

# TELEKOMUNIKACIJE

februar 2007

Lepi mobilni telefoni!

Je tak Apple iPhone?

Kako ženske gledajo na telefon?

Nekoliko cenejša  
mobilna telefonija v tujini!

Nove brezžične tehnologije  
za naprave zabavne elektronike

Zakaj Azija prehiteva  
vse po vrsti?

Novi načini nadzora ljudi

Navigacija  
nekoliko drugače

IZ PRAKSE:

Kako si več ljudi deli eno internetno povezavo?

Omrežje, izdelano iz poceni sestavnih delov!



## IDC IT Security Roadshow CEE 2007

IDC vas skupaj s partnerji **20. februarja 2007** vabi v hotel Mons, Ljubljana, na konferenco **IDC IT Security Roadshow CEE 2007** z naslovom **Zavarujte svoje poslovanje: Tehnologija po meri človeka**

VIP gosta dogodka bosta:



**Craig Fellenstein**, avtor štirih knjig na temo IT in poslovanja (med drugim avtor knjige - On Demand Computing: Technologies and Strategies). Prijavljenih ima prek 100 patentov, zelo aktivno pa deluje na različnih področjih varnosti in intelektualne lastnine npr. protiterrorističnega delovanja, nanotehnologije, kontrolnih sistemov in drugo.



**Ofer Akerman** je bil v izraelski vojaško obveščevalni službi odgovoren za preprečevanje uhajanja zaupnih informacij. Sicer pa je ustanovitelj podjetja Cobrador, svetovalec s področja spletne varnosti, specializiran za preventivno obveščanje, analize strateških groženj in preiskovanje računalniškega kriminala.

Pridružil pa se nam bo tudi g. **Tomaž Bratuša**, svetovalec za informacijsko varnost, ki se ukvarja z varnostnim testiranjem računalniških omrežij in spletnih aplikacij!

Več o predavateljih in vsebini predavanj na: [www.idc-cema.com](http://www.idc-cema.com).

Pokrovitelji konference, katerih predstavniki bodo predavali na temo varnosti in vam bodo skozi celoten dogodek na voljo, so:

Platinum Partner



Bronze Partners



Medijski pokrovitelji dogodka so:



Company Literature Partner



Podrobnejše informacije o dogodku ter opisi predavanj in predavateljev so na voljo na spletni strani: <http://www.idc-cema.com> ali na telefonski številki: 01/4210-140.

Število mest je omejeno, zato organizator prosi, da se na dogodek prijavite čim prej!

\* Nekatera predavanja bodo v angleškem jeziku. Za simultano prevajanje bo poskrbljeno.

## Opozorilo naše bralke ŠE VEDNO PO STAREM!

Bralka nas je opozorila na težave, ki jih je imela pri naročanju na **SMS-informacije**, povezane s pevcem **Sebastijanom**. Ker so zgodbo objavili nekateri dnevni mediji, je ne bomo ponavljali. Šlo je za to, da so bralko po poslanem SMS-sporočilu, s katerim se je želela prijaviti v pevčev fan klub, prijavitli v več klubov, a je na zahtevo niso takoj iz vseh izpisali.

Kljub pravilom, ki so jih sredi lanskega leta sprejeli mobilni operaterji, da bi s tega področja izpodrinili neresna podjetja, ta še vedno poslujejo. Ne gre zgolj za zgodbo naše bralke, temveč tudi stalni in čedalje večji problem prodaje vsebin, pa kakršne koli so že te, za katere nekateri prodajalci nimajo poravnanih avtorskih pravic. Po domače povedno: ukradli so jih. S tem pa mečejo slabo luč tudi na ponudnike, ki delujejo korektno, in taki so tudi na našem trgu. Da ne bi metali vseh v isti koš.

Kot smo omenili v članku izpred pol leta, so za ponudnike največ vredni člani klubov, saj se ti zavestno odločajo, da bodo redno plačevali obljubljene vsebine (pa naj so te plačila vredne ali ne). Dejstvo je, da večina uporabnikov ne prebere dovolj natančno navodil za uporabo storitve, kar pa ne bi smel biti izgovor za ponudnike. Ponudnik vas lahko **v člani zgolj v klub, za katerega ste se zavestno odločili**, ne pa še v celo vrsto klubov po lastni izbiri. Zelo je tudi čudno, če ponudnik storitev že oglašuje (opisano je, kako se je moj prijavitelj), potem pa se izgovarja, da takrat, ko se je naša bralka prijavila, storitev še ni delovala. Potem je tudi ne bi smeli oglaševati. Pravila še zapovedujejo, da vas mora ponudnik nemudoma **izpisati** iz vseh klubov, v katere ste prijavitelj, če na številko, ki je enaka številki, s katero ste se na storitev prijavitelj, pošljete besedo **STOP**.

V takih primerih vam priporočamo, da ponudnika **prijavite tržni inšpekciji**, ki naj preveri njegovo poslovanje in odloči, ali je kršil pravila ali ne!

**V** višje sile sicer nerad verjamem, a tokrat je drugače: že spisan »slavospev« novemu Applovemu umotvoru je nekam poniknil. Zdajle imam zato občutek, da me je nekdo želel obvarovati pred napadom velikih vernikov v vse, kar nosi znak obgrizenega jabolka. Težko bi se branil, čeprav verjamem, da bo tudi po omilitvi stališč, o čemer se lahko prepričate v naslednjih vrsticah, marsikomu zavrela kri.

**Pa poskusimo! MacWorld je svetišče.** Tistih, ki verujejo v enega in edinega svetega Štefana, po domače Steva Jobsa. Ljudje pridejo tja, sedejo, odprejo usta, dvignejo roko, če jim tako ukažejo, vsi naenkrat vzdihnejo, ko njihov najvišji pride na oder in navdušeno ploskajo, ko se kot kakšna Japončica nasmihajo ob prikazovanju najnovejšega izdelka. Letošnjemu je pač ime **iPhone** in o njem vedo vsi že vse. Očitno le meni ni nič jasno in sem edini na svetu, ki ne zna oceniti izdelka kar na daleč, prek televizorja ali računalniškega zaslona.

Nekaj več zdrave pameti pri tem ne bi bilo odveč. Najprej: sveti Štefan in njegovo Jabolko nista edina v tistem tednu pokazala sodobne komunikacijske naprave. Veste, teh je več vrst, nekaj jih delajo na Finskem, nekaj na Švedskem, pa v Koreji in celo v ZDA so v času pred iPhoneom že znali narediti tisto, čemur večina reče **sodobni mobilnik**. Resda ameriško pojmovanje telefona ni povsem enako kot na tej strani Atlantika, a glavno je, da je njim vseh, mi se pač raje igramo s svojimi igračkami.

Med njimi je celo nekaj takšnih, ki se znajo dogovoriti z e-poštnim strežnikom, da jim ta posreduje sporočila, ki jih nato prijazno pokažejo uporabniku na zaslonu. Ja, res je. Zaslon je lahko zelo majhen, premajhen, navadno celo ni občutljiv na dotik (ti, ti, Nokia!), a obstajajo povsem spodobne naprave, ki ob iPhoneu glede tega prav nič ne zardevajo. S takšnimi se navadno lahko povežemo celo v **internet**. Tisti pravi, ne mobilni, kot so nekdanj rekli

ubogemu wapu. In to, pazite dragi častilci Jobsa in njegove kompanije, s hitrostjo **300 in več kilobitov na sekundo**. Napovedali so celo modele, ki bodo znali podatke pretakati z nekaj megabiti na sekundo. Ups, sveti iPhone pozna samo 50-kilobitno povezavo, zato se z njo sam ne bi hvalil. Še zlasti, ker si ne predstavljam, da bi v Evropi padli na finto povezovanja v brezžična omrežja wi-fi, za katera je treba plačati 5 evrov na pol ure.

Nazadnje se ustavimo pri **večpredstavnosti**. Verjamem. iPhone bo znal zelo lepo pokazati video, tu morda drugi mobilniki res lahko obmolknejo, čeprav nisem čisto prepričan, da za tem ne stojijo zelo racionalni razlogi, povezani, denimo, s trajanjem baterije (bojim se, da bo iPhone tu šlo najbolj za nohte). Povsem drugače pa je z glasbo. Vsaj Nokii in Sony Ericssonu je s serijo **Xpress Music** oziroma **Walkman** uspelo dokazati, da je mobilnik včasih res lahko več kot telefon, v tem primeru **predvajalnik glasbe**. Pozor! Katerekoli glasbe. Pri Applu pač stavijo na iTunes. I, tudi prav, ne vem pa, ali se bodo pozitivno odzvali operaterji, ki radi kak glasbeni cent obdržijo kar zase.

Kaj zdaj, dragi moji? Mar se res spleča čakati neznano dolgo, da boste največji frajerji v šoli in službi? Mar ne bi raje pogledali naokrog, se iztrgali iz sanjskega verskega sveta in se vrnili v sedanjo? Verjemite, za **500 evrov** boste domov prinesli marsikaj od tistega, kar vam je sveti Štefan vbil v glavo, da je njegov izum. Že res, da ne bo tako lepo prikazano, a nekaj mora pa šteti tudi uporabnost. Na nekaterih točkah pač Applovi izumi dostikrat niso hodili vstric s tistim, kar so ljudje pričakovali in rabili. Že res, da so bili vedno lepi, morda celo pred časom, a to je tudi nekaj stalo. Tako in prav nič drugače bo tudi z iPhoneom.

Joj, prav nestrpno ga že čakam in se ga veselim. Kot otrok. Bo jeseni res že pri nas?



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 NASLOVNIC: Alan Orlič • Osvetljevanje plošč: DELO REPRO, d. o. o., Dunajska 5, Ljubljana • Tisk: Delo TČR, d. d., Dunajska 5, Ljubljana • februar 2007 • natisnjeno 27 130 izvodov.





iPhone je pametni telefon čisto po Appleovemu okusu. To pomeni, da so se požvižgali na utečene trende in operacijske sisteme in ga opremili s svojim sistemom OS X. Ta je toliko prilagojen, da lahko deluje v manj zmogljivi napravi, kot je osebni računalnik. Gre zares za revolucijo ali le za dobro pripravljeno marketing?

### PET LET PRED KONKURENCO?

Steve Jobs je v svojem nagovoru omenil, da je iPhone »pet let pred svojo konkurenco«. Iz izkušenj pa vem, da zadeve običajno niso takšne, kot nam jih želijo predstaviti. Vse obljubljeno veliko obeta, a je po drugi strani odvisno tudi od partnerjev in dela sveta, kjer lastnik telefona živi. Nič nam ne bo pomagala »super« možnost uporabe **Googlovih zemljevidov** in z njimi povezanih prikazov naše lokacije prek podatkov iz GPS-dodatka, če pa so zemljevidi za Slovenijo tako suhoparni. Isto velja za **kupovanje glasbe prek Appleove trgovine**. Kaj nam

#### Apple iPhone

**Velikost zaslona in ločljivost:** 3,5 palca (320 x 480 pik)

**Vnosna metoda:** Na dotik (tehnologija Multitouch)

**Vmesniki:** Bluetooth 2.0, 802.11 b/g

**Fotoaparati:** 2 milijona pik

**Čas trajanja baterij (govor, video, brskanje/predvajanje glasbe):** 5/16 ur

**Mere in masa:** 115 x 61 x 11,6 mm, 135 g

**Cena modela s 4 GB:** Predvidoma 499 USD

**Cena modela z 8 GB:** Predvidoma 599 USD

# LE ZA ČLANE KULTA?

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

*Steve Jobs zna pritegniti javno mnenje. Iz imena podjetja je odstranil besedo Computers, s čimer je poudaril svojo usmerjenost na trg zabavne elektronike ter predstavil iPhone, o katerem smo poslušali zadnje pol leta. V Evropi telefona še nekaj časa ne bomo videli, saj so, razumljivo, prvi na vrsti Američani.*

to pomaga, ko pa Slovenci tam še vedno ne moremo kupovati? Čisto po ameriško ima iPhone vdelan **fotoaparati** ločljivosti 2 milijona pik. Pet let pred konkurenco, ko imamo že zdaj na voljo telefone višje ločljivosti in več pa pričakujemo to leto? Odvisno od prioriteta posameznika – nekaterim je 2 mega dovolj, drugim pa nekako premalo, glede na pomnilnik, ki je na voljo.

