

# TELEKOMUNIKACIJE

februar 2008



**Kdaj je pravi čas, da otroku kupite njegov prvi mobilnik?**

**Kako lahko ponudnik dostopa upočasni nalaganje nelegalnih datotek?**

**Izdelajte idealno domače brezžično omrežje!**

**Naučite se internetnega »slenga«**

**Brez strategije je slovenski sektor IKT obsojen na povprečnost!**

**Konceptualni mobilni telefoni**

**Preizkusi: ● Xcelerator IP in telefonski aparat IP2007  
● Navigacijska naprava JAT GPS-3503 ● Vmesnik HTC TouchFLO**

# Funkcije mobilnika na osebнем računalniku



Ste v morda ravno v tem trenutku v pisarni ali doma za vašo delovno mizo? Vzemite si minuto časa in pogledjte koliko čudes modernega tehnološkega sveta vas trenutno obdaja. Osebni računalnik, prenosnik, seveda vaš mobilni telefon in zagotovo še marsikaj drugega. Če se vam zdi, da vse to na trenutke vnaša kar malce zmede v vaš vsakdanji utrip, dovolite, da vam predstavimo storitev **m:stik**.

Ne dolgo je tega, ko se je prepletanje mobilne telefonije in internetne tehnologije zdel povsem nedosegljiv pojem. Že danes pa vam Mobitel, največji slovenski mobilni operater, s storitvijo **m:stik** omogoča, da boste tudi prek svojega osebnega računalnika enostavno sprejemali, opravljali in snemali glasove in video klice, hkrati pa pošiljali tudi priljubljena sporočila SMS in MMS.

## Enostavno in uporabniku dostopno

**m:stik** zagotavlja enostavno uporabniško izkušnjo, saj se boste med drugim že s slovenskim uporabniškim vmesnikom izognili marsikateremu neprijetnemu trenutku, ko vas bo znanje tujih jezikov pustilo na cedilu. Vsa strojna in programska

oprema se nahaja v priročnem USB-ključu, zato na računalnik ni potrebno predhodno nameščati nikakršne programske opreme. Pri vsej svoji komunikaciji boste prav tako vseskozi ohranili vašo običajno klicno številko, zato je strah, da vas prejemnik kliče ne bo prepoznal, popolnoma odveč.

## Idealna rešitev za popotnike

Prav posebno mesto pa bo rešitev **m:stik** zavzela pri vsakdanji komunikaciji večnih popotnikov, ki večino svojega časa preživijo v mobilnih omrežjih tujih mobilnih operaterjev. **m:stik** namreč zagotavlja, da se tudi klici opravljani v tujini obračunajo po enaki ceni, kot to velja v Mobitelovem omrežju. Prav gotovo bo ta prednost mnogim uporabnikom pomenila bistven pri-

hranek pri končnem mesečnem obračunu stroškov gostovanja.

## Mobitelove rešitve

Uporabniki ste danes tisti, ki postavljate merila uspešnosti in narekujete tempo prihodnjega razvoja telekomunikacijskih storitev. Tega se v celoti zaveda tudi Mobitel, ki navdih za končno implementacijo rešitev črpa iz želja in zahtev svojih uporabnikov. **m:stik** je tako še ena izmed storitev največjega slovenskega mobilnega operaterja, ki vam bo prihranila marsikatero minuto vašega dragocenega časa.

Za več informacij o storitvi **m:stik** obiščite spletno mesto [www.mobitel.si](http://www.mobitel.si) ali pa se obrnite na Mobitelove svetovalce na telefonski številki 041 700 700.

# Kdaj je napočil čas?

«Z nakupom mobilnika otroku ne hitite, ko pa za to odločite, mu kupite preplačniški paket in ga naučite pravilno in brez tveganj uporabljati telefon.»

*Kdaj je pravi čas otroku kupiti prvi mobilni telefon? katerim nevarnostim je otrok po tem izpostavljen in kaj moramo narediti, da ga pred njimi zavarujemo?*

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

mi (in še mnogo drugih) predlagajo, da otrok čim pozneje dobi svoj mobilni telefon.

## KAKŠEN TELEFON JE NAJPRIMERNEJŠI

V tujini so tudi zelo priljubljeni mobilni telefoni, ki so namenjeni **zgolj otrokom**. Lahko bi jim dejali tudi omejeni telefoni, saj lahko otrok kliče in sprejema le klice oseb, ki so zapisane v imeniku (stiki) in ne more vtipkati poljubne številke, saj gumbov za to preprosto ni. Enako velja za kratka sporočila. Otroku ima telefon, vendar njegovi starši v popolnosti nadzirajo, s kom otrok komunicira, saj lahko le oni dodajajo osebe v imenik.

Ker pri nas takih telefonov (še) uradno ni, lahko torej otroku kupite le običajni telefon, s tem pa sprejmete odgovornost, da boste odgovarjali za njegovo početje. Da torej ne bo sam počel stvari, ki niso na mestu, oziroma da se ne bo po telefonu pogovarjal z neznanci. Kakšen naj bo telefon, torej katere znamke in spodobnosti, je odvisno od vaših (in otrokovih) želja, nekaj pa je popolnoma jasno - otroku kupite **predplačniški** paket. Tako boste lahko nadzirali porabo in se izognili možnosti, da bi otrok namerno ali nenamerno z igranjem s telefonom povzročil kolaps družinskega proračuna.

## NAUČITE OTROKA PRAVILNE RABE

Najpomembnejša naloga, ki v zvezi z mobilnim telefonom čaka starše, pa je otroka naučiti, kako pravilno uporabljati mobilni telefon. Povedati mu je treba, **koga lahko kliče in koga ne, kaj lahko počne in česa ne**. Postaviti mu tudi tedenski ali mesečni **limit**,

koliko denarja na računu lahko porabi. Tako boste dosegli, da bo gospodarno ravnal z denarjem, saj bo vedel, da če mu bo denarja zmanjkalo, ga boste vi še vedno lahko poklicali, sam pa klicati ne bo mogel. Vsaj ne do dogovorjenega časa, ko mu boste ponovno in spet z manjšim zneskom napolnili račun.

## SPREMLJAJTE UPORABO TELEFONA

Kaj morate še storiti, najbolje s soglasjem otroka? Priporočljivo je redno spremljanje uporabe telefona. Ker ne gre za naročniško razmerje, v tem primeru ne morate od operaterja zahtevati razčlenjenega računa, hkrati pa se v njem tudi ne vidi vsakega posameznega poslanega kratkega sporočila. Zato pa telefoni shranjujejo te podatke in ta »arhiv« je za vas lahko uporabna zadeva vsaj toliko časa, dokler se otrok ne nauči, kako ga redno brisati. In tega se otroci naučijo zelo hitro. Preglejte, koga je otrok klical, ali ga poznate ali ne in od koga je klice sprejemal. Poglejte tudi vsebino kratkih sporočil (prejetih in poslanih). Kaj lahko se bo namreč zgodilo, da bo otrok hitro brez denarja, saj si bo kupoval ozadja, zvoke in podobno, hkrati pa se nevede naročal na kakšne plačljive novice in »novice«. Zato je spremljanje dogajanja zelo pomembno. Saj vem, da je slišati rigorozno, a je potrebno. Dobro pa je, da otrok ve, da boste nadzirali njegovo početje, in če na to ne pristane, mu preprosto ne kupite mobilnega telefona.

Predvsem pa otroka **ne kličite, ko je v šoli**. Uporabna mobilnih telefonov v naših šolah je, kot verjetno veste, prepovedana, da s klici ni moten pouk. ●

»Pred kratkim me je sin prešenetil z vprašanjem, kdaj mu bom kupil mobilni telefon. Hodi v drugi razred osnovne šole, kamor ga zjutraj odpeljem, popoldne pa ga grem iskat. Zato ne vidim potrebe, da bi mulc imel telefon. Zakaj ga torej potrebuje? Ker je slišal prijatelja, ki se hvalil, da mu ga bodo starši kmalu kupili!«

Odgovor na prvo vprašanje, kdaj mulcu ali muli kupiti telefon, je zelo enostaven. **Čim pozneje!**

In še to le takrat, ko se zanj pokaže dejanska potreba. Nikakor ne sme razlog nakupa biti dejstvo, da imajo mobilne telefone tudi njegovi prijatelji. Čeprav ni neizpodbitnih dokazov, da mobilni telefoni vplivajo na zdravje uporabnika, moramo biti toliko previdnejši, ko gre za otroka. Kaj pa če elektromagnetno sevanje lahko škoduje? Zakaj bi tvegali, ko ni nujno potrebno? Če ne verjamete nam, verjemite opozorilom, ki jih je zadnje čase vse več. Državne ustanove v tujini svetujejo previdnost in tako kot

## TELEKOMUNIKACIJE posebna priloga revij: Moj mikro, Joker, Stop

IZDAJA: DELO REVVIJE, 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 REVVIJE MOJ MIKRO: Marjan Kodelja • UREDNIK PRILOGE TELEKOMUNIKACIJE: Marjan Kodelja • TEHNIČNI UREDNIK: Andrej Mavsar • REDAKTOR IN LEKTOR: Slobodan Vujanović • OGLASNO TRŽENJE: DELO REVVIJE, d. d., Marketing, Dunajska 5, 1509 Ljubljana • tel.: (01) 473 81 11 • faks: (01) 473 81 29 • e-pošta: marketing@delo-revije.si • FOTO NASLOVNICE: Alan Orič • Digitalna obdelava fotografij in osvetljevanje: DELO REPRO, d. o. o., Dunajska 5, Ljubljana • Tisk: Delo TČR, d. d., Dunajska 5, 1000 Ljubljana • februar 2008 • natisnjeno 26 500 izvodov.

