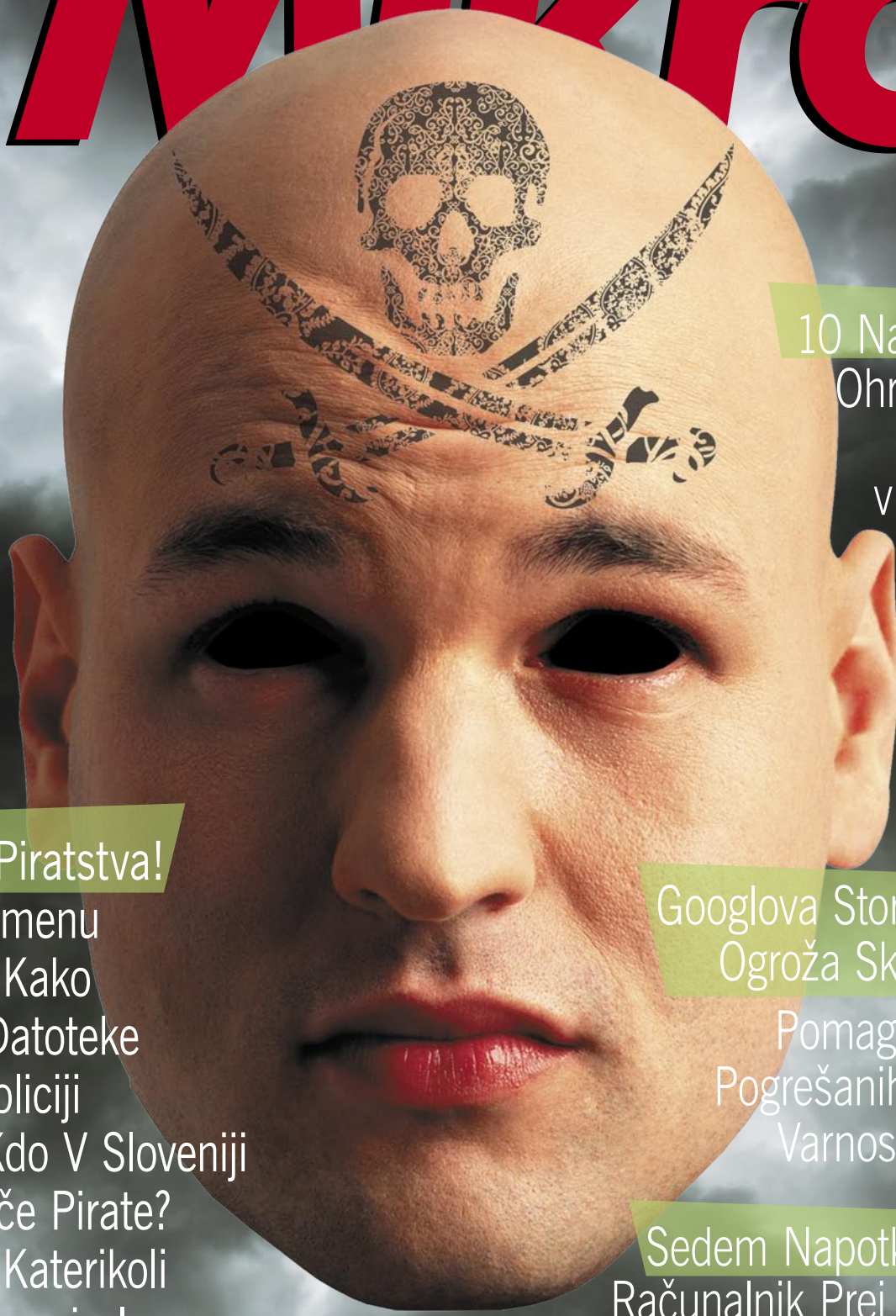


# moj Mikro



10 Nasvetov Kako  
Ohraniti Kanček  
Zasebnosti  
v Facebooku?  
stran 74

Mala Šola Piratstva!

Vse o Fenomenu  
BitTorrent: Kako  
Prenašati Datoteke  
in Ostati Policiji  
Neviden? Kdo V Sloveniji  
Lovi Domače Pirate?  
Kako Najti Katerikoli  
Film, Program in Igro v  
Svetovnem in Slovenskem  
Spletu! Top 3 Najboljši  
Odjemalci Za Torrente!  
stran 24

Googlova Storitve Latitude  
Ogroža Skoke Čez Plot

Pomaga Pri Iskanju  
Pogrešanih Oseb in pri  
Varnosti Otrok.  
stran 20

Sedem Napotkov, Kako Se  
Računalnik Prej Zažene  
stran 80

Sem Borut Pahor In Sposodil Bi Si...  
Kraje Identitete Čedalje  
Pogostejše Tudi v Sloveniji! Zakaj Sami  
Izdajate Svoj Psihološki Profil?  
stran 16

Kako Pravilno Nastopiti – V Času Krize je Še Lažje Doseči Svoj Cilj?  
stran 62

# Inovativni skupaj z Vami!

## Trgovinska oprema

Želite vašim strankam ponuditi boljše storitve in zanimivejšo nakupovalno izkušnjo? Naše napredne rešitve za trgovinsko poslovanje Vam omogočajo prav to - posvetite strankam več kakovostnega časa, "tehniko" pa prepustite nam!

- **SAMOPOSTREŽNE BLAGAJNE** - PRVIČ V SLOVENIJI!
- sodobne blagajne in touch-screen blagajne
- trgovinske info točke za informacije o artiklih, ceni, zalogi, lokaciji
- RF oprema (terminali, antene)
- sodobne tehtnice z možnostmi prikaza različnih informacij za stranke
- tiskalniki črtne kode (stacionarni, mobilni)
- ročni in pultni čitalci
- ostala trgovinska oprema

Sodobna tehnologija - neomejene možnosti uporabe v:

- trgovini
- turizmu
- javni upravi
- wellness salonih
- postajališča, info točke itd.

Vašim strankam in obiskovalcem lahko služi kot:

- svetovalec in vir informacij pri iskanju in izbiri izdelkov
- orodje za preverjanje cen
- informacijska točka (v trgovskem centru, mestu, šoli, ustanovi...)
- portal za raznovrstne informacije, dostop do interneta, elektronske pošte
- možnost tiskanja kuponov, receptov itd.

