

# TELEKOMUNIKACIJE

julij/avgust 2008



Popoln pregled  
slovenskega trga  
mobilne telefonije

**Kateri  
ponudnik  
je boljši,  
cenejši?  
Kako drag  
je lahko  
prenos  
podatkov  
v tujini?**

- **Poenotene komunikacije** - Ali storitve pod tem imenom ponujajo tisto, kar si predstavljamo ali pričakujemo?
- **Mobilna televizija** - Je tisto, kar je pod tem imenom ponudil Mobitel, res mobilna televizija?
- **Storitev Fring**
- **Satelitsko spremljanje vozil** - Kako preprečiti, da bi nekdo izdal, kje se je ravnokar vozil pomemben direktor?

# DARILO ZA NOVE NAROČNIKE!



**Darilo  
SET ZA ŽAR**



**Polletna naročnina (6 številčk): 24,54 €**

## 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](mailto: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 naročnine boste prejeli položnico za podaljšanje naročnine za naslednje pol leta s 15 odstotkov 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. Stroške poštnine za darilo 2,39 EUR boste poravnali ob prejemu pošiljke. Revijo vam bomo prav tako začeli pošiljati po plačilu naročnine. Če boste naročnino 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 20 naročnikov. Akcija traja do 29. avgusta 2008 oziroma do razprodaje zaloga.

**Naročam revijo *moj Mikro* (polletna naročnina – 6 številčk)**

po ceni **24,54 €** – za darilo dobim SET ZA ŽAR:

Ime in priimek: \_\_\_\_\_

Naslov: \_\_\_\_\_

Poštna številka, kraj: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

Davčna številka: \_\_\_\_\_ Podpis: \_\_\_\_\_

Darilo mi pošljite po pošti, stroške poštnine v višini 2,39 EUR bom poravnal/-a ob prevzemu darila.

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

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

# Cesarjeva nova oblačila

*Določeni pojmi postanejo s pogostostjo uporabe in v sorazmerju s časom tako samoumevni, da veliko ljudi o njihovem bistvu sploh ne razmišlja več, kaj šele da bi jih razumeli ...*

Piše: Jan Kosmač / [jan.kosmac@mojmikro.si](mailto:jan.kosmac@mojmikro.si)



telefonije začel pred nekaj leti in do takrat sploh še nismo videli kakšne aplikacije CTI (Computer Telephony Integration) ...

## IP-TELEFONIJA ZA TELEBANE

Vrabci že čivkajo, da je IP-telefonija tisto pravo in da bo treba stare sisteme čim prej zamenjati. Predstavniki ponudnikov telekomunikacijske opreme so svoje potencialne kupce še do nedavnega »farbali« predvsem z argumenti o **zniževanju stroškov** pri nabavi in vzdrževanju, zdaj pa so zgodbo začeli spreminjati. IP-telefonija pri nekaterih postaja telefonija, ki je **pisana na kožo informatikom** – ti lahko po novem brez posebnega telekomunikacijskega znanja, s priloženo programsko opremo nov sistem z nekaj kliki »ukrotijo«. Marsikomu se zato sama po sebi poraja misel, da morda zunanje pogodbeno vzdrževanje ne bo več potrebno. No, na takšno vprašanja hitro dobimo odgovor, da gre pri »IT-telefoniji«, kot rečejo, za kompleksen sistem, ki zahteva multidisciplinarna znanja, zato vsekakor moramo imeti strokovnjaka na drugi strani. Dopovedujejo nam tudi, da je pri IT-telefoniji najpomembnejše razumeti dejstvo, da tovrstna telefonija omogoča trdno vpetje telefonije v poslovne procese, večje zadovoljstvo pri delu in zviševanje učinkovitosti zaposlenih. Glede na vse navedene prednosti lahko zdaj priznajo tudi »umazano« podrobnost, da je IP-telefonija pač nekoliko dražja. Z malce cinizma pa bi lahko rekli, da je vse skupaj slišati, kot da smo bili še do nedavnega v kameni dobi in kot da se je svet govorne

## »UM« IN »UC« – KAJ ŽE TO POMENI?

Sam verjamem predvsem v prave prednosti, te pa se kažejo pri konkretni vpeljavi novih storitev. A glej ga zlomka, prav o teh možnostih je prav malo govora. Včasih se mi zdi, da celo ponudniki sami ne poznajo vseh možnosti, ki bi bile za uporabnika zanimive, več opravka pa si dajejo s pogrevanjem najrazličnejših »novosti« o katerih poslušamo že leta. Posledica je, da uporabniki pojem poznajo in so ga že rahlo naveličani, vseeno pa čisto ne vedo, za kaj pravzaprav gre v praksi.

Če sem nekoliko natančnejši, med tovrstne pojme sodi unified messaging (UM) ali v prevodu **poenoteno sporočanje**. Pojem vsi dobro poznamo, brez težav lahko povemo tudi, da gre pri poenotenem sporočanju za integracijo različnih komunikacijskih tokov (govor, video, elektronska pošta, telefaks ...) v enega. Vse skupaj se zbira v enemu predalu (npr. predal elektronske pošte), do katerega lahko dostopamo na različne načine oziroma z različnimi napravami.

Postavlja pa se vprašanje, ali je za to res nujno **zamenjati obstoječi sistem**. Komerzialne rešitve so na trgu, a je danes po mojem neresno govoriti o njih, če se ne vključujejo v koncept **poenoteni komunikacij** ali po angleško unified communications (UC). Vlogo predala zdaj prevzema sistem, ki poskrbi za potrebne pretvorbe. Pri poenoteni komunikaciji združujemo sisteme, različne medije,

naprave in aplikacije... Z drugimi besedami, v celoto povežemo svet fiksnih in mobilnih komunikacij, elektronske pošte in faksa, ali z malce šale poljubne kombinacije, ki jih najdete v slovarčku telekomunikacijskih pojmov. Vsaj določene elemente (npr. fiksna telefonija, mobilni telefon, elektronska pošta, SMS) poenoteni komunikacij danes uporabljamo praktično vsi. Vprašanje pa je, ali so na voljo tudi vsa potrebna orodja, ki omogočajo **kakovostno povezovanje različnih komunikacijskih kanalov za naše okolje**. V nasprotnem primeru se lahko zgodi, da bo moja komunikacija prek mobilnega telefona z uporabnikom dlančnika potekala v polomljeni slovenščini ali da se bo preprosto naročilo vstopnice za kino predstavlo prek govornega sistema spremenilo še v eno travmatično izkušnjo ... Po letih govora o novih storitvah pričakujem namreč kaj več kot to, da bom prek spletnega vmesnika vnesel svoje trenutno stanje (npr. »ne moti«) ali prek njega videl le

tega. Najzanimivejša pa so obvestila o različnih povezovanjih med podjetji ali o novih izdelkih, ki prihajajo. Neredko se namreč zgodi, da iz besedila ni mogoče natančno ugotoviti, za kakšno storitev pravzaprav gre (no, včasih dobimo celo kratek opis) in so izpostavljene le znane in že večkrat slišane besede (npr. naprednejše, hitrejše, preprostejše), ki smo jih vajeni iz predstavitev.

Za vse tehnoskeptike še razočaranje. Trdno verjamem v nove tehnologije in jih uporabljam, a ne za vsako ceno in le ob pogoju, da so **uporabne**. Zato predvsem od ponudnikov pričakujem, da imajo jasno predstavo in pokažejo **praktične primere (in uporabno vrednost) storitev**, ki jih kupci sprejmejo za svoje ali pa tudi ne. V nasprotnem primeru se lahko uporabniki spet spomnijo na dejstvo, da je možno veliko večino storitev, ki nam jih danes prodajajo kot novosti v IP/IT-telefoniji zagotovimo tudi na TDM-sistemih novejših generacij. ●

■ Sistem poenotenega sporočanja (Unified Messaging – UM) ponuja univerzalni predal za integracijo različnih komunikacijskih tokov (govor, video, elektronska pošta, telefaks ...) v enega.

■ Elemente poenoteni komunikacij (Unified Communications – UC), kot so govor, elektronska pošta, pošiljanje SMS-sporočil ..., uporabljamo danes vsi. Večja težava pa je kakovostno prehajanje iz enega komunikacijskega kanala v drugega

■ Ponudniki vse prevečkrat ponujajo komercialne razloge za zamenjavo sistemov, premalokrat pa se osredotočijo na same storitve, ki so za končnega uporabnika zanimive in uporabne.

■ Klasični telekomunikacijski sistemi se s prehodom na IP-tehnologijo selijo tudi na standardno (strežniško) strojno opremo. Od ustrezne licenčne politike bo odvisen uspeh posameznega proizvajalca. Vsekakor pa bodo resno alternativo lahko pomenili tudi različni odprtokodni izdelki, ki že danes ponujajo določene primerljive storitve.

## TELEKOMUNIKACIJE

posebna priloga revij: Moj mikro, Joker, Stop

IZDAJA: DELO REVIJE, d. d., Dunajska 5, 1509 Ljubljana • [www.delo-revije.si](http://www.delo-revije.si) • DIREKTOR: Matej Raščan • 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](mailto:mojmikro@delo-revije.si) • GLAVNI UREDNIK REVIJE MOJ MIKRO: Marjan Kodelja  
 • UREDNIK PRILOGE TELEKOMUNIKACIJE: Marjan Kodelja • TEHNIČNI UREDNIK: Andrej Mavsar • REDAKTOR IN LEKTOR: Slobodan Vujanović • FOTO NASLOVNICE: Alan Orlič  
 • OGLASNO TRŽENJE: DELO REVIJE, d. d., Marketing, Dunajska 5, 1509 Ljubljana • tel.: (01) 473 81 11 • faks: (01) 473 81 29 • e-pošta: [marketing@delo-revije.si](mailto:marketing@delo-revije.si)  
 • Digitalna obdelava fotografij in osvetljevanje: Delo repro, d. o. o., Dunajska 5, Ljubljana • Tisk: Delo - Tisk časopisov in revij d. d., Ljubljana, Brnčičeva ulica 31, 1231 Ljubljana - Črnuče  
 • julij/avgust 2008 • natisnjeno 24 100 izvodov.

# Ponudb kot gob po dežju

**Še pred letom smo imeli dva prava mobilna operaterja, danes so štirje. Uporabniki so zmedeni, ker ne vedo, za katerega se odločiti in kaj pridobijo, če zamenjajo obstoječega. In ko se za enega odločijo, sledi vprašanje: Kateri paket?**

Piše: Marjan Kodelja  
marjan.kodelja@mojmikro.si

Zaradi različnih načinov oblikovanja ponudbe, cen in drobnega tiska je neposredna primerjava med ponudniki v praksi nemogoča. Operaterji namenoma tako oblikujejo svojo ponudbo, saj si želijo konkurentom ukrasti uporabnike. Bistvo je, da uporabnik pride k njim, v njihov center, kjer ga ustrezno »obdelajo« uslužbenec ali uslužbenka, ne pa da to isto izve iz drugih virov, v center pa ne pride. Uporabnik, ki potrka na njihova vrata, sede za mizo, pa je v večini primerov že ujet, že njihov! Nekaj pa je jasno kot beli dan: Mobitelova in Debitelova ponudba je široka in kompleksna, posredno je svetovanje prodajalca nujno, ponudba drugih ponudnikov pa je preprostejša. Bodisi zato, ker imajo manj centrov, ali zgolj zato, ker si želijo uporabnike ujeti na prvo žogo. Kar je lahko za uporabnika nevarno. Primerjava cen klicev in sporočil ne odgovori na vprašanje, kateri operater je cenejši. Celo nasprotno. Lahko je dražji, pa čeprav se to ne vidi na prvi pogled.

