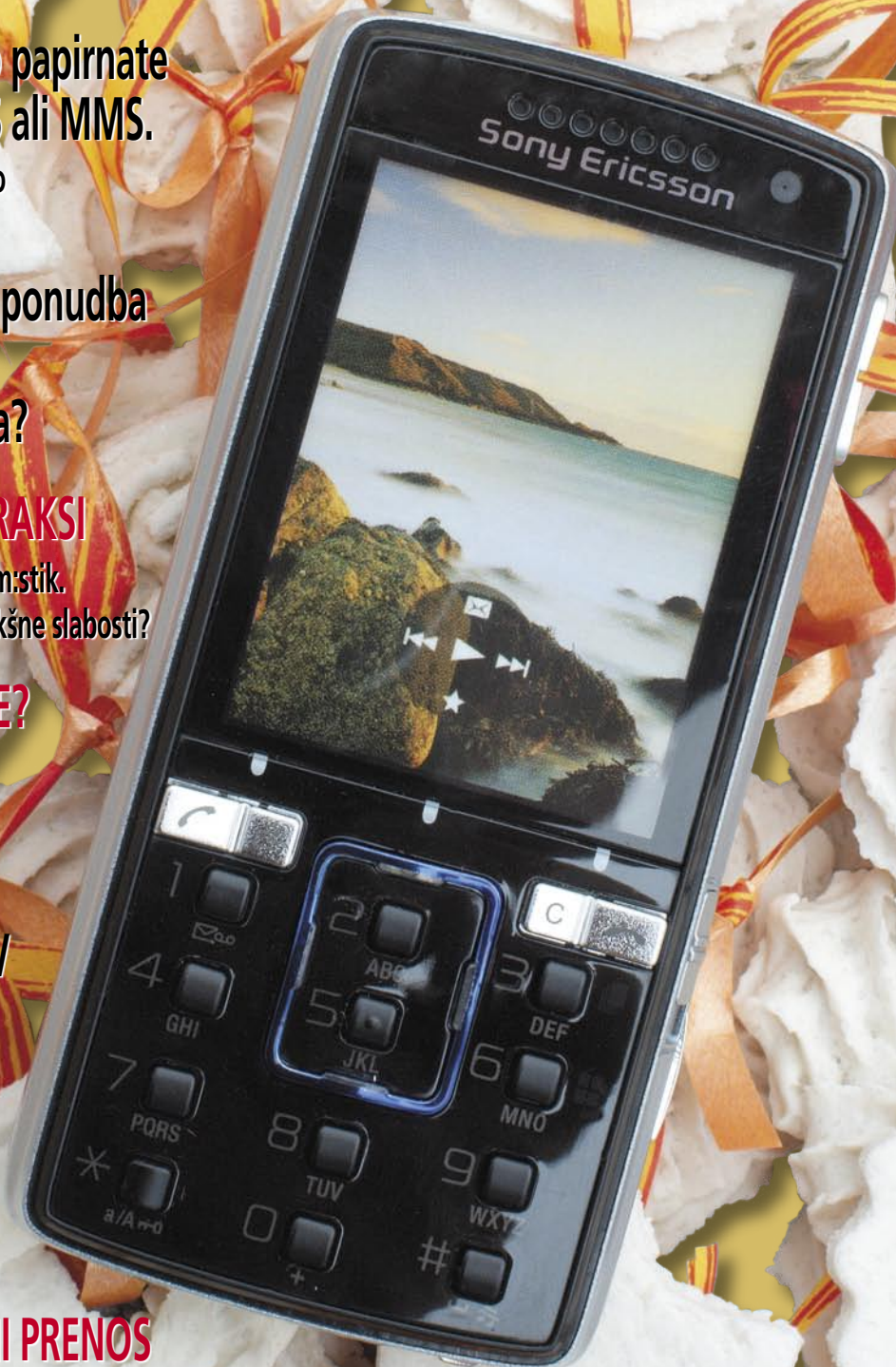
IZ SVETA MOBILNIH TELEFONOV

Mobilni telefoni brez fotoaparata

Pametni telefoni – trije veličastni!

MOBILNI PODATKOVNI PRENOS

Primerjava med Mobitelovo in Si .mobilovo ponudbo prenosa podatkov prek omrežja UMTS.



Želite vsak mesec prejeti svežo številko revije

moj **Mikro** s priloženim DVD-jem?

Naročite se in si izberite praktično darilo!



Darilo za nove naročnike:
RAČUNALNIŠKA MIŠKA

Pokličite

ob delavnikih od 8. do 16. ure

01/ 473 81 35,
01/ 473 81 24,

pošljite faks: 01/ 473 82 53,

e-pošto: narocnine@delo-revije.si,

ali pošljite svoje podatke v zaprti kuverti na naslov:

Delo Revije, d. d., Naročnine, Dunajska 5, 1509 Ljubljana.

Naročnina velja do vašega preklica. Po izteku celoletne naročnine boste prejeli položnico za podaljšanje naročnine za naslednje leto z 20 % popusta. Ob naročilu bomo potrebovali vašo davčno številko (za potrebe Zakona o dohodnini, ki zahteva prijavo vrednosti nagrade). Darilo vam bomo poslali po plačilu naročnine. Revijo vam bomo prav tako začeli pošiljati po plačilu naročnine. Če boste naročnico poslali po pošti, jo morate zaradi Zakona o varstvu osebnih podatkov poslati v zaprti kuverti na naslov: DELO REVJE, d. d., NAROČNINE, DUNAJSKA 5, 1509 LJUBLJANA. Darilo prejme prvih 15 naročnikov. Akcija traja do razprodaje zalog.

Naročam revijo **moj Mikro**

(celoletna naročnina – 11 števil) po ceni 44,99 EUR / 10.781,40 SIT:

Ime in priimek: _____

Naslov: _____

Poštna številka, kraj: _____

Telefon: _____

Datum: _____ Podpis: _____

Nagrado mi pošljite po pošti, stroške poštnine v višini 2,23EUR bom poravnal/-a ob prevzemu darila.

Nagrado bom prevzel/-a osebno v prostorih podjetja Delo Revije, d. d., oddelek Naročnine (5. nadstropje), ob delavnikih, od 8. do 15. ure.

Za darilo sem izbral/-a izdelek pod številko (ustrezno obkrožite): 1 2 3

S podpisom potrjujem, da se strinjam s pogoji naročniškega razmerja, navedenimi v ponudbi.

BREZMEJNA HITROST DOBRIH MISLI

Piše: Miha Rejc / miha.rejc@mojmikro.si

Pošiljanje dopustniških razglednic je uveljavljena tradicija, ki vztraja že kar lepo dobo. Podobno velja za praznične voščilnice, ki so še zlasti aktualne v decembrskih dneh.

Velja se spomniti na čase, ko je bilo to opravilo, ki je združevalo vso družino. Vsi člani so pripravili prijetno besedilo – ne prekratko ne predolgo in z ravno pravo mere topline. Nekdo je skrbel za pisanje, drugi za kuvertiranje, tretji za lepljenje znamk. Na koncu so se vsi skupaj podpisali, zalepili ovojnice in zajeten šop ovojnic oddali na pošto.

Seveda se je vse skupaj začelo še veliko prej. Skrbno je bilo treba izbrati voščilnice in paziti, da komu nismo poslali podobne ali celo enake kot leto prej. V časih, ko je Evropo še delila železna zavesa, izbire res ni bilo veliko, pa še tako so večino voščilnic krasili ideološko obarvani motivi. A že takrat so smetano med voščilnicami pomenile tiste, **izdelane doma**. Te ne zahtevajo le primerne papirja, okrasov in risarskih ter dekoraterskih spretnosti, ampak predvsem veliko vložnega časa in truda. Količina osebne vloženega časa in truda. Količina osebne vloženega časa in truda. Količina osebne vloženega časa in truda. Količina osebne vloženega časa in truda. Količina osebne vloženega časa in truda. Kako lepo je bilo prejeti voščilo od tete, ki se je že dolgo let nazaj odselila v tujino ...

VOŠČILNICE V DIGITALNI DOBI

Danes, v informacijski dobi, ta voščila vse bolj prehajajo v digitalno obliko. Nekdaj skrbno izbrane izdelke, ovojnice in celo pisalo, s katerim smo zapisali sporočilo, izpodrivajo elektronske voščilnice ter SMS- in MMS-sporočila.

Na prvi pogled se zdi vse skupaj izredno preprosto. V spletni iskalnik vpišemo geslo »voščilnice« oziroma »greeting cards«, če si lahko dovolimo malce bolj sve-tovljansko kompozicijo, izberemo primeren

motiv ter natipkamo sporočilo. Preostane-ta le še je izbira prejelnika in pošiljanje. V naslednjem trenutku je v e-poštnem predalu prejelnika že povezava do voščilnice, ki si jo lahko ogleda na spletnem mestu ponudnika. Celoten proces od ideje do izpeljave je opravljen v nekaj minutah, ne da bi zapustili udobje domačega naslanjača ali službenega stola – seveda ne med delovnim časom.

Če za pošiljanje **e-voščilnic** potrebujemo le **osebni računalnik s povezavo v splet**, pa nam še večjo prožnost pri obveščanju družine in prijateljev omogočajo **mobilni telefoni**. Ob pohajkovanju po eksotičnih deželah se ustavimo sredi idilične plaže iz belega peska, ki jo v nizkih valovih zaliva toplo kristalno čisto tropsko morje. V roke primemo mobilnik, naredimo posnetek, dodamo kratek komentar in **MMS** pošljemo na drugo stran zemeljske oble. Bistveno hitreje kot klasične razglednice, ki iz odročnejših predelov našega planeta v domovino potujejo tudi po več tednov.

Podoben trend vlada tudi pri božičnih voščilih. Daleč najpreprostejša metoda za pošiljanje nekaj izbranih besed ob izteku leta je pošiljanje **SMS-sporočil**. Kratko, učinkovito in preprosto. Misli, zbrane v dobrih 150 znakih, so osredotočene in pomenljive, sporočilo jedrnat. Z nekaj domišljije, ga spišemo v nekaj minutah, sicer pa primeru malce priredimo (spremenimo podpis) všečno sporočilo, ki smo

ga prejeli sami. Preostane le še, da v meniju za pošiljanje izberemo možnost »Pošlji vsem« in dobro delo je opravljeno. Res? Čeprav se zdijo sodobne digitalne metode sofisticirane, učinkovite in predvsem bistveno hitreje od klasičnih, vsebujejo tudi nasprotje s svojim izvirnim namenom – **darovanjem lepih misli**, kjer **oblika** šteje ravno toliko kot **vsebina**.

DEGRADACIJA KLASIČNEGA OBDAROVANJA

Številne sociološke in antropološke študije govorijo o pomembni vlogi darovanja v človeških družbah. Še zlasti zanimive so raziskave, ki preučujejo darovanje pri preprostih civilizacijah; ena od bolj poznanih je **Esej o daru** antropologa **Marcela Maussa**. Ena od njegovih osrednjih ugotovitev je, da menjava darov med posamezniki in skupinami med njimi ustvarja **recipročne odnose**. Še več, ravno darovanje določa in gradi medosebne odnose. Predmet, ki je podarjen, v sebi nosi identiteto darovalca. Ko obdarovanec sprejme dar, ne dobi le predmeta, ampak tudi asociacijo, ki povezuje predmet in njegovega darovalca. Darovanje tako inherentno obvezuje obdarovanca, da gesto vrne. Serija obdarovanj, ki sledi iz tega razmerja, gradi **povezanost** med posamezniki in tako tvori skupnost ter v končni fazi družbo.