## Kiosk - elektronska informacijska točka



## MIKROPIS Holding

Aškerčeva ulica 4a, 3310 Žalec  
T 03 712 15 00 | F 03 712 15 66

EMG, Celovška 136, 1000 Ljubljana  
T 01 500 74 20 | F 01 500 74 25

Več informacij na spletni strani [www.mikropis.si](http://www.mikropis.si)  
ali na elektronski pošti [info@mikropis.si](mailto:info@mikropis.si).

Give your business  
new dimensions!

**MBS**  
MIKROPIS BUSINESS SOLUTIONS



**HTC Touch HD**  
**169€\***

**SAMSUNG OMNIA**  
**69€\***

# Prihodnost v dlani

S paketoma **Povezani 44** in **77** lahko ujamete mobitela prihodnosti **HTC Touch HD** in **Samsung OMNIA** v vašo dlan po najboljši ceni! Razširite si obzorja z velikima, preglednima in natančnima zaslonoma, občutljivima na dotik. Zgolj z dotikom lahko preprosteje in hitreje kot kadarkoli doslej brskate po spletu, ujamete razburljive trenutke z vrhunsko vgrajeno kamero, ali pa se kratkočasite z igrami. Preverite ponudbo obeh mobitelov pri Mobitelu in se dotaknite prihodnosti že danes!



\* Cena vključuje DDV. Akcijska ponudba velja do odprodaje zalog, ob sklenitvi/podaljšanju naročniškega razmerja Povezani 44 oziroma Povezani 77 za 24 mesecev, za vse, ki nimate veljavne aneksa UMTS št. 14/2005 ali UMTS št. 14/2005 Povezani. Mobitelova prodajna mreža omogoča nakup akcijskih mobitelov na več kot 350 prodajnih mestih in po vsej Sloveniji. Zaradi tega je mogoče, da določen model mobitela ni na voljo na vseh prodajnih mestih hkrati. Cenik pogovorov in storitev ter ostali pogoji v paketih Povezani so na voljo na [www.mobitel.si](http://www.mobitel.si). Slike so simbolične.

# Kdo je tu naiven?

**E**vforija okoli družabnih omrežij, natančneje, okoli Facebooka, v Sloveniji, me spominja na star vic o Muju in Hasu, ko so jima namestili telefon. In Mujo je po telefonu poklical Hasa in mu dejal, naj odpre okno, da se malce pogovorita ... Pridemo domov, izmučeni od težke službe in skočimo na Facebook da se pogovarjamo z dobrim prijateljem, ki stanuje par sto metrov stran. Mar ne bi bilo bolje, da bi šla skupaj na pivo?

Pri vsem tem pa smo popolnoma zaupljivi, odpremo dušo in srce in nam je na neki način popolnoma vseeno, kdo je še zraven. Oziroma nam ni niti jasno, kdo vse je tam. Pa se ozrimo nekaj

**Teoretično je torej tudi možno oblikovati psihološki profil uporabnika, kar pa je nevarno, še več, gre za osebne podatke, ki bi jih morali zaščititi.**

let v prihodnost. Končate fakulteto, prvi v letniku, in se potegujete za sanjsko službo. Napisali ste svoj življenjepis, oboroženi ste z diplomo, s priporočili profesorjev in z dokazili o raznih nagradah. Vse to jim poveste, oni pa potegnejo iz predala list papirja in ... Prijazno vam povedo, da je vaša izobrazba brez madeža, da pa ste obupen narcis, ki ne spoštuje avtoritete in mislite, da ste le vi pametni, vsi drugi pa da so bedaki. Hkrati vam povedo tudi, da ste menjali punce kot po tekočem traku, da niste sposobni sklepati kompromisov, da ste popolnoma nezmožni dela v skupini, da greste prek trupel, da niste mož beseda in tako naprej.

Pesimist sem, ker sem slišal, da je Facebookov ustanovitelj napovedal,

da bo uporabniške vsebine prodajal organizacijam, ki jih bodo potrebovali za takšne ali drugačne raziskave. Zaradi krize, ker mu zmanjkuje denarja ali pa le zaradi želje, da bi bil še bogatejši. Po revoltu uporabnikov so sicer začasno preklicali nova pravila, ki so dovoljevala tudi to, da vse, kar imate v Facebooku, tam ostane, tudi če profil izbrišete. Vprašanje pa je, ali jih ne bodo nekoliko drugače, morda manj opazno, poskušali prej ali slej spet uvesti. Zavedati se morate, da so vsebine uporabnikov idealna podlaga za akademske ali komercialne raziskave, so neizkoriščen zaklad, na katerem sedijo ustanovitelji družabnih omrežij. Teoretično je torej tudi možno oblikovati psihološki profil uporabnika, kar pa je nevarno, še več, gre za osebne podatke, ki bi jih morali zaščititi.

Ne gre za teorijo zarote, pisanje starega »prdca«, ki pojma nima, kaj pomenijo nova tehnologija in nove komunikacijske možnosti. Gre za to, da smo na primer na eni strani nezaupljivi in skrajno previdni, ko za vogalom na skrivaj kadimo travo, saj vemo, da je to nezakonito in bi nas policaji lahko po prstih, nato pa fotografijo dejanja z zamegljenimi osebami objavimo na Facebooku in se s tem celo hvalimo. Torej! Razmišljajte, ko uporabljate socialna omrežja, ki so super in dober nov pristop k druženju. A imejte v mislih dvoje: vsaka stvar ima dobre in slabe strani in pravila se lahko spremenijo tudi za nazaj, ne pa tako kot na državni ravni, kjer zadeve ne morejo veljati za nazaj. Sicer pa. Ste vedeli, da lahko Facebook že zdaj prosto razpolaga z vsemi vsebinami, ki ste jih v njem objavili?