## ZNAČILNOSTI »NAVIDEZNEGA UPORABNIKA«

Kot osnovo za oblikovanje tabele smo oblikovali navideznega uporabnika. Ta mesečno porabi 180 minut, od katerih jih je 144

v mobilna omrežja in 36 v fiksna, hkrati pa pošlje še 50 kratkih sporočil SMS in 10 MMS. Tistih 144 minut se naprej deli na minute opravljene v domačem in minute v tujih mobilnih omrežjih, pri čemer smo upoštevali znane podatke o razdelitvi tržnih deležev. Ker pa imajo nekateri operaterji še vedno višje in nižje tarife, smo upoštevali tudi to v razmerju 80 : 20 v prid višji tarifi. Nastala je slika ponudbe, ki je le **informativna** in daleč od realne slike. Že če bi malenkostno spremenili opisane pogoje, bi se zneski mesečnih računov spremenili, do drastičnih sprememb pa bi prišlo, ko bi upoštevali tudi ugodnosti, ki jih operaterji ponujajo. Če malce

parafraziram: lahko da je na primer paket Tušmobil 20 v tem primeru najprivlačnejši, vendar ne bi bil več, če bi naš navidezni uporabnik imel paket Itak, telefon pa uporabljal le v tistem času, ko je tarifa najnižja. Takih primerov je še več, klicanje po na pol zastonj ceni na izbrano številko, naročanje dodatnih možnosti, ki znižajo tarifo, klicanje le znotraj domačega omrežja izbranega operaterja in tako naprej.

## IZRAČUNAJTE SVOJ VZOREC

S tem želimo pokazati na problem, da ne mi ne operaterji ne moremo narediti izračuna, ki bi nedvoumno pokazal, kateri je



## Kdaj koga izbrati?

**Mobitel:** Tega operaterja izberite, ko želite imeti vse najnovejše, najboljše in čim prej! Kljub ustaljenemu trendu, kjer so tehnološki nosilci manjši operaterji, je pri nas ravno nasprotno. Vse novosti najprej predstavi ravno Mobitel. Izberete ga tudi, ko vam je zelo pomembno, da vse, kar potrebujete ali kar potrebujete le občasno, vedno in povsod deluje najbolje, kot je mogoče. Od govora, sporočil, prenosa podatkov pa do pokritosti ozemlja s kakovostnim signalom, številom pogodb o

gostovanju in razpoložljivimi kapacitetami omrežja. Za to morate spregledati malce višjo ceno, ki pa se jo da zmanjšati z izbiro pravega paketa in večjim številom takih in drugačnih ugodnosti. Imeti morate dovolj časa in volje, da naročeno optimirate do stopnje, ko je mesečni račun vsaj delno primerljiv z drugimi operaterji.

**Debitel:** Ko želite vse, kar vam ponuja Mobitel, a iz vam znanih razlogov ne želite biti njegov uporabnik!

**Simobil:** Ko vam nekaj pomeni preprostejša izbira paketov in ste zadovoljni z vsem, kar ta operater ponuja. Njegova ponudba je tik za Mobitelovo, zaostaja pa pri nekaterih inovativnih storitvah (na primer Mobitelov m:stik) in nekoliko tudi pri kapaciteti omrežja. To se ne pokaže pri prenosu govora in sporočil, pač pa pri prenosu podatkov, predvsem z megabitnimi hitrostmi. Simobil je dobra izbira, ko iščete optimum med ceno in ponudbo oziroma ko hočete biti uporabnik velikega in že dlje časa prisotnega operaterja, a se vam

Operater	Mobitel								Si.mobil					Tušmobil		
	mobi	povezan 11	povezan 33	itak	enotni	penzion plus	osnovni	halo	orto smart	smart I	smart II	smart III	predplačniki	tušmobil 5	tušmobil20	
Mesečna naročnina	0,00	11,00	33,00	5,99	2,99	5,99	8,99	0,00	5,00	6,26	8,35	11,50	0,00	5,00	20,00	
Cena klicev v domače omrežje	višja	0,18	0,18	0,18	0,09	0,13	0,09	0,13	0,02	0,02	0,02	0,02	0,12	0,10	0,10	
	nižja	0,02	0,18	0,18	0,01	0,13	0,02	0,09	0,13	0,02	0,02	0,02	0,12	0,10	0,10	
Cena klicev v druga mobilna omrežja	višja	0,18	0,18	0,18	0,16	0,13	0,16	0,16	0,29	0,25	0,25	0,21	0,07	0,12	0,10	
	nižja	0,18	0,18	0,18	0,16	0,13	0,16	0,16	0,21	0,17	0,17	0,13	0,07	0,12	0,10	
Cena klicev v fiksna omrežja	višja	0,18	0,18	0,18	0,22	0,13	0,15	0,18	0,29	0,25	0,25	0,21	0,07	0,12	0,10	
	nižja	0,18	0,18	0,18	0,09	0,13	0,15	0,18	0,21	0,17	0,17	0,13	0,12	0,10	0,10	
SMS	0,09	0,10	0,10	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,02	0,02	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	
MMS	0,09	0,10	0,10	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,17	0,17	0,17	0,17	0,10	0,10	0,10	
Hipotetični mesečni račun	38,31	27,32	38,66	29,53	32,03	32,78	36,98	38,47	32,97	34,23	34,92	34,89	26,60	28,00	21,00	

Koliko porabi naš hipotetični uporabnik pri različnih operaterjih in znotraj različnih paketov?



zdi Mobitelova ponudba predraga.

**Tušmobil:** Ko nimate telefona in bi ga radi dobili za en evro. Pazite le, da je izbira paketa sorazmerna z vašo pričakovano mesečno porabo. Nikakor ne naročite paketa za 50 evrov, če mesečno porabite le 180 minut, saj je v tem primeru vaš mesečni strošek veliko višji, kot bi bil pri drugih ponudnikih. Tako je danes, saj je njihovo omrežje šele v izgradnji in temu primerno operater ne more ponuditi tako široke ponudbe kot Mobitel ali Simobil.

**T-2:** Še en novinec. Ponudba je na prvi pogled zanimiva, a to je tudi vse. Dokler operater ne bo ponudil kaj konkretnjšega, ga izberite, če kličete malo, in še to zgolj prijatelje, ki jih prej pričate, da tudi oni postanejo naročniki tega operaterja.

**Izibil:** Ko nameravate za vse večne čase ostati predplačnik in vam je pomembno, da je ponudba preprosta in razmeroma ugodna.

	T-2	Izibil	Debitel				
			pomp	jazz	pop premium	evergreen	solo
	4,00	0,00	4,00	13,70	5,00	5,00	6,60
	0,00	0,12	0,10	0,09	0,13	0,13	0,15
	0,00	0,12	0,10	0,09	0,06	0,08	0,08
	0,01	0,12	0,15	0,12	0,25	0,25	0,25
	0,01	0,12	0,15	0,12	0,08	0,08	0,08
	**	0,12	0,15	0,12	0,25	0,20	0,20
	**	0,12	0,15	0,12	0,06	0,08	0,08
	0,05	0,08	0,09	0,08	0,09	0,09	0,08
	0,05	0,08	0,09	0,08	0,09	0,09	0,08
	22,45	26,40	31,80	37,34	37,59	37,12	39,40

Opomba: V kolikor so nižje tarife le v času od polnoči do 5 ure zjutraj, te pri obračunu nismo upoštevali

\*\* Cena klica v druga mobilna omrežja je odvisna od operaterja - razlike so relativno velike.

najugodnejši za vsakega potencialnega uporabnika. Rečemo lahko, da je omenjeni paket za našega navideznega uporabnika najugodnejši. To pa je dejansko tudi vse. Priznamo, da je takšno preračunavanje časovno potratno in zahteva nekaj računskega znanja. Vendar ga lahko opravi vsak. Torej Excel v roke, zberite stare račune, naj jih bo vsaj za eno leto nazaj (še bolje pa za več let) ter izračunajte svoj vzorec mesečne porabe. Nato pa lahko greste korak naprej in preverite, kateri ponudnik je za vas najprimernejši. Tudi če ne nameravate zamenjati operaterja, to delo ne bi smelo biti odveč, saj lahko preverite, ali ste izbrali pravi paket. Naj vam prišepnemo majhno skrivnost. Podatke o vaši porabi ima tudi operater in v tem primeru vam znotraj svoje ponudbe lahko optimira naročniško razmerje.

#### S ČIM VABITA NOVINCA

Nekaj pa le moramo povedati o trenutno vroči zadevi, obeh novih operaterjih. Kakšna je njuna ponudba? Ko je **Tušmobil** začel ponujati storitve, je prinesel do takrat pri nas neobičajni model

fixnega zneska, za katerega uporabnik dobi določeno in vnaprej znano (ter tudi plačano) količino storitev. Zadeva ima svoje prednosti in slabosti, lahko pa jo primerjamo s trenutno aktualnimi vinjetami. Koliko nas bo kaj stalo, je odvisno od tega, ali bomo porabili vse, kar nam je

‘ **Samo primerjava cen klicev in sporočil ne odgovori na vprašanje, kateri operater je cenejši. Celo nasprotno. Lahko je dražji, pa čeprav se to ne vidi na prvi pogled.** ’

mesečno na voljo. Tušmobil je šel še korak naprej in pakete vezal na možnost nakupa telefona za en evro. Na to kupci običajno padejo in pozabijo na zahtevano eno- ali dveletno vezavo. Težava je v tem, ker kupec, zaveden s poceni telefonom, ne razmišlja o tem, koliko dejansko mesečno porabi le za telefoniranje. Ali drugače, zelo pomembno je, da paket izberete tako, da vsak

**izi ima kratkega!**

18,36 € cent

Ali veste, da predplačniki 70% klicev končate v manj kot eni minuti.

7,5 € cent

Nekateri jih zaradi dolgega obračunskega intervala plačate veliko preveč.

dolžina pogovora **00:15** sek

6 € cent

6 € cent

3 € cent

3 € cent

**Zato brezplačno prenesite številko na izibil.**

**Pokličite 051 800 800, pripravite PUK in prenesite svojo številko kar preko telefona.**

Več informacij na [www.izibil.si](http://www.izibil.si) in 051 800 800. Primerjane so enotne tarife predplačniških paketov za pogovore med 5.00 in 24.00 dostopne na spletnih straneh operaterjev 11. 6. 2008. Podatki o dolžini klicev so povzeti iz dolžine klicev izuporabnikov. Izi mobil d.o.o., p.p. 4805, 1210 Ljubljana - Šentvid, 11. 6. 2008

# Zlati jamarji

mesec ne pustite niti ene minute oziroma niti enega sporočila, temveč raje porabite kako minuto ali sporočilo več. Tako se vam zadeva najbolj izplača. Ne velja pa to za sorodno **Mobitelovo** ponudbo (paketi Povezani xx), kjer se neporabljene minute prenesejo v naslednji mesec. A le enkrat, le v naslednji mesec, nato pa tudi pri njem zapadejo.

**T-2**, ki je na tem področju poln novinec, kot je že običaj, gradi svojo ponudbo na res nizki ceni. Oba, T-2 in Tušmobil imata dogovorjeno sodelovanje z Mobitelom, tako imenovano nacionalno gostovanje, kar pomeni, da njihovi uporabniki lahko opravljajo osnovne mobilne storitve povsod, kjer je Mobitelovo omrežje, torej tudi tam, kjer fizično ni omrežja izbranega operaterja. Na prvi pogled so prednost T-2 brezplačni klici znotraj omrežja, kar pa je lahko zanimivo šele čez čas, ko bo uporabnikov več. Nič vam namreč ne pomeni, če nimate koga brezplačno klicati – kar se vas tiče, bi bila lahko ta cena tudi 1000 evrov. Slabost obeh novincev je tudi manj podpisanih pogodb o gostovanju, kar sicer ni velika ovira, če se boste gibal zgolj po Sloveniji ali pa morda še korak čez bližnje meje. Pa smo spet tam.