Pojav čedalje številnejših, dostopnejših in hitrejših informacijskih poti je iz voščil – obdarovanja z mislimi in željami – naredil neko **neosebno** dejanje, ki ne vsebuje več tistega, kar so voščila vsebovala včasih. Vloženo je bilo precej časa, truda in razmislekov, kaj poslati, komu poslati in ne nazadnje, kako poslati. Vse to je danes zreducirano na, karikiramo, 150 znakov dolgo generično sporočilo, ki ga pošljemo vsem, ki jih pozna imenik našega mobilnega telefona. Tudi družbena komponenta določanja kroga prejelnikov ni več v celoti prepuščena nam samim. Pri vsem skupaj se odločamo med hitrostjo in enostavnostjo na eni ter precej osebne angažiranosti na drugi strani. Osebni, klasični pristop ali modernistična hladnost. Na koncu seveda vsak presodi sam. ●



TELEKOMUNIKACIJE

posebna priloga revij: **Moj mikro, Joker, Stop**

IZDAJA: DELO REVUJE, d. d., Dunajska 5, 1509 Ljubljana • www.delo-revije.si • DIREKTOR: Andrej Lesjak • UREDNIŠTVO: Moj mikro, Dunajska 5, 1509 Ljubljana • tel.: (01) 473 82 61
 • faks: (01) 473 81 69, 473 81 09 • e-pošta: mojmikro@delo-revije.si • GLAVNI UREDNIK REVUJE MOJ MIKRO: Marjan Kodelja • UREDNIK PRILOGE TELEKOMUNIKACIJE: Marjan Kodelja
 • TEHNIČNI UREDNIK: Andrej Mavsar • REDAKTOR IN LEKTOR: Slobodan Vujanović • OGLASNO TRŽENJE: DELO REVUJE, d. d., Marketing, Dunajska 5, 1509 Ljubljana
 • tel.: (01) 473 81 11 • faks: (01) 473 81 29 • e-pošta: marketing@delo-revije.si
 • FOTO NASLOVNICE: Alan Orlič • Digitalna obdelava fotografij in osvetljevanje: DELO REPRO, d. o. o., Dunajska 5, Ljubljana • Tisk: Delo TČR, d. d., Dunajska 5, Ljubljana
 • december 2007 • natisnjeno 26 530 izvodov.

TUŠ-IRANJE

Piše: Marjan Kodelja / marjan.kodelja@mojmikro.si

Je ponudba tretjega ponudnika mobilne telefonije, Tuš Mobila, tako ugodna, kot je videti na papirju? Je kaj skrito v drobnem tisku? Katera ponudba je pravičnejša: običajna, brez mesečne kvote, ali ta nova, s prej določeno kvoto?

Tuš Mobilovi paketi niso popolna novost, saj je nekaj podobnega pred leti ponujala tudi Vega. S to razliko, in to zelo radi poudarjajo tudi predstavniki Tuša, da Vega ni ponujala **subvencioniranih telefonskih aparatov**, oni pa jih! Subvencioniranje je stara zgodba. Polne cene, ki jih proizvajalci mobilnih telefonov javno povedo, niso cene, ki jih operaterji res plačajo. Kolikšna je dejanska vrednost subvencije, zato ne vemo, saj gre za poslovno skrivnost. Seveda ne trdim, da subvencije ni in da mobilni ponudniki dejansko dobijo telefo-

Hipotetični uporabnik

V namen izdelave primerjalne ponudbe med operaterji mobilne telefonije, kar je, milo rečeno, glede na različne ponudbe, misija nemogoče, smo izdelali hipotetičnega Janeza. Ta mesečno porabi 150 minut od tega je 80 odstotkov klicev v mobilna omrežja in 20 odstotkov v fiksna. Glede na približno tržno razmerje 75 : 25, je tako tudi razmerje klicev v druga mobilne omrežja znotraj Slovenije. Mobitelov Janez 75 mobilnih klicev naredi v domačem omrežju in 25 v drugih, Simobilov Janez pa ravno nasprotno. Upoštevali smo, da je polovica klicev v času nižje tarife. Poleg klicev Janez mesečno pošlje še 30 kratkih sporočil in 5 sporočil MMS.

ne po ceni en evro, trdim pa, da ta subvencija ni takšna, kot se zdi na prvi pogled. Sicer pa, ali uporabnika to res zanima? Če zanemariamo, da dve leti ne more zamenjati ponudnika, je na drugi strani skoraj vedno v prednosti.

EVRO NA EVRO ...

Je res tako? Vzemimo na primer telefona **Nokia N95**. Res si ga želite in za **en evro** je na voljo le, če za najmanj dve leti naročite paket **Tušmobil50** z mesečno naročnino **50 €**. V dveh letih to zneso 24 x 50 € + 1 €, kar je **1201 €**. Polna cena telefona je **619 €**. Kaj pa, če je vaš povprečni mesečni račun 20 €, kar je obenem povprečen promet na uporabnika v Sloveniji. V dveh letih plačate 480 €, in če prištejete vrednost telefona, to zneso 1099 €. Paket torej stane 102 € več, vendar imate na voljo veli-



ko več že vključenih minut in sporočil, ki jih, ali pa tudi ne porabite. Jih potrebujete oziroma bi kakovost življenja ostala enaka tudi v brez njih?

Primer je skrajšen, saj smo poskusili še nekatere druge izračune, s cenejšimi telefoni in paketi z nižjimi mesečnimi izračuni, in tu se je izkazala ravno nasprotno. Bolj se je splačalo odločiti se za **subvencioniran** način. Ni pomembno. Želim le pokazati, da pred odločitvijo vzame-

te v roke kalkulator in glede na preteklo statistiko vaše uporabe mobilnega telefona **izračunajte, kaj se vam bolj splača**. Naj vas cena 1 evro ne zavede. Res pa je tudi, da večine niti ne zanima, koliko več bodo plačali čez daljšo časovno obdobje, če le prvi strošek ni velik.

Večina uporabnikov ne pozna paketov z vključenimi minutami in ne ve, kako se je

Subvencioniranje

Verjemite nam, pravilo, da nismo tako bogati, da bi kupovali poceni, delno velja tudi pri nakupu subvencioniranih telefonov. Velikokrat smo od mobilnih operaterjev želeli vedeti, kakšna je dejanska višina subvencije, a nikoli nam ni uspelo dobiti konkretnega odgovora. Razlog, poslovna skrivnost. Zato bomo naredili hipotetičen izračun, ki verjetno ni popolnoma pravljen, je pa blizu temu.

Po ceniku podjetja Teleray (www.teleray.si) stane mobilni telefon **Nokia 6085** z davkom 159 €. Recimo, da je popust (rabat), ki ga proizvajalec da operaterju 20 odstotkov, pa je večji (naša ocena), torej operater za ta telefon plača 127 €. Uporabnik paketa **Tušmobil20** ga dobi za 1 €, če obljubi lojalnost za dobo 24 mesecev. Odštejemo še ta evro in po tej logiki je subvencija vredna 126 €. Ker uporabnik mesečno pri tem paketu plačuje po 20 €, telefon izplača v dobrih 6 mesecih.

Ali pa primer telefona **Nokia N95**. Paket **Tušmobil50** in enaka doba. Ta telefon po ceniku stane 619 €, z odštetim 20-odstotnim popustom in enim evrom plačila naročnika, to zneso 495 €. Telefon je po isti logiki izplačan nekoliko kasneje, v desetih mesecih.

V vsakem primeru to kaže, da se operaterju subvencija izplača. Še zlasti če predpostavimo, da večina naročnikov mesečno ne bo v celoti izkoristila kvoto v izbranem paketu. Uporabnik sicer dobi telefon ceneje, se mora pa vsak pri sebi vprašati, ali ne bi bilo ceneje kupiti telefona po polni ceni in nato plačevati storitve po dejanski porabi. Tudi to je dobro vedeti!

Paket	Cena	Minute	SMS	MMS	Razlika	Tušmobil5	Mobitel Enotni paket
Tušmobil20txt	20,00 €	100	200	20	-8,00 €	33,00 €	34,70 €
Tušmobil20	20,00 €	200	100	0	-8,00 €	33,00 €	38,04 €
Tušmobil25	25,00 €	300	200	10	-22,00 €	52,00 €	60,58 €
Tušmobil30	30,00 €	500	300	30	-47,00 €	82,00 €	97,30 €
Tušmobil50	50,00 €	1000	500	50	-95,00 €	150,00 €	182,42 €

Koliko popusta se skriva v paketih in kakšne so cene Tuš Mobilovih paketov v primerjavi z Mobitelovim Enotnim paketom.

Paket	Tuš Mobil		Si.mobile				Mobitel				
	Tušmobil5	Tušmobil20*	OrtoSmart	Smart I	Smart II	Smart III	Osnovni	Itak**	Enotni	Vesna ***	Prosti čas
Mesečna naročnina	5 €	-	5 €	6,26 €	8,35 €	8,76 €	8,99 €	5,99 €	2,99 €	5,99 €	5,99 €
Cena klicev v domače omrežje	višja tarifa	0,10 €	0,10 €	0,02 €	0,02 €	0,02 €	0,08 €	0,09 €	0,13 €	0,10 €	0,10 €
	nižja tarifa	0,10 €	0,10 €	0,02 €	0,02 €	0,02 €	0,08 €	0,02 €	0,13 €	0,10 €	0,10 €
Cena klicev v druga omrežja	višja tarifa	0,10 €	0,10 €	0,25 €	0,25 €	0,21 €	0,16 €	0,16 €	0,13 €	0,16 €	0,16 €
	nižja tarifa	0,10 €	0,10 €	0,17 €	0,17 €	0,13 €	0,16 €	0,16 €	0,13 €	0,16 €	0,16 €
Cena klicev v fiksna omrežja	višja tarifa	0,10 €	0,10 €	0,25 €	0,25 €	0,21 €	0,18 €	0,22 €	0,13 €	0,24 €	0,24 €
	nižja tarifa	0,10 €	0,10 €	0,17 €	0,17 €	0,13 €	0,18 €	0,09 €	0,13 €	0,16 €	0,16 €
SMS	0,08 €	0,08 €	0,02 €	0,08 €	0,08 €	0,08 €	0,08 €	0,08 €	0,08 €	0,08 €	0,08 €
MMS	0,10 €	0,10 €	0,17 €	0,17 €	0,17 €	0,17 €	0,08 €	0,08 €	0,08 €	0,08 €	0,08 €
Hipotetični mesečni račun	22,9	21	32,12	35,26	32,35	27,12	29,04	23,24	25,94	29,07	29,07

Računi hipotetičnega uporabnika pri različnih operaterjih in paketih.

Opomba: * Pri paketu Tušmobile20 MMS-i niso vključeni v pavšalni mesečni znesek, ** Tarife prek vikenda pri izračunu nismo upoštevali! *** Ker je nočna tarifa le med 00 do 5 uro zjutraj, te tarife nismo upoštevali.

Paketi	Mesečna poraba (minute)															
	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	1000	1100	1250	1500
Tušmobile5	10,00 €	15,00 €	20,00 €	25,00 €	30,00 €	35,00 €	40,00 €	45,00 €	50,00 €	55,00 €	60,00 €	65,00 €	105,00 €	115,00 €	130,00 €	155,00 €
Tušmobil20txt	20 €	20 €	25,00 €	30,00 €	35,00 €	40,00 €	45,00 €	50,00 €	55,00 €	60,00 €	65,00 €	70,00 €	110,00 €	120,00 €	135,00 €	160,00 €
Tušmobil20	20 €	20 €	20 €	20 €	25,00 €	30,00 €	35,00 €	40,00 €	45,00 €	50,00 €	55,00 €	60,00 €	100,00 €	110,00 €	125,00 €	150,00 €
Tušmobil25	25 €	25 €	25 €	25 €	25 €	25 €	30,00 €	35,00 €	40,00 €	45,00 €	50,00 €	55,00 €	95,00 €	105,00 €	120,00 €	145,00 €
Tušmobil30	30 €	30 €	30 €	30 €	30 €	30 €	30 €	30 €	30 €	30 €	35,00 €	40,00 €	80,00 €	90,00 €	105,00 €	130,00 €
Tušmobil50	50 €	50 €	50 €	50 €	50 €	50 €	50 €	50 €	50 €	50 €	50 €	50 €	50 €	60,00 €	75,00 €	100,00 €

Kako izbrati pravi paket s kvoto glede na minute mesečne porabe.

najbolje obnašati. Pri teh paketih ne gre za kaznovanje uporabnikov, ki presežejo mesečno kvoto. Vse nad njo operater obračuna po svojem ceniku, ki je enovit, torej enak za vsa omrežja in enak tudi za naročnike, ki se morbiti odločajo za paket brez vključene kvote (Tušmobil5). V paketih s kvoto je tudi neke vrste dodatni popust, saj, kot kaže tabela 1, nekaj evrov privarčuje v primerjavi z enako porabo (minute in sporočila) plus naročnino na paket brez kvote. Dober gospodar bi torej porabil »v nulo« vse, kar mu kvota dopušča, oziroma bi raje porabil nekoliko več, kot manj, saj neuporabljene minute oziroma sporočila ne morete prenesti v naslednji mesec.