# Paketki iz »zraka«

*Zadnje časa je spet več govora o »zatrju« nelegalnih prenosov datotek. Ker sodni pregoni niso najučinkovitejši, so oči lastnikov avtorskih pravic vse bolj uprte v ponudnike dostopa v internet. Ena od tehnik, ki jih uporabljajo ponudniki, so tudi slepilni paketki, ki do te mere upočasnijo prenos podatkov, da ta ni več uporaben ali pa je vsaj tako počasen, da tisti, ki zadeve snemajo, omagajo. Kako tehnika deluje in ali (oziroma kdaj, če sploh) jo bodo uporabili tudi naši operaterji?*

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

Velja na hitro spomniti, da je francoski predsednik Nicholas Sarkozy konec lanskega leta napovedal ustanovitev državnega organa (organizacije), ki bo skrbel, da bodo njegovi rojaki bolj spoštovali avtorske pravice. Organ ne bo nadziral internetnega podatkovnega prometa, to bodo morali početi **ponudniki dostopa v internet** (ISP). Ko bodo zaznali, da njihov naročnik X v svoj računalnik prenaša preveč nelegalnih datotek (ali pa jih daje v skupno rabo), ga bodo zatožili »novemu« organu. Ta bo uporabnika prijazno opozoril in zagrozil, da ga bodo, če ne misli prenehati, za določen čas fizično izključili iz interneta. Odziv opozorjenega bo spet spremljal njegov ponudnik in če ne bo ubogal, bo sledila napovedana kazen. Da bi sistem deloval, bo - vsaj po našem mnenju - moral organ sprejeti še eno funkcijo **nadzora uporabnikov**. Oblikovanje in upravljanje zbirke podatkov vseh opozorjenih uporabnikov, prek katere bo lahko ponudnik dostopa preveril, ali je »nov« naročnik čist ali pa gre le za migracijo »nevarnih« uporabnikov od enega ponudnika na drugega. Francoski model je zanimiv še z enega zornega kota. Če bo sprejet in bo deloval v praksi, kar pomeni, da bo preстал morebitne tožbe uporabnikov, lahko stavimo, da bo postal **referenčni način** preprečevanja kraje avtorsko zaščitene del v vsej Evropski uniji.

## AMERIČANI BOLJ POTIHEM

Ameriški ponudnik Comcast je zadevo vzel v svoje roke. No ja, morda pa je šlo za pilotski projekt boja proti nelegalnim prenosom, bogato sponzoriran s strani ameriških avtorskih organizacij. Odločili so se, da ne bodo prikrito ali neprikrito grozili (pasivni oziroma odziv po storjenem dejanju),

temveč so uporabili aktivni pristop. In spet ne takega, ki bi popolnoma blokiral dostop do problematičnih storitev, saj bi tako ponudnik zelo verjetno v hitrem času izgubil preveč uporabnikov. Namesto tega so uporabili staro ugotovitev psihologov, da večina od nas ni pripravljena predolgo čakati. Če torej prenos datotek iz nelegalnih storitev uspejo dovolj **upočasniti**, večina uporabnikov tega ne bo več počela. Kako? Za to morate poznati nekaj teorije delovanja interneta!

## OD DROBLJENJA DO SLEPILNIH PAKETKOV

Tradicionalna arhitektura interneta temelji na prenosu podatkov od točke A (pošiljatelj) do točke B (prejemnik), kjer ponudnik dostopa deluje le kot vmesni člen, ki pasivno omogoča podatkovno pot (posreduje pakete podatkov naprej). To v idealnih razmerah pomeni, da vsak poslani paket prispe v nespremenjeni obliki do prejemnika. V realnih razmerah zaradi različnih razlogov



Razdrobitev paketov podatkov na poti od pošiljatelja do prejemnika.

temu ni tako!

Protokol IP dovoljuje ISP-ju drobljenje (fragmentacijo) prevelikih paketkov na večje število manjših. Na primer, ko sprejme paketek, ki je večji, kot ga dovoljuje oprema,

ki jo ponudnik ima. ISP večji paket razbije v določeno število manjših, te pošlje prejemniku, prejemnikov računalnik (s pomočjo podatkov iz omrežja) pa je zadolžen za združevanje »fragmentov«. V praksi fragmentacijo le redko srečamo, delno zaradi že davno določenih »standardnih« velikosti paketkov, ki jih spoštuje vsa omrežna oprema, še bolj pa zaradi aktivnih mehanizmov, ki pred prenosom pridobijo podatke o optimalni velikosti paketkov, ki jih ne bo treba razbiti v manjše na določeni podatkovni poti.

Normalno je tudi (zaradi zgoščevanja prometa v določenih delih omrežja, na primer, da se med prenosom od točke A do točke B nekaj paketkov izgubi. Izgubo paketkov izražamo v odstotkih od skupnega števila



Na poti se nekaj paketov tudi izgubi.

## Kako najdete slepilne paketke

Zaznati slepilne paketke ni tako preprosto. Najprej morate izvesti nekaj preizkusnih prenosov podatkov med vam in vašim prijateljem, ki mora biti naročnik pri drugem ponudniku. Oba potrebujeta računalnik s programom za nadzor podatkovnega prometa – na primer Wireshark, možnost priključitve računalnika neposredno v internet z javnim IP-naslovom in brez požarnega zidu, poznati morate javna IP-naslova obeh računalnikov in aplikacijo, ki lahko neposredno komunicira za drugim računalnikom. Na obeh straneh zbirate podatke o podatkovnem prenosu – koliko in kakšne paketke je računalnik A poslal in kaj je računalnik B sprejel. Če ti niso enaki, potem lahko sumite, da ponudnik posega v povezavo. Podrobna navodila lahko najdete na spletni strani [www.eff.org](http://www.eff.org).

bi temu prenosu **umetno povečal odstotek izgubljenih paketkov**. To pa zato, ker ko je paket izgubljen, prejemnikov računalnik zahteva njegovo ponovno pošiljanje (protokol TCP), kar upočasnjuje končno hitrost prenosa podatkov. Ker pa do izgube paketkov prihaja »naravno«, znotraj interneta povečanje odstotka izgubljenih podatkov še ni dokaz o poseganju ponudnika v

# JAT GPS-3503

Piše: Jaka Mele / [jaka.mele@mojmikro.si](mailto:jaka.mele@mojmikro.si)

**ZA:** Kaj je to »JAT Technology«, smo se vprašali ob prvem stiku z novim poceni GPS-sprejemnikom in vodnikom JAT 3503. Odgovor po nekajtedenskem

testiranju se glasi: ne vemo zares, a naprava je zelo solidna. Je med manjšimi, krasi pa jo velik zaslon, poleg katerega na sprednji strani ni ničesar. Vsi krmilni gumbi so na stranicah. JAT je izdelan solidno. Krmiljenje naprave poteka prek na dotik občutljivega zaslona. Na levi spodnji strani je reža za SD-kartico, kamor vtaknemo priloženo 2 GB kartico z zemljevidi. V paketu dobimo **karte celotne Evrope**, kjer pa za BIH, Bolgarijo, Črno Goro, Romunijo, Srbijo, Slovaško in Ukrajino karte pokrivajo le glavne ceste. Uporaba naprave je preprosta in intuitivna, čeprav na dotik občutljivi zaslon včasih kaj razume po svoje (recimo ročno premikanje karte). Vnašanje naslovov je odlično izvedeno, saj nam program na navidezni tipkovnici ponudi le črke, ki vodijo do naslovov v zbirki. Naprava zna voditi tako v 3D-kot 2D-zemljevidu, seveda tudi s slovenskim glasovnim vodenjem. Navigacijski del uporablja pogon **Logic Gear**. Meniji v vodenju so slovenski, v preostanku naprave



pa le angleški. Poleg vodenja zna naprava pokazati tudi zanimive, tako imenovane vroče točke (turistične atrakcije, infrastruktura, nakupovalni centri) in tudi v Sloveniji ima kar nekaj zapisov. Usmerjanje deluje dokaj natančno – včasih se kje zgodi, da nas želi naprava peljati po daljši poti, kar se, kot smo ugotovil, zgodi zaradi le približnih lokacij hišnih števil, kjer je lahko velik odstop od resničnega stanja. A je zato preračunavanje poti skoraj hipno. Vmesnik je odličan, tudi možnost hitrega premikanja po karti, približevanja, nočnega načina ipd, so priročni. Naprava zna poleg vsega predvajati tudi **medijske vsebine** – glasbo (MP3, WAW, WMA, MIDI), slike (JPG, BMP, GIF), filme (tudi DivX in XviD!) in besedilne dokumente. Na napravo lahko priključimo tudi zunanjo TMC-anteno za sprejem podatkov o prometu ... Priloženi so nosilec za avtomobil, torbica, avtopolnilnik, 220 V polnilnik ter slušalke.

omrežje operaterja

Spreminjanje vrstnega reda.

podatkovno povezavo!

Včasih paketi ne prispejo do prejemnikovega računalnika v enakem vrstnem redu, ko so bili poslani s strani pošiljatelja. Če na primer paket B, ki je bil poslan za paketom A, prispe do prejemnika, to še ne pomeni, da je paket A izgubljen. Lahko, da je še vedno nekje na poti. Tudi to tehniko lahko uporabi ISP, vendar kot v prejšnjem primeru. Ker se tudi spreminjanje vrstnega reda paketov redno dogaja znotraj interneta, tudi to še ni dokaz o posegu!

Drobljenje paketov, izguba paketov, spreminjanje vrstnega reda paketov – vse to so normalna dogajanja v internetu. Nikoli pa brez posega nekoga tretjega ne pride do primera, ko so v podatkovni promet dodani tako imenovani **slepihni paketi**, ki jih tam ne bi smelo biti. Gre za pakete, ki navidezno prihajajo s pravega naslova (storitve, ki jo uporablja), v resnici pa jih je naredil po-

nodnik in kot »mož v sredini« vključil med prave pakete. Tako ponudnik blokira, moti oziroma upočasni dostop do določenih aplikacij, storitev ali protokolov. Oziroma če uporabimo analogijo iz telefonije: Mojca pokliče Jožeta na njegovo številko, oglasi se nekdo drug, ki oponaša njegov glas, na kar jo nadere, da se z njo nima kaj pogovarjati, in odloži slušalko. Mojca ponovno pokliče, zadeva se ponovi in tako naprej. Dokler Mojci ni dovolj in Jožeta pač ne kliče več.

Ali vaš ponudnik dostopa uporablja to tehniko? Se vam je zadnje čase zdelo, da odjemalec torrentov (ali pa telefonija VoIP) deluje počasneje kot običajno? Naj vas potolažimo. Naši ISP-ji še ne posegajo v podatkovne prenose naročnikov. In tega tudi ne bodo počeli vsaj do takrat, ko od njih tega ne bo zahtevala država. Pa še to bo moralo biti podkrepljeno z zakonom, podzakonskim aktom ali vsaj pravilnikom.

omrežje operaterja

Dodajanje »slepihnih« paketov.