## KOLIKO JE PROSTORA?

Za konec pa še utopična sodbda, ki posredno odgovori na vedno žgoče vprašanje, za koliko mobilnih operaterjev je v Sloveniji sploh prostora. Kot je ob neki priložnosti dejal uveljavljen slovenski strokovnjak za telekomunikacije: »Za Slovenijo bi bilo najbolje, da bi imela eno nacionalno in tehnološko vedno najboljšo mobilno omrežje, neodvisno od operaterjev. Ti bi bili le ponudniki storitev znotraj omrežja, koliko pa bi jih bilo, bi bilo odvisno od njihove sposobnosti poslovnega preživetja!«

**Žuganje Viviane Reding mobilnim operaterjem, da če sami ne bodo znižali cen prenosa podatkov v mobilnih omrežjih, bo to storila ona, je razumljiva, če pogledamo, kako žafranasto drag je lahko tak poletni luksuz.**

**E**vropska komisarka za informacijsko družbo, ki ji je pred časom uspelo uvesti evropsko tarifo pri obračunavanju govora pri gostovanju v tujih omrežjih, je v začetku tega leta mobilne operaterje vljudno opozorila, naj znižajo cene podatkovnega prometa, in hkrati zagrozila, da bo to sicer storila Evropska komisija. Kako neurejen je ta segment trga, kaže tabela, kjer se lepo vidi, da je **60-odstotni popust za gostovanje** v omrežju nekaterih tujih mobilnih operaterjev, s katerim sta se pred mesecem hvalila naša največja operaterja, dejansko **kaplja v morje**. Kljub na prvi pogled visokemu popustu so cene še vedno takšne (beri: visoke), kot da bi šlo za dogovorno, ne pa tržno ekonomijo. Vzemimo teden dni ležanja na plaži, branja elektronske pošte in sem ter tja brskanja po internetu. Vse, kar dnevno počnete doma ali še raje v službi. 10 MB prenesenih podatkov v desetih dneh ni veliko. Ste za to pripravljeni plačati prek 100 evrov? Kaj pa 33 evrov? Bodimo realni. Oba zneska nista v sorazmerju s tistim, kar za ta denar dobimo. Oba sta previsoka in neprimerna!

Kako ohlapne so te cene, kaže nešteto primerov. V tabeli smo pri delu, kjer je govor o Simobilovih uporabnikih, upoštevali cenik »world data«, ki ga ima vključen vsak naročnik. Vsak pa lahko za 2 evra mesečno naroči opcijo »euro data« in zdaj v nekaterih državah, ki so tudi na seznamu prvega cenika, plačuje od 30 in celo 50 odstotkov nižjo ceno. Jasno je vsakemu, da tista dva evra ne pokrijeta razliko med enim in drugim mesečnim računom ozi-

roma možnosti 50 MB ali 150 MB za 45 ali 75 evrov mesečno. Razlika med tistim, kar plačate, če se ne naročite na nobeno od dodatnih možnosti, in tistim, kar plačate, ko izberete ravno pravšnjo, je velikanska. Podobno, vendar drugače oblikovano ponudbo ima Mobitel. Tudi pri tem operaterju lahko sklenete dodatne

pod pogojem, da smo v bližini ene od manjšega števila njihovih baznih postaj, saj je zaradi malo uporabnikov manj možnosti, da bi se pojavile težave s premajhno kapaciteto omrežja. Z neomejenimi paketi je, kot vam je že znano, začel **Simobil** (19 evrov), kmalu pa mu je sledil **Mobitel** (29 evrov). Katero od teh izbira-

**Cene podatkovnega prometa pri gostovanju v tujini so kljub žuganju Evropske komisije in navideznim popustom še vedno tako visoke, kot da bi šlo za dogovorno, ne pa tržno ekonomijo.**

naročnine za poznejše nekoliko cenejše plačevanje prenosa podatkov, ko ste v tujini (možnosti »GPRS tujina«). Za priklop te možnosti operater zahteva »priključnino« in s tem da jasno vedeti, da je ta del ponudbe oblikovan za redne uporabnike, ne pa za nas, ki bi radi »ugodnejše« koristili mobilni dostop v internetu, ko smo ravno na zasluženem dopustu. Redingova ima še kako prav, ko želi pravičneje urediti tudi to področje.

## NEOMEJEN PODATKOVNI PRENOS

Unikum v Evropi, vendar to velja le za prenos podatkov v **domaćem**, ne pa tudi med gostovanjem v tujih omrežjih. Cene prenosa podatkov v domačem omrežju so občutno cenejše od tistih v gostovanju, vse pa je spremenila ponudba tako imenovanih neomejenih paketov. O dejanskih hitrostih nima smisla izgubljeni besed. Morda je trenutno še najboljša izbira **T-2**,

ti? T-2 na papirju ponuja največ (hitrost 10 Mb/s), sledi Mobitel (7,2 Mb/s) temu pa Simobil (3,6 Mb/s). Cenovno gledano bi izbrali T-2. Ker ima še malo baznih postaj, je zelo velika verjetnost, da tam, kjer bi vi radi, ponudba ni možna. Torej Mobitel ali Simobil. Zapisali smo že, da je imel Simobil določene težave pri zagotavljanju dovolj visokih hitrosti. Ne gre za težave, ki jih ni moč odpraviti, pa tudi povsod po Sloveniji se ne pojavljajo (le tam, kjer so težave s kapaciteto omrežja). Simobil je zagotovo boljša odločitev, saj tretji ponudnik, Mobitel, po našem mnenju, zahteva previsok mesečni znesek. Čakamo pa še na podobno ponudbo Tušmobila.

**Kako hitro človek bankrotira, če pozabi na ceno prenosa podatkov pri gostovanju v tujem mobilnem omrežju.**  
(tabela na desni)

**www.mojmikro.si**

**NOVICE VSAK DAN**  
Mikro

**Dnevno sveže novice, ki jih radi povzemamo tudi drugi.**

## MOBITELOVI UPORABNIKI

	Operater	Cena (€)	Enota	1 MB	2 MB	5 MB	10 MB	100 MB	200 MB	1 GB
HRVAŠKA	T-mobile	0,34	100 KB	3,46	6,93	17,32	34,64	346,44	692,88	3547,54
	Vip net	0,94	100 KB	9,62	19,25	48,12	96,23	962,33	1924,67	9854,31
GRČIJA	Vodafone-Panafon	0,01	1 KB	13,84	27,69	69,22	138,44	1384,45	2768,90	14176,75
	Wind Hellas	0,13	10 KB	13,81	27,61	69,03	138,07	1380,66	2761,32	14137,95
	Cosmote	0,01	1 KB	12,30	24,60	61,49	122,98	1229,82	2459,65	12593,40
TURČIJA	Turkcell	0,01	1 KB	11,59	23,18	57,96	115,92	1159,17	2318,34	11869,88
	Vodafone	0,01	1 KB	11,30	22,61	56,52	113,05	1130,50	2260,99	11576,28
	Avea	0,01	1 KB	11,17	22,34	55,86	111,72	1117,18	2234,37	11439,96
BOLGARIJA	MobilTEL	1,26	100 KB	12,86	25,72	64,30	128,59	1285,94	2571,88	13168,02
	GloBul	0,09	10 KB	9,18	18,35	45,89	91,77	917,71	1835,42	9397,34
CIPER	Cyramobile-Vodafone	0,01	1 KB	7,21	14,42	36,04	72,09	720,90	1441,79	7381,98
	MTN Cyprus	0,01	1 KB	6,50	13,00	32,51	65,02	650,24	1300,48	6658,46
ČRNA GORA	ProMonte GSM	0,89	100 KB	9,11	18,22	45,54	91,08	910,77	1821,53	9326,24
	MTEL	0,08	10 KB	8,48	16,96	42,39	84,79	847,87	1695,74	8682,21
	T-Mobile Montenegro	0,36	100 KB	3,67	7,35	18,37	36,74	367,41	734,82	3762,29
SRBIJA	Telenor	0,11	10 KB	11,55	23,10	57,75	115,50	1154,97	2309,94	11826,89
	Telekom Srbija	0,03	10 KB	3,39	6,78	16,96	33,91	339,15	678,30	3472,88
BIH	BH Telecom	0,09	10 KB	9,39	18,79	46,97	93,93	939,32	1878,63	9618,59
	HT Eronet	1,27	100 KB	13,01	26,01	65,03	130,06	1300,55	2601,10	13317,65
	m:tel	0,06	10 KB	6,50	13,00	32,51	65,02	650,24	1300,48	6658,46
MAKEDONIJA	Cosmofon MTS	1,08	100 KB	11,06	22,11	55,28	110,56	1105,62	2211,25	11321,58
	T-Mobile	0,54	100 KB	5,53	11,06	27,64	55,28	552,82	1105,63	5660,84
KOSOVO	lpko net	0,08	10 KB	8,48	16,96	42,39	84,79	847,87	1695,74	8682,21
EGIPT	Etisalat	0,14	10 KB	14,82	29,65	74,12	148,24	1482,44	2964,89	15180,23
	Vodafone Egypt	0,15	10 KB	15,59	31,18	77,96	155,91	1559,14	3118,28	15965,62
TUNIZIJA	Tunisiana	0,02	1 KB	16,72	33,44	83,61	167,22	1672,19	3344,38	17123,25
ITALIJA*	Vodafone-Omnitel	13,80	1 MB	13,80	27,60	69,00	138,00	1380,00	2760,00	14131,20
	Telecom Italia	0,13	20 KB	6,90	13,81	34,52	69,03	690,33	1380,66	7068,98
	Wind	1,24	100 KB	12,72	25,44	63,59	127,18	1271,81	2543,62	13023,31
	H3G	0,97	100 KB	9,89	19,78	49,46	98,92	989,18	1978,37	10129,24
FRANCIJA	Orange France	0,05	10 KB	4,97	9,95	24,87	49,75	497,46	994,92	5093,98
	SFR	0,01	1 KB	8,35	16,69	41,73	83,46	834,56	1669,12	8545,89
	Bouygues Telecom	0,06	10 KB	6,63	13,26	33,14	66,28	662,84	1325,67	6787,43
ŠPANIJA	Vodafone Espana	0,01	1 KB	13,84	27,69	69,22	138,44	1384,45	2768,90	14176,75
	Telefonica Moviles Espana	0,08	10 KB	8,27	16,54	41,34	82,68	826,78	1653,56	8466,20