šim povprečjem, saj boste tako »skoraj« vedno porabili vso kvoto, ki jo imate na voljo. V praktičnem življenju boste morali malce več računati, saj ne smete upoštevati zgolj minute, temveč tudi sporočila, vključena v kvoto.

PRIMERJAVA S KONKURENCO

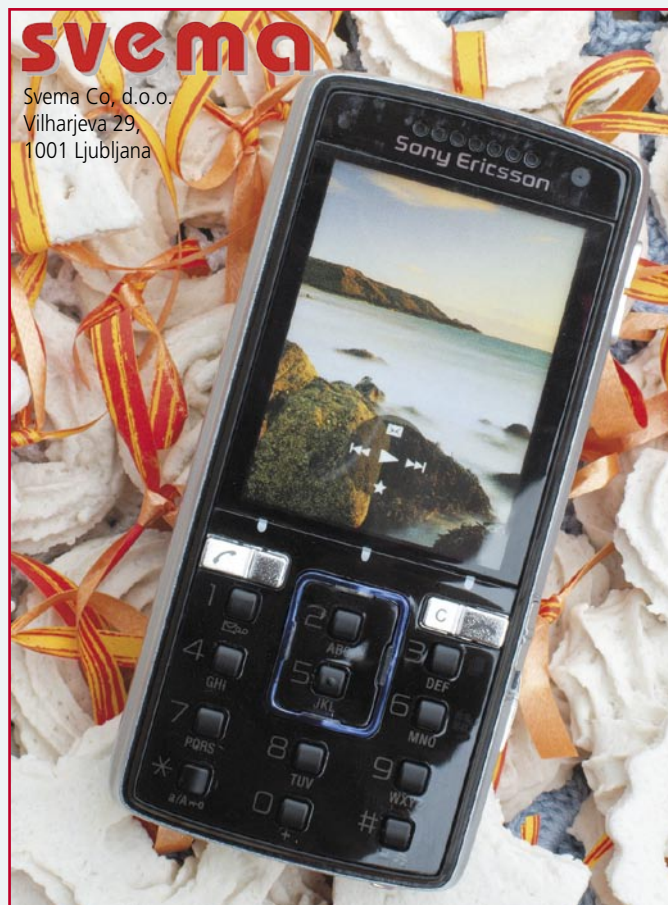
Zaradi različnih paketov in tarif je primerjava nemogoča. V tabeli 1 smo naredili

primerjavo z Mobitelovim enotnim paketom (enotna tarifa, ne glede na to, v katero omrežje kličete).

Tabela 2 pa vsebuje mesečne račune hipotetične osebe s hipotetično mesečno porabo. Razumljivo je, da je Tuš Mobil cenejši, saj je nov na trgu in mu kaj drugega kot kraja obstoječih naročnikov konkurence, niti ne preostane. Izkušnje iz tujine namreč kažejo, da zgolj subvencionirani telefoni za en evro niso dovolj, potrebne so tudi ugodne cene!

Dva SIM-a v enem telefonu

Mobilne telefone z dvema režama za SIM-kartice smo v preteklosti že videli. Pa se niso prijeli, v prvi vrsti zaradi ne preveč enostavnega »preklapljanja« med njima. Atom Duo prinaša nov koncept. Nima tipk, po vsej površini je na dotik občutljiv zaslon. Polovica prevzema funkcijo običajnega zaslona, na drugi polovici pa so »prikazane« tipke. Vdelano tipalo zaznava, kako je telefon obrnjen – kateri njegov del je zgoraj in kateri spodaj. Od tega je odvisno, katera kartica, s tem pa tudi, katera številka je v danem trenutku dejavna. Če ta telefon obrne za 180 stopinj, se hkrati zaslona in s tem tipkovnici zamenjata. Druga kartica pride v ospredje. Predvidevamo, kar podatkov ni, da tako ni moč hkrati uporabljati kartic različnih operaterjev, temveč le dve kartici (s tem pa dve številki) istega operaterja. Tudi taki uporabniki so in ti ne bo jim več treba s seboj vedno nositi dveh aparatov.



svema

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

KAJ IZBRATI

Iz tega sledi tudi odgovor na vprašanje, kako izbrati ravno pravi paket. Najbolje **glede na dosedanje porabo**. Vzemimo le minute, da ne bom po nepotrebnem zapletal. Če povprečno mesečno porabite 110 minut, potem je za vas boljši paket 20txt kot paket 20. In tako naprej. Vedno vzemite paket, ki je nekoliko pod va-

PRAVI IN RAČUNALNIŠKI TELEFON V PARU

Piše: Marjan Kodelja / marjan.kodelja@mojmikro.si

M:stik je zanimiva storitev, o tem ni dvoma, ni pa univerzalna, ki bi zasedla vse druge. Kaj je in kaj zagotovo ni? Komu je namenjena in kdo bo imel od nje koristi?

Najprej kratak opis. Vse se skriva v **USB-ključu**, ki vsebuje tovarniško vstavljeno SIM-kartico. Tako boste hkrati imeli dva »funkcionalna« telefona, enega **pravega**, v katerem je kartica SIM, in enega virtualnega, ki bo omogočal **klicanje prek računalnika**. Vendar boste imeli le eno telefonsko številko. Podobno kot pri storitvah telefoniranja prek računalnika (Siol Komunikator, Detel Phone, Skype in podobni), a ne isto. Pri teh storitvah gre tako, da moramo program namestiti v računalnik (ali več računalnikov) in se potem svetu predstaviti pod drugo telefonsko številko ali psevdonimom. Še najbolj je m:stiku primerljiva storitev avstrijskega operaterja **A1**, kjer imate program, a tudi številko, ki je enaka tisti v mobilnem omrežju, s tem pa se enake tudi cene telefoniranja.

M:stik **ni vezan na računalnik**, saj lahko ključ vtaknete v USB-priključek katerega koli, ki vam je na voljo. Pomembno je le, da je ta priključen v internet. Kot smo lahko sami videli, ni čisto tako enostavno. Ko prvič priključite ključ, sistem od vas zahteva gonilnike za bralnik čipa v ključu, in če nimate pravic za nameščanje gonilnika, zadeva ne deluje. Uporaba z računalniki v internetnih barih ali ustrezno zaščitene poslovnih računalnikih, je tako vprašljiva. Naj pa še povejmo, da poteka nameščanje potrebnih gonilnikov hitro in brez večjih nevšečnosti.

KAKO DELUJE?

Razen **gonilnikov** (seveda če ti niso že v računalniku) ni potrebe po namestitvi programa. Ta se zažene **neposredno iz ključa**, in če hkrati nastavite, da se snemanje pogovora (dobrodošla funkcija) zapisuje na ključ, storitev ne zapisuje ničesar v gostujoči računalnik. Uporabniški program, oblikovan po podobi virtualnega telefona, na začetku zahteva od vas vpis PIN-kode. Enako kot pri vklapljanju telefona, če niste izključili preverjanje PIN-kode. Sledi **sinhronizacija**, kar, preprosto

povedano, pomeni, da program prek interneta sporoči, da je zagnan. Mobitelova centrala zdaj ve, da je uporabnik dosegljiv tudi prek interneta. To je zelo pomembno. Za Mobitel ste na namreč »podvojeni«. Ker imate v telefonu SIM-kartico (če je vključen tudi med uporabo m:stika) ve tudi, kje je telefon, v katerem omrežju, domačem ali tujem, če ste v tujini. »Dohodni« klic Mobitel najprej preveže prek interneta v m:stik oziroma računalnik, kar pomeni, da »zvonijo« ta. Če po dvajsetih sekundah (preizkusili smo prototip storitve zato se čas lahko spremeni, oziroma bo imel uporabnik sam na voljo vplivati na to funkcijo) ne sprejmete klica prek računalnika, začne zvoniti še telefon. Ne zvonita pa oba hkrati, kot se zgodi pri storitvi operaterja A1. To je pomembno, ko na primer uporabljate m:stik, nato pa greste ven in pozabite izključiti storitev, imate pa pri sebi mobilni telefon.

Za uporabo storitve m:stik naročnik potrebujete napravo (USB-ključ), vključeno storitev m:stik, računalnik z dostopom do interneta, slušalke z mikrofonom in, če želi uporabljati videotelefonijo, tudi kamero.

USB ključ na katerem so »zapečeni« podatki iz kartice SIM.

ZA: Cenejše telefoniranje v tujini, preprostejše pisanje sporočil.

PROTI: Če v računalniku ni gonilnikov, morate te namestiti in če za to nimate pravic, m:stika ne morete uporabiti. Mobitel ne prekopiira stikov v naročnikovem telefonu ali na njegovi kartici SIM na ključ. Prenos stikov je možen prek uvoza iz Outlooka oziroma sorodnega programa.

PREDNOSTI

Očitna prednost je v obračunu cene telefoniranja, ko ste v **tujini**. V tem primeru velja namreč **cenik v Sloveniji** glede na izbrani naročniški paket, z vsemi ugodnostmi, ki ste jih deležni (cenejši klici v določenih časih, cenejši klic na izbrane številke, MPO in podobno). Nobenega plačevanja dohodnih klicev oziroma cen po ceniku gostovanja v tujem omrežju. Plačate toliko, kot plačate, ko ste v domačem (Mobitelovem) omrežju. Drugo prednost lahko imenujemo tudi »podpiranje lenobe«. Sporočila (SMS in MMS) je za večino med nami še vedno veliko preprosteje pisati prek tipkovnice računalnika kot tipkovnice telefona.

Uporabniški vmesnik v obliki virtualnega mobilnega telefona.

KAJ STORITEV NI?

M:stik ni program za internetno telefoniranje. To pomeni, da ni možnosti brezplačnega klicanja uporabnikov sorodnih programov, prav tako pa tudi ni možnosti brezplačnega klica drugega uporabnika M:stika. Če strnemo: m:stik je način, kako računalnik postane mobilni telefon, z vsemi prednostmi in slabosti, ki jih to prinese. ●



JE KOSILO RES BREZPLAČNO?

Piše: Marko Koblar /marko.koblar@mojmikro.si

Sodim med nejeverne Tomaže zato (največkrat) ne nasedam najrazličnejšim oblikam mamljivega oglaševanja. Če pa je zadeva uporabna in resnično brezplačna, nimam predsodkov.

V spletu je precej brezplačnih servisov, ki jih vsakodnevno uporabljamo in si življenja brez njih skoraj ne predstavljamo. Iskalnika Google in Najdi.si, poštni predal pri Email.si in Gmail, Skype ... Že nekaj časa pa se pojavljajo različni ponudniki, ki za določena področja oziroma države ponujajo tudi brezplačno zaključevanje govornega prometa in SMS-sporočil. Kot brezplačna država se je začela pojavljati tudi Slovenija, zato smo se odločili, da si pogledamo, kaj tovrstni servisi omogočajo in ponujajo ter ali gre v resnici za brezplačno storitev.

BREZPLAČNO – ZA DOPLAČILO

Na spletni strani www.lowratevoip.com najdemo seznam držav za brezplačno klicanje, med katerimi je tudi **Slovenija**. Pri besedici Free pa je dodana majhen znak *, ki kaže na drobni tisk na dnu strani. Ta pove, da dobijo registrirani uporabniki **največ 200 minut** pogovorov z enega IP-naslava (statičnega IP) za obdobje enega tedna, neporabljene minute se ne prenašajo v naslednji teden. Če presežemo navedeni limit, se promet (presežek?) obračunava po normalnem ceniku ponudnika. Seveda pa lahko **dokupimo »brezplačno«** uporabo – malce skregano s pojmom brezplačnosti, mar ne?