## JAT GPS-3503

**SKUPNA OCENA:**



**RAZMERJE CENA/KAKOVOST:**



Skupna ocena: 8

Razmerje kakovost cena: 9

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

Cena: 236 €

### TEHNIČNI PODATKI

**Zaslon:** 3,5-palčni (8,9 cm) TFT LCD

320 x 240, občutljiv na dotik

**Pomnilnik:** 64 MB RAM, razširljiv s

kartici SD/MMC do 4 GB

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

**Baterija:** 1300 mAh akumulatorska

Li-ion

**Zemljevid:** Evropa (tudi Slovenija in

Hrvaška)

**PROTI:** GPS-napravo najverjetneje izdeluje generični kitajski izdelovalec, saj smo skoraj identične opazili še pod drugimi blagovnimi znamkami. Verjetno največja slabost ta hip so slovenske karte (sicer na ravni drugih proizvajalcev razen Garmin), stanje za Hrvaško je podobno. Tako bomo zaman iskali stranske ceste že v vaseh v okolici Ljubljane, kjer naprava prav tako ne bo našla ulic in hišnih števil ... V primerjavi z osnovnimi napravami priznanih proizvajalcev, ki pravzaprav niso veliko dražje (le dobrih 50 evrov) je vprašanje, ali je nakup smotrno. Garancija je le enoletna.

# Instant rešitev za male pisarne

*Prenos govora prek IP-protokola danes ni več novost, saj je vse več naročnikov priključenih na alternativne operaterje. Nekoliko drugačno pa je stanje na področju hišnih sistemov.*

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

Na področju **večjih poslovnih sistemov**, ki se posodablajo danes, se uporabniki v »najslabšem« primeru največkrat odločajo za **hibridne** sisteme, ki podpirajo oba svetova (**TDM in IP**). Pogosto pa to ne velja za male hišne sisteme (ali po domače telefonske centrale), namenjene uporabi v domačem okolju, domači pisarni ali manjšem podjetju. Gotovo sta razloga tudi cena in višja raven potrebnega znanja, ki omogoči, da nov sistem zaženemo in optimiramo - saj le tako iz njega dobimo več, kot bi nam omogočal obstoječi sistem. V nasprotnem primeru je težko najti opravičilo za novo vlaganje v sistem (opravičilo so morda lahko le visoki stroški vzdrževanja zastarele opreme ali otežena dobava rezervnih delov).

Na segmentu **domačih pisarn in manjših podjetij** se uporabniki zaradi želje po zmanjšanju stroškov odločajo tudi za **odprtokodne rešitve** (npr. Asterisk - [www.asterisk.org](http://www.asterisk.org)), ki na osnovi strojne opreme osebnega računalnika in dodatne programske opreme omogoča postavitev ustrezno zmogljivega govornega strežnika. Tudi tovrstne rešitve imajo določene slabosti, saj je za postavitev zahtevane funkcionalnosti treba zagotoviti dodatno strojno opremo (vmesniške kartice) in določen nivo znanja za konfiguracijo oziroma vzdrževanje sistema. Tovrstna rešitev omogoča tudi preskok tehnologije ISDN, saj lahko razmeroma preprosto preidemo **od obstoječega analognega sistema na VoIP**, ki je povezan tudi z morebitno potrebo po zamenjavi terminalne opreme (npr. telefonskih aparatov). Glede na njeno stanje (dobro/slabo), je lahko odločitev toliko lažja.

## ZA MALE IN NEKOLIKO VEČJE

Na področju malih sistemov ni ravno veliko rešitev, ki bi bile namenjene različnim skupinam »malih uporabnikov«. Med njimi je **Xcelerator IP** [www.vertical.com](http://www.vertical.com), ki mu govori v prid kar nekaj dejstev. Xcelerator IP je sistem, ki obvladuje segmenta **govora in prenosa podatkov**. V sebi združuje funkcionalnost klicnega strežnika (telefonske centrale), VoIP-prehoda, usmerjevalnika za dostop do interneta ter požarnega zidu, DHCP- strežnika in brezžične dostopne točke (WLAN - wireless LAN), združljive s standardom 802.11g.

Zato ni čudno, da na ohišju najdemo priključek WAN (ethernet z možnostjo PPPoE, namenjen priklopu na CATV-omrežje ali ADSL-modem), štiri ethernetne vmesnike 10/100BaseT za priključek IP-telefonov oziroma osebnih računalnikov, tri analogne priključke, namenjene dohodnim linijam (vmesniki FXO, ki jih je mogoče povezati v skupino PBX), en priključek, na katerega lahko priključimo analogni telefon ali telefaks (FXS vmesnik) ter zunanjo anteno (WLAN). Dobrodošlo je, da lahko stanje vsakega od navedenih vmesnikov opazujemo tudi prek svetlečih (LED) diod na ohišju. Skupaj lahko tako na sistem priključimo tri javne analogne priključke in osem SIP-povezav (trunk), na interni strani pa do štiriindvajset IP-terminalov in



en analogni terminal. Če potrebuje uporabnik zaradi povečanja obsega dela večje število internih priključkov, lahko v mrežo poveže **do deset sistemov**. To je verjetno tudi razlog, zakaj sistem podpira štirimestno oštevilčenje. Zaradi široke možnosti uporabe lahko Xcelerator namestimo na steno ali postavimo v priloženo stojalo.

## (SKORAJ) KOT IZ ŠKATLICE

Ena največji prednosti Xceleratorja je, da je blizu tako imenovanemu sistemom »out-of-box«. Sistem je sicer res treba konfigurirati, osnovni zagon pa je mogoče izvesti razmeroma preprosto prek čarovnika v okolju spletnega brskalnika. Za lažjo konfiguracijo je ta logično razdeljena po področjih. Tako parametre, povezane z omrežjem, konfiguriramo v omrežnem delu **Advanced**; parametre, povezane z brezžičnim

dostopom, v segmentu **Wireless**; parametre, povezane z govorom pa v področju **Voice**. Za vsakega uporabnika lahko določimo interno številko in morebitne omejitve ter mu po potrebi dodamo še predal govorne pošte. Hkrati lahko do sistema govorne pošte dostopajo štirje uporabniki, skupna kapaciteta govornih predalov pa znaša 4 ure sporočil.

Pri dohodnih klicih lahko te ne glede na tip povezave **usmerjamo na privzeto telefonsko številko** oziroma avtomatsko posredovalno mesto. Pohvalno je, da posamezne funkcionalnosti niso vezane na morebitne licenčne omejitve. V poslovnem segmentu bodo cenili tudi možnost nastavitve različnih urnikov (delovni čas, zunaj delovnega časa, dopusti), ki omogoča ustrezen odziv pri odsotnosti uporabnika. Tako se lahko vsak klic ustrezno zaključi s predvajanjem sporočila ali pre-

vezavo oziroma možnostjo oddaje sporočila v predal govorne pošte. Shranjeno sporočilo se pošlje na privzeti naslov elektronske pošte kot **priloga z datoteko wav**.

Kdor nima stalnega IP- naslova, lahko uporabi podporo storitvi DynDNS, možnostjo časovnega omejevanja dostopa do interneta pa bodo veseli tako starši kot tisti, ki želijo omejiti čas dostopa zaposlenih do spletnih strani. Ker sistem zadovoljuje skoraj vse potrebe, bi bila dobrodošla še možnost priklopa tiskalnika oziroma prisotnost USB-vmesnika. Odveč ne bi bila niti možnost dostopa prek zaporednega kabla, ki je pri morebitnih težavah lahko zadnja rešilna bilka.

### IZKUŠNJE V PRAKSI

Grafini vmesnik ne omogoča le konfiguriranja, ampak tudi hiter nadzor nad pomembnimi podatki. Tako lahko pri morebitnih težavah (npr. blokada določenega vmesnika) te odpravimo s klikom na gumb za ponovni zagon vmesnika. Poleg dostopa prek spletnega brskalnika lahko do Xceleratorja dostopamo tudi prek telnet in FTP-odjemalca (npr. dostop do sporočil elektronske pošte). Dostop do ukazne

vrstice in uporaba ukaza ps, potrjuje, da je ogrodje inteligence zasnovano na usmerjevalniku **SIP Express Router (SER)**.

Sistem smo preizkusili tudi v nekoliko kompleksnejši konfiguraciji. Poleg neposredne povezave v omrežje ADSL/CATV smo ga priključili še v zasebno podomrežje (naslovni prostor 192.168.200.x), nato pa smo za testni del izvedli še eno NAT-pretvorbo (v omrežje z naslovnim prostorom 192.168.1.x) – konfiguracija NAT za NAT-om. Po potrebni konfiguraciji obeh požarnih zidov - v usmerjevalniku za dostop do interneta ter v Xceleratorjevem - smo uporabili možnost povezave prek SIP-voda (trunk). Ker tovrstne povezave s spletno storitvijo Free World Dialup ([www.freeworlddialup.com](http://www.freeworlddialup.com)) nismo imeli na voljo, smo sistem »preliscičili« tako, da smo celotno številko vpisali v polje DID jo usmerili na avtomatskega posredovalca ali privzeto interno. Za primer odhodnih klicev smo v omrežje FWD dodali predpono, ki namesto prehoda v javno telekomunikacijsko omrežje, vsem internim številkam omogoči odhodni klic v omenjeno omrežje. Podobno

bi lahko izvedli povezave tudi na domače ponudnike (npr. T-2).

Ker podpira Xcelerator IP-protokol **SIP**, smo nanj brez težav prijavili tudi različne SIP-odjemalce (npr. softphone **SjPhone**), kjer smo brez težav uporabili osnovne funkcije (prezjava, konferenca, preusmeritev). V tem primeru se lahko glede na lastnosti posameznega odjemalca zmanjšajo posamezne funkcionalnosti. V vlogi

IP 2007 omogoča tudi priklop zunanjih slušalk in možnost nadzora (stanja) nad štirimi dohodnimi »linijami« (analognimi ali IP).

### ZA KONEC

Verticalov sistem Xcelerator (cena 495 € + DDV) skupaj s telefonskim IP 2007 (cena 110 € za kos + DDV) lahko pomeni zanimivo rešitev za marsikoga. Vsaj v našem primeru smo po-

## Brez znanja bo težko

Hišnih sistemov za potrebe domače pisarne ali manjšega podjetja, ki celovito rešujejo problematiko dostopa prenosa govora in podatkov, na trgu ni veliko. Kljub obljubljenemu delovanju po načelu »out-of-box« in prijaznosti do uporabnika pa je za zagon takšnega sistema potrebno razmeroma široko poznavanje telekomunikacij in računalništva.

pravega posredovalnega aparata smo preizkusili tudi telefonski aparat IP 2007, ki je zagotavljal polno funkcionalnost sistema. Za uporabo najpogostejših funkcij, kot so prevezava, konferenca, dostop do govornega predala, ima telefon namenske tipke, druge pa so na voljo kot programske tipke, ki se spreminjajo na LCD-zaslону glede na stanje, v katerem je trenutno telefonski aparat. Aparat

grešali (ali pa te možnosti nismo našli) možnost izdelave tarifnega poročila (poraba impulzov po posamezni telefonski številki). Kljub veliki prijaznosti sistema do uporabnika pa se je treba zavedati, da brez določenega **znanja** tako s področja telekomunikacij kot računalništva sistema verjetno sami brez pomoči ne boste obdili, kaj šele optimalno izkoristili.