## SI.MOBILNOVI UPORABNIKI

HRVAŠKA	VIP	0,49	100 KB	5,02	10,04	25,09	50,18	501,76	1003,52	5138,02
	T-Mobile	1,19	101 KB	12,19	24,37	60,93	121,86	1218,56	2437,12	12478,05
GRČIJA	Vodafone	0,49	102 KB	5,02	10,04	25,09	50,18	501,76	1003,52	5138,02
	Cosmote	1,19	103 KB	12,19	24,37	60,93	121,86	1218,56	2437,12	12478,05
TURČIJA	Turkcell	1,19	104 KB	12,19	24,37	60,93	121,86	1218,56	2437,12	12478,05
	Vodafone	1,19	105 KB	12,19	24,37	60,93	121,86	1218,56	2437,12	12478,05
	Avea	1,19	106 KB	12,19	24,37	60,93	121,86	1218,56	2437,12	12478,05
BOLGARIJA	Mtel	0,49	107 KB	5,02	10,04	25,09	50,18	501,76	1003,52	5138,02
	Vivatel	1,19	108 KB	12,19	24,37	60,93	121,86	1218,56	2437,12	12478,05
CIPER	Vodafone	0,49	109 KB	5,02	10,04	25,09	50,18	501,76	1003,52	5138,02
ČRNA GORA	T-Mobile	0,59	110 KB	6,04	12,08	30,21	60,42	604,16	1208,32	6186,60
	Pro Monte	1,19	111 KB	12,19	24,37	60,93	121,86	1218,56	2437,12	12478,05
SRBIJA	Vip	0,59	112 KB	6,04	12,08	30,21	60,42	604,16	1208,32	6186,60
BIH	m:tel	0,59	113 KB	6,04	12,08	30,21	60,42	604,16	1208,32	6186,60
	Eronet	1,19	114 KB	12,19	24,37	60,93	121,86	1218,56	2437,12	12478,05
	BH Telecom	1,19	115 KB	12,19	24,37	60,93	121,86	1218,56	2437,12	12478,05
MAKEDONIJA	T-Mobile	1,19	116 KB	12,19	24,37	60,93	121,86	1218,56	2437,12	12478,05
	Cosmofon	1,19	117 KB	12,19	24,37	60,93	121,86	1218,56	2437,12	12478,05
EGIPT	Vodafone	0,59	118 KB	6,04	12,08	30,21	60,42	604,16	1208,32	6186,60
TUNIZIJA	Tunisiana	1,19	119 KB	12,19	24,37	60,93	121,86	1218,56	2437,12	12478,05
ITALIJA	Vodafone	0,49	120 KB	5,02	10,04	25,09	50,18	501,76	1003,52	5138,02
	TIM	1,19	121 KB	12,19	24,37	60,93	121,86	1218,56	2437,12	12478,05
	Wind	1,19	122 KB	12,19	24,37	60,93	121,86	1218,56	2437,12	12478,05
FRANCIJA	SFR	0,49	123 KB	5,02	10,04	25,09	50,18	501,76	1003,52	5138,02
	Orange	1,19	124 KB	12,19	24,37	60,93	121,86	1218,56	2437,12	12478,05
	Bouygues	1,19	125 KB	12,19	24,37	60,93	121,86	1218,56	2437,12	12478,05
ŠPANIJA	Vodafone	0,49	126 KB	5,02	10,04	25,09	50,18	501,76	1003,52	5138,02
	Movistar	1,19	127 KB	12,19	24,37	60,93	121,86	1218,56	2437,12	12478,05

Opomba \* Italijanski operaterji zaračunajo dodatni znesek za vsako vspostavljeno podatkovno zvezo posebej!

# Tehnologija je tu, ponudniki oklevajo

*Ker postajamo iz dneva v dan bolj razvijeni in odvisni od tehnologije in informacij, je samo še vprašanje časa, kdaj bo sprejem TV-programov na našem mobilniku postal del vsakdana, tako kot so to že danes brskanje po spletu, poslušanje glasbe, fotografiranje, snemanje videa in druge nekoč nepredstavljive stvari.«*

Piše: Uroš Florjančič

uros.florjancic@mojmikro.si

Tako je, naprave, ki smo jih nekoč uporabljali izključno za pogovore in pošiljanje kratkih besedilnih sporočil, so se z leti prelevile v zmogljive elektronske multimedijske »igračke«. Z njimi brez večjega truda uporabljamo internet, poslušamo glasbo, radijske programe, pišemo in urejamo besedila, gledamo filme in ustvarjamo video posnetke, seveda z njimi tudi fotografiramo, upravljamo druge naprave in jih ne nazadnje uporabljamo kot rokovnike, opomnike ali budilko. Oblika, namembnost in zmogljivost mobilnih telefonov ali, boljše rečeno, vsestranskih mobilnih naprav se torej z leti močno razvija. Ker so naprave in možnosti uporabe vsak dan večje, se s procesorsko zmogljivostjo sorazmerno razvijajo

„*Za pravo mobilno televizijo s prenosom prek standarda DVB-H, ki je posebej namenjen za ročne naprave, trg očitno še nekaj let ne bo zrel.*“

tudi novi zasloni, ki so nemalokrat veliki kot mobilna naprava sama, velik zaslon pa potrebuje zmogljiv vir napajanja, za kar poskrbijo čedalje lažji, zmogljivejši in cenovno dostopni akumulatorji.

## NASLEDNJI KORAK – MOBILNA TV?

Kot smo ugotovili, imamo že dovolj zmogljivo tehnologijo za mobilno predvajanje videa, tudi zasloni so povsem uporabni za občasen ogled video vsebin. Prepustnost sodobnih mobilnih omrežij pa ne pomeni več tiste zadnje ovire (ozkega grla pri pretoku informacij). Kaj nas torej ovira, da še ne uporabljamo mobilne televizije (DVB-H). Poglavitni razlog je seveda **izostanek ponudbe vsebin**. Uporabniki

na našem območju imamo sicer možnost ogleda video vsebin na mobilnih napravah, vendar tu še ne govorimo o tisti pravi mobilni televiziji. Gre bolj za izbrane novice in druge video posnetke, ki jih lahko uporabniki spremljamo z uporabo mobilne naprave podobno kot vsebine na priljubljenih spletnih portalih v slobo YouTube ([www.youtube.com](http://www.youtube.com)). Gre torej za dokaj **preprost pretok video vsebin**. Kakovost tako prejetega videa v praksi lahko označimo za zadovoljivo, seveda s predpostavko, da je omrežje na območju, kjer storitev uporabljamo, dovolj zmogljivo in zmožno dovolj hitro prenašati izbrane vsebine.

Naslednji dejavnik, ki vpliva na sprejem mobilne TV, pa je vsekakor tudi **cena storitev**. Če mora uporabnik za ogled kratkega video posnetka plačati ceno v višini dnevnega najema filma v

klasični videoteki, storitev zanj gotovo ne bo več zanimiva za vsakdanjo uporabo. Zanimiva rešitev je morda izoblikovanje mesečnih naročniških paketov, v sklopu katerih uporabnik za določen mesečni znesek neomejeno spremlja video vsebine, ki so na voljo v izbranem paketu.

Ker pa je gledanje video vsebin na malih zaslonih naprav dokaj naporno in utrudljivo, je za vsakdanjo uporabo pomembna tudi primerna in cenovno dostopna **strojna oprema**, seveda v kombinaciji z ustreznim in kakovostno ponudbo video vsebin brez vmesnih prekinjanj.

## ZAŽELEN JE STANDARD DVB-H

Čeprav imamo na slovenskem trgu uporabniki mobilnih



omrežij na voljo mobilni ogled video vsebin (mobilni video na zahtevo), pa zadeve na gre metati v isti koš kot pravo tehnologijo DVB-H (Digital Video Broadcasting – Handheld), ki je eden izmed treh prevladujočih standardov mobilnih TV-formatov, namenjen prenosu TV-vsebin v mobilne naprave. Njegovi začetki segajo že v leto 2004, od marca 2008 pa v EU-ju velja za zaželeno tehnologijo za prenos zemeljske mobilne TV. Konkurenčni standardi prenosa so še **DMB** (Digital Multimedia Broadcasting), **DVB-SH** (Satellite Services to Handhelds) in **DVB-H2**.

DVB-H je izpeljanka digitalne prizemne televizije, **DVB-T**. Standard je prilagojen mobilnim

napravam, ki so glede na sprejemnike DVB-T, predvsem ko govorimo o napajanju naprave, nekoliko omejene. Napredni sistem varčevanja energije deluje po načelu sprejema večje količine podatkov v krajših intervalih (v vmesnem času pa sprejemnik z varčuje z energijo). Mobilne naprave, s katerimi želimo spremljati DVB-H, morajo biti seveda opremljene z ustreznim sprejemnikom DVB-H, kar na našem področju trenutno ni smiselno, saj nimamo ustreznih ponudnikov storitev. V EU-ju sta bila prva ponudnika omenjenih vsebin že v letu 2006 britanski BT in nemški Mobiles Fernsehen, oba sta storitve po kakšnem letu trženja prenehala ponujati. Očitno EU-trg v nasprotju z japonskim in





južnokorejskim še ni dovolj zrel za uveljavitev nove tehnologije.

#### KDAJ PRI NAS?

Tudi tu se kot v podobnih primerih kuha vroča kaša med potencialnimi uporabniki in ponudniki vsebin. Slednji bi radi svoje investicije v vsako novo storitev ali tehnologijo v čim krajšem časovnem obdobju povrnili in začeli ustvarjati dobiček, na račun želje po hitrem zaslužku pa na žalost nemalokrat trpita kakovost in pestrost ponudbe, kar skupaj z visokimi cenami odvrne potencialne uporabnike od redne in stalne uporabe. Uporabniki si gotovo želimo vsaj občasen sprejem TV-signalov v mobilnem telefonu ali drugi mobilni napravi, pogoji pa so zanimiva in dostop-

## Mobitelova mobilna televizija

S pravo mobilno televizijo s prenosom prek standarda DVB-H operater načeloma nima dosti skupnega. Dovolj je, da ima mobilna naprava, telefon sodi v to kategorijo, vdelan sprejemnik, in da je zagotovljena ustrezna nacionalna pokritost s signalom. Uporabnik plačuje ponudniku vsebine, ne mobilnemu operaterju.

Mobitelova mobilna televizija deluje na enak način kot druge video vsebine na njegovem mobilnem portalu. Gre za še en **video tok**, le da so vsebino dobili ali kupili od ponudnikov TV-vsebin (TV-postaj) in da gledamo program v živo – torej (skoraj) istočasno kot na TV-aparatu. Testno je storitev brezplačna, pozneje pa bo zadeva plačljiva. Po tistem, kar vidimo že zdaj, bosta možnosti dve: naročilo za mesečni ali dnevni dostop do enega programa (ne do celotne programske sheme). Kar ni najbolj posrečena rešitev. Vprašajmo se, zakaj sploh mobilna televizija! Zagotovo ne zato, da bi spremljali TV-program med bivanjem v tujini, saj bi nas strošek prenosa podatkov (gostovanje v tujem omrežju), kot smo zapisali na sosednjih straneh, »ugonobil«. Prav tako večine domačih uporabnikov ne zanima 24-urni ali mesečni dostop. Zanima nas nekaj drugega – ogled in plačilo zgolj TV-dnevnikov, žrebanja lota, domače dokumentarne oddaje ali katerikoli oddaje domače produkcije. Oziroma če smo natančnejši, za primer 10 »žetonov« za ogled 10 dnevnikov po lastni izbiri.

Namenoma smo dejali **domače**, saj programov, kjer je lastnik avtorskih pravic tujec, ne bo moč spremljati, ker ti ne dajo oziroma ne dovolijo TV-

na cena (cene bi lahko bile podobne tistim iz sveta IP TV), dovolj raznolika programska shema in dostop do brezplačnih vsebin videa na zahtevo, predvsem domače produkcije (oddaje, novice, športne tekme). Napovedovanje prihodnosti je načeloma nehva-

“**Ponudniki vsebin bi radi čim prej povrnili svojo naložbo, četudi na račun kakovosti, uporabniki pa si želimo dostopne cene, raznoliko programsko shemo in brezplačne vsebine videa na zahtevo.**”

ležno opravilo, vendar si na tem mestu upam trditi, da tista prava mobilna televizija, še nekaj let ne bo nekaj samoumevnega.

postajam, ki so program kupile, tudi predvajanje kjerkoli drugje kot po klasični poti. Kašne težave so z avtorskimi pravicami, ste lahko nazorno videli prejšnji mesec, ko so operaterji onemogočili dostop do tujih programov, največkrat pa le dostop do drugega programa hrvaške nacionalke, ko je ta predvajala tekme evropskega prvenstva.