Ker želim storitev preizkusiti kot registrirani uporabnik, se prijavim in prenesem potrebno programsko opremo (odjemalec). Poskusim izvesti klic in preverim, kako dolga bo zveza. Po nekaj minutah sistem zvezo samodejno prekine in pove, da lahko za doplačilo sistem uporabljam dalje. Izvedem novo prijavo kot drug uporabnik in poskusim še zvezo v mobilno omrežje. Sistem me opozori, da to ni mogoče, in kot pogoj ponovno postavi polnitev računa.

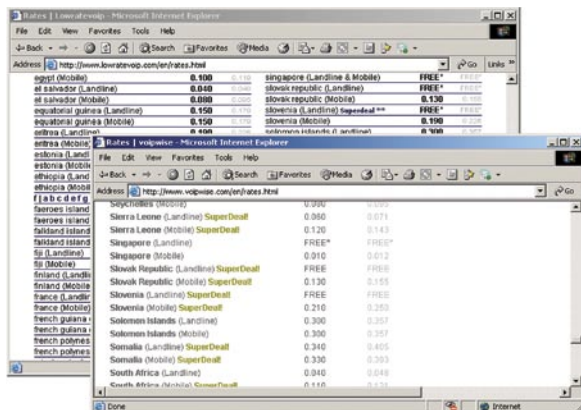
Vse skupaj se izkaže v bistveno manj lepi luči, a si kljub temu zadevo oglejmo do konca. Odjemalec omogoča izdelavo imenika uporabnikov, ki jih lahko razporejamo v skupine. Vse uporabnike vnašamo in kličevo skupaj s kodo države, zato bi sosedja poklicali kot 00386136 ... Med sabo lahko povežemo tudi dve stacionarni številki (povezave prek možnosti DirectCall). Če uporabnik lastne številke ne vnesse, sistem ne prenese klicne številke (anonimni klici).

VSJAJ SMS-SPOROČILA?

Pohvale vredne so nekatere možnosti pri pošiljanju SMS-sporočil. Pošiljanje je izvedeno tako, da vnesemo številko svojega mobilnega telefona, ki se preveri prek SMS-sporočila (sprejeto geslo vnesemo v program). Če tega ne naredimo, sistem uporabi naše uporabniško ime. Storitve seveda tudi tu v tem primeru **ni brezplačna** (še zlasti če smo v tujini), je pa upo-

rabna, saj lahko pošiljamo SMS-sporočila tudi ob točno določenem času na podlagi »urnika«.

Zanimiva je tudi možnost pošiljanja SMS-sporočil **prek spletne strani**. Opis, kako to storimo, lahko najdemo na spletni strani www.lowratevoip.com/en/sms_instructions.html. Podrobneje si oglejmo parametre, ki jih vnesemo. Prvo je polje *username*, kamor vnesemo uporabnikovo ime v servisu LowrateVoip.



Sledi mu uporabniško geslo v sistemu (ga res želite vpisati v spletni naslov?!). Polje *from* je prostor za uporabniško ime oziroma telefonsko številko za verifikacijo. V polje naslovnika podatke vnašamo tako kot pri prejšnjem parametru, vedno v obliki mednarodnega zapisa (+38631 ...). Na koncu vnesemo še sporočilo, ki ga želimo poslati. Lahko si mislite, kaj se je zgodilo, ko smo sporočilo in vse potrebne parametre vnesli v naslovno vrstico spletnega brskalnika Seveda, izpisalo se je sporočilo, da lahko napolnimo svoj račun, da bo storitev delovala.

Sistem podpira tudi uporabo **SIP-vmesnikov**. Pohvalno je, da je za vsakega (Linksys, Grandstream in X-Lite softphone) od teh opisanih celoten postopek konfiguracije. Za konec še nekaj podrobnosti. Klic v slovensko stacionarno omrežje stane uporabnika (po normalni tarifi brez davka) **0,010 evra**, oziroma **0,19 evra** v mobilna omrežja. Za doplačilo 1 evra dobite tudi možnost izbire telefonske številke VOIP. Klice v določene države (Avstrija, Francija, Nemčija, Irska, Nizozemska, Španija, Švica in Velika Britanija) opravijo uporabniki po lokalni tarifi. In še umazana podrobnost: vzpo-

stavitev povezave med telefoni vas bo stala 5 centov.

ŠE EN »PAMETNI VOIP«

Ime ponudnika storitve Low-rateVoip smo brez težav našli na njihovi strani (podjetje Betamax GmbH & Co KG). Več težav pa smo imeli pri storitvi, ki se ponuja na spletni strani www.voipwise.com in ponuja podobne storitve, med drugim obljublja brezplačno pošiljanje SMS-OV. Ker me zanima, komu zaupam svoje podatke, kaj šele svoj denar oziroma številko plačilne kartice, sem želel poiskati ponudnika. Rezultati so bili podobni, kot navajam zgoraj, zato so nadaljnje besede verjetno odveč. Zanimivo pa je dejstvo, da sta si odjemalca obeh ponudnikov sumljivo podobna. Prav tako določene strani, ki so praktično enake, denimo www.voipwise.com/en/sms_instructions.html. Opazna pa je razlika pri cenah. Mnenje o tem, ali gre za kakršnokoli zavajanje uporabnikov, prepuščam bralcem.

MAMLJENJE UPORABNIKOV

Kakorkoli že, zavedam se, da nas najrazličnejši trgovci in ponudniki storitev poskušajo z na prvi pogled mamljivo, dvoumno ali celo zavajajočo ponudbo »nategniti« na vsakem koraku. Podobnih prijemov smo vajeni tudi s spletnih strani, kjer je vse več »brezplačne« (freeware) programske opreme, ki se po namestitvi izkaže za »preizkusno« različico (trialware), saj bi jo pod pravih statusom verjetno preneslo bistveno manj uporabnikov. Jasno, odpreti si je treba vrata do uporabnika.

Prav zato se mi zdijo posebne pohvale vredne storitve, ki smo jih vajeni od domačih ponudnikov. Naj na tem mestu omenim le dve. Prva je možnost pošiljanja **brezplačnih SMS-sporočil** prek **Najdi.si**, čeprav po zamenjavi lastništva čakam, da bo storitev ukinjena, saj jo sponzorira konkurent hčerinskega podjetja. Podobno pohvalo zasluži **DetelFone**, ki obljublja toliko, kot dejansko daje. Pravzaprav veliko več. Na začetku tega leta smo uporabniki dobili možnost pridobitve telefonske številke in tudi manjšega kredita za klic v druga omrežja.

Glede na izkušnje lahko torej rečem le: vsaj zaenkrat ga še ni čez pravo domače kosilo... ●

ENEGA BREZ, PROSIM!

Piše: Blaž Kovšca / blaz.kovsca@mojmikro.si

Le še kak mesec nas loči – vsaj tako prihodnost nam napovedujejo pri največjih finančno-analitičnih družbah – do prve milijarde prodanih fotofonov. Ti so že davno tega postali vse prej kot (foto) prenosni telefoni, saj so izdelovalci vanje vgradili vse, razen mikrovalovne pečice, a obdržali »kompaktno« obliko, ki bolj ali manj enostavno zdrkne v vsak žep.



V državah zahodnega sveta se je v zadnjih dveh letih začela prava gonja proti fotofonom, ki so poleg neodvisnih medijev postali glavni razlog za glavobole vodilnih pri nadržavnih podjetjih, državnih ustanovah in za družbo nasploh.

In to pomeni, da so fotofoni povsod. Kjer koli in kadar koli. In nameni njihovih uporabnikov niso vedno plemeniti. Tožbe, zlorabe, celo samomori se vrstijo kot po tekočem traku. Z njih pa žal prihaja vse manj telefonov brez vdelanega elektronskega očesa.

Ko sem pred kakim letom želel zamenjati telefon, so me prijatelji in predvsem prodajalci gledali precej izpod čela in s privzdignjeno obrvjo, ko sem jim dejal, da si želim ponovno mobilnik brez vdelane fotokamere. Seveda takrat ni šlo zgolj za eno od mojih kapric, a preprosto nisem vedel, zakaj bi imel telefonski aparat, ki lahko »škljoca« in za to še dodatno izčrpa baterijo. Zdaj vem.

VELIKI BRAT V ŽEPU

V državah zahodnega sveta se je v zadnjih dveh letih začela prava **gonja proti fotofonom**, ki so poleg neodvisnih medijev postali glavni razlog za glavobole vodilnih pri nadržavnih podjetjih, državnih ustanovah in za družbo nasploh. Poslovne **skrivnosti** so namreč najbolje varovani podatki na svetu. Vsaj dokler na zasedanju uprave ali razvojnega oddelka ne sedi nebodigatreba s fotofonom, ki minuto po zaključku vse posneto objavi na enih izmed številnih spletnih dveri ali kar pošlje »gradivo« tekmeccem. Primeri tovrstnega vohunjenja sploh niso redki, le največkrat zakopani pod gorami zakulisnih igric, ki je sprožil pritisk na tipko fotofona.

Veliko občutljivejše, in javne, so **zlorabe osebnih podatkov** ali **ogrožanje zasebnosti** posameznikov. Kako težko je ločiti med dobrotno babico, ki fotografira vnučka na

gugalnici, in pedofilom, ki na istem igrišču, z istim telefonom opreza za mladim »mesom«, najbolj opisuje izjava učitelja iz škotskega West Lothiana: »Včasih si po opremi zlahka prepoznal fotografa. Zdaj je to lahko vsak uporabnik mobilnika,« svojo nemoč opisuje David Eaglesham. Omenjeni okraj je prvi na Škotskem, ki je **učencem prepovedal uporabo fotofonov** v osnovni in srednji šoli. Pa ne (samo) zaradi nevarnosti pedofilije; v spletu kar mrgoli posnetkov predavanj in roditeljskih sestankov, huliganstva, razgibanjav med telovadbo ter »šaljivega« snemanja preoblačenja učencev. Da o nemojenih možnosti goljufanja pri testih niti ne omenjamo.

Uporabo fotofonov pa bi lahko prepovedali tudi kje drugje, se strinjajo številni psihoanalitiki, ki opozarjajo, da lahko mobilniki z vgrajenimi fotoaparati precej razburkajo partnersko življenje. Predvsem zaljubljenec naj bi fotofoni omogočali preveč impulzivne in še slikovno podprte odzive na ravnanje njihovih najdražjih. Da to ni iz trte izvitvo, potrjuje tudi enako in uradno stališče mednarodnega združenja za človekove pravice in svobode.

Tudi na **javnih mestih** lahko uporabniki trčijo ob zasebnost drugih. Če je tovrstno »beleženje« povsem razumljivo nedopustno na sodiščih, pa na javnih mestih (plaže, kopališča, športne in kulturne prireditve) lahko kaj kmalu pridemo na spoznek teren.

V ZDA in Avstraliji so aretirali in obsodili številne »ljubiteljske« fotografe (na pol) razgaljenih teles, obe državi pa sta le del kopice vlad, ki sprejemajo strožjo in predvsem natančno **zakonodajo**, primerni novim (žepnim) tehnologijam.

Prehiteli so jih na Tajskem, kjer so že pred dvema letoma vsem volilnim upravičencem prepovedali uporabo fotofonov na **voliščih**. Že takrat se je namreč razpasla navada, da so imetniki teh naprav izpolnjeni svoj del »posla« dokazovali kupcem glasov, ki so jih za to ustrezno nagradili.

VSAK JE ŽE FOTOGRAF

Čeprav Evropa in predvsem Daljni vzhod prehitevata ZDA po priljubljenosti fotofonov, bo imelo tovrstne naprave na vseh treh trgih približno **95 odstotkov** prebivalcev. Že zdaj je delež prodanih mobilnikov s kamero od 70- do 80-odstoten, številke pa še vedno rastejo in naj bi še letos presegle milijardo tovrstnih naprav. Podobno hitro jim sledi tudi e-družba, kjer na številnih spletnih dverih – večina jih pozna pod imenom mobog – uporabniki lahko objavljajo fotografije, posnete prav z mobilniki.