6

- 6 Slovenska tipkovnica
- 8 Projekt Mobvis
- 10 Intel gre na 32 nanometrov
- 15 Kriza kot tržna niša
- 16 Kraja identitete  
– nič več le oddaljena grožnja
- 20 Google Latitude
- 24 Fenomen BitTorrent
- 26 Kaj je in kako deluje?
- 29 Programi odjemalci
- 31 Kje najti torrente
- 34 Programi za upravljanje gesel in osebnih podatkov
- 38 Trendnet TV-M7 in TV-IP110W Fujitsu fi-60F
- 39 Gigabyte HM-M7700 in GA-MA790FXT-UD5P
- 40 OCZ Champinon Series – Fatality 700W  
Asus P6T Deluxe
- 42 Aoc 619Fh  
Hanns.G Hi221D
- 43 Apple LED Cinema Display 24  
Apple MacBook Air
- 44 Toshiba Portage R600-10W in Gigashot A40FE
- 45 Patriot Xporter Magnum  
Verbatim Store'n'Go USB Mini 32 GB
- 46 Point of View Nvidia Geforce GTX285 in GTX295
- 48 Creative HS-950 in Zen Mozaic 2 GB
- 49 A-Data DDR-1600 3x2GB  
LiteOn DH-4B1S
- 50 Olympus mju Tough 8000  
Sony DSC T500
- 51 Acronis Tru Image Home 2009
- 52 Allway Sync 9.0.1  
Pidgin 2.5.3
- 53 Advanced System Care 3.1.2  
TagScanner 5
- 54 Intervju z Alešem Haucem
- 56 So »odprti« poslanci prehitri?
- 60 Famosna šestica
- 62 Vplivi krize na trg IT
- 66 X-Rite ColorMunki
- 68 Mehka računalniška evolucija
- 70 Prišel, predstavil, zmagal
- 74 Vodnik po Facebooku: ohranite zasebnost  
Uganke, streljanke in še kaj
- 77 Uganke, streljanke in še kaj
- 80 Kako pospešiti zagon računalnika
- 84 Kratki, sladki in koristni
- 90 Mala šola fotografije
- 92 Usmerjevalnik z odprto kodo
- 96 Plakat Grunge po vaši meri
- 98 Albin Planinec  
skozi prizmo Chessmetricsa



24



44



50

## KAZALO OGLAŠEVALCEV

12MEDIA 99  
ANNI 23  
APC 100  
ASUS 9  
DELO REVUJE 33, 61, 65  
MIKRO ING TRADE 41  
MIKROPIS HOLDING 2, 13, 66  
MOBITEL 3  
VIBOR 47

**IZDAJA:**

DELO REVIJE, d. d.  
Dunajska 5, 1509 Ljubljana  
www.delo-revije.si

**DIREKTOR:** Matej Raščan

**UREDNIŠTVO:**

Dunajska 5, 1509 Ljubljana  
tel.: (01) 473 82 61  
faks: (01) 473 81 69, 473 81 09  
e-pošta: info@mojmikro.si

**GLAVNI UREDNIK:** Marjan Kodelja  
**ODGOVORNI UREDNIK:** Zoran Banovič  
**POMOČNIKA GLAVNEGA UREDNIKA:**

Zlatko Matic in Milan Simičič

**UREDNIK:** Jaka Mele

**UREDNIK FOTOGRAFIJE:**

Alan Orlič Belšak  
**LIKOVNA ZASNOVA:** Andrej Mavsar  
**TEHNIČNI UREDNIK:** Andrej Mavsar  
**REDAKTOR:** Slobodan Vujanović

**OGLASNO TRŽENJE:**

DELO REVIJE, d. d.  
Marketing  
Dunajska 5, 1509 Ljubljana  
tel.: (01) 473 81 11  
faks: (01) 473 81 29  
e-pošta: marketing@delo-revije.si

**KOLPORTAŽA:**

DELO REVIJE, d. d.  
Marketing  
Dunajska 5, 1509 Ljubljana  
tel.: (01) 473 81 20  
faks: (01) 473 82 53

**NAROČNINE:**

DELO REVIJE, d. d.  
Marketing  
Dunajska 5, 1509 Ljubljana  
tel.: (01) 473 81 23, 473 81 24  
faks: (01) 473 82 53  
e-pošta: narocnine@delo-revije.si

Posamezni izvod stane  
4,09 EUR

Naročniki imajo posebne  
ugodnosti. Naročite se lahko  
pisno (klasična in elektronska  
pošta) ali telefonsko. Revijo  
boste začeli prejemati po prvem  
plačilu od tekoče številke naprej.  
Naročnina velja do vašega  
preklica.

Naročnina za tujino se poravnava  
za eno leto vnaprej in znaša:  
70 EUR, 94 USD, 146 AUD.  
Za vse informacije v zvezi  
z naročanjem edicije smo  
na voljo na zgoraj navedenih  
telefonskih številkah ali  
elektronski pošti.  
Nenaročenih besedil in fotografij  
ne vračamo.

Fotografije: arhiv proizvajalcev,  
Reuters, PhotoDisc, Diomedia,  
SXC.

**DIGITALNA OBDELAVA FOTOGRAFIJ  
IN OSVETLJEVANJE PLOŠČ:**

Delo Repr, d. o. o.  
Dunajska 5, Ljubljana

**TISK:**  
DELO TISKARNA, d. d.  
Dunajska 5, Ljubljana

26. februarja 2009  
natisnjeno  
v 8000 izvodih.



# E-ZEMLJEVIDI KRALJUJEJO

Storitve spletnih zemljevidov in virtualnih globusov so se zadnje čase močno razpasle. Vzemimo na primer načrtovanje poti. Skoraj nikomur več na pamet ne pride, da bi kupil zemljevid. Če potrebuje zemljevid v vozilu, poseže po navigacijski napravi, če tega ne potrebuje, uporabi spletni zemljevid. Da, toda katerega?