VAIO  
Serija AR

MULTIMEDIA NOTESNIK

17"

WWW.SONY-VAIO.SI

Nov portal z informacijami o japonskih high class notesnikih



### SONY VAIO VGN-AR51J

- 17" Široki X-black z tehnologijo double lamp
- Windows Vista Home Premium angleški
- Intel Core 2 Duo procesor 2.0 - 2.2 Ghz
- 2-4 GB DDR-II RAM pomnilnika
- Do 250-500 GB trdega diska SATA II
- Nvidia Geforce FX8400/8600 Direct X10
- DVD-RW ali BLUERAY-RW

SONY



Notesnike in druge SONY izdelke lahko naročite pri enem od partnerjev :

A.C.S., d.o.o., Celovška ulica 108 , 1000 LJUBLJANA tel.:01/500 15 82 WWW.ACSSONY.SI

Geri Computer d.n.o., Jadranska cesta 27 , 2000 MARIBOR tel.:02/32 000 22 WWW.NOTESNIKI.SI

# ROFL, stari!

»O, LOL, kok si ga pwnu!« Kaj smo dejansko razumeli v izjavi, s katero se je izrazil mladenič v svoji družbi? Verjetno nič. Internet je začel na današnjo mladino močno vplivati. Kratice in okrajšave računalniško posredovane komunikacije izhajajo predvsem iz angleškega jezika, vendar jih imamo nekaj tudi v slovenščini.

Piše: Primož Novak / primoz.novak@mojmikro.si

V časih so se starejši zgražali nad tem, da so mladi govorili »de best« in »ful špon«. Danes se to mladim sliši smešno in zastarelo. Med mladimi vedno trenutno prevladuje internetni sleng, ki nekaterim zveni, kot da gre za zakodirano komunikacijo.

## KAKO SE JE ZAČELO

Sprva je bil internetni sleng mišljen le za internetne klepetalnice, kot so IRC, AOL (America Online) in Yahoo. Zelo hitro se je razširil na pogovorne programe, kot je MSN Messenger, forume, mobilne telefone in omrežne igre. V poštev pride tudi na straneh, kjer tvorimo nova prijateljstva ali spoznamo potencialne intimne partnerje. Tu gre predvsem za strani, kot so Myspace, Facebook, Hi5, Frendiinflirt itd.

Z okrajšavami naj bi komunikacija postala preprostejša in uporabnejša. Namreč s pisanjem okrajšav tudi manj obremenjujemo svoje prste s tipkanjem, poleg tega pa se z uporabo okrajšav doseže bistvo, ki smo ga želeli izraziti. Veliko kratic pa je tudi čustveno obarvanih. Praktično uporabno pa je tudi za pisanje SMS-sporočil po mobilnem telefonu. Z manj znaki se lahko več pove, poleg tega nam pisanje SMS-ov s tem ne vzame toliko časa.

Glavni problem, ki se pri tem pojavlja, je, da ta populacija prenaša internetne izraze v realnost, kjer jih starejši ljudje ne razumejo, težavo z razumevanjem pa imajo tudi mlajši, ki ne preživijo toliko časa v internetu kakor njihovi vrstniki.

## IGRALNI KLANI

Klani, ki igrajo igre, kot so Counter-Strike, Battlefield in ne nazadnje World of Warcraft, so bili med prvimi, ki so začeli kratice internetnega slenga uporabljati tudi v stvarnem svetu. Sprva so jih razumeli le oni, a je bila mnogim uporaba teh kratic všeč, zato

so se jih v zelo kratkem času naučili in jih začeli tudi uporabljati. Tako se je uporaba internetnega slenga razširila tudi zunaj igralnih klanov.

## KAKO GOVORITI I33T?

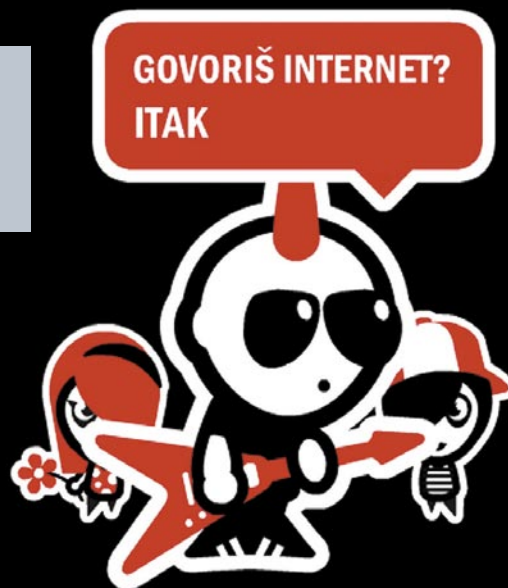
Pri govorici I33t (tudi I337) je v navadi, da se določene črke zamenjuje s številkami ali simboli, ki naj bi bile podobni črkam. Na primer, črka A se zamenja s simbolom @, črka B se zamenja s simbolom |3, črka T se pa zamenja enostavno s številko 7. Fraza I33t izhaja iz angleške besede *elite*. Za izražanje v I33t jeziku pravil ni, tako da se ga lahko tehnično razume tudi bolj kot kodo, ne pa kot jezik.

Govorica I33t se je začela uporabljati na kanalih IRC in Usenet, pozneje pa tudi v igrah, kot sta Counter-Strike in World of Warcraft. Prvotno je bila govorica I33t mišljena, da se pomen besede skriva pred moderatorji na forumih. Moderatorji so prek iskalnih gonilnikov iskali besede *porn* ali *exploit*. »Hekerji« so s pomočjo govorice I33t spremenili besedo *porn* v pr0n, *exploit* pa v sp01t. Z uporabo števil dejanskih besed ni bilo mogoče poiskati prek iskalnikov, kar je omogočalo večje zlorabe in večjo možnost prenašanja nelegalnih datotek.

Vseeno pa ima govorica I33t le kakšno pozitivno lastnost. V primeru gesla si lahko namesto besede diet soda preoblikujemo v d13t s0d4, kar pripomore k temu, da bo v naš e-poštni ali kak drug račun težje vdreti.

## PWNED IN N00B

Izraz *pwned* je izšel iz igre World of Warcraft, ko se je neki igralec zatipkal in je namesto *owned* napisal *pwned*. Izraz *Pwned*, ki je enak pomenu *owned*, pomeni, da ima nekdo, ki uporabi ta izraz, dominantno funkcijo nad igralcem, ki ga je v igri premagal. Obenem pa ga je



z izrazom tudi ponižal. Kakorkoli že, izraz *pwned* je bil sprva ravno tako bolj v uporabi med igralnimi klani, a je tudi ta kmalu prešel med drugo »internetno« mladino.

Pogosto se pojavlja tudi izraz n00b oz. »nub«, ki izhaja iz besede *newbie*. S tem izrazom opišemo vsakega, ki je začetnik v igri ali pa vsakega, ki dela napačne, katerih izkušen igralcev ne bi smel. Obenem se pogosto pojavlja na forumih, kjer se nekemu, ki o temi govori nesmisle, pripiše status nuba s strani bolj »izobraženih« debaterjev.

## KAKO POGOSTA JE UPORABA INTERNETNEGA SLENGA?

Uporaba internetnega slenga se med mladimi predvsem uporablja, ker jim je to prišlo preveč

v navado med vrstniki. Poleg tega pa jim je tako izražanje preprostejše. Kljub uporabi tega slenga pa mladina ne občuti razlike, da se z uporabo izrazov internetnega jezika bolj razume v svoji družbi. Nekateri celo nočejo priznati, da uporabljajo te kratice, čeprav jih je moč slišati, da v pogovoru denimo uporabijo kratico LOL namesto smeha. Slovenskih izrazov se sicer zavedajo, a se mnogim zdijo neuporabni. Na dejstvo, da jih starejši ne razumejo, se pa mirno poživljajo.

## SČASOMA NAJ BI TAKO IZRAŽANJE UPADLO

S prehodom na študij naj bi se uporaba internetnega slenga zmanjšala. Takšnega mnenja so predvsem tisti, ki so še pred nekaj leti raje komunicirali z uporabo internetnega slenga. Edini, ki naj bi še naprej komunicirali v internetnem slengu, so igralni klani in razne poklicne skupine, ki se ukvarjajo s programiranjem. Predvsem pa za te skupine ni možno govoriti več v slengu, ampak že o žargonu.

## PA ŠE TO...

V internetu obstaja veliko slovarjev kratic in okrajšav internetnega slenga. Ti slovarji obsegajo tudi preko tisoč kratic. Najpogostejše kratice nam pridejo dokaj hitro v kri, a le kdo si bo zapomnil še preostalih tisoč in jih začel uporabljati?

## Najpogostejše kratice:

LOL - laughing out loud  
ROFL - rolling on the floor laughing  
IMO - in my opinion  
BTW - by the way  
BRB - be right back  
WTF - what the fuck  
OMG - oh my god  
TYT - take your time  
RTM - rad/a te imam  
FSM - fajn se mej

Več kratic na: <http://wtf.itak.si/>



# Želite vsak mesec prejeti svežo številko revije **Mikro** s priloženim DVD-jem? Naročite se in si izberite praktično darilo!



**Darilo za nove naročnike:  
RAČUNALNIŠKA MIŠKA**

## Pokličite

ob delavnikih od 8. do 16. ure

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

pošljite faks: 01/ 473 82 53,  
e-pošto: [narocnine@delo-revije.si](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 celoletne naročnine boste prejeli položnico za podaljšanje naročnine za naslednje leto z 20 % popusta. Ob naročilu bomo potrebovali vašo davčno številko (za potrebe Zakona o dohodnini, ki zahteva prijavo vrednosti nagrade). Darilo vam bomo poslali po plačilu naročnine. Revijo vam bomo prav tako začeli pošiljati po plačilu naročnine. Če boste naročilnico poslali po pošti, jo morate zaradi Zakona o varstvu osebnih podatkov poslati v zaprti kuverti na naslov: DELO REVJE, d. d., NAROČNINE, DUNAJSKA 5, 1509 LJUBLJANA. Darilo prejme prvih 15 naročnikov. Akcija traja do 29. februarja 2008 oziroma do razprodaje zalog.