Medtem so finančnoanalitične družbe kot največjega izdelovalca digitalnih fotoaparatorov ustoličile **Nokia**. Njihovi in prenosni telefoni malega morja izdelovalcev, ki so že vsaj nekaj let vse prej kot le naprave za prenos govora, že »pojedo« tudi večino (60 odstotkov) pomnilniških kartic. Na te bodo še letos uporabniki shranili **50 milijard fotografij**, leta 2011 pa 60 milijard.

In takrat bo še veliko bolj kot danes pomembno število pik na zaslonu in fotoaparatu/kameri mobilnika, ne pa njegova povegljivost, avtonomija baterije ali kakovost prikazovalnika hologramov. Takrat bom še bolj e-osamljen, želja po mobilniku brez fotoaparata pa bo že zdavnaj zgolj kaprica.

Nazadnje so me prijatelji presenetili z naslednikom mojega telefona, ki ima (žal) vdelano kamero. Še vedno uporabljam izključno njegovega predhodnika.

Seznam najbolj priljubljenih e-mobidveri: www.topmobogs.com
Mobilniška statistika: www.cellular.co.za/stats-main.htm

Novice!

**Najdi.si
novice**

Še bolj vroče,
še bolj sveže,
še bolj aktualne **novice**,
zbrane na enem mestu!

www.najdi.si/novice



Najdi.si

vse slovenske strani

POVEZOVANJE NAPRAV, STORITEV IN ŠE ...

Včasih zaradi gozda okrog sebe ne vidimo posameznih dreves. Podobno je tudi s konvergenco, ki se dogaja okrog nas na različnih področjih telekomunikacij.

Piše: Marko Koblar / marko.koblar@mojmikro.si

Neredko se mi dozdeva, da se uporabniki običajno ne zavedajo dejstva, da živimo v dobi velike **tehnološke revolucije**. Novih idej in praktičnih rešitev je toliko, da je vsem praktično nemogoče slediti, kaj šele, da bi jih uporabljali. Ko govorimo o konvergenca, se zdi popolnoma razumljivo, da marsikdo razume, kot da pogosto »filozofiramo« o nečem, kar šele prihaja, ne pa o tem, čemur smo priča in se že dogaja. Predvsem pa se je treba zavedati, da je razvoj telekomunikacij živ proces, zato se takšne ali drugačne konvergenca ne bomo šli z dogovorom v smislu »gremo se jo od jutri dalje«.

ZGLEDI SO POVSOD

Če so nekateri skeptiki še pred nedavnim dvomili o hitrosti prehajanja klasičnih operaterjev na **IP- protokol**, je čas pokazal ravno nasprotno. Danes lahko brez težav dobimo pri ponudnikih telekomunikacijskih storitev za manj denarja »klasični« telefonski priključek prek širokopasovne povezave skupaj z drugimi storitvami. To je seveda le majhen delček v celotnem mozaiku konvergenca, saj le ta kaže prisotnost v najrazličnejših oblikah. Zadnja leta smo poleg konvergenca **tehnologij** priča tudi vse večji konvergenca **naprav**, in nikakor ne na koncu; konvergenca

se kaže tudi pri konvergenca samih **poslovnih procesov**, ki se vse bolj prepletajo med seboj in pri njih segajo najrazličnejši načini »komunikacije« globlje in globlje.

Seveda se vsi zavedamo tudi dejstva, da programsko opremo najdemo v najrazličnejših tipih naprav, od katerih jih precej podpira več načinov povezovanja (npr. GSM, WLAN ...). Da je zadeva aktualna, najlažje vidimo pri aktualni ponudbi **terminalne opreme** mobilnih operaterjev. Ena naprava tako prevzema hkrati **več vlog** – mobilni telefon je poleg telefonskega aparata lahko še organizator, radijski sprejemnik, multimedijski predvajalnik, terminal za dostop do elektronske pošte in spleta ... Glej ga zlomka, spet konvergenca, in to ne jutri ali čez leto, ampak danes ali celo že včeraj. Prav zato, je razumljivo dejstvo, da je bila konvergenca tudi tema letošnje konference **Telekomunikacije 07** (www.telekomunikacije.org).

ZLIVANJE FIKSNIH IN MOBILNIH SVETOV

Konvergenca pa bo še pomembnejša v prihodnje. Eno od pomembnih smeri v razvoju označuje kratica **FMC**, kar pomeni »fixed to mobile convergence«. Kot že ime samo pove, gre za konvergenca fiksnih in mobilnih svetov. Konvergenca ne pomeni izginjanje enega ali drugega, temveč jemanje **najboljšega iz**

Posamezna naprava prevzema hkrati več vlog – mobilni telefon je poleg telefonskega aparata lahko še organizator, radijski sprejemnik, multimedijski predvajalnik, terminal za dostop do elektronske pošte in spleta ...

obeh svetov. Prednosti mobilnega sveta so predvsem možnost mobilnosti, majhne mere terminalov in posebej terminalne opreme, drug pol pa je znan predvsem po preprosti uporabi storitev in uporabi IP-protokola. Zato ne preseneča odločitev o integraciji omrežnih elementov SIP (Session Initiation Protocol) z obstoječimi omrežji GSM/UMTS/HSPA. Po takšni nadgradnji lahko omogočimo storitve, tipične za prehod FMC. Spet govorjenje na splošno ali pa je pri roki tudi kaj otipljivega? Recimo **Mobitelov m:komunikator**, ki ga lahko uporabimo tudi za video-telefonski klic iz osebnega računalnika (multimedijsko opremljen s kamero, priključen v internet) na mobilni telefon UMTS.

FMC-ODJEMALCI NA USB-KLJUČU

Druga zanimiva storitev, je bila na zgoraj omenjeni konferenci predstavljeni m:stik. Gre za FMC-odjemalce (skupaj s potrebnimi gonilniki) na USB-ključu, ki omogoča unikatno identiteto in temelji na SIM-avtentikaciji. Prikazan je bil praktičen primer uporabe odjemalca (preoblečen SIP-softphone X-Lite) v osebnem računalniku, ki po priklopu USB-ključa in vnosu identifikacijske SIM-kode postane »mobilni« telefon.

»IP-MULTIMEDIJSKI PODSISTEM«

Pomemben »dejavnik« na področju FMC je tudi **IMS** (IP Multimedia Subsystem). Gre za arhitekturo, ki **mobilnim uporabnikom** omogoča **prenos multimedijske vsebine prek IP-protokola**. Od prvih korakov 3GPP (3rd Generation Partnership Project) do danes, je storjenih precej dopolnitev, v zadnjih različicah je bila dodana tudi podpora za WLAN in fiksna omrežja. Zato ni čudno, da so v prvi polovici tega leta storitve IMS komercialno ponujalno že v 24 omrežjih. IMS odjemalci, ki temeljijo na uporabi osebnega računalnika ponujajo največ možnosti in so najbolj fleksibilni. Velik potencial na tem področju ima tudi IPTV.

PREHAJANJE MED NAČINI KOMUNIKACIJE

Uspešnost izvedbe konvergenca na ravni uporabniške izkušnje se bo verjetno v prihodnosti še pokazala, in sicer pri prehodih z enega načina komunikacije na drugega. Danes komuniciramo z drugimi na različne načine – prek govora, telefaks sporočil, elektronske pošte, videokonference ... Prehod z enega načina komuniciranja na drugega (en komunikacijski kanal v drugega) ni vedno najpreprostejši, zato ni čudno, da se danes veliko telefonskih pogovorov konča z besedami: »No, pa še E-mail mi, prosim, pošli, da ti pošljem informacije ali odgovor.«

Drugo področje uspešne konvergenca je poleg zamenjave načina komunikacijskega kanala povezano z zamenjavo terminalne opreme – na primer prehod z osebnega računalnika na mobilni telefon, z mobilnega telefona na TV-sprejemnik oziroma povezano prek set-top boxa. Svoj delček na poti do konvergenca bo gotovo prispevala možnost, da lahko preko e-certifikatov v terminalni opremi dokažemo, da smo »tapravi«.

Primer določene konvergenca je tudi vsem dobro znani **Skype**. Omogoča nam telefonske pogovore, prenos videa in možnost kramljanja prek tipkovnice (chat). Podpira funkcijo »statusa« (presence), z njim lahko kličemo v drug omrežje, z dodatnimi moduli razširimo funkcionalnost. Če imamo Skype nameščen v dlančniku ali ustreznem mobilnem telefonu, je zadeva še uporabnejša. Edina nekoliko »nekonvergenčna« je poslovna odločitev, da se Skype še vedno ne povezuje s SIP-ponudniki.

PARTNERJI, KONKURENTI, STORITVE IN CENE

Ob naštetih dejstvih se verjetno marsikomu postavlja vprašanje, kaj se dogaja s **klasičnimi proizvajalci telekomunikacijske opreme**. Moje mnenje je, da nekateri že izgubljajo sapo v tekmi. Jasno je nakazan trend nekaterih največjih po povezovanju s podjetjem **Microsoft**, ki se s svojimi izdelki čedalje aktivneje podaja tudi na to področje. Seznam njihovih tovrstnih izdelkov je vse obsežnejši (Microsoft Office Communications Server 2007, Live Meeting, Round-Table ...). Sam menim, da je lahko ta igra za telekomunikacijska podjetja precej nevarna, seveda pod pogojem, da bo Microsoft tiho pridobival »tržni delež« (prisotnost pri uporabnikih) na tem segmentu in se pridno učil. Skratka, da bo od svojih partnerjev več dobil kot jim dal in jih pri naslednji posodobitvi sistemov preprosto izključil iz igre, saj ne bodo potrebni, ker bodo Microsoftovi izdelki prevzeli tudi ta segment. Mimogrede – ste prešteli število poslanih in sprejetih sporočil prek elektronske pošte in jih primerjali s številom telefonskih pogovorov?

Pozabiti ne smemo tudi rešitev, ki teme-

Zadnja leta smo poleg konvergenca tehnologij pričča tudi vse večji konvergenca naprav in poslovnih procesov.

ljijo na **odprti kodi** (OpenSource). Pred morebitnim vložkom v lasten razvoj se je treba zavedati dejstev, da ta pomeni za ponudnika konkurenčno prednost, vendar tudi to, da bo ob morebitni odločitvi za svojo pot na njej sam. Dobro je razmisliti tudi o tem, kaj bomo kot morebitni ponudnik/uporabnik storili ob morebitnih nadgradnjah – nadaljevali lastni razvoj ali tega zanemarili in se vrnili na pot, ki jo je izbrala pri razvoju skupnost. Kakorkoli že, tudi prek odprtokodnega izdelka lahko že danes z znanjem izvedemo različne »konvergenčne storitve«. Na primer prek telefonskega aparata lahko prek pošiljanja tonov DTMF preverimo prisotnost (ping) določene delovne postaje ali strežnika v omrežju.

S konvergenca dokončno padajo meje med klasičnim prenosom govora in prenosom podatkov. Za uspešno izvedbo konvergenca, je zato nujen čim večji delež

širokopasovnih dostopov. To se kaže tudi v izpolnitvi predvidevanj, da bodo mobilni operaterji postali pomemben dejavnik na določenih segmentih dostopa do interneta (nekaj 10-odstotna mesečna rast naročnikov!). Verjetno ni daleč čas, ko bo prišlo do boja/združenja ponudnikov dostopa do interneta in mobilnih operaterjev. Zato se ne smemo čuditi na prvi pogled neobičajnim oblikam povezovanj, združevanj in prevzemov podjetij. Edino vprašanje je povezano s pretnostjo glede dodelitve vlog – kdo bo volk in kdo koza.