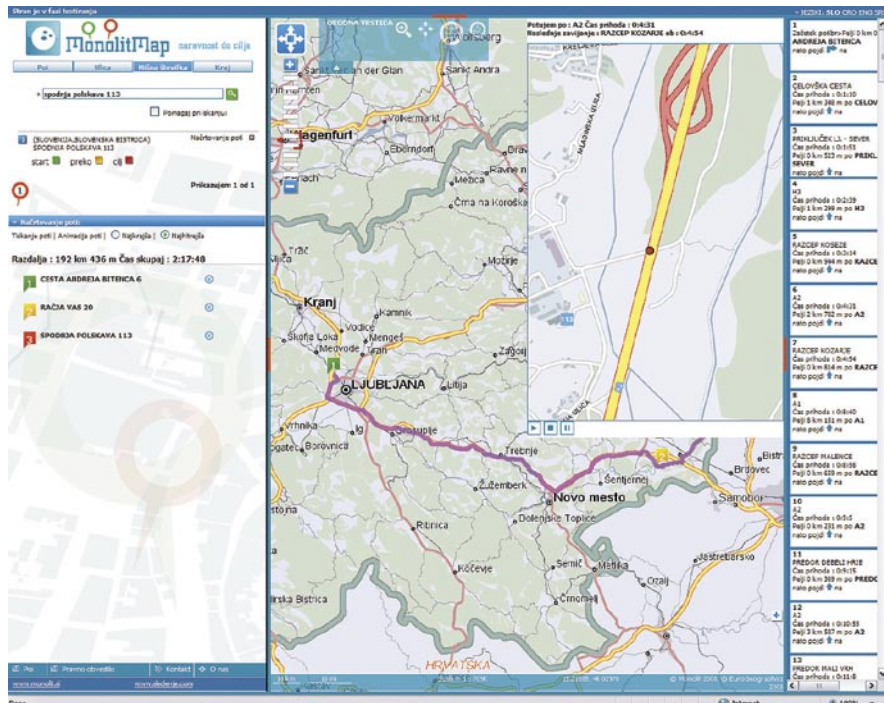
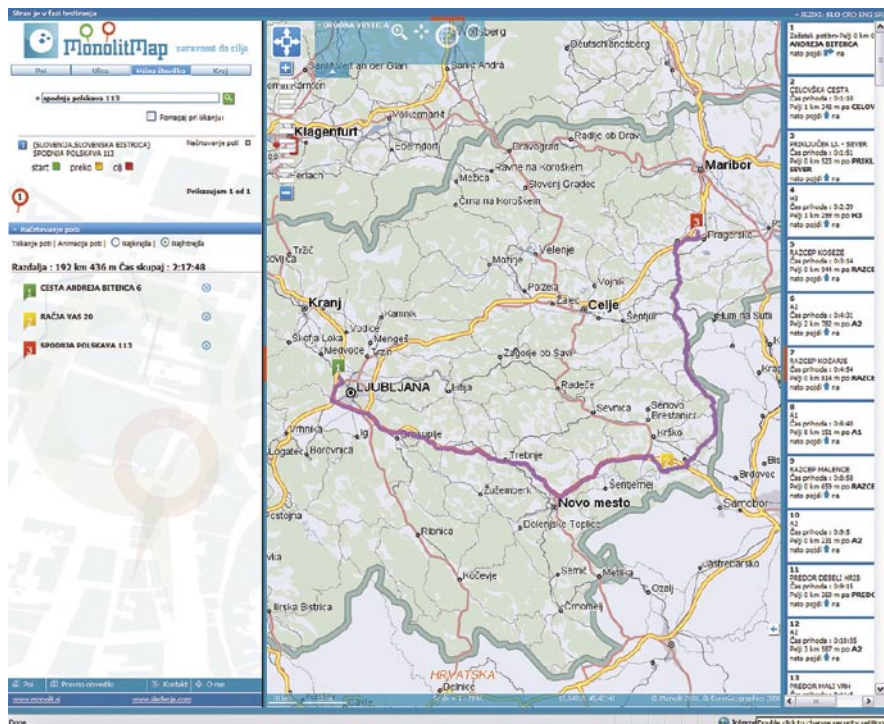
Ni vseeno kateri, kajti živimo v državi, kjer se cestno omrežje, pa četudi (pre)počasi, neprestano spreminja. Spremembe eni upoštevajo prej, drugi pozneje. V Googlevem zemljevidu ni Šentviškega predora, v podobni storitvi podjetja Monolit, pa je. Vendar ta podpira le potovanje z **avtom**, ne pa tudi **peš**, na primer od Goriškega do Pirana. Po avtocesti pač ne morete peščati. Pričakovali pa bi, da se vsi, ki se pri nas lotijo izdelovanja geografskih storitev, zgledujejo po Googlu. To pa pomeni **odprto storitev**, ki omogoča socialno interakcijo z uporabniki ali po domače, da ti v storitev vnašajo svoje vsebine (poti, fotografije ...). **Geopedia** to upošteva, druge naše storitve pa so bolj ali manj parcialne – upoštevajo zgolj eno ali nekaj možnih uporab zemljevidov.

Kot smo dejali, vzemimo načrtovanje poti. Zadnja v vrsti takšnih storitev je že omenjena storitev podjetja **Monolit**. Ker je njihova osnovna dejavnost priprava zemljevidov, je jasno, da je njihov zemljevid Slovenije ta hip najprilnejši. Zadeva je načeloma preprosta. Vpišete od kod do kam, z vmesnimi kraji, ki bi jih tudi radi obiskali. Rezultat je pot, ki je predstavljena na zemljevidu, desno pa izpiše kartice z napotki. Te lahko natisnete in se z njimi orientirate na poti. Tu je še dodatna možnost, prikaz animacije poti. Opre se okno, v katerem krogljica potuje po »cestah«. Lepo, a praktično dokaj neuporabno, kajti ko smo na poti običajno nimamo stalne povezave v internet. Iščemo lahko po krajih, ulicah in hišnih številkah, doma in po Evropi.

Še nekaj nas je zbadlo – hitrost izračuna poti. Naredili smo zelo preprost test. Hoteli smo na pot od Ljubljane do Skopja. Google Maps je pot prikazal v nekaj sekundah,

še štoparice nam ni uspelo, Monolitova storitev pa je za to potrebovala skoraj 20 sekund. Tudi poti nista bili enaki. Google nas pelje po bratskih cestah, medtem ko Monolit predlaga pot prek Sofije. Morda so ceste boljše. V vsakem primeru, vzhičeni smo, da imamo slovensko storitev za načrtovanje poti po Evropi. Lahko pa bi ponujala več!

**Nekaj povezav:**  
[www.monolitmap.si](http://www.monolitmap.si)  
[www.promet.si](http://www.promet.si)  
[www.geopedia.si](http://www.geopedia.si)



## PATRIOTSKA TIPKOVNICA



Eno leto je Slovenski inštitut za standardizacijo potreboval za oblikovanje standarda slovenske tipkovnice, ki je bil v javni obravnavi zgolj en mesec. Zanimivo pa je, da smo lahko predlog standarda dobili le v papirnati obliki. Poslali smo prošnjo na e-naslov in dobili kuverto, v kateri so bile slabe kopije. Zakaj gradivo ni bilo na voljo v e-obliki z možnostjo prenosa v računalnik, nam ni jasno. Pa tudi pomembno ni.

Dejstvo je, da so

tipkovnico naredili, čeprav da smo bili glede tega pred enim letom nekoliko skeptični. Ker slika pove veliko več kot besede, smo jo naredili. Pa še v zastavo smo jo oblekli, da je zadeva bolj narodno zavedna. Besede funkcij so prevedene, nekoliko je spremenjen razpored tipk, nekateri znaki, ki jih, kot pravijo večkrat uporabljamo, so na drugih nivojih. To pomeni, da so dosegljivi s tipko »Shift«, se opravičujemo, »Dvig«, namesto s tipko Alt.gr.