### PRIBOLJŠKI OD TU IN TAM

Vse, kar ima iPhone, smo vsaj delno nekeje že videli, res pa nikoli v enem samem izdelku. Vdelano tipalo zaznava **premikavanje telefona**, zgolj osnovno in temu **prilagaja prikaz slike** na zaslonu. Če telefon držimo pokončno, je slika ozka, ko ga zvrnemo na bok, pa široka. Zaslon je v celoti **občutljiv na dotik**, pri čemer na telefon prenašajo uporabniški občutek iPod-a. Ni tipkovnice in dodatnih tipk, je le tehnologija MultiTouch, ki menda zna razločiti med dejanskim in naključnim dotikom. Tudi ni peresa, telefon upravljamo le z lastnimi prsti.

Poudarek je na **preprosti uporabi vmesnika**. Hitro iskanje osebe, ki jo želimo klicati, poslušanje le tiste govorne pošte, ki jo želimo (ne vsega od začetka do konca), enostavno združevanje stikov v grupe in vzpostavljanje konferenčnih zvez. Seveda je iz telefona moč največ iztisniti, če njegove funkcije močno podpre **operater**. V Ameriki je to Cingular, kdo bo v Evropi in še posebej v Sloveniji (če sploh kdo), pa bomo še videli. Močno je podprt tudi podatkovni segment telefona – na voljo so GSM, EDGE, bluetooth in in wi-fi. O 3G ne duha ne sluha, pa čeprav je ta v Evropi razmeroma razširjen.

### VEČOPRAVILNI SPLET

Ni kompromisov, podprt je protokol **HTML**, celotna zadeva pa deluje **večopravilno**, kar ni ravno odlika konkurenčnih pametnih telefonov. Brskate po spletu, ko v ozadju telefon prenaša sporočila elektronske pošte. Ker vse deluje znotraj protokola HTML, je zmožen prikazati vse, kar vsebujejo sporočila, torej tudi fotografije in grafiko.

Delovale bodo vse poštno storitve na osnovi protokolov POP ali IMAP in tudi potisna pošta. Spletni brskalnik je tudi samosvojev, **Safari**, z vdelanimi iskalnikoma Google in Yahoo. Kot smo že omenili, je vključena tudi storitev Googlovih zemljevidov.

### TIPALA

Omenili smo tipalo gibanja, a to ni edino. iPhone ima **svetlobno tipalo**, s katerim meri osvetljenost prostora, v katerem je telefon, in temu primerno prilagaja osvetljenost zaslona. **Tipalo bližine** pa zazna, kdaj ima last-



### Številčnica na prstih

Ideja je podobna kot pri že videni napravi, ki sliko tipkovnice projicira na ravno površino, po kateri nato navidezno tipkamo. To pot številčnico običajnega mobilnega telefona projektor »nariše« na notranji površini naših prstov – po trije simboli na eno navidezno tipko, tipkamo pa s prsti druge roke.

nik telefon prislonjen k ušesu, in medtem ugasne zaslon. Obe tipali pomagata tudi pri varčevanju z energijo.

### IPOD KOT VZOR

Še najbolj je iPhone iPod s **širokim zaslonom**. Tisto, kar je uporabnike (in teh ni malo) prepričalo za iPod namesto cenejših drugih predvajalnikov, je močno zastopano tudi v telefonu. **Iskanje glasbenih datotek** prek vizualne predstavitve naslovnice albuma in podobno – tako da prevnete telefon na bok in počakate, da tipalo premikanja opravi svoje. Vse, kar kupite v spletni trgovini **iTunes**, torej tudi filme, lahko pogledate tudi na iPhonu. ●

# NAJPREJ LEPOTA, POTEM FUNKCIJE

Piše: Boštjan Okorn / [boštjan.okorn@mojmikro.si](mailto:boštjan.okorn@mojmikro.si)

*Takoj ko se je mobilna telefonija dotaknila slehernika, so se na trgu začeli pojavljati tudi drugačni mobilniki. Nekateri se pač ne želijo poistovetiti z množico, zato si radi privoščijo modni mobilnik.*

*Druga skrajnost seveda ne gleda na obliko, pač pa na funkcionalnost, a počasi se dogaja, da gresta ti dve vrlini kar z roko v roki. Ne vedno in ne čisto na vseh področjih, pa vendar.*

## Nokia 8800 SE

**Mere:** 107 x 45 x 17,5 cm

**Masa:** 138 g

**Omrežja:** GSM 900, 1800, 1900, GPRS, EDGE

**Čas pogovora / pripravljenosti:**

do 165 minut / do 240 ur

**Cena:** 911 evrov

(218.312 tolarjev)



Pravzaprav je v Sloveniji mobilni telefon kljub občasnim »eksczesom« do ločenih posameznikov še vedno poceni izdelek. Ni jih namreč veliko, ki bi se lahko ponašali z zares prestižnimi modeli, kot so, denimo, mobilniki znamk **Vertu** ali **Goldvish**. Našim uporabnikom je že dovolj, če lahko izstopajo z ličnim modelom klasičnih znamk, ki ga nato z veseljem izvlečejo iz žepa ali torbe, da ga občudujejo vsi v bližini.

## Nokia 8800

O tem, kaj je lepo, smo različnega mnenja, a gotovo jih ni veliko, ki bi se zmrdovali ob pogledu na zdaj že kultno Nokio 8800. Gre za že tretjo generacijo modela, ki nikakor ni namenjen tehnološkimi frikom ali najzahtevnejšim uporabnikom. Zato pa bo očaral vse, ki si želijo mobilnik iz **zlahtnejših materialov**, saj je plastike na njem le za vzorec, ohišje je, kot se spodobi, kovinsko. Poseben ostaja način odpiranja, z rahlim potiskom zgornjega dela telefona se pod pokrovom pokaže tipkovnica. Ta je kakovostno še najšibkejši del telefona, saj se tipke majo in niso kdove kako natančne – Nokia ima vrsto mobilnikov, ki slovijo ravno po dobri tipkovnici. Za povrh je spodnja vrsta tipk zoprno omejena z robom pokrova.

A to pravovernih ljubiteljev lepote ne bo zmotilo, in prav je tako. Enako jim nikar ne očitajte, naj obrišejo ohišje telefona, saj se na njem takoj poznajo prstni odtisi. Naj vam raje razložijo, da je tudi Nokia 8800 prvovrstna predstavnica svoje družine, uporabniški vmesnik je namreč enako preprost kot pri drugih nokiah, funkcij je dovolj, da jim ni treba zavedati, tudi fotoaparati z ločljivostjo dveh

milijonov pik bi utegnil biti zanimiv, za povrh so v škatli ob dodatni bateriji še lične **slušalke bluetooth**. Kdor se bo odločil za nakup, bo najbrž dobil različico **SE (Sirocco Edition)** z avtorsko ambientalno glasbo Briana Ena.

## Motorola KRZR

Ob pogledu na konkurenco oziroma »konkurenco« 8800 zares izstopa. Pa čeprav ji nasproti postavite ekstremno tanko Motorola KRZR. Njena zunanost je lahko za marsikoga usodna, ljubezen na prvi pogled namreč zares obstaja. V primerjavi z modelom RAZR V3 je KRZR nekoliko ožji, zato še lepše stoji v roki, membranska tipkovnica pa je v tem času postala že zaščitni znak sodobnih motorol in je nimamo za kaj grajati, saj se izkaže za neverjetno natančno.

Ves blišč preide v bedo, ko se KRZR-ja lotimo nekoliko podrobneje. **Izbirniki** so namreč na ravno tistih izpred nekaj let in jih že takrat nismo hvalili, danes so, kljub nekaterim manjšim izboljšavam, popolnoma v nasprotju s tistim, kar si predstavljate pod besedo intuitivnost. Za povrh je izvajanje nekaterih funkcij zoprno počasno, pri tem ima uporabnik občutek, da je vse skupaj zmrznilo.

Res škoda, ker funkcionalnosti nimamo česa očitati, le to, da je težko priti do njenih čarov.

## Sony Ericsson Z610i

V vode modnih telefonov se je z modelom Z610i podal tudi Sony

## Motorola KRZR

**Mere:**

103 x 42 x 16 cm

**Masa:** 103 g

**Omrežja:** GSM 850, 900, 1800, 1900, GPRS, EDGE

**Čas pogovora / pripravljenosti:**

do 400 minut / do 350 ur

**Cena:** 450,64 evra

(107.991 tolarjev)



## Sony Ericsson Z610i

**Mere:**

94 x 49 x 20 cm

**Masa:** 110 g

**Omrežja:**

GSM 900, 1800, 1900, GPRS, UMTS

**Čas pogovora / pripravljenosti:**

do 420 minut

(do 150 minut UMTS)

/ do 400 ur

**Cena:** 337,55 evra

(80.890 tolarjev)



Ericsson. In to povsem po reku, da **obleka naredi človeka**. Zunanost so odeli v črno plastiko z kovinsko imitacijo roba, posebnost je zrcalni sprednji del, pod katerim se pokažejo ura in nekaj drugih servisnih informacij (ime oziroma številka klicatelja, opozorilo na sporočilo in podobno). Videti je kar šik, a občutek modnosti mobilnika popolnoma izgine, ko pokrov dvignemo. Pokaže se namreč povsem običajni sony ericsson z veliko tipkovnico (sestavljeno iz veliko tipk) in velikim zaslonom. Izbirniki so popolnoma enaki kot v drugih sodobnih modelih te znamke, kar v tem primeru pač ni nič slabega. Moti le, da je med funkcijami možnost poslušanja glasbe, ob robu odprtna za kartice Memory Stick M2, slušalk pa v paketu ni.

## GNEČA NA MODNI STEZI

Med modne telefone bi bilo treba uvrstiti vsaj še Nokiino kolekcijo v zanimivo ohišje odetih modelov 7390, 7370 in posebneža 7380, na drugi strani pa je Sony Ericsson z modeloma M600 in morda še bolj W950 dokazal, da je lahko tudi poslovni oziroma funkciojsko nabiti mobilnik moden – resda v drugo smer, kot so zgoraj opisani, a treba se je strinjati, da gre za oblikovno zelo privlačna telefona. Da sodita v kategorijo modnih, bi lahko rekli tudi po počasnem izvajanju nekaterih funkcij. Kdor kupi telefon zaradi zunanje videza, mora pač vzeti v zakup, da gre za posebneže z nekaj ergonomskimi ali uporabniškimi pomanjkljivostmi. Večina jih morda sploh ne bo opazila, sprejemanje klicev namreč vselej poteka nadvse preprosto ... ●



# POMEMBNA JE MODA

Piše: Renata Duračak

*Pojma nimam, po kakšnem načelu deluje mobilni telefon. Lahko rečete, da sem blondinka v teh stvareh, in priznala bom, da sem res.*

**P**rav. Blondinka sem, pa kaj. Niti ne zavedam se dejstva, da potrebujem veliko časa, da pridem v stik s svojim novim mobilnim telefonom. Ko ga dobim v roke, je moj. Ga ne izpustim. Zadnje čase pogosto premišljam o tem, kaj pomeni vedno nova mobilna tehnologija za ženske imetnice mobilnih telefonov.