Konvergenca je nesporno tudi v interesu samih **ponudnikov**. Z njo lažje in hitreje uvajajo nove storitve in znižujejo stroške vzdrževanja ter dosegajo učinkovito izrabo človeških virov. Znotraj omrežij lahko znižujejo stroške, na primer za klice iz stacionarnega v mobilno omrežje, ki gredo vzdolž celotne poti prek VoIP-a. Trg se bo v prihodnosti vse bolj delil in specializiral. Storitve (elektronska pošta, dnevnik, prisotnosti, govor, prenos podatkov, videokonference, IM, skupna raba dokumentov) in njihovo vzdrževanje – vse to bo čedalje kompleksnejše, zato bosta nadalje pomembna znanje in hiter odziv operaterjev, da o zahtevnosti upravljanja takšnih omrežij sploh ne govorimo.

KOLIKO SI PRIVOŠČITI

Vprašanje je le, koliko konvergenca si bosta lahko privoščili moja in vaša denarnica. Pri znani storitvi trojčka (telefon, dostop do interneta, TV) se kaže znižanje glede na vsoto posameznih storitev. Vprašanje cene pa je, ali bom s svojim univerzalnim poštnim predalom komuniciral prek mobilnega telefona ali pa bom za elektronsko pošto še vedno uporabljal osebni računalnik tako kot to počnem danes. Dejstvo je, da glede na vse »prihranke« in »nižanje« cen plačujemo za telekomunikacijske storitve **iz dneva v dan več**. Priznam – za dostop do interneta uporabljam ADSL, mobilnemu dostopu se zaenkrat še upiram, čeprav me zelo, zelo »mika«. No, morda bi pa ADSL zamenjal z mobilnim dostopom, saj ga lahko uporabljam tudi drugje. To je pa že začetek popolnoma nove zgodbe ...



TRIJE PAMETNI. MAR RES?

Piše: Boštjan Okorn / bostjan.okorn@mojmikro.si

Nekoč so bili dlančniki, danes njihovo vlogo vse bolj prevzemajo pametni telefoni. Ker večina izhajajo iz sveta mobilnih telefonov ali dlančnikov, gre na prvi pogled le za nadgradnjo že znanih naprav. Podrobnejši pogled in funkcionalnost pa vendarle dodobra izstopa. Predstavljamo tri modele, ki so na trg prišli v zadnjih mesecih in ga, vsak zase, dodobra razburkali.

Hkrati gre za tri različne koncepte, ki so v svetu pametnih telefonov trenutno najbolj razširjeni. Pri pregledu nismo ocenjevali zabavnih funkcij, pa čeprav jih vsi trije premorejo kopicno, posvetili smo se predvsem vsakodnevnim uporabnosti, poslovni funkcionalnosti in intuitivnosti upravljanja.

Nokia E90 Communicator

Legenda se je vrnila v velikem slogu. Če smo pri prejšnjih različicah komunikatorja še ugotavljali, da razvoj pač zahteva čas in so se Nokii zato izmislile kakšne povsem nove tehnologije, E90 ne manjka prav

kovnica. Anekdoti o pisanju dolgih prispevkov z navigatorjem smo slišali že nič koliko, ne verjamemo pa, da je kdor koli po nakupu prodal notesnik. Da ne boste narobe razumeli: v tem trenutku je E90 še vedno najboljši približek napravi, ki jo lahko nosiš v žepu (če le ni premajhen), pa z njo še vedno lahko napišeš konkretno poslovno poročilo (če le ni predolgo). Cenimo zelo dobro delujočo **zbirko pisarniških programov**, komunikatorju ne pridejo do živga niti obsežnejše datoteke, zmore jih pogoltniti brez zatikanja, listanje po straneh je praktično vedno gladko. Intuitivnost uporabe deloma zmotita tipki ob zaslonu, saj zahtevata, da se s pogledom in prsti premaknemo s tipkovnice.

Z vdelanim **wi-fi** sprejemnikom in podporo trenutno najhitrejšemu mobilnemu standardu **HSDPA** je E90 več kot primeren za brskanje po spletnih straneh, pri odpiranju kartah večjih težav nismo zaznali. Jasno je, da ponuja celoten

zares verjamejo, da mora biti prav mobilnik tista naprava, ki nadomesti celo goro drugih.

Vsakdanja uporaba: ★★
 Funkcionalnost: ★★★★★
 Povezljivost: ★★★★★
 Upravljanje: ★★★★★

HTC TyTN II

Videti je kot koda vesoljskega plovila, a ni čisto tako. Gre za čistokrvnega korejca v obliki pametnega telefona z operacijskim sistemom **Windows Mobile 6**. Na prvi pogled se zdi, da gre za še enega od številnih pametnih telefonov, ki izvirajo iz dlančnikov, saj se ponaša le z nekaj tipkami pod na dotik občutljivim zaslon.

V resnici TyTN II ponuja nekaj več: zaslon je namreč možno drsno premakniti v stran,



nič! Je pa res, da so to prednost dosegli s trikom: odrekli so se raz-

voju samostojne osnove (znane kot serija 80), tako ima komunikator odslej **vmesnik serije 60**, ki ga poznamo tudi iz naprednejših mobilnikov. Za Slovence to pomeni dodaten plus, saj je uporabniški vmesnik zdaj na voljo **tudi v našem jeziku**, tudi pri komunikatorju pa se (še) ne ponaša z na dotik občutljivim zaslonom.

Prva novost pri E90 je njegova **uporabnost tudi v zaprtem stanju**. Prejšnje različice so omogočale le najosnovnejšo funkcionalnost, za vse drugo je bilo treba napravo odpreti. Zdaj je tudi zaprt komunikator že sam po sebi pameten telefon, seveda z omejeno možnostjo vnosa podatkov prek številke tipkovnice. Na manjšem zaslonu lahko pregledujete elektronsko pošto, spletne strani, celo navigacijske zemljevide – ko se vam zdi, da je vse skupaj premalo pregledno, komunikatorja odprete in z delom mirno nadaljujete na velikem širokem zaslonu.

Pod njim je spodobna alfanumerična tip-

nabor poslovnih funkcij s kakovostnim rokovnikom, obsežnim imenikom in možnostjo preprostega usklajevanja podatkov. Kot novost se ponaša z **GPS-sprejemnikom**, priložene karte so le osnovne, vse skupaj je bolj kot ne uporabno le v sili.

Najbrž bi bilo težko vse skupaj predstaviti v manjši napravi, a največji minus E90 sta ravno njegova **velikost in teža**. Nikakor ne gre za mobilnik, ki bi ga bili pripravljeni nositi naokrog tudi, ko niste na poslovnem potovanju. Že res, da je manjši od predhodnika, a komunikator bo še naprej razveseljeval predvsem tiste, ki



pod njim pa se prikaže alfanumerična tipkovnica. Hkrati se prikaz na zaslonu vodoravno obrne, zaslon pa je mogoče nagibati pod različnim kotom. Takole, na daleč, se potem zdi, kot da bi imeli na mizi majhen notesnik, takšnega za palčke, denimo.

Microsoftov operacijski sistem za pametne telefone se zdi v primerjavi s Symbianom (še bolj pa Applom) dokaj zapleten, še najbolje je uporabiti besedo trd ali tog. Že res, da omogoča številne nastavitve, a se nevešč uporabnik med njimi hitro izgubi, vsekakor je uporaba zahtevnejša kot pri Nokii ali Sony Ericssonu.

HTC je na vrh vmesnika sicer pripel svojo preobleko, ki olajša dostop do nekaterih naj-

Osnovni tehnični podatki	Nokia E90 Communicator	HTC TyTN II	Sony Ericsson P1i
Mere (v mm) / teža (v g)	132 x 57 x 20 / 210	112 x 59 x 19 / 190	106 x 55 x 17 / 124
GSM 850/900/1800/1900	da/da/da/da	da/da/da/da	ne/da/da/da
EDGE/UMTS/HSDPA/wi-fi/GPS	da/da/da/da/da	da/da/da/da/da	ne/da/ne/da/ne
Vdelani pomnilnik / pomnilniška kartica	128 MB / microSD do 2 MB	128 MB / microSD	160 MB / MS micro do 4 GB
Ločljivost fotoaparata / radio FM	3,2 mio pik / da	3,0 mio pik / ne	3,2 mio pik / da
Čas pogovora / v pripravljenosti (GSM)	do 5 ur / do 336 ur	do 7 ur / do 365 ur	do 10 ur / do 440 ur

večkrat uporabljanih funkcij in nekaterih aplikacij in je prijaznejša uporabniku, a potem se vendarle spet znajdeš v osnovnih izbirnikih. Najbrž vam je jasno, da po funkcionalnosti Windows Mobile nikakor ne zaostaja, prej obratno. **Pisarniška zbirka** je zgledna, odpiranje dokumentov načeloma ne povzroča težav, poslovnih aplikacij je dovolj, brskanje po e-pošti in internetu je načeloma povsem zgledno.

Dvakrat uporabljena beseda načeloma tu nikakor ni naključje. Pri TyTN II je pač preprosto razložiti: naprava je počasna, odziva se tako, da včasih niti ne veš, ali si določeno funkcijo sprožil, nalaganje spletnih strani in obsežnejše e-pošte je zatikajoče in tu prav nič ne pomaga, da je možno povezovanje v HSDPA ali z wi-fijem. Podobno je z vdelanim GPS-sprejemnikom. Imate ga, za karte se boste morali sami (tudi finančno) potruditi.

Druga funkcionalnost morda le deloma trpi, ker se je treba vseskozi odločiti med delom s **tipkovnico** (ta ima manjše tipke kot Nokia E90) ali **plastičnim pisalom**, vsekakor pa je škoda, da tako atraktivna naprava zataji pri svojem osnovnem poslanstvu: zagotavlja ti poslovnežu zgledno delo, ko ni v pisarni.

Vsakdanja uporaba: ★★

Funkcionalnost: ★★

Povezljivost: ★★

Upravljanje: ★★

Sony Ericsson P1i

Tudi tu gre za naslednika legendarnih predhodnikov, med katerimi se je zadnji (P990i) izkazal še za najšibkejšega. No, P1i se vrača na pota stare slave. Njegova glavna prednost se skriva v **kompaktnosti**, saj je videti kot le nekoliko večji običajni mobilnik, pa še to predvsem zato, ker se ponaša z velikim, na dotik občutljivim zaslonom. O tipkovnici, ki na 20 tipkah skriva vse običajne alfanumerične znake, bi lahko razpravljali, dejstvo pač je, da dolgotrajnemu tipkanju ni namenjena, omogoča pa hitrejši vnos kratkih besedil ali pa preprosto iskanje po imeniku.

Pri seriji P je vnos podatkov že standardno optimalen prek prepoznavne pisave, sploh zdaj, ko telefon predla-



DLANČNIK S TELEFONSKO TIPKOVNICO

Piše: Zlatko Matič / zlatko.matic@mojmikro.si

Marsikdo pravi, da so pametni telefoni z zaslonom na dotik sicer odlična zadeva. Toda tisto, kar je mnogim všeč (tapkanje in božanje zaslona), druge moti in raje imajo telefon s tipkovnico.

Prav takšnim je namenjen nov pametni telefon HTC Touch Dual. Po zunanosti je zelo podoben predhodniku HTC Touch. Ima enak uporabniški vmesnik TouchFLO in zaslon, občutljiv na dotik, do roba naprave. Od predhodnika se razlikuje predvsem po tem, da v notranosti skriva **tipkovnico**, podobno telefonski. Do nje pridemo tako, da s palcem odmaknemo zgornji del od spodnjega. Zdaj lahko za vnos podatkov uporabimo bodisi **zaslon** ali **tipkovnico** »telefonske« oblike, ki ima 20 tipk. Posamezne tipke imajo po dva znaka. Dva tako različna načina vnosa podatkov sta najbrž tudi porodila ime naprave: Touch Dual. S to napravico je HTC novince v svojem programu ponudil tistim, ki ne marajo tapkanja po zaslonu.

Sicer pa HTC Touch Dual ima precej lastnosti, ki jih je podedoval od prejšnjega Toucha: **Windows Mobile 6, predvajalnik glasbe, fotoaparati** ...Tudi na HTC Touch Dual lahko spremljamo vremensko napoved za danes in nekaj dni v naprej.