Ker gre za testno storitev, ne bi zgrebali besed o številu in izboru programov. **Pet** jih je! Pri preizkušanju smo velikokrat naleteli na težavo, ko nas je mobilnik preprosto opomnil, da »storitev trenutno ni mogoča«. Ne gre za težavo z omrežjem, saj smo bili vedno priključeni vsaj v 3G (torej UMTS), hitrost prenosa podatkov pa je vedno 200 Kb/s. Pomudimo se malce pri tem podatku. Mobilni telefoni niso vsi enaki, eni imajo večji, drugi manjši zaslon. Ker operater lahko izve, kako zmogljiv je telefon, s katerega je prišla zahteva za storitev, bi pričakovali, da se hitrost temu prilagaja. Pri telefonih z manjšimi zasloni, kjer je prikazana slika nižje ločljivosti, bi zagotovo lahko bila tudi hitrost nižja, s tem pa bi bilo omrežje manj obremenjeno. Vendar to ni razlog, da občasno do storitve nismo mogli dostopati. Kapacitete storitve (število sočasnih »gledalcev«) so odvisne od licenc, težava pa je lahko tudi zmogljivost strežnikov. Oboje lahko nadgradijo, vendar ... No, saj veste. Ko bo zadeva plačljiva, bo uporabnikov zagotovo manj in Mobitelu se ne splača zdaj nadgrajevati le zato, da do teh sporočil zdaj ne bi prihajalo, pozneje pa bi bile zmogljivosti neizkoriščene.

# Z mobilnikom do vrste omrežij in storitev

*V zadnjih letih smo pričali pravi poplavi najrazličnejših spletnih storitev. Kljub pogledom »čez plot«, ostajajo konkurenčni sistemi pogosto slabo povezani, zato potrebujejo uporabniki pogosto več odjemalskih aplikacij za podobne storitve. Storitve Fring prinaša spremembo ...*

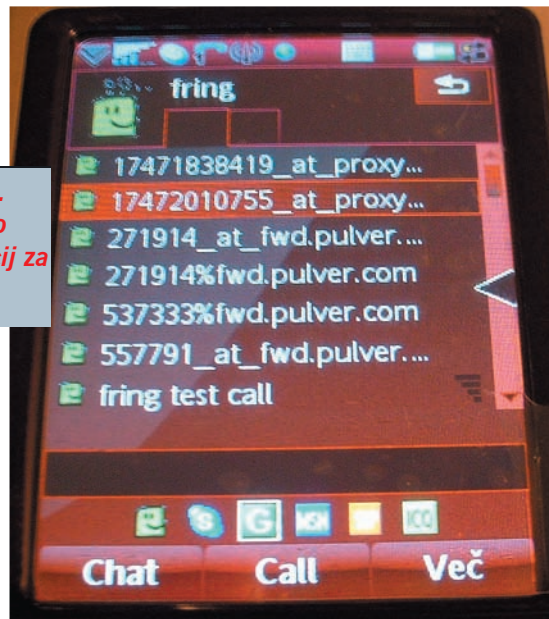
Piše: Marko Koblar

marko.koblar@mojmikro.si

Med najbolj priljubljene spletne servise na področju komunikacije sodijo sistemi **neposrednega sporočanja** (instant messaging – IM), ki dajejo uporabniku nove možnosti. Poleg govorne komunikacije, prenosa slike (video) in izmenjave pisnih sporočil v interaktivnem okolju lahko dobi informacijo o stanju drugih uporabnikov oziroma o njihovi prisotnosti v omrežju. Med najpogostejše storitve sodi priljubljeni **Skype** ([www.skype.com](http://www.skype.com)), ki se tudi na račun razmeroma velikega tržnega deleža uspešno upira povezavi z drugimi omrež-

ji. Izjema sta seveda njihovi komercialni storitvi Skype In in Skype Out.

Zaradi razpršenosti uporabnikov med različnimi omrežji oziroma večkratni prisotnosti posameznih uporabnikov v različnih omrežjih smo pričali najrazličnejšim spletnim servisom, ki poskušajo izvesti prehod med različnimi omrežji. O enem od njih, storitvi **GTalk2VoIP** (<http://gtalk2voip.com/>) smo v preteklosti že pisali ([www.mojmikro.si/prezivetiki/kar\\_tako/skype\\_na\\_googlov\\_nacin](http://www.mojmikro.si/prezivetiki/kar_tako/skype_na_googlov_nacin)). Pri tovrstni storitvi povezujemo priljubljene servise, med katerimi pa žal ni Skypa, zato je uporabna vrednost GTalk2VoIP-a bistveno manjša. Druga slabost omenje-



## KAJ ZMORE FRING

Fring je pravi »**poznavalec**« **omrežij**, saj lahko prek njegovega odjemalca hkrati dostopamo do omrežij Fring, Skype, MSN Messenger, Google Talk, ICQ, SIP-ponudnikov (npr. Free World Dialup), Twitter, Yahoo! in AIM. Do Fringovega odjemalca pridemo zelo preprosto. V postopku prijave izberemo tip mobilnega telefona (npr. Sony Ericsson P1i), državo (Slovenija) in vnesemo klicno številko skupaj z mednarodno kodo (+386) brez ničle (npr. 31 xxxxxx) ter naslov elektronske pošte. Nekaj trenutkov po potrditvi vnosa prejmemo v mobilni telefon SMS-sporočilo s povezavo na spletni naslov, s katerega prenesemo potrebno programsko opremo. Pri morebitnih težavah lahko Fring prenesemo tudi ročno in izvedemo namestitve prek osebnega računalnika. **Minimalne zahteve** so mobilni telefon s podporo za G3 oziroma wi-fi z operacijskim sistemom Windows Mobile 5 ali 6, Symbian 8 ali 9 ali UIQ, testno je na voljo tudi različica za iPhone ([www.fring.com/iphone/](http://www.fring.com/iphone/)). Fring zasede od 200 do 375 KB prostora v telefonu ali na pomnilniški kartici.

Po namestitvi izvedemo prijavo v Fring z uporabniškim imenom in geslom. Ob zagonu odjemalca nas ta vpraša, v **katero omrežja želimo dostop** prek Fringa. Za vsako od omrežij, v katero želimo imeti povezavo, vnesemo **obstoječe uporabniško ime in geslo** (npr. za GoogleTalk uporabnik1, geslo1, za Skype uporabnik2, geslo2, za

Fring uporablja mehanizem povezav P2P (peer-to-peer). Uporaba temelji na lahkem odjemalcu, ki omogoča prenos govora preko omrežij 3G, GPRS in WLAN.

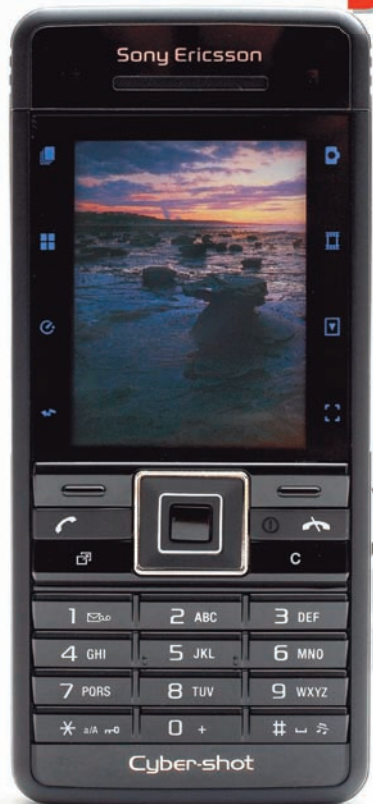
nega servisa je odjemalec, ki ga ne moremo uporabiti v mobilnih napravah (npr. mobilni telefoni, dlančniki), kjer imamo na voljo manj strojnih virov (kot so procesorska moč, delovni pomnilnik ali pomnilnik za shranjevanje). Optimiranje oziroma en odjemalec je zato nujnost.

## VETER SPREMEMB

V svetu mobilne telefonije se je v zadnjem času zgodilo precej sprememb. Hitrosti pri prenosu podatkov se višajo, nove tehnologije pa so prinesle obračun po prometu, ki je prešel v možnost pavšalnega mesečnega zneska. To pomeni, da lahko uporabnik zdaj brez razmišljanja o stroških uporablja **prenos podatkov** tudi v svetu mobilne telefonije. Druga pomembna sprememba so modeli mobilnih telefonov z vmesniki **WLAN** (wireless LAN). Tako si lahko uporabnik preprosto prek domačega ali omrežja mobilnega operaterja zagotovi prisotnost v svetovnem spletu oziroma enom od IM-omrežij tudi prek mobilnega terminala. Potrebujemo le še ustreznega odjemalca, ki nam omogoči prisotnost v različnih IM-omrežjih, najdemo pa ga v obliki brezplačnega **Fringa** ([www.fring.com](http://www.fring.com)).

# svema

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



MSN uporabnik3, geslo3 ...). S temi uporabniškimi računi se bo Fring ob zagonu povezal kot uporabnik v posamezno omrežje in imel nadzor nad storitvami, kot so govor, pogovorna okna (klepet), stanja ... Morda se kdo sprašuje o **varnosti**, saj svoje uporabniško ime in geslo za določene storitve zaupamo drugemu ponudniku (možnost zlorabe, kraja identitete). Priznam, da sem sam imel tovrstne pomisleke, a sem se za uporabo vseeno odločil.

Po prijavi v posamezno omrežje lahko znotraj Fringa uporabnik vidi skupaj vse stike, ki jih ima v Fringu in drugih »omrežjih«. Poleg seznama uporabnikov lahko vidimo tudi njihovo trenutno stanje (npr. prijavljen), ikone na dnu odjemalca pa nam pokažejo, v katerem omrežju je posamezen uporabnik. Na seznamu uporabnikov lahko dobimo hkrati uporabnike različnih omrežij, ki so jim dodani še uporabniki imenika mobilnega telefona (oziroma SIM-kartice), skratka, uporabnik pridobi nov imenik, v katerem so uporabniki klasičnih omrežij (stacionarno in mobilno) ter interneta (Skype, Fring, SIP-ponudniki ...). Na podlagi izbranega stika



Fring izbira povezavo, ki omogoči vzpostavitev govornega kanala, odpiranje pogovornega okna ali pošiljanja datoteke. Uporabniku je na voljo hitri pregled zgodovine klicev, v kateri lahko ugotovi sogovornika, vrsto povezave, datum in uro ter vrsto (dohodni/odhodni) klica. Možnost videokonferenčne glica za enkrat še ni podprta.

#### UPORABNIŠKI VTISI

Fring je v času pisanja tega članka še v beta fazi testiranja. Odjemalec v testnem telefonu

Fring je omrežje in odjemalec za mobilne telefone, ki omogoča prenos govora, besedilnih sporočil oziroma klepet in prenos datotek. Brezplačni odjemalec je pravi poliglota, saj se lahko z njim povezuje mo z najbolj priljubljenimi omrežji.

(Sony Ericsson P1i) deluje brez težav, za zdaj je stabilno tudi omrežje oziroma storitev. Zanimiva je možnost povabila novih uporabnikov prek spletne strani (oziroma SMS-sporočila), uporabnik lahko na svojo spletno stran ali kot podpis elektronskemu sporočilu doda svojo po-

vezavo (FringME!). Pri uporabi se kot najvidnejša slabost pokaže nekoliko manjša glasnost zvoka, kot smo je vajeni pri mobilnem telefonu. Po Fringu bodo posegali tisti, ki potrebujejo odjemalca za več omrežij, ali pa tisti, ki so do zdaj na mobilnem telefonu brezuspešno iskali brezplačni odjemalec za določeno omrežje. Tudi dejstvo, da nas lahko zdaj VoIP/IM-odjemalec spremlja povsod, ni zanemarljivo, v okviru domačega omrežja (WLAN oziroma domače mobilno omrežje) pa lahko s Fringom dosežemo tudi znižanje stroškov. Žal Fring ni na voljo za

»starejše« tipe dlančnikov, marsikoga pa bi razveselil tudi odjemalec za namizne računalnike in prenosnike. Svoje vtise lahko strnem v dve besedi – bravo, Fring!