## JOJ, KJE BI VZELA?

Nedvomno ste, drage dame, vsaj enkrat v življenju **iskale mobilno brenčalo po svoji torbici**. Vedno imamo težave pri iskanju, ko začne brneti. Pa najsi gre za torbico »sport billy«, iz katere najprej privlečete glavnik, tablete proti slabosti, denarnico in ne vem še kakšnih vlažilnih robčkov ter šele proti koncu vsebine iz torbice izrivate telefon, lahko pa nosite tako majhno torbico, da se morate bolj ko ne potruditi, da zaprete zadrgo. Če gre za srednje veliko torbico, vsakokrat privlečem iz nje najprej ličilo za ustnice, zadnjič celo kabel za prostoročno klicanje po telefonu in pa stvari, ki sem jih pred nekaj dnevi vneto iskala, a jih nisem našla. Zanimivo, ampak v primeru nošenja »miniaturk«, ga pogosto niti ne vzamem s sabo (ker ga niti ne morem stlačiti), kar povzroči nadaljnjo težavo pri izbiri nadzornika z velikimi žepi. In za nameček ponavadi še zamudim, kar moram plačati s poslušanjem svojega dragega o tem, kako smo vse ženske iste in kako nikoli ne morem biti točna.

## PA RAVNO KO GA POTREBUJEM ...

Kakorkoli, v katerokoli torbico ga vtaknemo, ga **v kočljivem trenutku ne najdemo**. Dejstvo je, da ne glede na to, koliko priložnejših žepkov torbica vse-



**Pomembno je le to, da se sveti, da lahko v vsakem trenutku pokličete in sem ter tja pošljete kakšen sms, drugo vas pa niti ne zanima, saj je to vseeno le mobilni telefon.**

buje, nikoli ga ne privlečemo iz nje tisti trenutek, ko ga resnično potrebujemo. Ponavadi, ko stojim nekje na ulici, čakajoč na mestni avtobus, pri katerem vem, da bom morala zopet stati, saj je ta pogosto ob uri mojega odhoda iz službe na polno naložen z ljudmi, sama pa nisem niti noseča niti stara več kot 50, založena na polno s papirji, prenosnim računalnikom, torbico in po možnosti še z dežnikom v roki, mi začne »cingljati in vibrirati«. Umor. Zavedam se, da ne morem pravočasno dvigniti, ker imam le dve roki, zato pustim, da odzvoni do konca, vendar me mimoidoč gledajo, kot če bi videli Strojano. Oblije me vročica. Velikokrat sicer poskusim, vendar si že vnaprej obelodanim, da bom potrebovala par minut,

da bom do »tulifona« prišla. In ko vzdignem slušalko, preneha. No, sej sem vedela, da ne bom mogla »vzdigniti«, olajšala pa sem si, ker sem videla zgrešen klic svojih bližnjih. Lahko jih pokličem nekaj minut kasneje. Nasprotno pa imam težave, ko pokliče nekdo, katerega klic sem čakala ves dan. Najprej izdelam projektni plan, kako vse stvari obdržati v rokah in obenem poklicati.

## GLAVNO DA SE SVETI ...

Mnogi pa bi mi lahko pridili tudi v razmišljanju, da če hočeš biti »cool«, enostavno ne potrebuješ vsak mesec novega aparata, pa najsi bo to mobilni, za sproščanje ali pa za sledenje vsakodnevnim obveznostim.

In če tu potegnem ločnico, se sprašujem, zakaj sem vedno znova vznemirjena, ko dobim nov aparat. Navsezadnje mi pomeni nekaj dnevno slabo voljo, ker moram spoznati namen določenih funkcionalnosti, preden sploh začnem dejansko uživati lepote tega. Spomni me tudi, da nisem pretirano dovzeta za nove tehnologije, kar povzroči še dodatno mero slabe volje. In ko se ga končno naučim pametno uporabljati, pride v prodajo nov, še lepši in še bolj zakompliciran model aparata. Pa da ne bo pomote, **obožujem nove stvari**, sploh če so nastavljene po **smernicah zadnje mode**. Saj po mojem mnenju prav zato ženske moškemu pogosto oddajamo občutek preskrbljenih in razvajenih »afen«, ki ob prvem pogledu na mobitel razen zelene, rdeče in tipke za pisanje sporočila niti ne vemo, kako brskati po spletu iz mobilnega aparata. Pomembno je le to, da je roza ali zlate barve, da ima fotoaparat ter bližnjici do imenika in predala za elektronska sporočila. Ženske imamo vedno rade nove stvari, vse od novih čevljev, torbic, bižuterije in mobitelov. Skratka, moramo biti opažene. Da se vidi, da smo (v primeru, da vam dragi podari telefon za božička) preskrbljene s strani svojih lovcev. Mar ni to izkaz neke **predanosti moškemu**? Naj nam bo zato nerodno? Pač, nekatere smo predane s tem, da mu vsak večer skuhamo kaj za pod zob, druge spet s tem, da smo vsako jutro v vožnji do službe v avtu tečne, nekatere pa s tem, da se »okitimo« z njegovimi darili. Zato vsakič, ko nas kolega vpraša, po kakšnem principu deluje telefon, mu drage dame, brez slabe vesti odgovorite, da **nimate pojma**. Kako naj veste po kakšnem principu deluje, če ste ga v dar dobile šele pred dvema dnevoma. Pomembno je le to, da se sveti, da lahko v vsakem trenutku pokličete in sem ter tja pošljete kakšen sms, drugo vas pa niti ne zanima, saj je to vseeno le mobilni telefon.

# KO »ROAMING« NI VEČ MORA ...

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

*Možnost uporabe mobilnega telefona na počitnicah ali službenem potovanju v tujini je danes samoumevna. Gostovanje v omrežju tujega operaterja je sicer dobrodošlo, a je včasih plačilo računov, povezanih s tovrstnim komuniciranjem, prava mora.*

Če ste bili v tujini na počitnicah ali na službenem potovanju nekoliko zgovornejši, ste verjetno ugotovili, da vas ob koncu meseca čaka neobičajno veeeeeelk račun vašega mobilnega operaterja. Visoke cene na področju sledenja pa so po drugi strani omogočile razmere za pojav najrazličnejših operaterjev, ki smo jim priča tudi pri nas. Eden od njih ponuja paket storitev, imenovan **UK SIM** ([www.uksim.si](http://www.uksim.si)).

V povodnji najrazličnejših operaterjev na našem dvomilijonskem trgu se včasih zdi, da je edini argument za odločitev strošek pogovora na minuto v domačem omrežju. Vse drugo (poleg seveda subvencionirane cene aparata) uporabnika največkrat ne zanima – seveda do trenutka, ko moramo plačati račun. Posledica tega je vsaj nizka klica omrežja v domačem omrežju, za preživetje pa mora imeti operater ustrezno kritično maso naročnikov. Samo po sebi se zato postavlja vprašanje, zakaj in kje bi bil lahko UK SIM sploh zanimiv.

## BOLJ »ČLOVEŠKI« SPREJEM KLICEV

Njegova glavna značilnost je, da je sprejem klicev v **večini evropskih držav povsem brezplačen**. Klici iz drugih držav v Slovenijo pa so praviloma **bistveno cenejši**, kot če bi bil klic izveden prek storitev »klasičnih« mobilnih operaterjev. UK SIM omogoča svojim uporabnikom, da v času bivanja v tujini uporabljajo tudi druge mobilne storitve po znatno nižji ceni. Klice lahko brezplačno sprejemajo v **petdesetih državah**. Pomembno je, da v tem seznamu niso navedene le države, ki se jih spomnimo iz osnovnošolskih ur zemljepisa, ampak je med njimi tudi veliko drugih evropskih držav. V tem primeru govorimo o brezplačnem gostovanju (brezplačni roaming). In kar je še posebej zanimivo – pri tem ni časovne omejitve. Če zelene države ni na seznamu »brezplačnih držav«, je najverjetneje na seznamu držav, pri katerih je gostovanje plačljivo, a je njihova cena vseeno ugodna. Med več kot petdesetimi državami na tem seznamu najdemo tudi ZDA, Kanado in Rusijo. Z marketinškega stališča bi to skupino lahko imenovali cenovno ugoden roaming.

## POCENI DODATNE STORITVE

Kadar sem v tujini, za govorno komunikacijo najpogosteje uporabljam internet (Skype ali VOIP preko protokola SIP). Če te možnosti nimam, pa komuniciram z SMS- sporočili prek mobilnega telefona. Lahko bi

rekel, da na druge možnosti komunikacije, ki jih sistem omogoča, na potovanju v tujini preprosto »pozabim«. UK SIM pa uporabnike snubi **tudi z drugimi storitvami**, kot so: brezplačno prejemanje sporočil SMS in MMS, vzpostavitev konferenčnih klicev, preusmeritve klicev na drugo telefonsko številko, glasovni pošti ...

Kaj pa **kakovost**? Verjetno se je marsikomu že zgodilo, da je bila kakovost pogovora iz tujine izredno slaba. Eden od razlogov je pogosto prenos prek različnih operaterjev, ki svoje stroške klestijo na račun poddimenzioniranih poti. UK SIM svojim uporabnikom zagotavlja, naj teh težav ne bi imeli. Druga prednost pa se lahko izkaže kot dvorezni meč. Mobilni operaterji imajo pogosto več tarif – nižjo in višjo. Jasno je, da poskušam sam »loviti« le nižjo, seveda pri najugodnejšem operaterju. UK SIM ima **le eno tarifo**, ki velja 24 ur dnevno, 7 dni v tednu.

Večletne izkušnje v telekomunikacijah pa so me naučile še nečesa: storitev je zanimiva šele takrat, ko je **hitro in preprosto dosegljiva**. Če je uporaba storitve prezahtevna (brez težav jo mora znati uporabljati tudi vaša mama ali tašča), je njen uspeh verjetno vprašljiv. Najrazličnejša varčevanja so pogosto povezana tudi s prijaznostjo in funkcionalnostjo. Pri UK SIM-u verjamejo, da je tudi preprosta uporaba storitve njihova konkurenčna prednost – ni klicev na posebne številke, saj se uporaba bistveno ne razlikuje od uporabe pri obstoječih mobilnih operaterjih.

## ZA POSLOVNEŽE IN OBIČAJNE SMRTNIKE

Paket je namenjen tako poslovnim kot tudi individualnim uporabnikom. Poslovni uporabniki lahko izberejo med plačilom enkratne pristopnine ali mesečnim nadomestilom za uporabo, za individualne uporabnike pa je storitev na voljo kot predplačniški paket. Vse, kar mora uporabnik storiti je, da ob odhodu v tujino **v mobilniku zamenja kartico SIM** (»domačega« mobilnega

operaterja) s kartico **UK SIM**. Pogoj je, da GSM-aparat **ni zaklenjen** za uporabo pri določenem mobilnem operaterju.

## KAKO JE V PRAKSI

Omenili smo že, da se uporaba storitev paketa UK SIM v osnovnih značilnostih ne razlikuje od uporabe storitev mobilnega gostovanja vašega mobilnega operaterja. Za boljše razumevanje pa navajamo nekaj primerov. Uporabnik sprejme klic s telefonskim aparatom v Sloveniji in tujini tako kot običajno. Podobno velja za vse odhodne klice ne glede na to, kje je uporabnik. Slovenija je za UK SIM le ena od držav, v katero posreduje klice, zato tudi vse slovenske državljanke kličem **prek mednarodnih števil** – kode 386 in klicne številke naročnika. Edina razlika je ta, da pred kodo države ne vpišemo 00 oziroma +. Za pravilno usmerjanje klica poskrbi sistem samodejno. Pri nekaterih starejših aparatih je pred kodo države

The screenshot shows the UK SIM website interface. At the top, there's a navigation bar with links like 'Doma', 'Kako deluje?', 'Nazivni', 'Kupi zdaj', 'Prihranke', 'Nadaljnja prodaja', 'Pogosta vprašanja', and 'Prijava'. The main content area features a large banner for 'BREZPLAČNO mednarodno gostovanje in do 85% cenejši klici!' with a price tag of 'SAMO €29,95 KUPI ZDAJ!'. Below this, there are sections for 'KAKO DELUJE', 'VROČI NASVETI', and 'PREVERI PRIHRANKE'. A 'Kalkulator cen' (Price Calculator) is also visible on the right side.

treba dodati še \*125\*1\*. Podobno preprosto se izvajata tudi aktiviranje in deaktiviranje storitve. Poklicati moramo le številko 102 in vnesti izbrane številke preusmeritve oziroma klicati številko 103. Podobno kot pri običajnih operaterjih pa preusmeritev ni brezplačna. Za minuto pogovora na preusmerjeno številko boste odšteli 8 centov.