Med tem, ko se sprehajamo med meniji, bomo v programu Comm Manager opazili, da brezžične računalniške komunikacije ni na voljo. Očitno so načrtovalci ocenili, da je wi-fi komunikacija ob vmesniku HSDPA nepotrebna. To je le delno res, kajti zelo pogosto imamo znotraj podjetja wi-fi na voljo brezplačno, Komunikacijo prek HSDPA pa je treba plačati operaterju tega omrežja.

ga nadaljevanje besede in celo niz besed, če ste jih večkrat zapisali v istem vrstnem redu. Že res, da tudi ta način ni 100-odstoten, a ne pozabite: v rokah držite zares žepno napravo, ki ji brez težav rečeš telefon.

Funkcionalnosti v P1i vsekakor ne manjka, **bližnjice** do najbolj uporabljanih programov je mogoče ustvariti na prvi strani, kar precej zmanjša odvisnost od zornega iskanja po spodnjih ravnih izbirnikih. Med sprehajanjem po izbirnikih se P1i odziva hitreje od predhodnikov, a nekaj rezerve je še ostalo. Zmoti ga, ko sprejema velike količine podatkov, takrat je najbolje počakati, da sprejme vse in se umiri, nato spet deluje, kot da ni bilo nič.

P1i zna prikazati dokumente iz **pisarniške zbirke**, sprehajanje po spletnih straneh je olajšano po zaslugi možnosti vodoravnega pogleda, nameščeni brskalnik (Opera) pa kakšne vsebine tudi ne prikaže. Povezovanje v **wi-fi** je sicer možno, a je spre-

odsotnost wi-fija pa le ima eno prednost: varčevanje z energijo. Če w-ifi in HSDPA delujeta istočasno, potrebujeta za delovanje kar nekaj električne energije, kar skrajša čas med dvema polnjenjema baterije. ●



HTC Touch Dual

Skupna ocena: ★★★★★

Razmerje cena/kakovost: ★★★★★

Spletni naslov: www.htctouch.com

Priporočena cena (z DDV): 655 €

Tehnični podatki:

Procesor: Qualcomm MSM 7200, 400 MHz

Operacijski sistem: Windows Mobile 6.0 Professional

Pomnilnik: 256 MB ROM, 128 MB RAM

Vmesnik: Bluetooth, microSD, mini USB, avdio

Zaslon: 2,8 palca, 240 x 320 pik, 65.536 barv, občutljiv na dotik

Fotoaparati: 2 Mp (na sprednji strani še kamera za video klice)

Mobilna omrežja: GSM/GPRS/EDGE, UMTS, HSDPA (900, 1800, 1900, 2100 MHz)

Napajanje: Li-ion baterija 1120 mAh, za do 5 ur pogovora ali do 250 ur mirovanja

Mere in teža: 107 x 55 x 15,6 mm, 120 g

jemnik bolj kot ne šibak in mora biti signal zares kakovosten, da je delo nemoteno. Pri povezovanju v mobilna omrežja manjka podpora HSDPA, pa tudi EDGE je za P1i neznana kratica. Opozoriti velja na občutno hitrejšo kopnenje energije v bateriji, ko je telefon povezan v omrežja 3G.

Sony Ericsson je tudi s tem pametnim telefonom razdelil uporabnike: nekateri se spotikajo ob njegove omejene možnosti vnosa podatkov, drugi se navdušujejo nad zajetno vsebino, ki nikakor ni omejena samo na poslovno funkcionalnost. Ker gre za kompaktno napravo, ji lahko mirno nadenemo naziv **najboljšega kompromisa** med pametnimi telefoni v tem trenutku. ●

Vsakdanja uporaba: ★★

Funkcionalnost: ★★

Povezljivost: ★★

Upravljanje: ★★

KONZERVIRAN MOBITELNI INTERNET

Piše: Jaka Mele / jaka.mele@mojmikro.si

Dostop do interneta in prenos podatkov prek mobilnega omrežja nista novost, sta pa z obdobjem UMTS in HSDPA postala še uporabnejša kot doslej. Pogledali smo si ponudbo opreme za podatkovni prenos, točneje, razširitev kartic in zunanjih modemov, ki jih ponujata naša operaterja Mobitel in Simobil.

Če smo že prek omrežij GPRS prenašali majhne količine podatkov, takrat v navezi s prvimi stranmi WAP, in le redki, katerih telefoni so to podpirali, z običajnih spletnih strani, pa danes prek omrežij EDGE in 3G že iz marsikatere naprave lahko odpiramo klasične spletne strani in prenašamo tudi večje količine podatkov. Kar nekaj dražjih telefonov je imelo že pred leti možnost delovati kot podatkovni modem in omogočiti povezavo v svet nanje priključenim računalnikom (kabel, ali infrardeča povezava). Predvsem za potrebe poslovnežev pa so se v zadnjih letih razvile tudi namenske kartice – modemi za brezžični prenos podatkov prek mobilnih omrežij. Pretekla generacija modemov je bila ekskluzivno v obliki razširitev kartic za prenosne računalnike (tip PCMCIA), danes pa področje doživlja preporod, saj so na voljo tako USB-modemi kot tudi ExpressCard in še vedno tudi različice PCMCIA.

Hkrati so se cene podatkovnega prometa znatraj države iz različnih paketov spustile na skoraj sprejemljive, normalne cene. Če torej nimamo druge, boljše ali cenejše poti do interneta, velja premisliti o povezavi prek mobilnih operaterjev. Vendar prej pazljivo preučite ponudbo, saj vsi operaterji omejujejo mesečno količino podatkov v paketu – oziroma presežek zaračunavajo.

HSDPA

Od začetka jeseni, ko je tudi Simobil zagнал svoje omrežje 3G, imamo torej dva

ponudnika omrežij UMTS in s tem tudi prenosa podatkov. Za razliko od Mobitela, ki je zgradil omrežje okoli prve generacije UMTS, nato pa ga je lani začel nadgrajevati na HSDPA; Simobil že v izhodišču gradi na HSDPA. Obe omrežji zaenkrat navkljub oznakam na komunikacijski opremi podpirata hitrosti do 3,6 Mb na sekundo, za katero pa velja že takoj povedati, da jo je moč doseči praktično le v nadzorovanih, laboratorijskih razmerah, ko smo edini uporabnik bazne postaje.

Tehnologija prenosa	preneseno podatkov v 5 minutah	Dosežena povprečna hitrost	Datoteko velikosti 25 MB smo prenašali iz našega strežnika FTP.
GPRS	1,695 MB	5,8 kB/s (46,3 Kb/s)	
UMTS	13,861 MB	47,3 kB/s (378,5 Kb/s)	
HSDPA 1,8	25,68 MB (v 2,29 min.)	176,5 kB/s (1,37 Mb/s)	
HSDPA 3,6	25,68 MB (v 1,65 min.)	265 kB/s (2,12 Mb/s)	

Težava omrežja HSDPA UMTS je vsekar domet, saj je potrebna večja gostota baznih postaj. To v praksi pomeni, da lahko na najvišje prenosne hitrosti pozabimo, če razmišljamo o dostopu do interneta z ruralnih področij – tam, kjer ne dobimo drugega internetnega dostopa. Tu ostajamo obsojeni na GPRS oz. kvečjemu EDGE (ki ga sedaj tudi podpirata oba omenjena operaterja). Večina komunikacijske opreme je navzdol združljiva tudi s tehnologijama EDGE in GPRS, kar v praksi pomeni da se lahko povežemo kjerkoli.

O sami tehnologiji HSDPA smo že pisali

(Telekomunikacije, julij–avgust 2006), hitrosti so primerljive s širokopasovnim priključkom prek fiksnega omrežja – do 3,6 Mb na sekundo (o testu HSDPa 1,8 Mb/s pa si lahko preberete v prilogi Telekomunikacije, december 2006).

REALNA HITROST

V idealnih razmerah – središče Ljubljane, 6. nadstropje stavbe, brez okoliških gradenj – torej odprto okolje, smo izmerili naslednje hitrosti delovanja opreme (navajamo najboljši doseženi rezultat):

OPREMA


Vse rešitve smo preizkušali s prenosnim računalnikom ThinkPad X40 z režo PCMCIA (sistem Windows XP). Za rešitve ExpressCard smo uporabili vmesnik PCMCIA. Izdelke USB smo priključili na vrata USB 2.0. Za vso opremo velja, da je treba pred prvo priključitvijo v računalnik najprej namestiti programsko opremo. Ta je že vnaprej prilagojena s strani naših operaterjev, tako da je namestitve praviloma hitra in preprosta, po njej priključimo napravo in se s pritiskom na gumb že povežemo v internet. Programski vmesniki so različni, a funkcionalno podobni – nekateri izgledajo kot simulacija telefona, drugi

Novatel Wireless Merlin XU870

Skupna ocena: 


Informacije: Mobitel
Tehnični podatki
 Vmesnik: ExpressCard
Frekvenčna območja: 850, 900, 1800, 1900 in 2100 MHz
Antena: vdelana iztegljiva (možnost priklopa zunanje)
GRPS/EDGE/UMTS združljivost: da
HSDPA 3,6: da
HSDPA 7,2: možna programska nadgradnja
Gonilniki: Windows, Linux, Mac OS X
Ocena: Vsestranska kartica, pohvaliti je treba predvsem podporo vsem operacijskim sistemom ter iztegljivo anteno in možnost priklopa zunanje. Žal na voljo le kot ExpressCard, brez priloženih vmesnikov.

Qualcomm GlobeTrotter GT MAX 7.2 Ready

Skupna ocena: 

Informacije: Mobitel
Tehnični podatki
 Vmesnik: PCMCIA
Frekvenčna območja: 850, 900, 1800, 1900 in 2100 MHz
Antena: vdelana dvojna iztegljiva (možnost priklopa zunanje)
GRPS/EDGE/UMTS združljivost: da, tudi CSD
HSDPA 3,6: da
HSDPA 7,2: možna programska nadgradnja
Gonilniki: Windows, Linux*, Mac OS X
Ocena: Verjetno najbolj razširjena kartica, tudi zelo vsestranska; dvojna iztegljiva antena in najboljši sprejem – možnost priklopa dodatne zunanje antene. Namestitev je možna brez CD-ja – vsebuje gonilnike (samo windows, upravljalni program moramo vseeno namestiti). Žal pa pri Linuxu slabša podpora. Na voljo le kot PCMCIA.

Qualcomm Option iCON 7.2 EL

Skupna ocena: 

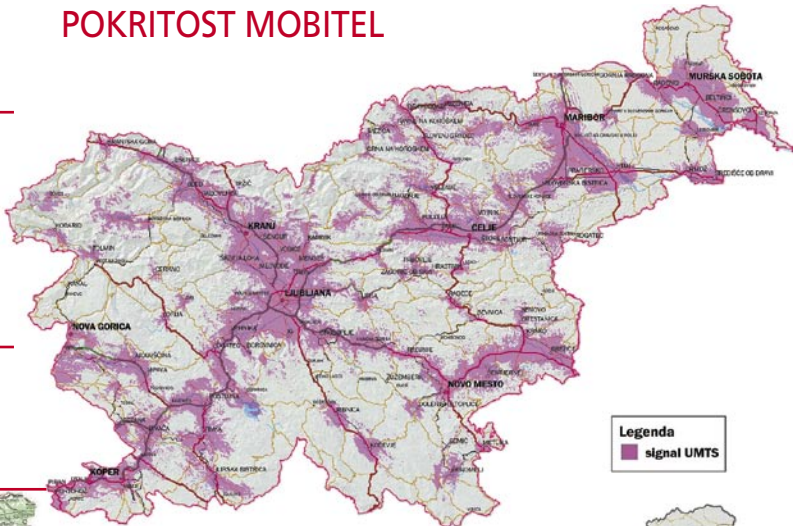
Informacije: Mobitel
Tehnični podatki
 Vmesnik: USB
Frekvenčna območja: 850, 900, 1800, 1900 in 2100 MHz
Antena: vdelana
GRPS/EDGE/UMTS združljivost: da
HSDPA 3,6: da
HSDPA 7,2: možna programska nadgradnja
Gonilniki: Windows, Linux, Mac OS X
Ocena: Simpatičen in zelo uporaben vmesnik. Ker je priložen USB-kabel le krajši, je v bližini računalnika ponavadi slab sprejem. S tem modemom smo imeli največ težav, saj se pogosto enostavno ni hotel povezati v omrežje. Pri gonilnikih za Linux se moramo zanesti na odprtokodno podporo.

poizkušajo biti preglednejši, intuitivni ...