Bistveni simboli so na istih mestih, je pa nekaj manjši sprememb predvsem pri lokaciji drugih simbolov (ločila, matematični simboli, valuta). To pomeni, da bomo uporabniki, ki tipkamo večprstno in na slepo, nekaj časa delali napake. Vsaj toliko časa, dokler se ne bomo navadili na novost. Sicer pa je to vseeno bolje, kot je zdaj, ko obstajajo razlike med »slovenskimi« tipkovnicami. Ker ni jasnega standarda, vsak proizvajalec uvede kakšno

manjšo, na prvi pogled nepomembno razliko.

Kako naprej? Da bo standard sploh uporaben, ga bodo morali upoštevati, poznati najprej operacijski sistemi. S tem verjetno ne bo večjih težav, saj ne gre za velik poseg, pač pa za nekaj, kar se izvede kot popravek (govorimo v besednjaku operacijskega sistema Windows). Nekaj časovnega zamika bo, a prej ali slej bodo operacijski sistemi zagotovo upoštevali naš standard.

Večje težave pa se bodo pojavile na strani proizvajalcev tipkovnic in prenosnih računalnikov. Zakaj? Znaki oziroma besede so na tipke **natisnjeni**. Kratko in jedrnato. Morali bodo narediti izredno majhne serije na primer tipk »Potrdi« in še kakšnih, kjer je jasno, da jih ne upošteva noben drug standard. »Enter«, »Shift«...so univerzalna imena, kar pomeni, da so tipke izdelali v veliki seriji in jih uporabljali na več »nacionalnih«



## Večja izbira za uporabnike

Večina evropskih držav je že sprejela nacionalne standarde za tipkovnico, ki sledijo mednarodnemu standardu ISO 995. V inštitutu poudarjajo, da novi izvorni standard ne bo odpravil obstoječih tipkovnic, ampak samo dal uporabnikom večjo možnost izbire. Delovna skupina SISTA je osnutek standarda pripravljala približno leto dni, skupaj s sprejemom osnutka na tehničnem odboru pa je priprava trajala leto in pol. Pri tem so se člani delovne skupine držali dogovora, da se na drug položaj premakne čim manj znakov z osnovne lege na obstoječi tipkovnici in se tako uporabnikom omogoči lažji prehod na novo tipkovnico.

tipkovnicah. Sestavljanje tipkovnic je avtomatiziran proces, zato nas zelo zanima, ali bo slovenskih tipkovnic sploh dovolj, da se jih bo splačalo tako

izdelovati. Poleg tega, da je na svetu več proizvajalcev tipkovnic (veliko manj kot pred leti, a še vedno več kot eden), je treba upoštevati tudi, da imajo

ti več modelov. Da ne govorimo še o proizvajalcih prenosnih računalnikov. Ročno sestavljanje slovenskih tipkovnic je možno, a spet vprašljivo, predvsem pa dražje.

Se pa strinjamo, in to kljub zlivanju žolča na spletnih forumih – zakaj ne bi imeli svojega standarda, če ga imajo drugi? Smo slabši od Nemcev ali Francozov? Slabši ne, le manjši. Kaj to pomeni? Da bomo pri nakupu naslednje tipkovnice spet dobili nalepke, ki jih

bomo sami nalepili na tipke, ali pa bo to naredil že prodajalec. Lahko pa, da bo država javni upravi zapovedala, da morajo kupiti nove tipkovnice in s tem dati zagon proizvajalcem, da jih izdelajo, nam uporabnikom pa možnost, da jih dobimo po primerni ceni. Upajmo, da temu ne bo tako. Zakaj pa bi zapravljali davkoplačevalski denar za nekaj, kar ni nujno. A zgodovina je lahko poučna. Slovenski Lotus Notes smo dobili le zato, ker je država takrat ob-

ljubila, da ga bo določeno količino kupila. Realno je torej pričakovati, da bo na primer Logitech ponudil trgu le en svoj model, recimo najbolj prodajanega, po slovenskem standardu. Kako pa bodo tega upoštevali proizvajalci prenosnikov? Na odgovor na to vprašanje bomo morali počakati!



## PREŠEREN NASMEH EVROPI!

Piše: **Jan Kosmač**  
jan.kosmac@mojmikro.si

Zgodbe o uporabi z mobilnim telefonom posnetih fotografij v praktične namene imajo že daljšo brado. Vsake kvatre je moč o tem kaj novega slišati, praktičnih izpeljav iz teorij pa še ni. Bo zaradi zaključenega projekta Mobvis, pri katerem so sodelovali tudi naši znanstveniki, to pot kako drugače?

Projekt Mobvis ([www.mobvis.org](http://www.mobvis.org)) je izdatno financirala Evropska unija. Od junija 2005 do konca oktobra 2008 pa je pogoltnil dobra dva milijona evrov. Koordinatorji projekta so bili raziskovalci iz Gradca (Avstrija), sodelovali so še univerzi na Švedskem in v Nemčiji, belgijsko podjetje Tele Atlas, ki je poznano kot dobavitelj zemljevidov za navigacijske naprave in, kar nas še zlasti veseli, Univerza v Ljubljani. Vodja projekta na slovenski strani je bil **Aleš Leonardis**, redni profesor računalništva in informatike in predstojnik Laboratorija za umetne vizualne spoznavne sisteme na Fakulteti za računalništvo in informatiko.

### Prepoznavanje stvari

Osnova raziskave je bila relacija z mobilnim telefonom posnete fotografije urbanega objekta (zgradbe, logotipi, znaki, ljudje) in digitalnimi podatki o njem v zbirki oziroma razširjenem digitalnem zemljevidu mesta (razširjena resničnost). Sliši se učeno. Mora biti, saj smo si definicijo ravnokar izmislili. Z drugimi besedami, po mestih, med njimi je glede na razpoložljive fotografije na visokem mestu Ljubljana, so krožila vozila s šestimi kamerami,

ki jih »posodil« Tele Atlas, snemala okolje, slike in video pa opremila z natančnimi lokacijskimi podatki. Tako je nastala **zbirka, model mesta s fotografijami najzanimivejših objektov**, ki vključuje vse, od zgradb, prek znakov, vozil, ljudi ...