V tujini smo skoraj vedno z določenim namenom in običajno nismo ves čas dosegljivi (predavanja, izobraževanja, sestanki, dopust). V tem primeru je dobrodošla možnost uporabe **glasovne pošte**. Tudi uporaba te je preprosta, dobrodošla pa je, da je brezplačna. Če je telefon zaseden, se vsi klici samodejno preusmerijo v predal glasovne pošte. Kličoči

lahko označi sporočilo kot nujno, ga posluša in po potrebi ponovno posname. Dolžina sporočila je omejena na 5 minut, omejitev glede števila sporočil pa ni. Sporočila so shranjena v sistemu 90 dni. Ob vsaki prejeti glasovni pošti je uporabnik obveščen prek SMS-sporočila. Če v tujini uporabljate GPRS, boste to možnost pri UK SIM-u pogrešali, saj ta zaenkrat uporabe GPRS-a ne omogoča.

Na spletni strani <http://login.uksim.net> lahko uporabnik preveri seznam klicev ter SMS- oziroma MM- sporočil, ki so bili opravljeni s paketom UK SIM. Uporabnik lahko ugotovi čas, trajanje in ceno posameznega klica, oziroma sporočila. Spletna stran omogoča uporabniku tudi dostop do glasovnih sporočil oziroma nastavitev za preusmerjanje klicev

## ZA KOLIKO IN KOMU

Vsekakor pa je eden najprepričljivejših argumentov za odločitev **cena**. Na spletni strani [www.uksim.si/index.php?m1=6](http://www.uksim.si/index.php?m1=6) si lahko ogledate tudi izračun stroškov, povezanih z uporabo UK SIM-a. Ogledali smo si nekatere države, ki so priljubljeni cilji – Veliko Britanijo, Nemčijo in Hrvaško. Prejeti klici v **Veliko Britanijo** bodo brezplačni, klici v stacionarno omrežje Slovenije pa nas bodo stali 30 centov na minuto. Klici v slovenska mobilna omrežja so dražji in znašajo 59 centov na minuto. Izračun za **Nemčijo** je podoben, a nekoliko višji. Sprejem klicev je prav tako brezplačen, namesto odhodnih klicev pa sta zneska namesto 33 (prej 30), oziroma 62 (prej 59) centov na minuto. Po pričakovanjih je najdražja **Hrvaška**, v kateri brezplačno sprejemamo klice zneska pa sta zdaj 36 in 65 centov. Če bi nadaljevali proti jugu, bi ugotovili, da strošek narašča z oddaljenostjo od Zdruzenega kraljestva. Za konec si pogledjmo še izračun za **Rusijo**, kjer katere gostovanje ni brezplačno. Dohodni klic nas bo stal 62 centov na minuto, klic v slovenska omrežja pa 84 centov oziroma 1,13 evra na minuto.

Kot vidimo, je lahko UK SIM zanimiv predvsem za tiste, ki **potujejo** ali so **določen čas v tujini** in želijo biti tam dosegljivi. Slovenija je vpeta v mednarodne tokove in je to ves bolj, zato je tudi migracij vse več. Po storitvi UK SIM bodo verjetno posegala tako podjetja, ki pošiljajo svoje zaposlene v tujino, kot tudi študentje ali popotniki, ki želijo cenovno ugodno dosegljivost v tujini. Če te ne potrebujete in s tujino ne komunicirate ali uporabljate kakšno drugo možnost, pa UK SIM za vas verjetno ne bo zanimiv.



# INTERNET ZA 10 EVROV

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

*Domače brezžično omrežje je moč enostavno razširiti in dostop do interneta ponuditi bližnjim in malce bolj oddaljenim sosedom. Predstavljamo primer iz prakse, ki preverjeno prinaša prednosti za lastnika omrežja in vse uporabnike, ki so nanj priključeni!*

Pa ne bi bilo tako, če ne bi šlo za »sivo ekonomijo«, kar je zaradi korektnosti treba poudariti. Na »izgubi« so ponudniki dostopa v internet, saj jim to pomeni neloyalno konkurenco. Namesto, da bi jim potencialni uporabniki plačevali sicer nekaj večje mesečne zneske, plačujejo to dovolj podjetnim sosedom. Izgublja tudi država, saj od tega ne pobira davka. Oboji vedo za takšno prakso in jo po tihem dopuščajo. Če seštejemo vsa zasebna brezžična omrežja po Sloveniji, je znesek, ki se znotraj njih ustvarja, še vedno premajhen, da bi pokrival stroške, ki bi nastali, če bi država hotela prekiniti s takšno prakso. Ponudnikom dostopa pa je tako ali tako vseeno, saj računajo na to, da bodo ti »privatni« uporabniki, če bodo hoteli bolj ali manj zanimive storitve, na koncu vseeno prisiljeni skleniti naročniško razmerje z njimi. Trenutno sta taki storitvi zgolj dve. **Internetna televizija**, ki je lastniki zasebnih omrežij svojim uporabnikom v nobenem primeru ne morejo ponuditi, in delno tudi **internetna telefonija**. Če pa uporabnik potrebuje zgolj dostop v internet in je hkrati srečen, da živi znotraj dosega takšnega omrežja, gre za **daleč najcenejši internetni priključek** trenutno v Sloveniji – za okoli 10 evrov mesečno.



Antena na strani ponudnika: 360-stopinsjka antena.

ste trike, ki pomagajo pri hitrem samodejnem odpravljanju napak, tako da tako omrežje razmeroma stabilno deluje. V treh letih delovanja omrežja, ki ga posredno opisujemo, večjih izpadov niso zaznali.

V strežniku je pet omrežnih kartic. Ena je

## Na varnost se požvižgajo ...

Znano je, da je na gosteje naseljenih področjih dokaj enostavno najti zasebna brezžična omrežja, ki niso zaklenjena in jih je moč uporabiti za brezplačen vstop v internet. Čeprav o pomenu varnega brezžičnega omrežja čivkajo že vrabci na strehah in hkrati neprestano opozarjamo na to, pravilna nastavitve brezžične točke za marsikatero uporabnika še vedno pomeni preveliko oviro!

## RESEN PRISTOP, POCENI OPREMA

Struktura zasebnih brezžičnih omrežij, je enakovredna strukturi veliko dražjih profesionalnih omrežij, le uporabljena oprema je bodisi **brezplačna** ali pa  **poceni**. Fantje so navdušeni nad računalniki, zato jim doma ležijo starejši računalniki, ki so jih preoblikovali v internetni strežnik. Vsa potrebna programska oprema je **odprtokodna**, operacijski sistem **Linux** in strežnik **Clarkconnect** ([www.clarkconnect.com](http://www.clarkconnect.com)). Uporabite lahko katerokoli distribucijo, pri Clarkconnectu pa je prednost to, da je večina glavnih aplikacij že v kompletu. Zgodba je zanimiva še z enega zornega kota – lastnega znanja, saj so v sistem dodali prepro-

namenjena priklpou v omrežje WAN, prek nje je strežnik priključen v omrežni modem, prek drugih pa v brezžične točke. Gre za D-Linkove točke (802.11b), namenjene domačim uporabnikom, kar pomeni, da njihova cena ni visoka. Vsekakor veliko nižja od cen profesionalne opreme za brezžične opreme. Pogoji je, da ima točka priključek za zunanjo anteno. Poleg točk na strani »ponudnika« ima uporabnik svojo točko.

## KAKŠNA INTERNETNA POVEZAVA?

Koliko je dovolj? Če svojim uporabnikom ponudite bolj ali manj stalno pasovno širino 1 Mb/s, celoten sistem ne more temeljiti na ena-



ko hitri povezavi xDSL. Kakšno hitrost potrebujete, je odvisno od **števila uporabnikov** v omrežju. Vsi običajno ne uporabljajo povezave istočasno, zato ne gre za preprosto seštevanje hitrosti. Za deset uporabnikov je tako večinoma dovolj hitrost 4 Mb/s, če je hitrost višja, toliko bolje. Obstajajo statistične metode, ki povedo, kolikšna hitrost je optimalna za določeno število uporabnikov. Pri zasebnih omrežjih pa ne gre za tak pristop. Gre za spremljanje **statistike prometa** skozi časovna obdobja. Pravila tudi nimajo pomena – lastnik omrežja se odloča sam. Če se plača, vzamemo hitrejši paket, sicer ne. Ozko grlo takšnih omrežij so **hitrosti v smeri od uporabnika**, še zlasti tuc omrežje temelji na asimetričnem prenosu. Tu

Če vas stvar konkretnje zanima, vas vabimo, da vprašanja postavite na našem forumu ([www.mojmikro.si](http://www.mojmikro.si)).

kaj dosti ni moč storiti, če vam operater ne more ponuditi višje hitrosti od 768 Kb/s. Pri elektronski pošti je življenje mogoče olajšati tako, da poslano sporočilo uporabnika prek brezžičnega omrežja »hitro pade« v strežnik, ki nato v ozadju melje, dokler sporočila na pošlje naprej. Na strani uporabnika vsaj težave s tem niso zelo očitne. S skripti za optimiranje dodelimo prednost določenim vratom, npr. 80 – http, 443 – https. V praksi to pomeni, da pri odprtju internetne strani strežnik dodeli prednost podatkom prek teh vrat, za delček sekunde pa zaustavi npr. P2P.

### DOMA NAREJENE ANTENE

Razvejenost omrežja je nekajkrat večja, kot bi pričakovali glede na tehnične podatke o dosegu brezžične točke. Največja razdalja do uporabnika je 2,5 km, pa je prenos še vedno 3 Mb/s. Res pa je, da gre za naselje nizkih individualnih hiš in je vedno prisotna optična vidljivost med obema mestoma. Na strani »ponudnika« gre za anteno, ki oddaja v območju 360 stopinj, in dve dodatni usmerjeni anteni, na strani uporabnika pa le za usmerjeno anteno (17 DBi).

#### Antena domače izdelave

Zanimiva je zgodba o antenah, saj so profesionalne predrage. S procesom preizkušanja in učenja na napakah je podjetni posameznik sam našel primerno obliko antene. Oblika antene je pomembna zaradi uporabljenega frekvenčnega območja (2,4 GHz) in maksimalnega faktorja ojačitve signala. »Doma« narejeno anteno, ko smo jo predstavili pred leti, prepoznate po njenem ohišju. Je namreč iz plastične cevi, ki jo običajno uporabljamo pri gradnji hiš za kanalizacijski odvod. Morda ni tako lepa, a zanesljivo deluje! Med testiranjem se je obnesla boljše kot marsikatera profesionalna antena.

### NADZOR NAD UPORABNIKI

Bistvo pri vsej zadevo je naslednje: uporabniku je treba **omejiti pasovno širino** (hitrost dostopa v internet), tako da tisti, ki pride prvi,

## Splača se!

Fiksni stroški	
Star računalnik s prosto programsko opremo:	Ni stroškov.
Antene in brezžične točke na strani ponudnika:	Enkratni strošek, odvisen od opreme, ki jo potrebujete.
Vzdrževanje sistema:	Volontersko – če imate lastno brezžično omrežje, morate tudi to vzdrževati.
Oprema na strani uporabnika:	Jo plača sam ob priklopu.
Mesečni strošek:	
Internetna povezava 4 Mb/512 Kb (Siolov paket Solo)	38 evrov
Elektrika	Zanemarljivo
Mesečni prihodki:	
10 uporabnikov	100 evrov
Razlika za kavo in pivo	62 evrov (ni veliko, a ne pozabite, da imate s tem pokrit tudi strošek internetnega priključka).

ne zavzame vse obstoječe pasovne širine na račun drugih; hkrati pa je treba **preprečiti**, da bi uporabniki omrežja **videli drug drugega**. IP-naslove je treba logično razdeliti. Uporabljena je maska 255.255.255.248, kar pomeni, da ima vsak uporabnik na voljo 6 lokalnih IP-naslovov. Toliko naprav lahko priključi v svoj omrežni segment, kar je dovolj glede večine želja, hkrati pa en uporabnik iz svojega segmenta ne vidi segmentov drugih uporabnikov. Ne more vstopiti v njihov del omrežja in tam početi, kar se mu zljubi.