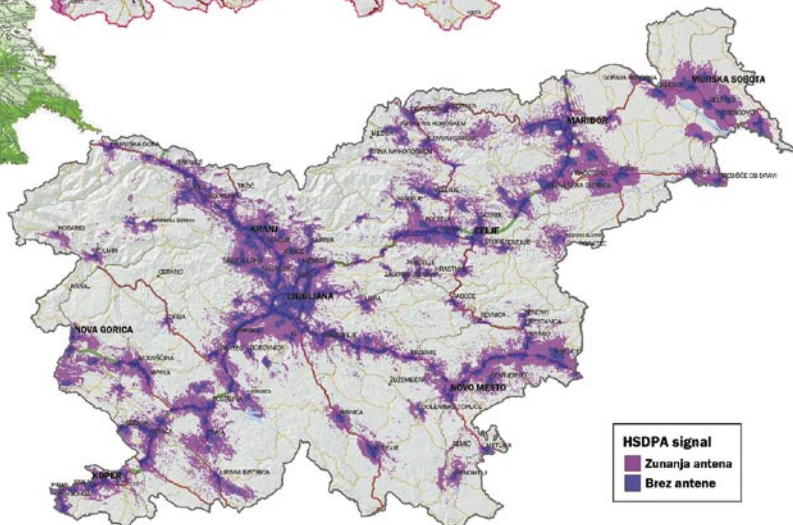
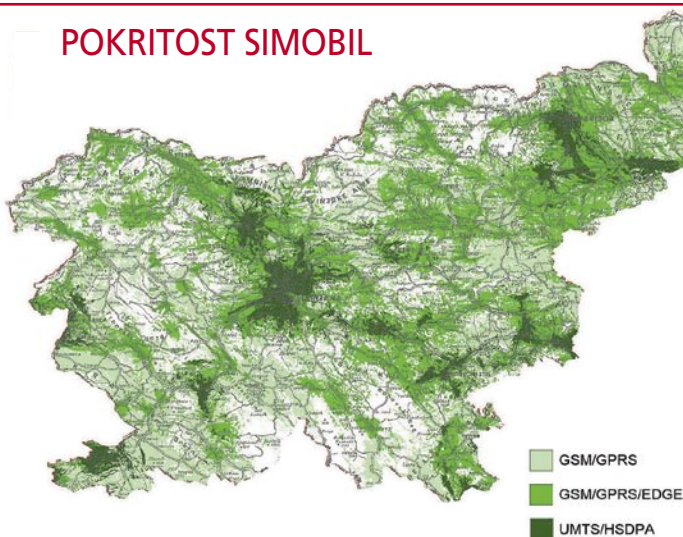
Pri dostopu v internet prek mobilnega omrežja moramo biti še najbolj pazljivi na **porabo in omrežje, v katerem smo**. Poraba, ki jo prikazuje večina nadzornih programov naprav, je **le ocena** (pravo in edino verodostojno pozna le operater), zato morda ne bo odveč redno spremljanje prek servisnih strani. Druga, potencialno še dražja napaka pa je uporaba prenosa podatkov v roamingu, tujih omrežjih, saj je cena primerljiva s suhim zlatom. Oba operaterja opozarjata, da priporočata nastavitve izbire omrežja predstaviti na **ročno**, saj se je že zgodilo da se je ob vklopu prenosnika kje blizu meje oprema povezala v internet prek omrežja, ki je imelo močnejši signal – seveda tujega ...

POKRITOST MOBITEL

Hkrati so se cene podatkovnega prometa znotraj države z različnimi paketi spustile na skoraj sprejemljive, normalne cene.



POKRITOST SIMOBIL



SLEP: SMISELNA JE LE POSLOVNA UPORABA

Cen vmesnikov namerno nismo navajali, saj se spreminjajo iz akcije v akcijo – po redni ceni pa jih ne kupuje praktično nihče. Ne glede na to, kakšno komunikacijsko opremo kupimo, jo lahko pripravimo na delo z ka-

terim koli operaterjem, le poznati moramo nastavitve, do katerih bomo prišli pri podporni službi. A udobneje je uporabiti **privzete nastavitve**, s katerimi je delo hitro. Še zlasti udobni so zunanji t.i. USB-modemi, ki jih lahko vtaknemo neposredno v USB-režo, prek podaljška tudi v tesnih okolišči-

nah. A najboljši signal/sprejem zagotovo ponujajo rešitve **PCMCIA/ExpressCard**, ki imajo integrirane antene, ob tem pa praviloma omogočajo še priklop zunanje antene (tako za UMTS, bolj kot ne stacionarno, ima Mobitel že nekaj časa v ponudbi). Ob povezovanju bodite pozorni na požarni zid – nekatere protivirusne rešitve se imajo za pametne in blokirajo brezžične povezave – kar je treba ročno izklopiti. Še nasvet: pripišite ali zapomnite si PIN-kodo SIM-kartice v opremi, saj jo je privzeto treba vpisati pri vseh – se pa da nastavitve izklopiti.

Dostop do podatkov kadarkoli in kjerkoli je prednost, ki jo zagotavljajo podatkovni vmesniki. Vsi vmesniki ponujajo ali integrirano ali pa dodatno zmožnost vzpostavljanja **varnih navideznih zasebnih omrežij**, s katerimi prek javnega mobilnega omrežja vzpostavimo šifriran tunnel do omrežja podjetja. Že v izhodišču pa velja, da so mobilna omrežja vseeno varnejša od brezžičnih otokov (wifi). Izmerjene hitrosti uporabnikom v večjih mestih že omogočajo zelo hiter dostop do podatkov/interneta in ta lahko zunaj pisarne praktično transparentno nadomesti hitro širokopasovno omrežje. Uporabniška izkušnja je zelo dobra, se se žal z vsakim kilometrom oddaljevanja od centra mesta slabša.

Vodafone Mobile Connect HSDPA (Qualcomm GlobeTrotter EXPRESS 7.2)

Skupna ocena: ■■■■■■■■

Informacije: Simobil

Tehnični podatki

Vmesnik: ExpressCard (priložen PCMCIA vmesnik)

Frekvenčna območja: 850, 900, 1800, 1900 in 2100 MHz

Antena: vgrajena iztegljiva (možnost priklopa zunanje)

GRPS/EDGE/UMTS združljivost: da, tudi CSD HSDPA 3,6: da

HSDPA 7,2: možna programska nadgradnja

Gonilniki: Windows, Linux*, Mac OS X

Ocena: V Vodafoneve barve odet vmesnik Express 7.2 je razen oblike in velikosti identičen Maxu 7.2. Stabilno delovanje in iztegljiva antena ter možnost priklopa zunanje. V kompletu je priložen tudi vmesnik PCMCIA, s čimer naprava deluje z vsakim prenosnikom.

Vodafone Mobile Connect USB modem (Huawei E220)

Skupna ocena: ■■■■■■■■

Informacije: Simobil

Tehnični podatki

Vmesnik: USB

Frekvenčna območja: 850, 900, 1800, 1900 in 2100 MHz

Antena: Vgrajena

GRPS/EDGE/UMTS združljivost: da, tudi CSD HSDPA 3,6: da

HSDPA 7,2: možna programska nadgradnja

Gonilniki: Windows, Linux, Mac OS X

Ocena: Še ena USB-rešitev. Za boljši sprejem lahko uporabimo priložen daljši USB-kabel in modem dvignemo v zrak ali stran od prenosnika. Modem ima nameščene gonilnike, tako da ločena namestitve ni potrebna. Gre za okrnjeno različico Vodafoneve mobilne programske opreme, ki prispeva k hitrejšemu in boljše delovanju rešitve.

Darila za vsakogar!

exam 84+

oznaka artikla: 078476

PCX
computers



DARILO

- Intel® Celeron® D procesor 430, 1.8 GHz
- osnovna plošča Gigabyte z vgrajeno zvočno in mrežno kartico
- pomnilnik Kingston 512 MB, DDR2 PC667
- trdi disk WD 160 GB, SATA II, 7.200 obratov
- DVD-/±RW pogon, Dual Layer
- grafična kartica Leadtek nVidia 8400GS
- ohišje ATX midi stolp
- antivirnski program CA OEM Antivirus 2007
- garancija: 1 leto

~~367,00~~

€ **329,00**

extian PLUS

oznaka artikla: 078498

PCX
computers



DARILO

- Intel® Core™2 Duo procesor E4500, 2.2 GHz
- osnovna plošča Gigabyte z vgrajeno zvočno in mrežno kartico
- pomnilnik Kingston 1 GB, DDR2 PC667
- trdi disk WD 400 GB, SATA II, 16 MB, 7.200 obratov
- DVD-/±RW pogon, Dual Layer
- grafična kartica Gigabyte nVidia 8500GT, 256 MB
- ohišje ATX midi stolp
- garancija: 1 leto

~~490,00~~

€ **477,00**

extian^{PI} PLUS

oznaka artikla: 080071

PCX
computers



DARILO

- Intel® Core™2 Duo procesor E6550, 2.33 GHz
- osnovna plošča Gigabyte z vgrajeno zvočno in mrežno kartico
- pomnilnik Kingston 2 GB, DDR2 PC667
- trdi disk WD 250 GB, SATA II, 16 MB, 7.200 obratov
- DVD-/±RW pogon, Dual Layer
- grafična kartica Leadtek nVidia 8600GT SILENT
- ohišje ATX midi stolp
- antivirnski program CA OEM Antivirus 2007
- čitalec kartic 7 v 1
- garancija: 1 leto

€ **597,00**

extian^{RO}

oznaka artikla: 078479

PCX
computers



- Intel® Core™2 Duo procesor E6750, 2.66 GHz
- osnovna plošča Gigabyte z vgrajeno zvočno in mrežno kartico
- pomnilnik Kingston 2 GB, DDR2 PC800
- trdi disk WD 400 GB, SATA II, 16 MB, 7.200 obratov
- DVD-/±RW pogon, Dual Layer
- grafična kartica Gigabyte nVidia 8500GT, 256 MB
- ohišje ATX midi stolp
- antivirnski program CA OEM Antivirus 2007
- TV kartica Leadtek TV2000XP FM
- garancija: 1 leto

~~736,00~~

€ **673,00**

exies

oznaka artikla: 076133

PCX
computers



- Intel® Core™2 Quad procesor Q6600, 2.4 GHz
- osnovna plošča Gigabyte z vgrajeno zvočno in mrežno kartico
- pomnilnik Kingston 1 GB, DDR2 PC667
- trdi disk 250 GB, SATA II, 16 MB, 7.200 obratov
- gibki disk
- DVD-/±RW pogon, Dual Layer
- grafična kartica nVidia 8800GTS, 640 MB
- ohišje ATX midi stolp
- čitalec spominskih kartic 7 v 1
- garancija: 1 leto

~~999,99~~

€ **932,00**

extiles

oznaka artikla: 078408

PCX
computers



- Intel® Core™2 Quad procesor Q6600, 2.4 GHz
- osnovna plošča Asus z vgrajeno zvočno in mrežno kartico
- pomnilnik Kingston 2 GB, DDR2 PC800
- trdi disk WD 320 GB, SATA II, 16 MB, 7.200 obratov
- DVD-/±RW pogon, Dual Layer
- grafična kartica nVidia 8800GTS, 640 MB
- ohišje ATX midi stolp
- čitalec spominskih kartic 7 v 1
- garancija: 1 leto

~~1.099,99~~

€ **1.009,00**

Na voljo v vseh bolj založenih trgovinah po vsej Sloveniji!

Cene vsebujejo DDV! Cene so akcijske in veljajo do razprodaje zaloga. Za tiskarske napake se opravičujemo!