Od tu naprej gre kot po maslu, vsaj na teoretični ravni. Uporabnik posname objekt, ki ga zanima, ga pošlje ponudniku storitve, kjer je strežnik, ta primerja poslano fotografijo s fotografijami v zbirki, in če je iskanje pozitivno, se na zaslonu mobilnega telefona (kar na fotografiji ali na zemljevidu ožjega območja), pojavijo ikone s hiperpovezavo do razpoložljivih podatkov o objektih.

### Težje, kot se sliši

Teorija je preprosta, praksa pa daleč od tega. Fotografija, ki jo posname »naključni« turist, skoraj nikoli ni idealna. Posneta je lahko v različnih vremenskih razmerah, pod različnimi koti, da pa je mera polna, so si zgradbe po mestih zelo podobne (še zlasti če je na sliki zgolj del stavbe, na primer pročelje). Algoritem, ki te težave odpravi, so razvili slovenski znanstveniki. Ta lahko **zazna neznatne razlike** med podobnimi objekti, kot so stavbe ali spomeniki, glede na njihovo

pojavitev v prostoru. Na primer. Če ima zgradba določene dimenzije, stoji blizu mosta, levo od nje pa ni trgovine, potem ne more biti zgradba X, temveč njej podobna zgradba Y. Praktični testi so pokazali, da je uspešnost algoritma 80 odstotna in, kar je morda še pomembnejše, preostalih 20 odstotkov ne pomeni napačne identifikacije zgradbe (tako imenovana napačna pozitivna prepoznavna). V teh primerih algoritem na fotografijo ni dodal poveza-ve do podatkov podobne zgradbe, temveč te sploh ni dodal.

### Uporabnikov položaj

Fotografija je tudi osnova za eno od predlaganih metod določanje položaja uporabnika. Znotraj projekta so se znanstveniki usmerili v raziskavo dveh scenarijev določanja položaja v realnem svetu – določanja enkratnega položaja na podlagi ene same fotografije z uporabo novih večdimenzionalnih primerjalnih metod in neprekinjeno spremljanje z uporabo kombiniranja več fotografij. S **triangulacijo**, ko primerjajo uporabnikovo fotografijo s fotografijami razširjene resničnosti, izračunajo njegov položaj, kakor tudi, v katero smer je ta obrnjen. Kot pravijo sami, je natančnost **primerljiva z natančnostjo GPS-naprav**. Raziskali so tudi, kakšne so možnosti kombinacije določanja položaja na podlagi računalniškega vida (prepoznavanja stvari) z drugimi metodami, kot so satelitska navigacija (GPS), določanje novega položaja na podlagi znanega zadnjega položaja ter smeri in hitrosti gibanja (DRC) in določanje položaja s spremljanjem brezžičnih omrežij (WLAN). Dodatne metode določanja položaja pridejo do izraza v mestih, kjer je uporabnik v umetno narejenem kanjonu. Visoke okoliške stavbe blokirajo pot signala iz satelitov, GPS-sprejemnik sočasno sprejema manj signalov, zaradi česar je njihova natančnost nižja.

### Povezane informacije

Algoritmov, ki prepoznajo objekt na fotografiji, je v svetu veliko, poteka pa tudi veliko raziskav, ki želijo čim bolje rešiti ta problem. Večina od teh »zna« le prepoznati objekt, zanemarijo pa kontekst objekta – zgradba stoji in je tam za vse večne čase, človek na fotografiji pa lahko hodi, sedi, stoji ... Delo raziskovalcev je bilo zato usmerjeno tudi v metode »zajema« teh dodatnih **mehkih informacij**, ki

lahko izboljšajo obstoječe algoritme. Primer je iskanje pešcev na fotografiji. Običajni algoritmi bodo iz slike »izluščili« veliko objektov, kot so zgradbe, okna ..., če pa jih opremimo z dodatnimi informacijami, pa le iskano – torej pešce, podkrepjeno s podatki, kaj posameznik počne. Na primer, giblje se po peš coni, v kateri so trgovine. »Dejavnost« objekta je bistvena kontekstualnih informacija, zato so raziskali tudi možnost pridobivanja teh informacije s tipali, ki bodo na telesu uporabnika, kot so števec korakov, merilec pospeška in podobno.

### Čemu, zakaj ... pa ne že spet

Spet se bomo ponavljali, saj smo o potencialni uporabi storitev vizualne spoznave, že večkrat pisali. Prva in morda najzanimivejša možnost uporabe je povezana z **interaktivnim turizmom**. Turist ne bo več potreboval karte ali vodnika, kar ga bo zanimalo, bo fotografiral, v svoj mobilni telefon prejel zahtevane informacije, hkrati pa ga bo storitev lahko tudi vodila po »turistični poti«. Drugo področje so **nepremičnine**. Način uporabe je podoben. Potencialni kupec bo na podlagi fotografije zelenega zemljišča ali stavbe dobil podatke, ali je ta v prodaji in vse, kar je s tem povezano. A kot pravijo člani projektne skupine, je to le vrh ledene gore.

### Zakaj tega še ni v praksi

Metode in algoritmi, ki so bili razviti, kot del projekta Mobvis, bodo nekoč lahko del komercialnih aplikacij. Znano pa je, da je prehod iz teorije v prakso pri teh zadevah zelo dolg in poln ovir, ki si jih znanstveniki pri svojem delu niti ne morejo predstavljati. Pustimo ob strani potrebo po oblikovanju dobrega poslovnega modela, ki bo povrnil investicijo. Je še veliko drugih ovir. Kot so nam povedali pri našem največjem mobilnem operaterju: »Od projekta do delujoče storitve je pri takih stvareh še veliko dela, stroškov in porabljenega časa. Izdelati je treba konkretno podatkovno zbirko, da lahko tovrstno vizualno prepoznavanje uporabniku ponudi kaj oprijemljivega, ne zgolj lepo delujoče demo zmoglosti.« Ocenimo lahko, da bomo na komercialno storitev morali še čakati. Ker pa je eden od članov projektne skupine po novem član ekipe izza iskalnika Najdi.si, se morda lahko nadejamo, da bomo vsaj del tega videli morda tam ...





# ASUS W90

## MULTIMEDIJSKI NOTESNIK

GLEJ MOČ. POSLUŠAJ MOČ. POSKUSI MOČ.