## Naročam revijo **Mikro**

(celoletna naročnina – 11 števil) po ceni 44,99 EUR:

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

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

Poštna številka, kraj: \_\_\_\_\_

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

Datum: \_\_\_\_\_ Podpis: \_\_\_\_\_

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

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

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

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

# Sožitje žičnega in brezžičnega sveta

*Domači in poslovni uporabniki svoja brezžična – wi-fi omrežja uporabljajo predvsem za dostop do interneta. Vsekakor so wi-fi omrežja za to primerna in tudi predvsem v ta namen razvita. Obenem pa jih zaradi široke možnosti uporabe lahko uporabljamo tudi v druge, bolj »eksotične« namene.*

Piše: Uroš Florjančič / uros.florjancic@mojmikro.si

## NAČRTUJMO TEMELJITO

Ko načrtujemo vzpostavitev domačega žičnega ali brezžičnega računalniškega omrežja, si vzemimo malce več časa za razmislek. Naredimo si **seznam vseh naprav**, ki bi jih radi v bodočem omrežju uporabljali ter njihovo fiksno ali najpogosteje uporabljeno mobilno **lokacijo**. Nikakor ne pozabimo na nekaj rezerve za nenačrtovane naprave, ki jih lahko pričakujemo v prihodnosti. Če svoje bivalne prostore še gradimo ali jih prenavljamo, je to idealna priložnost za izgradnjo **podometne priprave** za poznejšo napeljava kablovja.

Ker so cevi za podometno pripravo poti za kasnejšo napeljava cenovno ugodne, pri pripravi z metri instalacije nikar ne skoparimo. Omrežje v osnovi razdelimo na dva dela, prvi del bo za svoje delovanje uporabljal **kablovje**, tu gre predvsem za naprave, ki jih bomo bolj ali manj uporabljali na fiksni lokaciji (domači računalniki, VoIP-telefoni, IPTV-sprejemniki, igralne konzole, multimedijški predvajalniki, radijski sprejemniki z vdelanim omrežnim vmesnikom in morebitne druge naprave), drugi del pa naj bo brezžičen, namenjen uporabi interneta v prenosnem računalniku ali dlančniku, uporabi internetne povezave prek mobilnega telefona, opremljenega z wi-fijem, prikljopu brezžičnih varnostnonadzornih kamer, morebitni razširitvi omrežja s sosedi ali pa preprosto za prikljop naprav iz prve skupine v primerih, ko ni možna napeljava kablovja ali ko slednja zaradi estetskih posledic ni primerna.

Prednost cevi za podometno napeljava kablovja bomo opazili tudi čez leta, ko bomo na primer želeli obstoječo CATV-napeljavo **zamenjati** z UPT-kablom za IPTV. Menjava nam bo vzela izredno malo časa, edini strošek pa bodo novi kabli in morebitna me-

njava vtičnic. Stroškov razbijanja, novega ometa, vrtanja in beljenja pa ne bo. Enako velja za stroške ob morebitni zamenjavi poškodovanih, prekratkih ali preprosto zastarelih kablov. Če se odločimo za vgradnjo podometnih cevi, je priporočljivo, da se odločimo za zvezdno razpeljavo podometne predpriprave. To pomeni, da si v prostoru omislimo nadometno ali podometno, primerno veliko omarico, ki nas bo prek podometnih cevi povezovala z različnimi lokacijami v hiši ali stanovanju. Tako si bomo še olajšali delovanje in vzdrževanje omrežja. Nikakor pa ne pozabimo na prisotnost električnega priključka v omarici, saj omrežne naprave (stikala, usmerniki ...) za svoje delovanje potrebujejo električno energijo. Svoje mesto v omarici pa naj najde tudi priključek do ponudnika internetnih in/ali kableskih storitev.

## KRAJEVNO OMREŽJE (LAN)

Družino UTP-kablovja in z njim prek IP-protokola povezanih naprav imenujemo krajevno omrežje ali na kratko LAN (Local Area Network). Rabi nam za **povezavo vseh možnih naprav z omrežnim vmesnikom**. Tako si lahko naprave delijo dostop do interneta, omogočajo oddaljen nadzor in skupno rabo posameznih funkcij. Z hitrim razvojem interneta in z njim povezanih tehnologij imamo uporabniki na voljo vrsto naprav, ki jih lahko priključimo v domače omrežje.

Začnemo seveda pri računalnikih, kjer je to danes že nekaj povsem vsakdanjega, sledijo različni multimedijški predvajalniki, ki z omrežnim priključkom svojim lastnikom omogočajo, da multimedijске vsebine na TV-zaslone predvajajo kar iz interneta ali pa s trdih diskov računalnikov. Tudi



**Pinnacle SoundBridge Home Music** se poveže z vašimi zvočniki ali glasbenim sistemom ter predvaja glasbo, shranjeno v vašem računalniku.

**D-link AP:** Prek brezžične dostopne točke lahko vsako napravo z omrežnim priključkom preprosto spremenimo v wi-fi različico!

**Pinnacle SoundBridge Radio** je samostojen wi-fi glasbeni sistem, namenjen poslušanju internetnih in FM-radijskih postaj.

**Kodak EasyShare One,** digitalni fotoaparati s podporo wi-fi-ju omogoča hitro in preprosto pretakanje posnetih vsebin.

**Pinnacle ShowCenter** predvaja video, glasbo ali slike z računalnika na TV- ali glasbenem sistemu prek žičnega ali wi-fi omrežja.

**Pinnacle PCTV TO GO** Wi-Fi predvaja glasbo, slike in video z računalnika na TV- ali glasbenem sistemu, omogoča pa tudi oddajanje videa v internet.

IP-televizija je postala že pogost sostanovalec v naših domovih, da niti ne omenjamo VoIP-telefonije. Tiskalniki in multifunkcijske naprave z omrežnim vmesnikom prav tako niso več redkost. S prikljopom v omrežje lahko omogočimo vsem uporabnikom omrežja neposredno tiskanje in uporabo multifunkcijske naprave, brez da bi bila neposredno priključena na posamezni računalnik. Tudi igralne konzole, danes niso več, kar so bile nekoč, poleg iger z zavidljivo kakovostjo slike in zvoka, nam omogočajo ogled video in glasbenih datotek, ki so lahko kjerkoli v omrežju ali internetu. Preprosta uporaba in prenosljivost, pa je v IP-svet postavila tudi varnostne kamere. Sliko posamezne varnostne kamere lahko tako sprejemamo na posameznih računalnikih ali s pomočjo interneta celo kjerkoli na svetu. Na trgu so se pojavili tudi namenski podatkovni strežniki, katerih edini in glav-

ni namen je ponudba prostora za shranjevanje podatkov omrežnim uporabnikom. Domači uporabniki, pa si lahko omislijo celo omrežne usmerjevalnike (routerje), na katere brez težav priključijo zunanji USB-trdi disk ali podatkovni »ključek«, tiskalnik ali celo spletno kamero. Če razmišljate varno, si lahko omislite celo alarmni sistem, katerega delovanje nadzorujete prek omrežnega vmesnika kar z osebnim računalnikom. Dostop do tako priključenih naprav je mogoč tako znotraj lokalnega omrežja kot, s pomočjo interneta, kjerkoli na svetu.

## BREZŽIČNO KRAJEVNO OMREŽJE (WLAN)

Vzpostavitev domačega brezžičnega krajevnega omrežja (Wireless Local Area Network - WLAN) je v zadnjih letih postala cenovno ugodna. Če so bile prve wi-fi naprave drage, hitrost

**Ruckus VF2825-4** je naprava, specializirana za wi-fi prenos IPTV-signala. Omogoča priklop treh STB-naprav, v slabost ji lahko štejeemo samo ceno.

**Nokia N95**, GSM s podporo wi-fi, omogoča uporabo VoIP-telefonije, brskanje po spletu in druge možnosti uporabe interneta v zavetju brezplačnega domačega wi-fi omrežja.

**Netgear Skype Wi-Fi telefon**, omogoča uporabo Skypa brez računalnika prek wi-fi povezave. V praksi se obnese kot klasičen GSM ali brezžični fiksni telefon.

**ASUS WL-500G Premium** z veliko možnostmi uporabe cenovno dostopnega wi-fi usmernika (routerja).

**Linksys brezžična kamera PTZ WVC200-EU**, primer wi-fi nadzorne kamere.



limo tudi **brezžične medijske predvajalnike**, ki po funkcionalnosti v ničemer ne zaostajajo za ožičenimi, pred hišo namestimo wi-fi videonadzorno kamero, v dnevni sobi spremljamo IPTV brez uporabe kablovja, prav tako namesto po FM po wi-fi valovih poslušamo radijske postaje z vsega sveta.

Za nemoteno in kakovostno delovanje domačega omrežja WLAN je ključna **pravilna postavitve wi-fi opreme**. Optimalno lokacijo dostopne točke bomo dosegli zgolj z testiranjem in premikanjem dostopne točke in anten. Če pokrivamo večje območje, je pametna uporaba dveh ali več dostopnih točk, saj tako območje kakovostneje pokrijemo, hkrati pa z uporabo večjih anten in »navijanjem« izhodne moči opreme samo povečujemo elektromagnetno sevanje v okolici posamezne wi-fi naprave, kar pa najverjetneje ni ravno

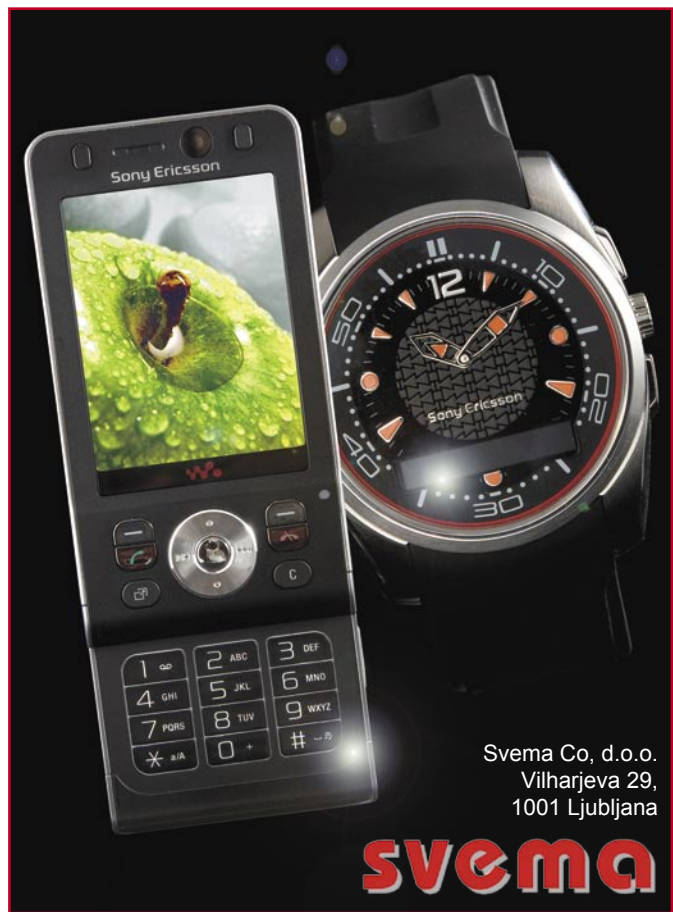
v plus našemu dolgoročnemu zdravstvenemu stanju. Danes, v času hitrih širokopasovnih internetnih povezav, ko ponudnika domačemu uporabniku kot osnovni paket dostopa do interneta prek optičnega omrežja ponujata krepko prevelike hitrosti (10 Mbps/10 Mbps in 20 Mbps/