## Pisarna v središču interneta

Če je bila še nedavno ob razmišljanju o stalni stalni povezanosti s svetovnim spletom naša prva misel težka pisalna miza, potem dovolite, da vam družba Mobitel predstavi nov paket neomejenega prenosa spletnih podatkov. Stalen dostop do informacijskih portalov, internih baz podjetja in elektronskega poštnega predala vam bo zagotovljen resnično na vsakem koraku.

#### Izberite svojo rešitev

Vsi obstoječi pa tudi novi naročniki telekomunikacijskih storitev družbe Mobitel si lahko ob plačilu 29 EUR mesečne naročnine zagotovite neomejen mobilni prenos podatkov, kadarkoli in kjerkoli se že nahajate. Paket Internet neomejeno deluje v omrežjih NeoWLAN in Mobitel 3,5 G, ki podpira najsodobnejše protokole prenosa podatkov HSDPA in HSUPA ter tako zagotavlja hiter, zmogljiv in varen mobilni internet z megabitnimi hitrostmi do 7,2 Mb/s. Dostop do 3,5 G omrežja ima že kar 73 odstotkov prebivalstva Slovenije, stopnja pokritosti pa stalno narašča.

Ob vezavi naročniškega razmerja za 24 mesecev družba Mobitel vsem svojim uporabnikom ponuja tudi dve novi podatkovni napravi. Tako boste lahko izbirali

med 3G modemom podjetja ZTE za 1 EUR in USB modemom Novatel Wireless Ovation MC950D za samo 15 EUR.

#### Prepričajte se brez stroškov

Da bi se tudi sami prepričali o visoki dodani vrednosti rešitve Internet neomejeno, vam družba Mobitel ponuja možnost brezplačnega testiranja, za katerega se lahko dogovorite v vašem najbližjem Mobitelovem centru. Več podrobnosti o novi ponudbi lahko

dobite v enem izmed centrov Mobitelove prodajne mreže, tako da pokličite na brezplačno številko Centra za pomoč naročnikom 041 700-700 ali pogledate na spletno stran [www.mobitel.si](http://www.mobitel.si).

Za brezskrben dostop do interneta tudi v času zasluženih dopustov je Mobitel svojim uporabnikom omogočil **občutno nižje cene paketnega prenosa podatkov med gostovanjem v omrežjih izbranih tujih operaterjev**. Tako boste Mobitelovi uporabniki uživali v prednostih cenovno ugodnega paketnega prenosa podatkov v vseh državah z območja nekdanje Jugoslavije pri operaterjih T-Mobile (Hrvaška), Telekom (Srbija), T-Mobile (Črna gora), m.tel (Bosna in Hercegovina) in T-Mobile (Makedonija), pa tudi v vseh omrežjih operaterjev skupine T-Mobile ter pri francoskem Orange in švicarskem operaterju Swisscom.



Mobitel, d. o. o., Vilharjeva 23, 1537 Ljubljana  
Oglasno sporočilo

# Gremo na pot ...

*A kam in kako? Na prvo vprašanje, torej kam, boste morali odgovor poiskati sami, kako boste do tja prišli, pa k sreči ni več odvisno le od vaše iznajdljivosti in orientacije. V zelo dobro pomoč so navigacijske naprave, ki postajajo čedalje prepričljivejše in prijaznejše za vse tipe uporabnikov. Kam gre razvoj, kaj od naprav lahko zahtevate danes in kaj v bližnji prihodnosti, bomo skušali prikazati na nekaj primerih. Verjemite, vsaka novotarija ni nujno tudi uporabna ...*

Piše: Boštjan Okorn

boštjan.okorn@mojmikro.si

## ZAČETEK DELA IN UPRAVLJANJE

Današnje navigacijske naprave so si na prvi pogled podobne kot jajce jajcu: v vas zre bolj ali manj velik zaslon, občutljiv na dotik, okvir je čim tanjši, tipk na njem praktično ni – morda le tista za vklop/izklop. Za uporabo v avtomobilu je dovolj, če je priložen 12-voltni priključek, standardno naprave pritrdimo s priveskom na vetrobransko steklo. Pomaga, če ga prej malce navlažite, še bolj, če steklo dobrega očistite.

Po vklopu bo trajalo nekaj časa, da naprava najde vaš trenutni položaj. Ker marsikateremu novemu uporabniku ni povsem jasno, povejmo na glas: **navigacijska naprava v zaprtem prostoru ne deluje oziroma ne najde položaja!** Rada ima, če vidi čim večji del širnega neba. Tudi če ne najde položaja, lahko vi že začnete vnašati želeni cilj, pri tem si je treba pomagati z navideznimi tipkami na zaslonu. Boljše so naprave, ki ne zahtevajo vnosa vseh podrobnosti, saj res ni potrebno, da bi ji vi dopovedali, da določena kombinacija ulice in številke obstaja samo v enem mestu – je pa jasno, da boste za cilj z zelo generičnim imenom ali ulico (Poststrasse, Main Street, Via Garibaldi ali Slovenska cesta) z veseljem dodali še mesto ali pošto številko.

Kamor koli že greste, cilja in drugi stvari nikoli **ne vnašajte med vožnjo**. Navigacijske naprave so lahko še nevarnejše kot mobilni telefoni in res si ne želimo, da bi jih prepovedali, zato se že sami obnašajte odgovorno. Priporočamo vklop funkcije, ki onemogoča upravljanje med premikanjem, da vas ne bo zagrabil skušnjava.

## ZEMLJEVIDI IN DRUGO

V novih različicah zemljevidov največjih izdelovalcev, Navteqa in Tele Atlasa, se vam ni treba

več bati, da bo na zaslonu namesto slovenskega cestnega omrežja zijala siva puščava. A, pozor: Slovenija je vključena v **vzhodnoevropsko regijo**, zato ob nakupu ne bodite zadovoljni samo s pokritostjo zahodnih držav ali alpske regije. Tam Ljubljane ne boste našli. Zemljevide sicer lahko pozneje dokupite, a zato se boste morali priključiti v internet in plačati vsaj 50 evrov. Bolje je, če je vse potrebno že v paketu.

Kar smo glede iskanja poti zapisali v preteklih prispevkih, še vedno velja. Najbolje je, če **poznate ulico in številko**, saj si z zanimivimi točkami včasih ne morete pomagati. Na eni strani niso vključene vse (no, manjka ravno tista, ki jo iščete vi), hkrati pa se je treba zavedati, da nič na svetu ni stalnega, izdelovalci zemljevidov pa raje in pogosteje posodablajo cestno omrežje, na (nekatero) zanimive točke pa pač pozabijo.

## Navigacija in telefoni

Razvoja ni več mogoče ustaviti: navigacijske naprave se selijo v najbolj uporabljane prenosne naprave, torej mobilne telefone. Na trgu je vse več modelov z vdelanim GPS-sprejemnikom in vsaj najbolj osnovnimi zemljevidi. Prednost teh rešitev je jasna: vedno imamo navigacijsko napravo s seboj. A bodite previdni! V avtomobilu se tudi velik zaslon mobilnika izkaže za (pre)majhnega, med uporabo v tujini boste trenutno tenko piskali, saj so podrobni zemljevidi nemalokrat na voljo le s povezavo do strežnika.

Prihodnost: Mobilna navigacija bo našla privrženca zlasti med pešačenjem in kolesarjenjem, sčasoma pa bo vse več mobilnikov v sebi nosilo tudi podrobne digitalne zemljevide.

### (KIČASTE) PODROBNOSTI VODENJA

Večji ko je zaslon, bolje boste videli, kam in kako vas vodi pot. Pred križišči naprave prijazno povečajo merilo in prikažejo točen potek ulic, če to želite, vas lahko vodi tudi prijazen (ženski) glas. To možnost priporočamo predvsem v mestih, saj gledanje



uporabnih podrobnosti. Denimo, da vsem ne rečemo, da so kičaste, vendar velja opozoriti nanje. Glede na stanje duha v naši družbi se boste zagotovo najbolj razveselili **prikaza omejitve hitrosti** na odseku, kjer se trenutno vozite. A, pozor! Najbrž vam je jasno, da se pred policistom ne boste zmazali, če ga boste prepričevali, da vam je navigacijska naprava dovolila voziti hitreje, kot je v resnici dovoljeno. Tovrstni prikazi zato dostikrat niso v veliko pomoč, le gnečo delajo na zaslonu.

Podobno je s **prikazom vseh smeri v križišču**, kjer morate zaviti. Khm, samo spomnite se, kolikokrat so že zamenjali usmerjevalne table v zadnjih nekaj letih. Ne samo pri nas. V Beljaku je, denimo, namesto Ljubljane zdaj označena smer Slovenien, navigacijske naprave pa vas še vedno pošiljajo v Ljubljano. Kdo se ne bi zmedel, če je težava že na avtocesti? Stran z usmerjevalnimi



tablami na zaslonih! Povsem dovolj je, če je označena številka ceste, počasi se bomo takšnega (zelo logičnega) vodenja navadili tudi pri nas.

Uporaben se zdi nazoren prikaz vseh možnih smeri s puščicami in izpostavljanje tistih pasov, ki peljejo v pravo smer. Tako je uporaben in velikih križiščih obveščen, kako se razvrstijo in lahko pravočasno spremeni pas vožnje. V zadnjem času se veliko govori o dodajanju trirazsežnih elementov, kot so izstopajoče zgradbe, s čemer bi na zaslon naprave pričarali realističen pogled. Morda res, a ne pozabimo: v avtomobilu voznik vozi in ga risanka na zaslonu nikakor ne sme motiti med tem početjem. Edino uporabno vrednost realističnega prikaza vidimo takrat, ko navigacijsko napravo uporabljamo med pešačenjem.

Povsem drugače je z načrti, da bi se vozniku prava smer risala

kar pred očmi. Digitalna črta, ki bi označevala smer vožnje, bi se tako zarisala na dejansko cesto in napak v tem primeru bi bilo zagotovo manj – hkrati pa tudi manj vznemirjenja, še zlasti v gostem prometu v obsežnih križiščih. Izdelovalci navigacijskih naprav se bodo morali začeti zavedati, da je vsako idejo za uporabo v prometu treba dodobra premisliti, saj povprečnega voznika dandanes močno zmoti že spreminjanje glasnosti radijskega sprejemnika.

### PRITIKLINE

Ker so kupci najbolj planili po prenosnih navigacijskih napravah, se je izdelovalcem zdelo, da jim morajo ponuditi še nekaj več. Najprej so se spomnili na digitalno glasbo in tako ima dandanes že vsaka spodobna naprava vgrajen MP3-predvajalnik, ki so mu spotoma dodali še pregledovalnik digitalnih fotografij. Seveda – ko

navigacijsko napravo priključiš k računalniku, se ta pač obnaša kot prenosni disk.

Drugi modni dodatek je **blue-tooth**, najprej vgrajen za priklop telefona in prostoročno telefoniranje.

Načeloma je vse lepo in prav, problem pa nastane, ker je navigacijska naprava navadno postavljena razmeroma daleč od ustvoznika, zato je kakovost takšnega pogovora na precej nizki ravni.