Jedro programskega dela omrežja je **Clark Connect 2.2**. Skupaj s operacijskim sistemom Linux je to internetni strežnik, ki poleg nadzora nad »pipami« uporabnikov (CBQ – Class-Based Queueing) omogoča tudi spletni strežnik, ftp, galerijo slik, elektronsko pošto, spletni vmesnik za elektronsko pošto, proxy, izmenjavo datotek Windows. Bistveno je, da omejimo hitrosti prenosov podatkov, ki so na voljo uporabnikom. Ti ne morejo izkoristiti vse pasovne širine, ki je na voljo, temveč zgolj toliko, kot jim dopustimo. V konkretnem primeru to pomeni 1 Mb/s. Omejitev hitrosti je mogoča na nivoju segmenta IP-naslovov, ki je dodeljen uporabniku, in ne zgolj na nivoju ene njegove naprave (v primeru, ko ima uporabnik priključenih več računalnikov).

### VARNOST OMREŽJA

Ker uporabniki za povezavo **plačujejo**, ni v interesu ponudnika, da bi omrežje lahko brezplačno izrabili tudi vsi drugi, ki so v njegovem dosegu. Uporabnik prejme lokalni IP-naslov prek storitve DHCP, ki je vezana na znane MAC-naslove uporabnikove opreme. Določeni so pari »DHCP-MAC« za dodatno varnost, kar pomeni, da omrežje nepoznanim napravam, ki bi se želele priključiti v omrežje ne dodeli lokalnega IP-naslova. Ves promet v radijskem delu omrežja je »zaklejen« s **128-bitnim šifriranjem**. Teoretično je vdor v omrežje še vedno mogoč, 100-odstot-

ne varnosti ni nikoli moč zagotoviti, vendar od napadalca vdor zahteva veliko znanja in truda.

### PREPROSTO VZDRŽEVANJE

Ker je uporabljena oprema namenjena domači rabi, je temu primerno zmogljiva in zanesljiva. Zgodi se na primer, da pri »hudem« prenosu vsebin iz omrežja P2P brezžična točka zaradi preobremenjenosti omrežja »zmrzne«. V takem primeru pomaga izklop in ponovni zagon, vendar ni moč pričakovati, da bo oseba iz mesa in krvi vedno na voljo, da to stori. Rešitev je skript, ki neprestano preverja (pinga) povezavo med strežnikom in točko. Če »pinga« ni, to sproži vmesnik (napravo) domače izdelave, priključene prek zaporednega vmesnika (COM). Deluje namesto »prsta« uporabnika in resetira sistem, ki se potem **na novo zažene**.

Pomemben del je tudi **samodejno zunanje preverjanje**. Obstajajo brezplačne ali vsaj poceni spletne storitve, ki preverjajo delovanje omrežja tako, da preverjajo njegovo povezanost v internet (spet prek ukaza ping). Če povezave ni, to sporočijo prek kratkega



Usmerjena antena pri uporabniku.

Predstavljena rešitev je zlasti koristna tam, kjer hitrega interneta primanjkuje. Zadošča, da ima en vaščan hiter dostop v internet, in tega lahko potem izkoriščajo vsi. ...

SMS-sporočila na telefonsko številko, ki smo jo določili. Prejšnja rešitev ne preverja delovanja modema, temveč zgolj delovanje brezžičnega omrežja. »Zmrzne« pa lahko tudi modem in v tem primeru je resetiranje izvedeno prek klasične telefonske linije.

To, kar so fantje pogruntali in kar nas fascinira, je dejstvo, da je mogoče poceni rešitev uporabiti za reševanje težav, povezanih s pomanjkanjem hitrega interneta **na področju podeželja**. Dovolj je, da ima en vaščan hiter dostop v internet, in tega lahko potem izkoriščajo vsi. Veliko višji strošek, povezan s ponudbami na ne tako komercialno zanimivih področjih, bi si delili vsi uporabniki vaškega omrežja! Ste dobili kakšno idejo? Seveda pa pri tem v ceno samega projekta ne računamo števila ur za računalnikom, da zadeva deluje tako, kot mora. Ob upoštevanju dejstva, da gre za hobi in hkrati ostane še za malico, pa se splača.

# AZIJSKI ITK-ZMAJ

Piše: Dušan Caf

Vzamete mobilni telefon in si ogledate priljubljeno TV-oddajo prek mobilnega telefona. Ko pridete domov, si v domači računalnik prek interneta v trenutku naložite želeni celovečerni film in si ga ogledate. Takšna je stvarnost v vodilnih azijskih državah.



Azija postaja celina, ki narekuje telekomunikacijski razvoj. **Južna Koreja, Hongkong, Tajvan in Japonska** se uvrščajo med vodilne države po razširjenosti širokopasovnih komunikacij. Število mobilnih in širokopasovnih uporabnikov se nezadržno širi. Šokantne so številke o uporabi in razvoju telekomunikacijskih storitev. Azijske države so čedalje vplivnejše tudi pri razvoju telekomunikacijske opreme.

Uspeh vodilnih azijskih držav temelji na uspešnem razvoju vodilnih gospodarskih sektorjev, ki so postali globalno konkurenčni. Pred leti so bili to tekstilna, kovinska, avto-

mobilska in elektronska/polprevodniška industrija. Danes je takšen sektor informacijska in komunikacijska tehnologija (IKT).

## ŠIROKOPASOVNI DOSTOP ZA MILIJONE

Številne države se trudijo razvijati lasten IKT-sektor. Vodilne azijske države pa so ponovno pokazale, da zmorejo tudi na tem področju delati hitre korake. V zelo kratkem času so prevzele vodilno mesto v svetu na področju širokopasovnega dostopa. V Južni Koreji se je od leta 1999 do 2001 število naročnikov na DSL povečalo s 97 tisoč na 2,7 milijona, število kablinskih naročnikov pa s 17 tisoč na 1,5 milijona (vir: OECD). Enako spektakularno rast je dosegla Japonska med letoma 2000 in 2001. Japonska ima tudi daleč najnižje cene med vsemi državami ter izredno konkurenčen trg storitev »optike do doma«, ki se pospešeno razvija.

Napačno bi bilo, če bi se ustavili zgolj pri fizičnih kazalcih – npr. razširjenosti širokopasovnega dostopa med gospodinjstvi. Ti so pogosto zelo zavajajoči. Poleg same razširjenosti širokopasovnega dostopa sta pomembna zlasti **pasovna širina**, ki jo lahko uporabniki dobijo, in njena **cena**. Prav ta dva dejavnika sta odločujoča, saj spodbujata hiter razvoj in široko uporabo novih storitev ter preoblikovanje sektorskega in globalnega zemljevida.

## DEJAVNIKI USPEHA

Primerjava najuspešnejših držav pokaže, da ni enega samega recepta za uspeh. Kljub temu obstajajo določene stične točke. Za Južno Korejo in Japonsko je bil za razvoj trga pomemben dejavnik **vstop novih, kapitalsko močnih ponudnikov širokopasovnega dostopa**, ki so uporabnikom ponudili velike pasovne širine po drastično nižjih cenah od prevladujočih operaterjev. V obeh državah sta vladi vodili skrbno izbrano politiko strateškega odpiranja in reguliranja trga ter vzpostavili sistem nadzorovane konkurence. S skrbno izbranimi ukrepi sta spodbujali vstop novih ponudnikov na trg ter krepili konkurenčnost sektorja. Obe vladi sta imeli ves čas pred očmi zelo jasen cilj – spodbujanje širitve hitrega dostopa do interneta, zato sta svojo politiko in stopnjo regulacije sproti prilagajali dozmeram na trgu z namenom čim hitrejšega doseganja svojih ciljev.

Na razvoj trga je odločilno vplivala tudi vloga prevladujočih operaterjev. Najbrž ni presenetljivo: močnejši kot so operaterji, težje je izvajati vladno politiko. Posledica je počasnejši razvoj hitrega, širokopasovnega dostopa do interneta in novih storitev. Primerjava med državami pokaže, da je razvoj bistveno počasnejši v državah, kjer se prevladujoči operaterji bojijo sprememb in zavirajo vstop novih ponudnikov z dolgotrajnimi upravnimi in sodnimi spori. Azijski prevladujoči operaterji so se pokazali kot **izredno prožni** in pripravljeni na spremembe, ki jih prinaša nova svetovna ureditev podatkovnih in medijskih storitev. Sprejeli so izziv in kljub ostrejši konkurenci tudi sami pridobili.

## VLOGA KULTURE

V slabih petih letih so vodilne azijske države, še zlasti Južna Koreja in Japonska, postale nove tehnološke velesile. Njihov uspeh pa ni le posledica modrih vladnih politik in prožnega trga. Veliko vlogo, poleg geografskih in demografskih dejavnikov, ima tudi kultura. Azijci so nori na **spletne igre** in jih igrajo ob vsaki priložnosti. Tudi sicer so **izjemni uporabniki novih tehnologij**. Zato ne preseneča, da zmeraj več novosti in inovacij na področju digitalnih tehnologij prihaja prav iz Azije. ●



## svema

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



# JAZ PA POJDEM PO EVROPI ...

Piše: Zlatko Matič / [zlatko.matic@mojmikro.si](mailto:zlatko.matic@mojmikro.si)

*Snovalcem programov za navigacijo se je porodila misel, da bi program in vse karte namestili na pomnilniško kartico namesto v običajno premajhen pomnilnik dlančnika. Ko kartico vtaknemo, lahko program zaženemo, ko pa kartico odstranimo, se program zaustavi.*

V dlančniku je stalno nameščena krajša programska rutina za zagon programa. Takšna rešitev preprečuje možnost kopiranja. Program lahko uporabimo v katerikoli dlančniku, a le z originalno kartico. Po prvem zagonu (oz. namestitvi) nas enostaven vmesnik vodi prek nastavitvev. Ko komunikacija steče, se lahko prepustimo vodenju. Pogled na pot, ki je pred nami, je lahko v **ravninski (2D)** ali **prostorski (3D)** različici.

Izberemo svoje **prevozno sredstvo**: lahko smo peš, z avtomobilom, s kolesom ali z raketo. Temu primerno glede na podatke, pridobljene z zemljevida, **program predlaga optimalno pot** do zelenega cilja. Peš nas seveda ne bo vodil po avtocesti, z avtomobilom pa ne po bližnjici prek parka. Pri navigaciji so znane težave povezane s točnostjo določanja položaja, ko hodimo v bližini večje ceste in nas navigacija prestavi nanjo. I-Go ima možnost, da se drži ceste, po kateri smo se premikali, in predvidi, da kratkotrajna motnja ne pomeni zamenjave ceste.

I-Go je na voljo v nekaj različicah. Najobsežnejša, **iGo Europe**, podrobno pokriva **26 držav**. V paketu so zemljevidi cest in mestnih ulic in številne podrobnosti, ki lahko zanimajo popotnika (znamenitosti, hoteli, bankomati ...). Glasovno vodenje je v več kot dvajsetih jezikih. Za nekatere so na voljo različni govorci (moški ali ženski glas). Poleg evropskega kompleta so na voljo še druge različice: regionalne (zahodna ali vzhodna Evropa) ali za posamezne države (npr. iGo

Hrvatska i BiH). Ob vsem tem je najbolj moteče dejstvo, da so za Slovenijo na voljo le »pomembnejše ceste«.