**Če so bile prve wi-fi naprave drage, hitrost prenosa podatkov pa je krepko zaostajala za tistimi po žicah, pa se danes kakovostna wi-fi oprema primerja in nemalokrat celo prehiti tisto, ki za svoje delovanje potrebuje kable.**

20 Mbps), nam wi-fi omogoča tudi izredno preprosto souporabo internetne povezave s sosedi. Tako si lahko en optični ali xDSL priključek do interneta brez večjih težav delite s sosedi. Zadeva je s strani uporabnikov vsekakor zanimiva, kaj pa bo na to rekel vaš ponudnik storitev, pa se zanimajte kar pri njem. ●

prenosa podatkov pa je krepko zaostajal za tistimi po žicah, pa so se razmere vsekakor spremenile. Kakovostne brezžične dostopne točke in druga wi-fi oprema se po hitrosti primerjajo in nemalokrat celo prehitijo tiste, ki za svoje delovanje potrebujejo kable. Tudi cenovno so wi-fi naprave sicer še vedno malo dražje od žičnih različic, a sprejemljive. Če nam izgradnjo ožičenega računalniškega omrežja onemogoča objekt, v katerem živimo (morebiti smo podnajemniki, se bomo v kratkem preselili ali pa preprosto nočemo razbijati ploščic, žagati parketa in vrtati v zid), še odločimo za omrežje WLAN. Če smo se za WLAN odločili iz pravih razlogov, nam bo nekaj dražja oprema na račun stroškov razbijanja, vrtanja in beljenja hitro zanemarljiva, ali celo nasprotno, z uporabo WLAN-a bomo lahko privarčevali nezanemarljivo vsoto denarja. Če pa se kdaj preselimo,

celotno omrežje preprosto odnesemo na novo lokacijo. Uporaba omrežja WLAN je možna tudi kot **dopolnilo k klasičnemu LAN-u**. Tako pridobimo pri mobilnosti med uporabo prenosnika, saj ne bomo več vezani na kratek UTP-kabel, preprosto bomo delo lahko opravljali kjerkoli po stanovanju ali na vrtu (odvisno od postavitve opreme in pokritosti z omrežjem). Pa ne samo prenosnik, tudi druge prenosne naprave, kot so mobilni telefoni s podporo wi-fiju, brezžični VoIP-telefoni in dlančniki bodo dobili povsem drugačno uporabno vrednost. Morda niste vedeli, da lahko prav vsako napravo z omrežnim vmesnikom z dodatno dostopno točko spremenimo v polno funkcionalno wi-fi napravo. Pa ne samo to, skoraj ni naprave, ki bi imela žični omrežni priključek in ne bi obstajala tudi v izvedbi WLAN. Tako si lahko omis-



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

**svema**

# Brez strategije obsojeni na povprečnost

*Po obsežni analizi – opravila jo je mednarodna korporacija IDC – je bil v letu 2004 pripravljen predlog strategije razvoja slovenskega sektorja informacijske in komunikacijske tehnologije (IKT), ki pa se zaradi odsotnosti konsenza v upravnem odboru združenja ni nikoli izvajala. Trg IKT se je kljub temu razvijal naprej s svojim dotedanjim tempom in sledil globalnim trendom.*

Piše: Dušan Caf / dusan.caf@mojmikro.si

Povsem drugače je v gospodarstvu. Razmere, v katerih deluje in se razvija slovenski sektor IKT, se v zadnjih petih letih niso izboljšali. Slovenija je ob osamosvojitvi imela vse možnosti, da postane evropski IKT-tiger. Zaradi odsotnosti razvojnega konsenza, trdovratne gradualistične politike, politikantstva in razširjenosti raznih podmižnih iger vplivnih lobijev pa je vse svoje prednosti zapravila.

## O ODLIČNIH MOŽNOSTIH

V osemdesetih in v začetku devetdesetih let prejšnjega stoletja je Slovenija med srednje- in vzhodnoevropskimi državami veljala za najbolj perspektivno na področju IKT. Raziskovalci, ki so preučevali potencial majhnih držav za tehnološki preboj, so stavili nanjo. Smelo so jo postavljali **ob bok Finski in azijskim tigrom** – Singapuru, Hongkongu in Tajvanu.

Slovenija je bila med vsemi srednje- in vzhodnoevropskimi državami gospodarstvo najrazvitejša in vpeta v globalne gospodarske tokove. Slovenski paradni konj, SOZD Iskra, n.sol.o., je bil najpomembnejše podjetje slovenske in jugoslovanske elektroindustrije ter eno največjih v Evropi. SOZD Iskra je svojo moč krepil s številnimi povezavami in dolgoročnim sodelovanjem z velikimi mednarodnimi korporacijami.

V Iskrinih podjetjih so ob koncu sedemdesetih in v osemdesetih letih prejšnjega stoletja proizvajali **lastne računalnike**, med njimi modele 1680 (Iskradata), ter 800 in Partner (Iskra Delta). Zgodba z razvojem računalnikov se je klavarno končala z modelom

## Se spominjate SOZDa- Iskra?

SOZD Iskra je leta 1980 zaposloval 29.000 delavcev – skoraj devet tisoč več, kot jih je tedaj zaposlovala finska Nokia skupaj s podružnicami v tujini. Pred preoblikovanjem v holding leta 1989 je imel okoli 35.000 zaposlenih (le nekoliko več od Nokie). Leta 1989 so se iz SOZD-a Iskra odcepila nekatera podjetja (Iskra Ero, Iskratel, Iskraemeco, Iskra Rotomatika, danes concern Hidria, Iskra Elektromotorji, danes Domel, Iskra Elektrooptika, danes Fotona, in drugi) in nadaljevala samostojno pot. Preostalih več desetih podjetij se je preoblikovalo v družbo Iskra Holding, d.d., ki je leta 1991 zaposlovala 31.700 ljudi – okoli pet tisoč več od Nokie, ki se je v tistem času spopadala z velikimi finančnimi težavami. Iz Holdinga Iskra so se v procesu privatizacije odcepila še nekatera podjetja, med njimi Iskra Avtoelektrika, d.d.

Triglav (Iskra Delta) in s stečajem Iskre Delte. V poslovnem sistemu Iskra je bila razvojno močna tudi proizvodnja **telekomunikacijskih naprav**, ki je Slovenijo uvrščala med redke države v svetu, v katerih so bili sposobni razvijati kompleksne telekomunikacijske naprave. V podjetju Iskra Kranj, predhodniku današnjega Iskratela, so prvo digitalno telekomunikacijsko centralo SI2000 razvili že leta 1979 in jo predstavili na konferenci ISS'79 v Parizu, kjer

je vzbudila veliko zanimanje prisotnih strokovnjakov z vsega sveta. Leta 1981 so kot prvi v svetu razvili naročniški modul za digitalne centrale in ga leta 1983 predstavili na konferenci World Telecom v Ženevi. Zaradi nesprenosti tedanjega posloводства svojih konkurenčnih prednosti niso izkoristili.

## O USODI ISKRE

V drugi polovici osemdesetih in v začetku devetdesetih let prejšnjega stoletja je imela Slovenija odlične možnosti za razvoj močnega sektorja IKT. A prednosti ni izkoristila. Propad podjetja Iskra Delta in razpad poslovnega sistema Iskra je nakazal poznejše težave. Pogledi na vzroke propada Iskre Delte in razpada poslovnega sistema Iskra so različni. Pomembno vlogo pri tem so imele **napačne strateške in politične presoje ter odločitve**, v ozadju katerih je bil spopad vplivnih lobijev in parcialnih interesov. Odločilno je bilo pomanjkanje konsenza med ključnimi akterji.

Vodilni direktorji, strategji in politiki so v osemdesetih letih napačno ocenili razvojne možnosti na področju IKT. Dejavnost v podjetjih znotraj sistema Iskra je bila že ves čas preveč razpršena. S tem so se kratkoročno sicer lahko zmanjševala operativna in poslovna tveganja, dolgoročno pa so se zmanjšale predvsem možnosti za razvojni preboj in preživetje sploh. Usodno je bilo **razbitje poslovnega sistema Iskra**, po katerem so nekatera podjetja nadaljevala povsem samostojne poti. S tem je bil zadan odločilni udarec razvojni dejavnosti, slovenska IKT-podjetja pa so iz-

**gubila kritično maso**, potrebno za razvoj globalno konkurenčnih celovitih tehnoloških produktov. Posledice za slovenski sektor IKT so bile dramatične, razmere pa so se še poslabšale z razpadom nekdanje skupne države. Zgovoren je podatek, da je število zaposlenih v celotnem slovenskem sektorju IKT danes polovico manjše od števila zaposlenih v sistemu Iskra ob koncu osemdesetih let.

## O NOKII

Ob preučevanju zgodovine sektorja IKT v Sloveniji je poučna zgodba finske Nokie. Ta se je v telekomunikacijske vode odločnejše podala v sedemdesetih letih, ko je izdelala svojo prvo digitalno centralo. Njena zgodba o uspehu na področju mobilne telefonije pa se je začela že desetletje prej s projekti za finsko vojsko. Ko je bila slovenska IKT-industrija na vrhuncu, je Nokia že napovedala svoj globalni uspeh. Najprej v osemdesetih letih s proizvodnjo mobilnih telefonov za omrežni standard NMT (Nordic Mobile Telephone). Prvi komercialni klic prek mobilnega omrežja GSM z uporabo Nokiinega telefona je leta 1991 izvedel tedanji finski premier Harri Holkeri.