### navigacijska naprava

## Go Clever GC4330

Piše: Alan Orlič Belšak

alan.orlic@mojmikro.si

**ZA:** Če še niste slišali za Go Clever, se ne vznemirjajte preveč, tudi mi nismo, dokler nismo dobili na preizkus njihove GPS-naprave. Od preostalih se po zunanosti ne razlikuje prav veliko, zaslon je dokaj velik in občutljiv na dotik, saj prek njega poteka vsa komunikacija. V paketu dobite vse potrebno, od nosilca za vetrobransko steklo, navaden in avtopolnilec ter USB-kabel za priključitev v osebni računalnik. Ohišje je odeto v gumo, kar daje dodaten varen občutek, če bi poletel po avtomobilu zaradi slabega vpetja v nosilec. Upravljanje je preprosto, poleg tega so meniji v slovenščini, prav tako vodenje. Preostane nam le, da vpišemo želeni naslov, in že nam pokaže pot. Pogled je s ptičje perspektive in zavzema večino zaslona, v spodnjem delu so še informacije o hitrosti, koliko je še kilometrov do našega cilja ter slika naslednjega križišča in koliko še imamo do njega. Naloženi zemljevidi obsegajo celotno Evropo, Slovenijo, Hrvaško, Srbijo in še kaj bi se našlo. Za večino bo Slovenija najpomembnejša in pri Go Clever je pokritost zagotovljena. Brez težav smo našli vse naslove na sončni strani Alp, med cestami pa se najde tudi marsikatera pešpot. Vsekakor zelo pohvalno, saj se tako izognemo dodatnemu strošku z nakupom karte Slovenije. GC4330 je poleg vodnika še **multimedijska naprava**, saj zmore predvajati datoteke MP3, JPEG in AVI. Naloženi ima tudi dve igri, če recimo stojite v kakšnem zastoju in ne veste, kaj bi počeli.

**PROTI:** Pri tej ceni in naloženih zemljevidih, ne veliko. Morda še najbolj moteč je **način iskanja**, ki zahteva dokaj natančne podatke, sicer ne pokaže naslova. Ko ga vklopimo, traja dobre pol minute, da najde satelite in začne navigacijo, včasih tudi malce dlje. A če pomislimo na ceno naprave, in to z vsemi možnimi kartami, ki jih povprečen voznik potrebuje, je vsekakor vredna nakupa.

#### SKUPNA OCENA:



#### RAZMERJE CENA/KAKOVOST:



Spletni naslov: [www.goclever.net](http://www.goclever.net)

Cena: 199,90 €

#### TEHNIČNI PODATKI

Zaslon: 3,5 palca, občutljiv na dotik, ločljivost 320 x 240 pik

Pomilniška kartica: SD Card

Čas trajanja baterije: 4 ure

Naloženi zemljevidi: Evropa, Slovenija, Balkan

Velikost: 120 x 72 x 24 mm

Teža: 0,18 kg



Pomaga lahko dodatno priključni mikrofon. V zadnjem času se navigacijske naprave ponašajo še s profilom A2DP, ki omogoča poslušanje glasbe v stereo tehniki – v tem primeru ta profil pride v poštev, če imate v avtomobilu avtoradio, ki ga podpira.

Zaradi dokaj visoke cene se za zdaj še niso uveljavili **digitalni potovalniki vodniki**. Z njimi si ne določimo samo cilja potovanja, saj omogočajo vpogled v podrobne podatke, povezane z izbranim ciljem, do nje pa vas lahko pripeljejo po zanimivejših stranskih poteh. **Zvočnih knjig** pri nas ne poslušajo prav veliko

ljudi, zato vam ta funkcionalnost bržkone ne bo prevesila tehtnice pri nakupu.

To pa bi lahko uspelo dodatnim storitvam, ki omogočajo večje **poosebljanje** načina uporabe navigacijske naprave. Ena od njih, **prometne informacije TMC**, je v zahodnih državah že dodobra znana, nekaj se menda (a zelo počasi) premika tudi pri nas. V osnovi gre za radijski signal, ki navigacijski napravi pove, kakšne so razmere na cestah. Naprava nato lahko sama določi, da bo voznika do cilja pripeljala po drugi poti, mimo zastoja ali gradbišča. Težava nastane, ker

“**Prihajamo v čas, ko bo navigacijska naprava v vsakem avtomobilu, ne samo zato, da se na poti ne bomo izgubili, pač pa v povezavi z drugimi sistemi predvsem zaradi naše varnosti.**”

prometne informacije tudi v tujini ne pokrivajo vseh cest, zato je lahko načeloma povsem korektno izračunan obvoz časovno celo daljši od prvotne poti, pa čeprav na njej zastoje.

Ena od rešitev tega problema bi lahko bilo povezovanje z mobilnimi operaterji, ki bi s spremljanjem podatkov o prometu (številu prijavljenih uporabnikov na

določenem območju) predvideli, da je na tem območju prišlo do zastoja. V povezavi z mobilno telefonijo bi lahko uporabniki sami sporočali, da je prišlo do zastoja (in bili zato nekako nagrajeni), čeprav ta način že sproža dvome zaradi varstva podatkov. Prav nič napačno ne bi bilo, če bi ažurno obveščanje o stanju na cestah vključili v sistem satelitskega pobiranja cestnine, dejavneje pa bi se že zdaj lahko vključili tisti, ki so veliko na cesti, denimo tovarnjakarji, kurirji, taksisti in podobno.

Ker se ceste in dovoljene smeri vožnje (pa tudi hitrosti ali omejitve) nenehno spreminjajo, niso prav nič odveč dodatne možnosti samostojnega popravljanja prikaza cest ali določenih odsekov, pri čemer je s povezavo v internet to informacijo mogoče deliti tudi z drugimi uporabniki. Jasno je, da je sistem zasnovan tako, da ne reagira na vsak popravek, ga pa upošteva vse bolj, ko o njem poroča več uporabnikov. Podobno je mogoče dodati tudi zanimive točke.

Ker navigacijske naprave spremljajo, kako se vozimo po določenih cestah, najsodobnejši modeli že znajo vkalkulirati redne zastoje ali posebnosti na vsakdajšnjih poteh. Še več. Na podlagi teh podatkov so sposobni izračunati optimalno pot, ki je v času konice drugačna kot ob drugem času ali čez vikend. Takšna **umetna inteligenca** se zagotovo ne bo zadovoljila le s tako osnovnimi analizami, v prihodnosti lahko pričakujemo še marsikatero funkcionalnost, ki morda niti ne bo razvidna na prvi pogled. Zagotovo pa prihajamo v čas, ko bo navigacijska naprava v vsakem avtomobilu, ne samo zato, da se na poti ne bomo izgubili, pač pa v povezavi z drugimi sistemi predvsem zaradi naše varnosti.

navigacijski napravi

## Prestigio GeoVision 350 in 430

Piše: Jaka Mele

[jaka.mele@mojmikro.si](mailto:jaka.mele@mojmikro.si)

**ZA:** Prestigiovi GPS-napravi sta prisotni na našem trgu že nekaj časa, in ob močni konkurenci in ogromnemu številu proizvajalcev in modelov na trgu je vprašanje, v čem izstopata in zakaj bi ju izbrali. Verjetno bodo imeli največji zaslug za odločitev zemljevidi, ki jih je veliko. Medtem ko vam drugi prodajajo zemljevide po državah ali sklopu držav, Prestigio ponuja kar **celotno Evropo in celotno Rusijo**. Sicer pa sta napravi dokaj standardni in po zasnovi in menijih podobni že videnim. GeoVision 350 je manjši in ima okoli 9 cm zaslon, medtem ko je GeoVision 430 identičen, a je vse skupaj zaradi večjega zaslona le primernejše za tiste s starejšimi očmi. Vsi krmilni gumbi so na straneh. Krmiljenje naprave poteka prek na dotik občutljivega zaslona. Na strani je reža za SD-kartico. Uporaba naprave je preprosta in intuitivna. Tudi glede vmesnika nimamo pripomb – omogoča hitro premikanje po zemljevidu, približevanje, nočni način ... **Vnašanje naslovov** je odlično izvedeno, saj nam program na navedeni tipkovnici ponudi le črke, ki vodijo do naslovov v zbirki. Naprava zna voditi tako s 3D- kot 2D-zemljevidom, seveda tudi s **slovenskim glasovnim vodenjem**. Meniji v vodenju so

slovenski, v preostanku naprave le angleški. Poleg vodenja zna naprava pokazati tudi zanimive,

**SKUPNA OCENA:**

**GeoVision 350**



**RAZMERJE CENA/KAKOVOST:**



**SKUPNA OCENA:**

**GeoVision 430**



**RAZMERJE CENA/KAKOVOST:**



**Spletni naslov:** [www.prestigio.si](http://www.prestigio.si)

**Cena z DDV:** 181/255 €

**TEHNIČNI PODATKI**

**Zaslon:** 3,5-palčni (8,9 cm) 320 x 240 pik / 4,3-palčni (10,9 cm) 480 x 272 pik (oba občutljiva na dotik)

**Procesor:** 300 MHz/ 400 MHz

**Pomnilnik:** 1 GB/ 2 GB, oba razširljiva s karticami SD/SDHC do 4 GB

**GPS-modul:** Sirf III (vdelana antena) (oba)

**Baterija:** 1200/ 1300 mAh akumulatorska Li-Ion

**Zemljevid:** Vzhodna/Zahodna Evropa in Rusija (podrobno tudi Slovenija, Hrvaška, Srbija ...)

**OS:** Windows CE 4.2/ Windows CE 5.0

**Garancija:** 2 leti



# Veliki brat nas gleda

Piše: Boštjan Okorn  
 boštjan.okorn@mojimikro.si

**T**ehnologija je znana in z njo načeloma ni nič narobe: v vozilo, na plovilo ali okrog vratu človeka, ki ga želimo slediti, namestimo črno škatlico z **GPS-sprejemnikom** in delom za komuniciranje, ki je največkrat v obliki **GSM/GPRS-modula**. Na drugi strani potrebujemo ustrezno **programsko opremo**, kartografijo in različne dodatke, ki



*In to že zelo dolgo. Nad nami krožijo številni sateliti, med njimi je veliko tudi vohunskih, a nas tokrat bolj zanimajo tisti, ki nam pomagajo določiti položaj, ko imamo v rokah ustrezno navigacijsko napravo. Vojaško omrežje satelitov GPS, ki je že nekaj let v uporabi tudi za civilne namene, je namreč lahko prikladno tudi za sledenje – vozil, plovil ali oseb. Sliši se obetavno, nadomesti lahko različne oblike klasičnih alarmov, a vseeno nas je zanimalo tudi, ali je vse skupaj dovolj zanesljivo in predvsem varno z vidika osebnih podatkov.*

## Ne vedno uporabna tehnologija

Varovanje s satelitskimi sprejemniki in komunikacijsko opremo, ki temelji v omrežjih GSM, ne prinese vedno zelenih rezultatov. »Črna škatlica« z vso potrebno tehniko je sicer mogoče zelo dobro skriti, a sprejemanje signalov in komuniciranje v mobilnih omrežjih je dokaj preprosto zaustaviti. Zadostuje že malce debelejša kovinska folija. Je pa res, da varovanje z GPS-om danes še ni tako razširjeno, da bi se tatovi ukvarjali z iskanjem sprejemnikov. Zato vam priporočamo, da zaščitite nikjer ne oglašujete.

No, tatovi imajo tudi svoje muhe. Tako se že dogaja, da ukraden avtomobil odpeljejo na kakšno zakonito, a javno mesto, počakajo en dan, v tem času bi ga lastnik že našel, če bi imel GPS-sprejemnik, nato pa so skoraj 100-odstotno prepričani, da jim nihče ne sledi, in ga odpeljejo v garažo ali novemu kupcu.

omogočajo analiziranje zbranih podatkov, vse skupaj je lahko nameščeno v računalnik ali pa dosegljivo preko spletne strani, ki jo vzdržuje ponudnik storitve.

### POSLOVNA UPORABA

**Sledenje voznemu parku** že nekaj let ni posebna posebnost, saj podjetjem, navsezadnje omogoča, da dejavnosti na terenu razporeja na kar se da optimalno. Poleg samega sledenja vozil programska oprema namreč omogoča še številne **dodatne funkcionalnosti**, kot so, denimo, podatki o natovarjanju blaga, izdajanje računov in elektronskih dobavnih, analiza načina vožnje in podobno.