## iGo Europe

**Skupna ocena:** ██████████

**Razmerje cena/kakovost:** ██████████

**Spletni naslov:** [www.i-go.com](http://www.i-go.com)

**Operacijski sistem:** Microsoft Windows Mobile for Pocket PC 2003 ali novejši

**Medij:** mini SD (1 GB) z SD-adapterjem

**Cena:** 220 EUR

## Hitri test: osebni mobilni navigator HTC P3300

### POLOVIČNO UPORABNO!

Od zunaj sta novost kolesček in sledilna kroglica oz. gumb, ki rabita krmarjenju in sprehajanju po menijih. Sledilna kroglica lahko uspešno zamenja svinčnik, s katerim izbiramo posamezne funkcije na zaslonu, občutljivem na dotik. V HTC P3300 je vdolan radijski sprejemnik za UKV-področje. Sprejemnik deluje le, če so priključene slušalke (tudi če program poslušamo preko vdolanega zvočnika). Namreč, žice slušalk rabijo kot antena.

Kot dobrodošel priboljšek je v HTC P3300 vdolan **GPS-sprejemnik**. Njegovo delovanje je podprto s programskim paketom **TomTom**. En zemljevid je brezplačen, druge je treba dokupiti. Zanimivejši je paket storitev **TomTom Plus** oziroma povezava tega programa z zmogljivostmi, ki jih ponujajo mobilne komunikacije. Možnosti sprejemanja obvestil prek UKV-radiodifuznega področja (RDS) je dodano sprejemanje obvestil prek mobilnega omrežja. Storitve **TomTom Traffic** je na voljo v enajstih državah Zahodne Evrope, tudi pri naših sosedih, pri nas pa ... Enako velja za storitev **TomTom Safety Camera** s slikovnimi obvestili kamer za nadzor cestnega prometa.

Zanimiva možnost je tudi **TomTom Buddy** – iskanje prijateljev. Ko se oblikuje

skupina, sil lahko njeni člani prek mobilnega omrežja izmenjujejo podatke o svoji lokaciji. Takšno posredovanje informacij je dejansko lahko tudi oblika sledenja. Poiščemo, kje v mestu so naši prijatelji, doma lahko ugotovijo, kako daleč smo še, pri skupinskem potovanju na počitnice lahko vedno vemo, kje so drugi člani skupine. Če želimo, lahko informacijo o našem trenutnem položaju tudi skrijemo. Storitev je brezplačna, če zanemarimo ceno podatkovnega prometa! ●



### HTC P3300

**Skupna ocena:** ██████████

**Razmerje cena/kakovost:** ██████████

**Spletni naslov:** [www.htc.com](http://www.htc.com)

**Priporočena cena:** 768,65 evra

#### Tehnični podatki

**Vmesnik:** Bluetooth, Wi-Fi, microSD

**Procesor:** Ti OMAP 850, 201 MHz

**Operacijski sistem:** Windows Mobile 5.0, Direct Push

**Pomnilnik:** 128 MB ROM, 64 MB SD RAM

**Sprejemniki:** GPS (vdolan TomTom Navigator), UKV-sprejemnik

**Zaslon:** 2,8 palcev, 240x320 točk, 65536 barv

**Fotoaparati:** 2 Mp

**Krmiljenje:** na dotik občutljivi zaslon, HTC RollR (sledilna kroglica in kolesček)

**Mobilna omrežja:** GSM/GPRS/EDGE: 850, 900, 1800, 1900

**SAR:** 0,948 W/kg

**Napajanje:** baterija 1250 mAh, do 5 ur pogovora ali do 200 ur mirovanja

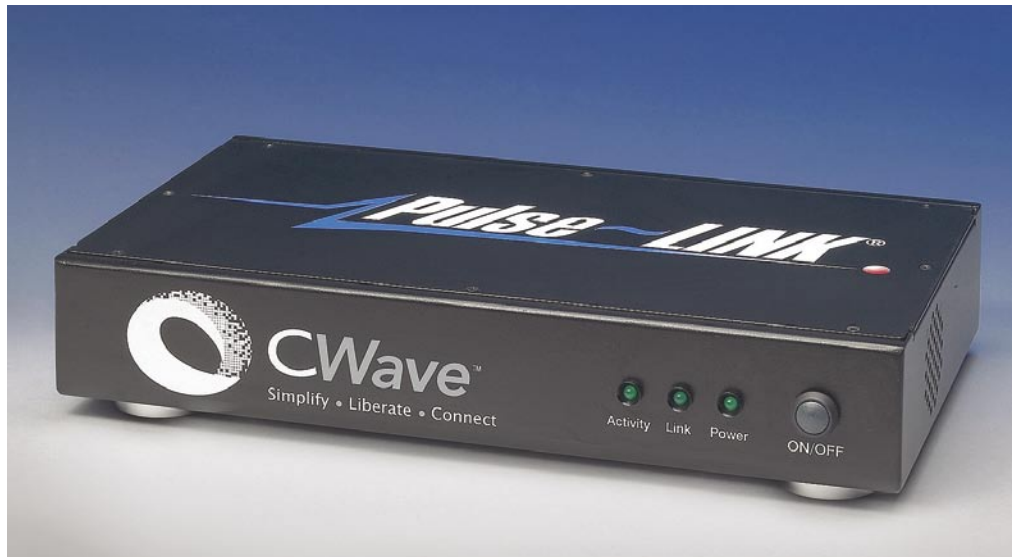
**Mere in masa:** 108 x 58 x 16,8 mm, 130 g

# PRIHODNOST BREZ KABLOV

Piše: Zoran Banović / zoran.banovic@mojmikro.si

*Naši domovi postajajo prave elektronske džungle. Po vseh mogočih kotih imamo televizorje, predvajalnike, snemalnike, računalnike ... in seveda kup kablov.*

To, da je vse te naprave treba priključiti na napajanje, niti ne moti toliko, saj nam je jasno, da gre za električne naprave, ki za delovanje potrebujejo – elektriko. Zoprno pa je to, da je treba vse to še **med seboj povezati**. DVD-predvajalnik na zvočniški sistem in televizor, VHS-predvajalnik na televizor, računalnik na televizor in zvočniški sistem, igralno konzolo tudi, da o kamerah, digitalnih fotoaparatih in MP3-predvajalnikih niti ne govorimo. Najmanj, kar je, imamo težavo s **kupom kablov in priključkov**, mnogo ljudi pa tudi s tem, kam naj se kaj priključi, da bo vse skupaj delovalo. In seveda s tem, da imamo na primer en televizor, ki ima po možnosti en sam priključek, naprav pa veliko.



**V prototipni različici je vezje v posebni škatlici z lastnim napajanjem, kar bo, če se ideja prime, pozneje integrirano v televizor, predvajalnik, igralno konzolo ...**



## Multimedijško povezan dom

Druga težava, ki se pojavlja, je v tem, da je način povezovanja naprav dokaj omejen. DVD-predvajalnik na primer, je priključen na televizor in zvočnike. To sicer pomeni, da lahko filme res gledamo, a le v tej sobi in na tem televizorju. Če hočemo gledati film na drugem televizorju, moramo premakniti vsaj predvajalnik. Podobno je tudi z igralnimi konzolami, računalniško sliko in še čem.

## GAŠENJE POŽARA

Do zdaj smo bili priča več poskusom, kako določeni signal spraviti iz enega prostora v drugega, pri tem pa po možnosti uporabiti obstoječo infrastrukturo, največkrat kar električno

omrežje ali pa »eter«. Pred časom je bilo moč dobiti komplet brezžične povezave med računalnikom in televizorjem, ki je bil sposoben prenesti sliko, ki smo jo videli na računalniškem zaslonu, na televizor. Stvar je pravzaprav delovala, a je v bistvu šlo za dokaj omejeno zadevo, torej povezavo računalnika in televizorja, ki je bila poleg tega precej okorna in nepraktična. Da o dometu niti ne govorimo. Povezave prek električnega omrežja so sicer mogoče in tudi delujejo, a tudi tu gre bolj za gašenje požara kot pa neko res praktično rešitev.

Težava pri vsem tem je namreč ta, da ni nekega skupnega standarda oziroma **skupnega**

»jezika«, ki bi ga razumele vse naprave, omogočal pa bi njihovo neposredno povezovanje. Seveda je bilo to jasno tudi proizvajalcem in bilo je kar nekaj poskusov, kako to odpraviti. Pred časom se je na veliko govorilo o tehnologiji **Bluetooth**, ki je veliko obetala. A na žalost se ni obnesla, saj ne omogoča dovolj velike **pasovne širine**, ki bi omogočala prenos velikih količin podatkov, kar standard HD gotovo je, seveda pa so naleteli tudi na težavo pri **dometu**.

## SPORAZUMEVANJE POMEMBNEJŠE KOT MEDIJ

Proizvajalci so ugotovili, da medij prenosa pravzaprav niti ni toliko pomemben, pomembnejše je, da se naprave, ki bi jih radi povezali, med seboj »razumejo«. Načeloma ni pomembno, po kakšnem mediju signal pride do naprave, pomembno je, da ga naprava razume. Za to pa je treba imeti **univerzalno rešitev**, ki jo bodo sprejeli tako **uporabniki**, še pomembnejše pa je, da jo sprejmejo **proizvajalci**. Ideja je torej izdelati dodatek, ki bi ga vsebovale vse naprave in ki bi bil tako univerzalen, da bi po

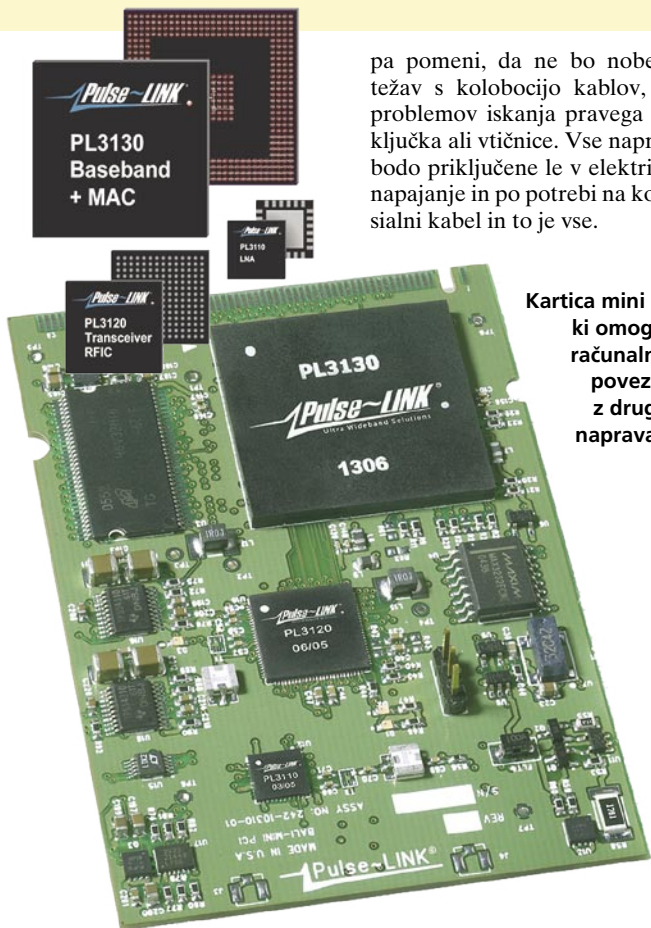
njem lahko tekli vsi mogoči signali. Naprave, ki morajo signal oddajati, bi ga preko tega dodatka oddajale, naprave, ki so namenjene sprejemu, pa sprejemati.

## OBETAVNA REŠITEV

Ena od rešitev, ki veliko obeta, je bila prikazana na letošnjem sejmu Consumer Electronic Show v ZDA. Izdelalo jo je podjetje **Pulse-LINK**, imenuje pa se **CWave**. Gre za sistem sprejemno-oddajnega čipovja, ki omogoča **hitro dvosmerno širokopasovno komunikacijo**. Njegova največja prednost je v tem, da je združljiv z vsemi najpogostejše uporabljanimi **standardi** hitrega prenosa podatkov, deluje pa prek dveh medijev, ki sta najenostavnejša in najpogostejše uporabljena – **koaksialnega kabla in zraka**.