Pomenljivo je, da se je v času, ko je bila na pragu globalnega uspeha, Nokia srečevala z velikimi finančnimi težavami, v katere je zabredla z agresivno širitvijo področij delovanja, v glavnem z nakupi podjetij. Iz finančnih težav se je izvila z osredotočenostjo na telekomunikacije in ukinitvijo ali odprodajo področij, ki so prinašala izgubo (zlasti proizvodnja televizorjev in računalnikov). Razvoj in proizvodnjo računalnikov je v





## Posledice propada Iskre Delte

Razvoj slovenskega sektorja IKT je močno zaznamoval propad Iskre Delte. Številni zaposleni, ki so morali zapustiti potapljačo se ladjo, so danes na vodilnih mestih v slovenskih IKT podjetjih. Imeli so znanje, vpliv in povezave z mednarodnimi korporacijami. Bili so prisiljeni tvegati in večina je preživela viharne razmere. Toda podjetja, ki so zmogla razvojni preboj, lahko preštejemo na prste ene roke. Le redka podjetja IKT zaposlujejo več kot sto ljudi in so mednarodno prepoznavna. Zdi se, da je v slovenskem sektorju IKT še zmeraj močno prisoten duh propadle Iskre Delte. Svetli izjemi sta Iskra Avtoelektrika in Hidrija, ki se razvijata v uspešni mednarodni korporaciji. Manj gotova je usoda kranjskega Iskratela, ki deluje na izjemno konkurenčnem ter razvojno in raziskovalno intenzivnem področju. Kljub nekaterim odličnim izdelkom, ki jih je razvil v preteklosti, so njegove možnosti za nadaljnjo uspešno samostojno pot pičle.

osemdesetih letih prodala družbi ICL, ki je postala del družbe Fujitsu. Pozneje je bila proizvodnja računalnikov prenesena v Fujitsu Siemens Computers, podjetje na Finskem pa so zaprli.

Razvoj Nokie je osupljiv. Leta 1980 je imela dobrih dvajset tisoč zaposlenih, od tega manj kot

četrtino v podružnicah v tujini. Leta 2006 je število zaposlenih naraslo na **68.483**, od tega je bilo 65 % zaposlenih v podružnicah v Aziji, ZDA, Evropi ter Srednji in Južni Ameriki. S 23.894 zaposlenimi na Finskem Nokia predstavlja dober odstotek vseh zaposlenih, kar je razmeroma malo. Njen vpliv na zaposlenost je kljub temu večji, saj po nekaterih ocenah za Nokio še enkrat toliko ljudi dela pri dobaviteljih. Če vpliv na Finsko zaposlenost ni impozanten, je povsem drugače z **razvojno dejavnostjo**. Nokia je imela leta 2007 v razvoju preko 14.500 zaposlenih oziroma 32 % vseh zaposlenih. Delež izdatkov, ki jih Nokia namenja za raziskave in razvoj, obsega skoraj polovico vseh finskih izdatkov poslovnega sektorja in tretjino skupnih finskih izdatkov za raziskave in razvoj.

Nokia je danes eno vodilnih in najvplivnejših telekomunikacijskih podjetij v svetu. Svoj uspeh je gradila na osredotočenosti na **telekomunikacijsko** dejavnost. V Nokii so pravočasno prepoznali priložnosti ter svoje dejavnosti in strukturo hitro prilagajali spremembam na trgu. Aktivno so sodelovali pri ustvarjanju globalnih trendov, kar jim je omogočilo predvsem zavestno vlaganje v kratkoročne in dolgoročne raziskave in razvoj. Razvojnata tveganja so zmanjševali z razvojnimi centri v različnih državah. Danes imajo razvojne centre že v 11 državah.

### »LESSONS LEARNED FROM NOKIA«

Slovenski direktorji, strategii in politiki v osemdesetih letih niso imeli dovolj znanja in vpogleda v prebojne tehnologije, da bi lahko zagotovili nadaljnjo krepitve in rast slovenskega sektorja IKT. Najeli so najboljšo globalno svetovno družbo McKinsey, a njenih nasvetov niso upoštevali. Zgodba se danes ponavlja s paradnimi konji, kot so Iskraemeco, Iskratel in ne nazadnje Telekom Slovenije.

Slovenski razvojni model po osamosvojitvi ni omogočil globalnega uspeha na področju IKT. Podjetja nimajo kritične mase, ki bi jim omogočila razvojni preboj. Prav tako nimajo zadosti tehnološkega, razvojnega in upravljalškega znanja. Medtem ko vodilna tuja podjetja IKT- znanje iščejo v **centrih znanja po svetu**, se slo-

venska podjetja navezujejo, če sploh se, na slovenske »centre znanja«, ki so v svetovnem merilu na ravni manjših laboratorijev. V

»**Namesto koncentracije znanja, visokošolska in raziskovalna politika spodbujata nastajanje novih vrtičkov, kar dodatno slabi slovenski razvojni potencial.**«

petnajstih letih na tem področju nismo dosegli nobenega premika. Namesto koncentracije znanja, visokošolska in raziskovalna politika spodbujata nastajanje novih

ne preseneča **zanemarljivo nizko število patentnih prijav**. Poglejmo si nekaj podatkov o prijavah na evropski patentni urad. Slovenija je imela leta 2003 6,6 patentne prijave na milijon prebivalcev (po začasni podatkih za leto 2004 le 1,0). Povprečje EU-27 leta 2003 je znašalo 26,2 (EU-15 33,0; Finska 123,6; Švedska 62,3; Nizozemska 89,2; Avstrija 30,6; Madžarska 2,3). Po začasni podatkih za leto 2004 so podatki naslednji: EU-27 18,2; EU-15 23,0; Finska 88,8; Švedska 45,9; Nizozemska 50,3; Avstrija 19,9; Madžarska 2,5.

Med glavnimi razlogi, da Sloveniji ni uspel razvojni preboj na področju IKT, je **nekonkurenčnost slovenskega znanja**, ki je

## Epilog

Nekdanji voditelji iz poslovnega sistema Iskre so imeli velik vpliv na politiko. Mnogi med njimi so ga ohranili vse do danes. Zato ne preseneča, da je Slovenija, navkljub propadu največjega concerna IKT v regiji, obdržala miselnost zaščite nacionalnih šampionov. Slovenski gospodarstveniki in politiki bi se morali končno zavedati, da v Sloveniji nismo bili sposobni ustvariti razmer za razvoj velike mednarodne korporacije in da smo zamudili enkratno zgodovinsko priložnost. Kar pa ne pomeni, da kljub temu ne moremo imeti uspešnega sektorja IKT.

Podatki iz analiz sektorja IKT kažejo, da njegova gonilna sila danes niso »nacionalni šampioni«, ampak mala, dinamična in inovativna podjetja. Tudi ta podjetja so lahko mednarodno uspešna – seveda v tržnih nišah. Njim bi morali podrediti gospodarsko in tehnološko politiko ter spodbujati razvoj tehnološkega podjetništva. Žal pa je zaradi napačnih gospodarskih in političnih prioritet ter prevelike zaščite »nacionalnih šampionov« Slovenija mednarodno nekonkurenčna tudi na področju podjetništva. Zato bi morala biti prioriteta gospodarske politike, da oblikuje spodbudno podjetniško in konkurenčno okolje. Na podlagi izkušenj iz tehnološko vodilnih držav bi morali spodbuditi sodelovanje med gospodarstvom in akademsko sfero, okrepiti vlaganje v raziskave in razvoj ter povezovanje razvojnih potencialov in osredotočanje na skupne cilje. S tem bi spodbudili gospodarsko rast in zaposlovanje ter hkrati ustvarili možnosti za povezovanje in rast podjetij.

vrtičkov, kar dodatno slabi slovenski razvojni potencial.

Dovolj zgovoren je podatek, da se nobena mednarodna korporacija ni odločila, da bi pri nas postavila razvojni center. Sicer pa, kako bi se? Slovenija ne premore resnega razvojnega centra na področju IKT. Imeli smo nekaj izjemnih posameznikov, ni pa nam uspelo izoblikovati velikih in homogenih raziskovalnih skupin, ki so potrebne za razvoj in raziskave na področju visokih tehnologij. Ob nizkih vlaganjih v raziskave in razvoj na področju IKT, še zlasti v podjetjih, ter razpršenosti podjetij in raziskovalnih potencialov

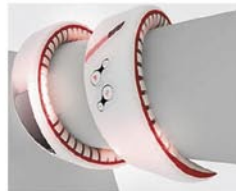
posledica **razdrobljenosti** razvojnih in raziskovalnih potencialov. Država in podjetja premalo vlagajo tako v razvoj kot v temeljne raziskave. Podjetja, z nekaj izjemami, nimajo lastnih razvojnih oddelkov in ne premorejo zadosti vrhunsko izobraženih kadrov, ki bi voz lahko premaknili naprej. Brez močnega razvoja in raziskav se podjetja ne morejo zadosti hitro prilagajati spremembam na trgu in tvegajo, da bodo ob pojavu prebojnih tehnologij izgubila svoj tržni položaj, samostojnost ali celo propadla.



**Bracelet Phone**



**Triple Watch**



**BenQ – Siemens Snake**



**Benq-Siemens Black Box**



**Nokia 888 Communicator**



**Motorola Transformet Phone**



**Synaptics Onyx**

**„Predstavite nekaterih modelov lahko najdete tudi na Mikro DVD-ju v rubriki Zabava.“**

# Telefuturizem

*Pri načrtovalcih pojem »konceptni« pomeni, da so načrtovalci vsebinsko in oblikovno dali svoji domišljiji krila. Kaj se bo iz tega izcimilo, nihče ne ve, a od množice konceptnih izdelkov jih nekaj zmeraj najde tudi pot v serijsko proizvodnjo, na police, med kupce in uporabnike. Posrečen »koncept« lahko postane »udarni izdelek«.*

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

Videli smo že konceptne avtomobile, letala, tiskalnike, prenosnike, predvajalnike videa in glasbe ... Načrtovalci in snovalci mislijo na vse mogoče izdelke. Med njimi tudi na mobilne telefone.

Če je morda vaš mobilni telefon tik pred tem, da izpusti dušo in bi si morda želeli omisliti nekaj novega, potem ni slabo malo pogledati v »kristalno kroglo« in pogledati, kaj vse prihaja na police trgovin. Oziroma bolje rečeno, kaj vse se lahko čez nekaj časa tam pojavi.

## DEDEK MRAZ S KONCEPTOM

December je bil čas pisanja pisma Dedku Mrazu in Božičku. Google je tukaj pripomoček kot naša za razbistritev seznama želja.

Če ne za prejšnjega pa za enega izmed naslednjih obiskov kogarkoli od zgoraj omenjene dvojice.

In zato smo v Google vtipkali »concept phones«. Na voljo je bila množica konceptov, idej, zamisli ... To velja tako za obliko kakor tudi za zmogljivosti in udobje, ki ga ponujajo uporabniku. Zares marsikaj. Morda smo kot »tehnik« rahlo imuni na oblikovalska izražanja občutkov, zato smo pri izbiri tistih nekaj naprav, ki so tukaj opisane, nekoliko bolj gledali tehnično plat izdelkov.