Z vidika varovanja podatkov tu ne bi smelo biti velikih problemov, saj gre za poslovno rabo, sledenje lahko učinkovito povežemo s sistemom računovodstva, kar omogoča samodejno pripravo potnih nalogov. Tu vendarle velja opozoriti, da mora biti uporabnik tovrstnega sistema **obveščen**, da ga ima v vozilu, hkrati pa mora obstajati možnost, da ga po potrebi (zasebne vožnje) **izklopi**.

Podobno velja za uporabo sledenja v vozilih ali plovilih za **izposojilo** (rent-a-car, čarter). Najemnik mora biti pred podpisom pogodbe obveščen, da je v vozilu naprava za sledenje, in se mora z njeno uporabo strinjati. S sledenjem »na črno«

podjetje namreč **krši zakonodajo o zaščiti osebnih podatkov**. Medtem kot je pri čarterjih nadzor plovil vse bolj v uporabi in lahko celo pomaga v pri vremenski ujmi ali približevanju nevarni plitvini, pa je pri najemu avtomobilov takšen dodatek vključen predvsem pri avtomobilih in športnih avtomobilih – v zadnjem primeru tako preverjajo, da se uporabnik ne udeležuje dirk ali voženj po dirkališčih.

### ZASEBNA UPORABA

Poleg že omenjenega poslovnega interesa je glavna razlika med poslovno in zasebno uporabo tudi pri načinu dostopa do podatkov. Podjetja navadno kupijo različico za osebni računalnik, predvsem tista, ki imajo večji voznik, si ne morejo privoščiti, da bi se zanesli zgolj na spletno povezavo, saj je odzivni čas v tem primeru vendarle predolg. No, za zasebno uporabo je spletni vmesnik povsem dovolj, a se tu pojavi druga težava.

Dostop do podatkov na njem je sicer zaščiten z geslom, a s samim strežnikom upravljajo podjetje, ki ponuja storitev, zato morajo poskrbeti za ustrezno **varovanje podatkov** in imeti **jasno razvidno politiko** na tem področju. In zakaj bi zasebnik sploh potreboval sledenje svojim vozi-

lom, plovilom ali celo osebam?

Prvi razlog je ravno **varnost**. Sledenje z GPS-om lahko nadomesti, še bolje pa dopolni druge sisteme varovanja. V primeru kraje ali neupravičene uporabe je mogoče prek spletnega vmesnika preveriti, kje je trenutno vozilo ali plovilo, seveda pa je možno tudi sledenje vozniku, ki ste mu posodili avtomobil. Najbolj zagriženi uporabniki se lahko celo odločijo za analizo svojih poti in tako morda dodatno pripomorejo k učinkovitejšim vožnjam oziroma uporabi vozil.

GPS-sprejemnik s komunikacijskim delom lahko uporabite tudi za **lastno varnost** in ga nosite vsekoli s seboj. Zanimiv je lahko zlasti za gornike in druge, ki se radi

potepajo po naravi. Če se karkoli zgodi, je mogoče zgolj s pritiskom na gumb želeni osebi oziroma službi sporočiti svojo lokacijo. Tako se skrajša čas do prihoda pomoči, tovrstni pripomoček pa je lahko uporaben tudi za sledenje osebam, ki bi se same lahko izgubile.

Tehnologija GPS se bo v prihodnjih letih zagotovo še bolj kot doslej zarezala v naše vsakdanje življenje. To pa ne pomeni, da prinaša samo prednosti. Pred podpisom pogodbe o kakršni koli obliki sledenja se natančno prepričajte, **kdo in kako lahko dostopa do podatkov**, saj je možnosti za zlorabo zares veliko in lahko dodobra spremenijo življenje tistemu, ki je tehnologiji slepo zapupal. ●

## SOS GPS: kako varujejo podatke

V podjetju **Rapal**, kjer glasno oglašujejo storitev SOS GPS in jo namenjajo tudi končnim kupcem, smo povprašali, kako skrbijo za varovanje osebnih podatkov, ki se zbirajo v njihovem strežniku, in kakšna je njihova splošna varnostna politika. Ustrezno varnost podatkov zagotavljajo na več ravneh. Vsi vpleteni v proces morajo podpisati **pogodbo NDA** (non-disclosure agreement), ki jih **pravno-formalno zavezuje k molku**. Seveda je ta varnost premeška, zato jo zagotavljajo še na operativni ravni. Vsaka naprava ima svojo **identifikacijsko kartico** z uporabniškim imenom in geslom, pred prvo uporabo pa je potrebno aktiviranje. Od tega trenutka naprej sta naprava in uporabnik v sistemu **ločena**. Tako ima, denimo, računovodska služba samo podatke o uporabnikih, ne pa tudi o tem, katere naprave uporabljajo. Tehniki, na drugi strani, imajo le ID-naprave, ne vedo pa, komu pripada. V operativni del je vključena še služba za podporo uporabnikom in šele vsi trije oddelki skupaj bi lahko po natančno določenem protokolu združili podatke iz naprave in tiste o uporabniku. V prostor, kjer so shranjeni podatki, je dostop mogoč le s poznavanjem kode, ki omogoča tudi sledenje, kdo in kdaj je vstopil. Podatkov, po besedah **Uroša Petrica** iz Rapala, ki ponuja to storitev, brez vednosti stranke ne distribuirajo, v svojem sistemu pa jih hranijo tri mesece. Na spletni strani si lahko uporabnik ogleda tudi postopke v primeru, ko je vozilo z napravo odtujeno.



Mesec Julij

# Kviz Hitri prsti

Nagradni sklad  
**400 EUR**

Za start igre pošljite SMS:  
**KVIZ na 3131**

Odgovorite na 6 vprašanj v čim krajšem času - najboljši v mesecu prejme 200€!

Pošljite SMS s ključno besedo KVIZ na številko 3131. Avtomatsko boste prejeli vprašanje s tremi možnimi odgovori. Takoj zatem pošljite črko pravilnega odgovora nazaj na 3131. Če ste pravilno odgovorili, boste prejeli novo sporočilo.

**Nagrade:**

**1. mesto 200 EUR**

**2. mesto 100 EUR**

**3. mesto 40 EUR**

**4. mesto 35 EUR**

**5. mesto 25 EUR**

Ena runda je sestavljena iz šestih vprašanj. Hitreje kot odgovorite na vsa vprašanja, večje so vaše možnosti za dobiček.

Če napačno odgovorite na vprašanje, je igra konec. Kadarkoli lahko začnete z novo rundo, z novimi naključno izbranimi vprašanji. Sodelujete lahko tudi večkrat in tako izboljšate svoj čas.

400€ bo razporejenih med pet udeležencev, ki so dosegli najboljše čase v mesecu. V primeru, da imata dva ali več dobitnikov isti čas, dobijo vsi enak znesek.

**Trajanje igre: Igra traja od 1.7. do 31.7.2008**

V nagradni igri lahko sodelujejo samo polnoletni državljani Republike Slovenije. Sodelovati ne smejo zaposleni v podjetju 12media d. o. o. in njihovi najbližji sorodniki. Cena odgovora je 0,49€. Poslani sms po ceniku vašega operaterja. Splošni pogoji so objavljeni na [www.12media.si](http://www.12media.si). Ponudnik je 12media d. o. o., Savska cesta 2, Ljubljana



## smsflirt

ANONIMNO 24 URNO FLIRTANJE

- 1 Oddaj svoj oglas**  
Odgovori na par vprašanj in že si na sms flirtu. Za prijavo pošlji sms:  
**FLIRT START na 6161**
- 2 Hlepet z željeno osebo**  
Klepet z željeno osebo. Pošlji sms:  
**FLIRT Vzdevek Tvoje Sporočilo na 6161**  
Primer, če pišeš osebi Pijotra pošlji: *FLIRT Pijotra kako si?*
- 3 Pošlji fotografijo**  
Povečaj si uspeh, pošlji svojo fotografijo s svojo sliko kot MMS na številko 041 677 606
- Ekstra za ženske**  
Ženske s fotografijo flirtajo brezplačno

**Ona išče njega**

**FLORI (28)** Simpatična, levinja. Srednja postava, zabavna. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: **FLIRT FOTO FLORI**

**MERI2 (52)** Simpatična ribica.

**VESNA29 (31)** Pozdravček sem mamica z obale zelim si spoznat prijetnega fanta oz prijatelja.

**ANJA49 (21)** Simpatična bikica.

**KSENA11 (20)** Simpatična iz okolice ptuja. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: **FLIRT FOTO KSENA11**

**NATASA13 (22)** Zalostna mamica.

**KIMMY1 (31)** Simpatična svetlolasa mamica isce prijatelja za družbo. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: **FLIRT FOTO KIMMY1**

**VIDA4 (45)** Simpatična, urejena, mladostna.

**LABODKA (37)** Simpatična iz koroske.

**EMI32 (37)** Muca simpatična ovnica. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: **FLIRT FOTO EMI32**

**TEJA31 (35)** Simpatična strelka isce zabavnega in lustnega frenda za druženje in izlete v hribe. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: **FLIRT FOTO TEJA31**

**ZVEZDICA18 (45)** Simpatična, rjavooka, mamica.

**On išče njo**

**PERO29 (31)** Sem daljših rjavih las sportne postave iz 03 star 31. iscem punco za resno zvezo. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: **FLIRT FOTO PERO29**

**VLADO8 (25)** Sem 25 letni fant in iscem punco za resno zvezo! Iz okolice Celja!

**MATEJ303 (31)** Simpatičen in romantičen lev z gorenjske.

**UPATI (36)** Samski družaben vedno dobre volje. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: **FLIRT FOTO UPATI**

**SIMPATYK (31)** Spoznaj in oceni me sama. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: **FLIRT FOTO SIMPATYK**

**MARKO115 (21)** Simpatičen prijazen in vedno nasmejan strelec.

**MATJAZZZ (34)** Sem simpatičen, iz primorske.

**TITANIC (33)** Simpatičen primorec, bi rad spoznal dekle za resno zvezo. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: **FLIRT FOTO TITANIC**

**JANKO18 (46)** Preprost samski dvojček, simpatičen, resen, dobrega srca. Iscem prijetno, preprosto in resno punco.

**SANDI29 (30)** Šramežljiv kozorog.

**Ona išče njo**

**PUNCIKA (25)** Simpatična isce prijateljico.

**MUCKA1 (22)** razocarana v ljubezni, iscem punco, simpatična devica. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: **FLIRT FOTO MUCKA1**

**STAR1 (28)** Devica, 179, 74, sportna postava, rjavolas, zeleno modre oči.

**Ogled fotografije**

Za ogled fotografije ljubljene osebe pošlji sms:  
**FLIRT FOTO Vzdevek na 6161**  
Primer: **FLIRT FOTO FLORI**

**Iskanje kontaktov**

Za iskanje kontaktov pošlji sms:  
**FLIRT NAJDI na 6161**  
Več kontaktov na [rtv slo - teletext stran 638](http://rtv-slo-teletext)

**Flirt - Alarm**

Pridobi si najnovije oglase direktno na mobil!  
**FLIRT ALARM START na 6161**

Z uporabo storitve potrjujete, da se strinjate s splošnimi pogoji objavljenimi na [www.smsflirt.si](http://www.smsflirt.si). Cena prejetega SMS-a je 0,49€, prejete fotografije 1,49€, flirt alarm 0,19€. Cena prejetega zasebnega sporočila je brezplačna. Poslani SMS in prenos podatkov po ceniku vašega operaterja. Za odstop od pogodbe oz. odjavo pošljite FLIRT STOP na 6161. Pogodba je shranjena pri podjetju 12media d. o. o. Dostop do pogodbe je možen na sedežu podjetja. Ponudba velja do preklica. Izvajalec storitve je 12media d. o. o., Savska cesta 2, Ljubljana