Tehnologija CWave je res nekaj, kar je vredno ogleda. Komunikacija prek koaksialnega kabla ali po zraku je lahko po standardu 1394, torej FireWire/iLink, lahko je gigabitNI ethernet, HDMI, DVI, MPEG-2, JPEG2000 in še kaj, največja hitrost pa je do **1,35 GB/s**. To pa





pa pomeni, da ne bo nobenih težav s kolobocijo kablov, nič problemov iskanja pravega priključka ali vtičnice. Vse naprave bodo priključene le v električno napajanje in po potrebi na koaksialni kabel in to je vse.

Kartica mini PCI, ki omogoča računalniku povezavo z drugimi napravami.

pomeni, da je mogoče kjerkoli gledati katere koli multimedijске vsebine, pa naj gre za sliko iz kamere, zvok, HDTV in diskov Blu-ray in HD-DVD, signal igralne konzole in še kaj. Simultano lahko namreč prenaša do pet HD-video signalov, kar je za domače okolje vsekakor več kot dovolj.

### PROČ S KABLI IN PRIKLJUČKI

In kaj naj bi zadeva, če se bo prijala, pomenila v praksi? Če bomo imeli v vsaki napravi, torej televizorju, DVD-predvajalniku, snemalniku, igralni konzoli, STB-ju, računalniku, glasbenem stolpu, zvočniškem sistemu in še kje, ta majhen čip, se bodo te naprave lahko med seboj neomejeno »pogovarjale«. To pa pomeni, da bomo lahko na primer film iz predvajalnika DVD, Blu-Ray, HD-DVD, ki je v dnevni sobi, lahko gledali v spalnici in to s polno funkcionalnostjo in v enaki kakovosti kot v dnevni sobi, ne da bi bilo treba karkoli preklapljati. Naprave se bodo namreč lahko med seboj neomejeno povezovale, in to preko zraka ali obstoječega priključka koaksialnega kabla. To

### TESTIRANJE SISTEMA

Sistem CWave je sestavljen iz treh čipov, ki nosijo zaporedne oznake PL3110, 3120 in 3130. Vsak od njih opravlja svojo nalogo – 3110 je nizkošumni ojačevalnik, 3120 opravlja nalogo prilagajanja različnih signalov, 3130 pa je zadolžen za brezžično povezavo. Zaenkrat gre pri celotni zadevi šele za prototip oziroma predlog, tako da na trgu še ni naprav, ki bi vezje vsebovale. Ker pa je seveda na treba nekako pokazati, kaj rešitev zmore, so pri Pulse LINK pripravili **testne različice**, ki omogočajo testiranje delovanja sistema. Zaenkrat gre za dva ločena kompleta – eden za **brezžično** povezavo, drugi pa za **koaksialno**, čeprav je končna ideja v tem, da bi proizvajalci naprav zabavne elektroničke vdolovali vezja, ki bi omogočala oboje. Testni kompleti so seveda zunanje naprave, ki pa z ustrezno priključitvijo, delujejo tako, kot bo sistem deloval, če bo vezje vdolano v napravo.

# GREMO v smučat

Kateri reviji pripada slogan:  
**"Kjer znani pokažejo  
svoj pravi obraz"?**

- A** KIH
- B** **Obrazi**<sup>★</sup>
- C** pri nas  
DOMA

**Pokličite 090 93 61 43**

in nam sporočite odgovor, vaše ime, priimek ter vaš naslov. sporočite pa nam tudi na katerem smučišču bi radi preživel lep športni dan.

**2x10**  
celodnevni  
smučarskih  
kart



**10x** četrletna  
naročnina na revijo

**Obrazi**<sup>★</sup>

Med vsemi, ki nam boste do **23. februarja** sporočili pravilni odgovor, bomo izžrebali 2 x 10 dobitnikov celodnevni smučarskih kart za smučišča Krvavec - Rogla in Kanin ter 10 dobitnikov četrletne naročnine na revijo Obrazi.

Izžrebanci bodo obveščeni po pošti, objavljeni pa bodo tudi v reviji Stop 1. marca 2007.

DELO REVJE, d. d., Dunajska 5, Ljubljana, cena klica 0,78 EUR/min. Razpis za podelitev smučarskih kart. Razpis je namenjen promoviranju blagovnih znamk podjetja DELO REVJE, d. d. Nakup revije ni pogoj za sodelovanje v nagradni igri.



# KOVANCI, ČEVLJI IN DRUGI VOHUNI

Piše Marjan Kodelja / marjan.kodelja@mojmikro.si

*Ko gre za informacije tajnih služb, nikoli ne veš, ali gre za resnične informacije ali dezinformacije s samo njim znanim ciljem. »Vohunski kovanec« spada v to kategorijo, kaže pa na nekaj drugega – kaj vse je moč narediti s pomočjo visoke tehnologije na področju (ne)legalnega nadzora posameznikov in dezinformacij.*



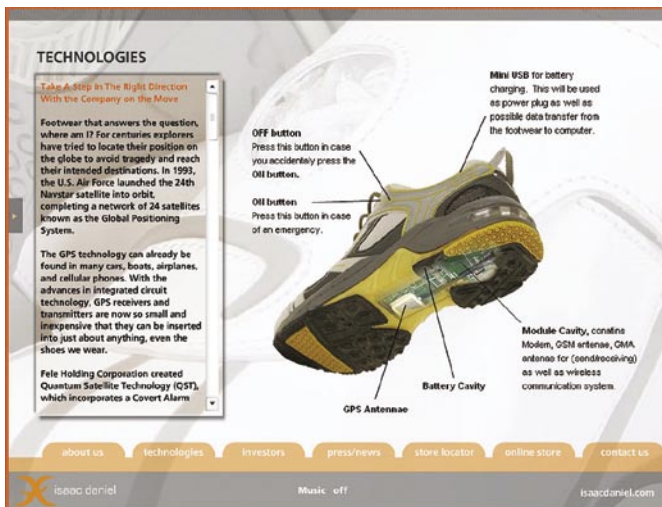
**Kovanec za en kanadski dolar je dovolj velik za majhen oddajnik! So takšni vohunski kovanci?**

Sredi januarja so vsi pomembnejši spletni mediji povzeli novico, da ameriška vlada opozarja »svoje ljudi« na **vohunski kanadski kovanec**. Med oktobrom in januarjem 2005, naj bi pri treh osebah, ki so, mimogrede, imele dostop do varovanih informacij in so potovale po Kanadi, našli ta skrivnostni kovanec. Kako pričakovano! Ne ve se, za kateri kovanec gre (vrednost kovanca), kdo naj bi ga podtaknil, kako so ga odkrili in kakšna tehnologija naj bi se v njem skrivala.

Teoretično je možno v kovanec vstaviti majhen **radijski oddajnik**, prek signalov pa bi nato tajno zasledoval osebo, ki bi imela kovanec pri sebi. Kaj pa praktično? Majhen oddajnik skoraj zanesljivo pomeni tudi majhen domet, ne več kot meter ali dva. Če bi bil kovanec kovinski (drugačnega si ne znam predstavljati), bi kovina vplivala na signal. Sprejemnik signala bi po tem razmišljanju moral biti blizu, vsekakor tako blizu, da je vprašljiva njegova funkcija sledenja. Ostane le funkcija prepoznavanja, identifikacije osebe s kovancem. Namesto gesla za prepoznavanje dvojnih vohunov, morda? Prednost oddajnika v kovancu je v tem, da kovanec sam po sebi ni sumljiv. Kmalu je postalo jasno, da gre za **dezinformacije**, saj tak kovanec ne obstaja. Vprašanje, ki ostaja, pa je, kako se je ta informacija pojavila v poročilu, ki ga je CIA kmalu umaknila s svoje spletne strani.

## GPS V ČEVLIH

Če vohunski kovanec ne obstaja, pa obstajajo **tekaški čevlji z GPS-sprejemnikom**. Inovator, **Sayo Isaac Daniel** ([www.isaacdaniel.com](http://www.isaacdaniel.com)) je mnenja, da



**Uro pozabimo, čevlje nikoli, zato primerni za vdelavo GPS-naprave, prek katere spremljajo lokacijo lastnika.**

## Hej! Dovolj je bilo sončenja!

Podjetje Philips je patentiralo idejo, ki sicer ne nadzira ljudi, nam pa pomaga pri odločitvi, koliko časa je varno ležati na plaži pod vrelim poletnim soncem. Po tej zamisli naj bi operater tipalo za merjenje ultravijoličnega indeksa vključil v svoje omrežje (recimo v bazne postaje) ali pa uporabil podatke, pridobljenih od uradnih (državnih) organizacij. Ker operater dokaj natančno ve, kje je uporabnik, bi mu poslal zgolj podatke, povezan z njegovim položajem. Zahteva je, da je ta podatek tudi časovno usklajen, torej dobimo indeks, ki velja v danem trenutku in ni veljal pred tremi urami. V telefonu bi bil program, ki bi na podlagi vpisanega zaščitnega faktorja uporabljene kreme in indeksa izračunal varen čas sončenja. Hkrati pa bi odšteval čas in nas na koncu obvestil, kdaj je čas, da se pobereмо v senco. ([www.philips.com](http://www.philips.com)).

so čevlji najprimernejše naprave za namestitev nadzorne naprave. Ljudje, zlasti otroci, radi izgubljamо ure, telefone in samostojne nadzorne naprave, čevljev pa nikoli. Bi bilo morda smešno, če bi naokoli hodili bos, pa se tega ne bi zavedali! V podplate čevljev s

ceno med 325 in 350 dolarjev je vdelal računalnik velikosti 5 x 7,5 centimetra, ki je dovolj neuničljiv, da prenese težo prek 100-kilogramskega lastnika čevljev. V napravi sta tako GPS-sprejemnik kot tudi vmesnik (modul) za mobilno GSM-omrežje. Prek GPS-a naprava dobi podatke o lokaciji, ki jih potem pošlje prek mobilnega omrežja tja, kjer želimo imeti podatke. V čevlje sta skrita gumb za **alarm**, ko lastnik čevlja želi takojšno pomoč, in gumb za preklic alarma, če smo po pomoti pritisnili prvega. Podatke o poti hrani pomnilnik naprave, v računalnik pa jih prenesemo prek vmesnika USB. Ta poskrbi tudi za polnjenje baterije.

## V OBLEKI NISI SAM

Podobno razmišljajo tudi drugi ([www.cats-eye.net](http://www.cats-eye.net)), ki bi radi nadzorne naprave namestili v oblačila, podatke prenesli prek mobilnega omrežja ali brezžičnih omrežji (WLAN). V obeh primerih lahko govorimo, da gre za opremo za nadzor posameznikov brez njihove vednosti in privolitve. A nečesa ne pozabimo. Ni je tehnologije, ki ne bi bila najprej uporabljena v vojaške in državne namene, preden se pojavi v komercialno dosegljivih izdelkih! ●





# smstflirt

SI ŽELITE NOVIH POZNAVSTEV? LJUBEZNI? ZABAVE? AVANTUR? ZIMA JE RAVNO PRAVILNA. POISČITE TO IN SE VEČ NA SMS FLIRT-U.  
POPOLNOMA ANONIMNO 24 URNO SMS FLIRTANJE

**1 Oddaj svoj glas**  
Pošlji SMS: FLIRT START na 6161

**2 Klepet z željeno osebo**  
Pošlji SMS: FLIRT Vzdevek Tvoje sporočila na 6161  
Primer, če pišeš osebi Carla FLIRT Carla živijo kako si?