Treba se je zavedati, da snovalci konceptnih telefonov pri načrtovanju upoštevajo, da od njihovega izdelka ne bo nič, če je zagotovo, da ga v nobenem primeru ni moč uresničiti. Zato za vsemi predlogi

mobilnih telefonov bodočnosti stoji dobro poznavanje tehnologij, ki so bodisi na voljo ali pa bodo komercialno dostopne v naslednjih letih: gibek zaslona, občutljiv na dotik, tekoče baterije, na dotik občutljive površine, prozorni zasloni, snovi, ki zapomnijo obliko in drugo. Podobno velja tudi za računalniške zmogljivosti: prepoznavanje govora, projiciranje slike na steno ...

Ker so to le konceptni izdelki, to pomeni, da jih nikjer ni mogoče kupiti, videti, preizkusiti. Mnogi izmed njih ne bodo prišli dlje od načrtovalske mize ali kvečjemu prototipne izdelave. Morda nikoli ne bodo prišli v proizvodnjo in na police trgovin. A dajmo času še nekaj časa in se pustimo presenetiti. Dedek Mraz in Božiček delata čudeže, mar ne?

## KAČE, TRANSFORMERJI, ČRNE ŠKATLE ...

### BenQ – Siemens Snake

Predstavite si zapestnico v obliki traku, ki jo lahko kot kačo ovijete okoli roke. Kljub dokaj nenavadni obliki taka zadevica vsebuje vse tisto, kar ima mobilni telefon: prikazovalnik, tipkovnico, zvočnik, mikrofona.

### Nokia 888 Communicator

Gibko strukturo ima tudi Nokiin predlog za mobilni telefon. Lahko ga zvijemo, prepognemo...

### NEC Tag

Tudi ta telefon ima fleksibilno strukturo. Narejen naj bi bil iz materiala, ki si zapomni obliko. Zaradi tega bi pri se izbiri funkcije (npr. telefon, predvajalnik glasbe, kalendar ...) telefon samodejno preoblikoval v prej izbrano obliko.

### Motorola Transformet Phone

»Transformersi« so priljubljene otroške igrače, ki lahko na zelo zapletene načine spreminjajo svojo obliko in funkcionalnost. Sodobni telefoni imajo množico različnih funkcionalnosti, zato načeloma ne sme presenetiti, če lahko za vsako izmed njih imajo drugačno obliko.

### Benq-Siemens Black Box

Black Box je telefon brez tipk. Njegova črna površina je pravzaprav prikazovalnik s površino, občutljivo na dotik. Tako, kot se v uporabi menja funkcionalnost telefona, menjajo se tudi prikazi, gumbi in številčnice.

### Synaptics Onyx

Onyx je telefon brez tipk, z slonom, občutljivim na dotik, s kapacitivnimi senzorji. Takšni senzorji omogočajo na primer vklop klicanja, ko telefon približamo

# Uporabniški vmesnik za samo en prst

*Uporabniki dlančnikov in pametnih telefonov so vajeni, da med uporabo pozorno gledajo zaslon in pogosto uporabljajo pisalo, sicer postane izbira s prsti med drobno natiskanimi meniji bodisi nenatačna bodisi zamudna.*

Piše: Zlatko Matič, Zlatko.matic@mojmikro.si



Fruit Tray



NEC Tag

ušesu. Telefon ima vdelan GPS in izdatno izrablja sodelovanje GPS-sprejemnika, podatkovne zbirke o stikih in mobilnih komunikacij. Toplo priporočamo ogled video posnetka

### Fruit Tray

Sadje ali zelenjava pogosto pride v trgovino v škatlah, kjer je vsakem posameznem kosu namenjen prostor v obliki vdolbinice. To velja za jabolka, kaki, paradižnik ... Podobno bi to lahko veljalo tudi za številčnico telefona tako, kot to ima Fruit Tray (pladenj za sadje)

### Triple Watch

Triple Watch je trikrat preklonni telefon. Možnost preklapljanja ponuja različno obliko in uporabo. To je lahko zapestnica, ki obenem deluje tudi kot telefon. Lahko pa njegovo obliko spremenimo in takrat postane »zaresen« mobilni telefon ali budilka.

### Bracelet Phone

Ta mobilni telefon je narejen v obliki ozke zapestnice. Če zapestnico na široko razpremo, dobimo obliko, ki zagotovo spominja na telefonsko slušalko. Majhne mere in omejen prostor narekujejo uporabo posebej temu prilagojene tipkovnice in zaslona. Zapestnica naj bi imela vdelan predvajalnik glasbenih datotek, zato je na njej tudi priključek za zunanje slušalke.

**HTC** je v svojo družino telefonov Touch vdelal vmesnik TouchFLO. Ta sicer deluje v okolju Windows Mobile 6, a dodaja sistemu to, česar ta nima. S TouchFLO-jem je uporaba dlančnika oz. pametnega telefona z zaslonom, občutljivim na dotik, postala zelo preprosta. Najpogosteje uporabljane funkcije je namreč mogoče krmiliti samo s **palcem** roke, v kateri držimo dlančnik.

Ko s palcem podrsamo čez spodnji rob zaslona od spodaj

ki jo vrtno gor-dol ali levo-desno. Zato ne preseneča, da ga imenujejo Touch Cube.

Na enem zaslonu so prikazane ikone, namenjene uporabi telefona. Tu je na voljo prostor za hitro izbiro telefonskih števil iz seznama v Outlooku. Če so ob teh številkah fotografije, bodo namesto gumbov prikazane fotografije.

En zaslon je namenjen zabavi: poslušanju glasbe, gledanju videa in pregledovanju fotografskih posnetkov. Predvajalnik glasbe je narejen tako, ta tudi tega krmilimo samo z eno roko. Poslušalcu

mi izberemo eno, bo ta pokazana čez ves zaslon. Poteg s prstom čez levi ali desni rob zaslona bo sliko zamenjal z naslednjo ali prejšnjo. Polkrožni poteg po zaslonu v levo ali v desno. Če pa določeno področje na sliki zaokrožimo s potegom v smeri urinega kazalca, bo ta del povečan in nameščen v sredino zaslona. Obraten zasuk sliko pomanjša.

Lastnosti TouchFLO-ja je možno uporabiti **tudi v drugih programih**. Če med pregledovanjem seznama stikov v Outlooku



navzgor, na zaslon priključimo uporabniški vmesnik z velikimi ikonami. Če potegnemo vodoravno čez pokončna robova zaslona, se nabor ikon zamenja. Na voljo so trije nabori. S potegom navzdol se vmesnik izključi. Načelo spominja na koko,

glasbe pa omogoča tudi nastavitve barve zvoka, povečanje vtisa prostornosti zvoka, pripravo seznamov skladb ...

Tudi pregledovalnik slik omogoča krmiljenje pregledovanja samo z enim prstom. Ko požene pregledovalnik in med sličica-

potegnemo s prstom po zaslonu navzgor ali navzdol, bo začel hitro teči, na kar ga ustavimo s enim pritiskom prsta. Če pa imamo na zaslonu prikazano spletno stran, ki je večja od zaslona, jo lahko v želeni smeri premikamo s potegom prsta po zaslonu.

TouchFLO dejansko omogoča, da delovanje večine funkcij, ki jih običajno uporabljamo, krmilimo samo s palcem med tem, ko napravo držimo v isti roki. Toda pozor: tega nikakor ne smemo razumeti tako, da lahko med tem nemoteno vozimo kolo, se kotalamo ali počnemo kaj drugega, kar sicer zahteva izdatno pozornost ...



„Ena slika je vredna več kot tisoč besed. Zato toplo priporočamo, da si predstavitev uporabe TouchFLO-ja ogledate na videoposnetku na našem DVD-ju v rubriki Zabava.“



## IDC IT SECURITY ROADSHOW 2008

Zavarujte svoje poslovanje: Tehnologija po meri človeka

21. februar, hotel Mons, Ljubljana



**Marcus Ranum**  
"Nostradamus varnosti IT"

Vodja varnosti v podjetju Tenable Security, ki je ustvaril prvi plačljivi požarni zid in pri organizaciji International Systems Security Association (ISSA) prejel nagrado za življenjski dosežek, bo govoril o prihajajočih oblikah varnosti IT.



**Tomasz Sloniewski**  
Vodja oddelka za raziskave programske opreme, IDC

od januarja 2003 je pri IDC CEMA v skupini za programsko opremo odgovoren za pripravo poročil o trgu programske opreme. Sodeloval je v številnih svetovalnih projektih na področju programske opreme.



**Gorazd Božič**  
Vodja varnostnega centra SI-CERT

je od leta 1994 zaposlen na ARNES-u, kjer je leto pozneje sodeloval pri ustanovitvi varnostnega centra SI-CERT (Slovenian Computer Emergency Response Team), ki ga še vedno vodi. Predseduje evropski skupini varnostnih centrov CERT, TERENA TF-CSIRT in je slovenski predstavnik v upravnem odboru agencije ENISA.



**Andrej Tomšič**  
Državni nadzornik za varstvo osebnih podatkov, Informacijski pooblaščenec RS

V letu 2002 se je zaposlil na Ministrstvu za informacijsko družbo, kjer je kot član skupine eEUROPE+ 2003 Statistical Working Group deloval predvsem na področju metrike informacijske družbe. Pri Informacijskem pooblaščenca je zaposlen od leta 2006 in je državni nadzornik za varstvo osebnih podatkov, glavne teme, s katerimi se ukvarja, pa so informacijske tehnologije in osebni podatki, biometrija in zavarovanje osebnih podatkov.

Pokrovitelji konference, katerih predstavniki bodo predavali na temo varnosti IT in vam bodo na dan dogodka na voljo, so:

Platinum partner

**Microsoft®**

Silver partnerja

**IBM Internet Security Systems**  
Ahead of the threat.®

**s&t**  
IT SOLUTIONS & SERVICES

Case study partner

**avtenta.si**

Partner

**astec®**

Glavni medijski pokrovitelj

**moj Mikro**

Medijski pokrovitelji

agencija NET

**Finance**

**Najdi.si**

Podrobnejše informacije o konferenci ter opisi predavanj in predavateljev so na voljo na spletni strani:  
<http://www.idc-cema.com/events/itsecurity08sl> ali na telefonski številki: **01/4210-140**.

Udeležba na konferenci je za predstavnike podjetij – končnih uporabnikov **BREZPLAČNA**.  
Število mest je omejeno, zato se prijavite čimprej.

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