**3 Povečaj si uspeh, pošlji svojo fotografijo**  
Pošlji svojo sliko kot MMS na številko 041 677 606

## ona išče njega

- TATJANA2** (23) Simpatična cmolasa tehničarka za resno zvezo
- BARBYKA** (25) Mlada mamica, svetli in skodrani lasje, svetle oči, 175cm, srednje postave.
- R6** (27) Polna novega adrenalina
- NATASA42** (23) Simpatična ovnica
- NATY7** (27) Energijna spogledljivka
- ANJA22** (22) Sem simpatična skorpijčonka, visoka 172, željna novih poznanstev in kaj več ter dobre zabave!
- OJ** (14) Takoj za zur pa za spoznavanje novih frendov. Sem iz okolice Domžal pa o ovnico po horoskopu :) pa kaj pisite da ne bo dolgčas
- PRINCESS** (16) Sem simpatična blondinka po horoskopu sem bikica rada, pa bi spoznala simpatičnega fanta...

- SATINE** (21) Sem simpatična Stajerka, ki isce preprostega fanta crnih las iz LJ.
- JANJA7** (21) Sem prijazno dekle in rada bi spoznala moskega za resno zvezo, ki pozna pomen ljubezni in mu ni pomemben le videz
- CLAUDIA** (25) Simpatična blondinka, zelenih oči, zgovorna, vedno za zur
- WECKY** (19) Sem simpatična dvojica, ki obozuje glasbo in piše pesmi. Imam zelenoplave očke in iscem nekoga za neznost in dolgo razvajanje.
- SUZANA5** (35) Modre oči. 157/55. Rjave kratke lase
- ANERI** (37) Simpatična ovnica, vesele narave, vedno dobre volje in nasmejana.
- VRTNICA23** (24) Simpatična mamica dveh otrok, ki si zeli prave ljubezni in družino. Sem resna zato pisite strogo samo resni.

- MISA7** (27) Simpatična tehničarka. Zelo romantična in vedno nasmejana.
- TATY** (18) Lusna ribica z nebesko modrimi očmi in lepo postavu caka nate!
- CARLA** (38) Sem dobrega srca in romantična
- DANJELA1** (27) Sem Danjela močnejše postave po horoskopu ribi iscem fanta za resno zvezo.

## on išče njo

- HARRY1** (26) Prijazen fant nekadilec, mirnega značaja, isce sebi podobno
- SERGEJ3** (24) Sem temne polti lase imam rjave prav tako oči velik 189cm 78kg
- DANI15** (26) Simpatičen rjavolasi fant visoke postave, ki ve kaj imate punce rade.
- SIMON33** (36) Skorpion visok 172, simpatičen vitke postave osamljen

- ALICEINCHA** (29) Zanimiv dvojček
- BRANKO6** (32) Fant s hiso iz okolice Celja zeli spoznati dekle do 35let
- TEJ** (31) Prijeten fant, ki ima rad življenje
- PRIMOZ12** (25) Prijazen fant sportne postave razocarar v ljubezni s službo in stanovanjem, piši ne bo ti zal
- PETER** (39) Sem visok rjavih las po poklicu sofer z svojo hiso in finančno preskrbljen iz okolice MB.
- LAKY3** (20) Sem samski fant
- ROBI27** (20) Devica po horoskopu nezna dusica
- SM19** (19) Ciao sm 19letni daljših crnih las modrih oči 180cm73kg iscem simpatično punco!
- STRELEC23** (23) Sem 23letni luskan primorec in živim v LJ. Iscem resno punco iz LJ. Za resno zvezo staro 20-28let

- BEL2** (39) Sem plavook visok 178 tezak 105 locen in bi rad spoznal zensko, ki ve kaj pomeni ljubiti. Rad imam morje sprehode, rad plesem
- SOFER2** (25) Sem simpatičen bik. Rad se zabavam! Relo diskreten, rad bi spoznal resno dekle!

## ona išče njo

- RESNALJ** (22) Umetniška in romantična dusica, simpatična ribica. Pisite samo resne za zvezo.
- PATIKA** (32) Simpatična, ne iscem avantur ali parov

## on išče njega

- MARK13** (29) Vodnar rjavih las in rjavook. Zanimiv in dinamicen
- FEEL** (22) Sem pasiven debeluscek

**Iskanje kontaktov**  
Pošlji SMS: FLIRT NAJDI na 6161

**Ogled fotografije ljubljene osebe**  
Pošlji SMS: FLIRT FOTO Vzdevek na 6161  
Primer: FLIRT FOTO CLAUDIA

**Več kontaktov na www.oaza.si**  
Dodatne informacije, nasveti in želje: oaza@12media.si



Z uporabo storitve potrjujete, da se strinjate s splošnimi pogoji objavljenimi na [www.oaza.si](http://www.oaza.si). Cena prejetega SMS-a je 0,20865€ (50SIT), prejete fotografije za Mobilnet je 1,50225€ (360SIT) in za Simobil 1,67€ (400 SIT). Cene so z DDV-jem. Cena prejetega privatnega sporočila je brezplačna. Izvajalec storitve je 12media d.o.o., Savska 2, Ljubljana

# pimp

**PRAVA GLASBA**  
KOVER VERZIJA (KV\*)

**REAL**

- 60531 I DON'T NEED A MAN
- 60474 EVERYTIME WE TOUCH
- 60117 THE TIME OF MY LIFE
- 60321 KARMA
- 60409 SCHNIPP, SCHNAPPI
- 60540 MY LOVE
- 60376 BASOLINA
- 60044 SEXYBACK
- 60533 LONDON BRIDGE
- 60530 HURT
- 60538 ROCK STEADY
- 60537 AXEL F
- 60532 PATIENCE
- 60534 SAINTS ARE COMING
- 60536 LOVELIGHT

**REAL TOPEVER**

- 60545 HOLDING OUT FOR HERO
- 60126 THE FINAL COUNTDOWN
- 60086 HELLO MARY LOU
- 60176 RED RED WINE
- 60546 DR-LA-DI, DR-LA-DA
- 60547 BEETSY TEENY WEENY
- 60195 EVERYBODY LOVES ME
- 60214 PIECE OF MY HEART
- 60544 WATERLOO
- 60234 COUNTRY ROAD

## NAROČANJE:

[www.mobipimp.si](http://www.mobipimp.si)

**VIDEO**  
Zvok in Slika!

**VIDEO**

- 30229 kiss
- 30228 I LOVE YOU
- 30226
- 30227
- 30222
- 30223
- 30207
- 30216
- 30235
- 30256

**OZADJA**  
Privlači svojemu telefonu povsem nov izgled!

12683	11644	10191	12435
10190	10760	10103	
12425	12430	11962	11899
11902	11704	11822	11904
11989	11944	11835	11570
12423			
13112	13107	12924	12876
12880			
13033	12457	12526	
12904	12771	12801	
12786			

**REAL SOUNDS**  
Naloži si smešne glasove znanih osebnosti in druge nenavadne zvočne efekte!

**SMEŠNO**

- 45444 MAMO JELKA K... ZOVE
- 45438 DARUJTE STROJANOVIM II.DEL
- 45405 JANKOVIČ VAS KLIČE
- 45404 CIGAN IZ AMBRUSA KLIČE
- 45436 BOLI ME KURAC ZA EVRO

**YUGO ZAFRANCZIJA**

- 45431 RADIO ZAJEBANCIJA I. DEL
- 45432 RADIO ZAJEBANCIJA II. DEL
- 45435 ZVEZDA - BAYERN 2 - 2
- 45388 A BOŠ BUREK
- 45422 DOBAR DAN STIČEK SLOBOD
- 45414 JAVI SE NA TELEFON - TURBO ČEFUR

**ZIVAJI**

- 45327 ŽABJI REMIX
- 45321 KOZJI FUNK REMIX
- 45274 NORA KAČA
- 45185 TEŽAVE PINGVINA
- 45079 DOBERMAN

**JAVITE SE VAŠE VELICANSTVO**

- 45485
- 45425

**POLICIJSKA SIRENA**

- 45055

**BOSANSKI SMS**

- 45218

**ČUJ, NEKDO TI JE SPOROČILO POSLAL**

- 45284

**BABA NA TELEFONU II.DEL**

- 45437

**PEČE JAVI SE ČEPEC...**

- 45139

**DARUJTE STROJANOVIM I.DEL**

- 45437

**JAZ ZVONIM, ČESKI**

- 45113

Z uporabo storitve potrjujete, da se strinjate s splošnimi pogoji objavljenimi na [www.12media.si](http://www.12media.si). Pri naročilu real sounda ali barvne slike, animacije ali videa dobite zaznamke, preko katerega lahko prenesete naročen motiv. Cena je 1,66917€ (400 SIT) / motiv. Kompatibilnost: BARVNE SLIKE IN ANIMACIJE: za vse telefone z barvnim zaslonom VIDEO: za telefone s podporo 3GPP. PRAVA GLASBA, FUNTONES, YUGOTONES, CRAZYTONES: za telefone s podporo AMR/MP3/RMF/WAV. Znanse osebnosti samo interpretiramo! Člani pimp kluba enkrat tedensko prejmejo ekskluzivno zabavno vsebino po ceni 0,83458€ (200 sit). Za odjavo iz kluba pošljite PIMP STOP na 6161. Informacije in želje na [pimp@12media.si](http://pimp@12media.si). \*KV - različice originalnih pesmi. Izvajalec storitve je 12media d.o.o., Savska ulica 2, Ljubljana

**Več najdes na:**  
[www.mobipimp.si](http://www.mobipimp.si)



# AKCIJA!

# “Po čem so hruške?”



ali  
Zakaj so

## nashuatec stroji najcenejši?

gel tiskalniki  
*ColorPrinter™*

GX3000  
COLOR



**GX3000**

- duplex
- 29ppm barvno/čb
- USB

\*cena brez DDV

**166,50 EUR\***  
39.900 SIT\*

GX3050n  
COLOR



**GX3050n**

- duplex
- 29ppm barvno/čb
- USB
- mreža
- PCL

\*cena brez DDV

**240,67 EUR\***  
57.674 SIT\*

GX5050n  
COLOR



**GX5050n**

- duplex
- 30ppm barvno/čb
- USB
- mreža
- PCL

\*cena brez DDV

**379,24 EUR\***  
90.881 SIT\*

Slike so simbolične

C7521n  
C7521dn  
COLOR



**C7521n**

- 21 strani čb/color
- A4
- mreža

\*cena brez DDV

**395,83 EUR\***  
94.856 SIT\*

**C7521dn**

- 21 strani čb/color
- A4
- mreža
- duplex

\*cena brez DDV

**477,96 EUR\***  
114.537 SIT\*

SPC410dn  
SPC411dn  
COLOR



**SPC410dn**

- 25 strani čb/color
- A4
- mreža
- duplex
- plakat do 900mm

\*cena brez DDV

**597,40 EUR\***  
143.161 SIT\*

**SPC411dn**

- 30 strani čb/color
- A4
- mreža
- duplex
- plakat do 900mm

\*cena brez DDV

**746,75 EUR\***  
178.951 SIT\*

C7528n  
COLOR



**C7528n**

- 28 strani čb/color
- A3
- mreža
- duplex - možnost
- plakat A3 do 1200mm

\*cena brez DDV

**2.724,29 EUR\***  
652.848 SIT\*

C7535hdn  
COLOR



**C7535hdn**

- 35 strani čb/color
- A3
- mreža
- duplex
- plakat A3 do 1200mm
- trdi disk 40GB

\*cena brez DDV

**3.634,62 EUR\***  
870.851 SIT\*

SPC210sf  
COLOR



**SPC210sf**

- 31/8 strani čb/color
- A4
- mreža
- skener
- G3 telefaks
- fotokopirni stroj
- tiskalnik

\*cena brez DDV

**695,00 EUR\***  
166.550 SIT\*

URADNI  
ZASTOPNIK IN  
SERVISER:

## Vibor

VIBOR d.o.o.,  
Brnčičeva 11b, 1231 Ljubljana,  
tel.: 01/561 33 21,  
fax: 01/ 561 12 54

VIBOR d.o.o.,  
p.e.: Maribor, Šentiljska 49,  
tel.: 02/ 250 29 40;  
e-pošta: info@vibor.si

Trixin d.o.o., 05/ 625 91 10

[www.vibor.si/partner](http://www.vibor.si/partner)