Predstavljamo Vam novi ASUS W90. Multimedijška moč zasnovana v elegantnem aluminijastem notesniku. Podprta z Genuine Windows Vista® Ultimate operacijskim sistemom. Gledanje filmov in poslušanje glasbe je uživanje. ASUS W90 prihaja z najnovejšim Intel® Core™ 2 Duo Processorjem, tehnologijo i X38 Ekspres čipom, spominom od 6GB dalje in grafičnimi možnostmi, ki jih omogočajo NVIDIA® GeForce® 9800M GS in ATI Radeon™ HD 4870 x 2 Crossfire,

18.4 inčni Full HD zaslon v kombinaciji z vrhunskim Altec Lansing stereo zvočniki, ki vam dajo dodatno spodbudo za pripravo lastnih filmov, igranje 3D iger in gledanje DVD uspešnic.

# INTEL GRE NA 32 NANOMETROV

**Piše: Jaka Mele**

jaka.mele@mojmikro.si

Intel je v začetku februarja objavil, da je v svojem prihajajočem 32 nm proizvodnem procesu že uspešno izdelal prvi delujoči procesor. Pravzaprav je uspešno izdelal več različnih procesorjev vključno z namiznimi in prenosnimi procesorji.

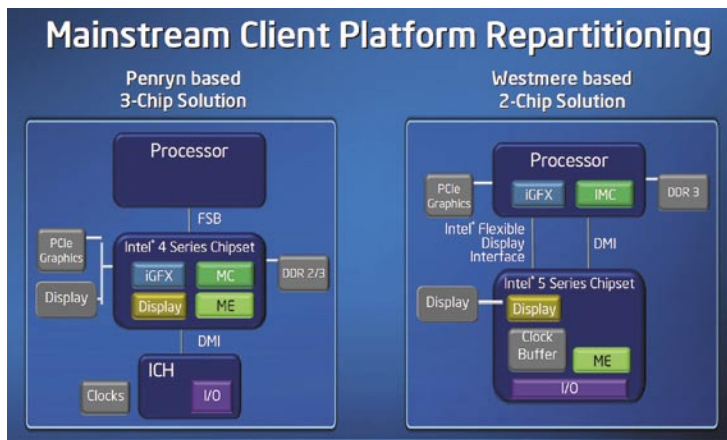
Intel je zadovoljno oznanil, da sledi svoji preteklim napovedim, da bo množično proizvodnjo procesorjev z 32 nm procesom začel **v zadnjem četrtletju tega leta**. To bo hkrati tudi prvi proces, s katerim bo Intel proizvajal dva ločena izdelka (dve različici procesa) – procesorje in sisteme na čipu (SoC) – torej vezja z vgrajenim procesorjem **Atom** za netbooke in nettope ... Razlike v proizvodnem procesu se pojavljajo zaradi različnih zahtev izdelkov. Prvi zahteva čim višji takt in zmogljivost, drugi zahteva čim manj uhajanja napetosti (saj je to pomembno za mobilne in prenosne naprave).

Intel se je še pohvalil, da jim gre razvoj 32 nm bolje od pričakovanj in da so že presegli dosedanje rekorde pri velikosti vrat tranzistorja, količini uhajajoče napetosti, hitrosti odpravljanja napak in učinkovitosti proizvodne linije (ramp up). Trenutno ima Intel eno tovarno primerno za proizvodnjo z 32 nm procesom (D1D Oregon), do konca leta bo zagnal že drugo (D1C Oregon) v letu 2010 pa še dve (Fab32 Arizona in Fab11X New Mexico). Hkrati Intel zagotavlja, da tudi priprave na **22 nm** proces že tečejo in da je ta še vedno napovedan za leto **2011**.

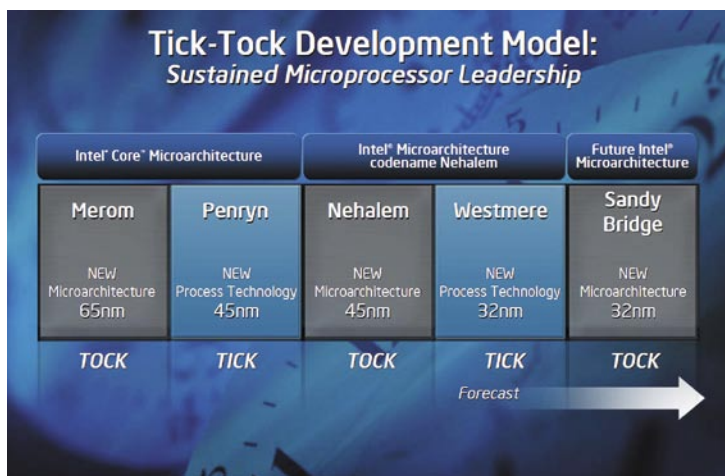
Prvi 32 nm izdelki bodo namenjeni splošni rabi (dvojedrniki), a kmalu bo na zgornjem koncu ponudbe za zahtevne uporabnike na voljo tudi **6-jedrnik** (12 logičnih jeder), končno pa bomo ugledali tudi **dvojedrnike z vgrajenim grafičnim pospeševalnikom** (s štirimi jedri).

Novosti bodo že konec leta na voljo tudi za trg prenosnikov, kjer bomo lahko na novi platformi Calpella izbirali med štirijedrni procesorji (Clarkfield) ali dvojedrni z vgrajeno grafiko (Arrandale).

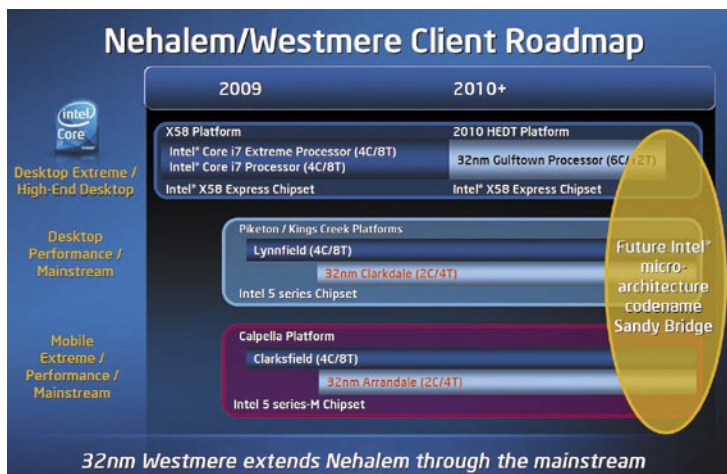
Nova platforma se bo imenovala **5 Series chipset** (ter **5 Series-M** za prenosnike). Na strežniškem trgu bomo v drugi polovici tega leta že ugledali prve procesorje **Nehalem-EX z 8 jedri** (in 16 logičnimi procesorji). Arhitektura Nehalem se bo torej v drugi polovici tega leta in ob 32 nm proizvodnem procesu preimenovala v **Westmere**, merila pa bo na množični cenovno ugodni trg. Prednosti, ki jih obljublja Westmere in derivati, so:



**Spremembe sistemske arhitekture: premik s severnega mosta veznega nabora v procesor.**



**Napoved prihodnosti – kako bo Intel obdržal vodilno vlogo pri razvoju tehnologij in izdelkov.**



**Napoved prihodnosti – platforma in procesorji v letih 2009 in 2010.**

- povečana zmogljivost (tehnologija Intel Turbo Boost in Intel HyperThreading, nabor ukazov AES),
- manjša jedra (4 MB integriranega predpomnilnika in integriran dvokanalni krmilnik za pomnilnik DDR3),
- novo večjedrno pakiranje z integracijo procesorskega in grafičnega jedra (diskretna in preklopna podpora grafičnemu delovanju),

- spremembe sistemske arhitekture – poenostavljene osnovne plošče (in posledično cenejše)

Platforma Intel 5 Series Chipset razkriva spremembe na veznem naboru in namiguje na to, da bodo vsi prihajajoči procesorji vsebovali pomnilniški krmilnik ter integrirano grafiko, kar pomeni, da bo v veznem naboru ostalo precej manj (le krmilnik za vhodno izhodne naprave). A na namizju bo do konca 2009 kraljeval že znani vezni nabor X58 – trenutno torej vse kaže, da bo to eden najdlje živvečih (uporabnih) Intelovih veznih naborov zadnja leta.

Prvi procesorji tipa Arrandale bodo imenovani **Westmere**, sestavljeni pa bodo modularno, in sicer iz 32 nm dvojedrnega procesorja z dodatkom 45 nm integriranega grafičnega pospeševalnika in »le« dvokanalnim pomnilniških krmilnikom za DDR3. Procesor bo obdržal funkcijo Turbo, ki bo razširjena in se bo po novem imenovala Turbo Boost. Ta bo znala zaznati, ali

procesor poganja slabo nitene aplikacije (in bo tam samodejno dvignila frekvenco enega jedra), v lepo pisanih aplikacijah, ki znajo opravila porazdeliti med več procesorjev, pa bosta oba procesorja izvajala niti pri privzeti hitrosti. Grafični pospeševalnik bo optimiran GMA4500, saj bo ta prenesen iz veznega nabora v procesor, ter zmanjšan v 45 nm proces, zaradi česar si obetajo tudi precejšnjo pospešitev (kot da tega še nismo slišali in kot da jim verjamemo).

Prihajajoči procesorji bodo vsebovali tudi sedem novih ukazov, ki jih prinaša nabor, imenovan AES.

Ti bodo pospeševali predvsem šifriranje in dešifriranje, kar bo omogočilo hitro šifriranje (encryption) celotnega trdega diska in bo poskrbelo za naslednjo generacijo varnosti podatkov v predvsem mobilnih napravah, kot so prenosniki in nettopi.

Hkrati z vsemi napovedmi Intel ni želel komentirati nekaterih govoric, da procesorjev i7 za cenovno ugodnejši množični trg ne bomo videli spomladi, kot je bilo sprva

## Kaj je pričakovati v 2009?

Kje	Segment	Nehalem (45 nm)	Westmere (32 nm)
namizje	višji cenovni razred	Bloomfield (4C / 8T)	Gulftown (6C / 12T)
namizje	množični trg	Lynnfield (4C / 8T)	Clarkdale (2C / 4T + iGFX)
prenosniki	-	Clarksfield (4C / 8T)	Arrandale (2C / 4T + iGFX)
strežniki	razširljivi in skalabilni (tipično 4+ procesorjev)	Nehalem-EX (8C / 16T)	še nenapovedani procesorji, temelječi na Westmeru
strežniki	učinkoviti in zmogljivi (tipično 2+ procesorjev)	Nehalem-EP (4C / 8T)	še nenapovedani procesorji, temelječi na Westmeru
strežniki	vstopni segment (tipično 1 procesor)	Lynnfield (4C / 8T)	Clarkdale (2C / 4T + iGFX)

C = število jeder

T = število virtualnih jeder (hyperthreading)

načrtovano, saj naj bi vpliv recesije povzročal neugodno klimo na trgu. K temu verjetno nič ne pomagajo tudi še vedno višje cene pomnilnika DDR3 ... Kakorkoli že, leto 2009 bo na področju procesorjev še zanimivo!

Nehalem and Westmere Decoder Ring			
	Segment	Nehalem (45nm)	Westmere (32nm)
Desktop	High-End	Bloomfield (4C / 8T)	Gulftown (6C / 12T)
	Mainstream	Lynnfield (4C / 8T)	Clarkdale (2C / 4T + iGFX)
Mobile		Clarksfield (4C / 8T)	Arrandale (2C / 4T + iGFX)
Server	Expandable Scalable (typically 4+ sockets)	Nehalem-EX (8C / 16T)	Future Westmere Based Processor
	Efficient Performance (typically 2 sockets)	Nehalem-EP (4C / 8T)	Future Westmere Based Processor
	Entry (EN) (typically 1 socket)	Lynnfield (4C / 8T)	Clarkdale (2C / 4T + iGFX)*

Razporeditev procesorjev glede na uporabo (tipi računalnikov).

## UČITELJI, NE SPREGLEJTE!

Zakaj animacija delovanja motorja z notranjim izgorevanjem, ki so ga izdelali na Švedskem za njihove šole, ne bi bila dobra tudi za katerikoli učence po Evropi? S tem je načeloma povedano vse. Portal **LRE – Learning Resource Exchange**, ki je pred kratkim postal javen, je plod treh evropskih projektov, ki so bili opravljeni v zadnjih letih. Portal pre-

lahko imamo za raznoliko skupino digitalnih materialov (pogosto sestavljenih iz več vrst gradnikov), ki so dostopni prek spleta. Obsegajo lahko razna gradiva, od preprostih spletnih strani, javanskih aplikacij in flash animacij do kompleksnih spletnih strani, učnih modulov, spletnih projektov ...

Večina vsebin je na voljo pod licenco **Creative Commons**. To je mednarodno priznana shema, ki pomaga avtorjem določiti širok razpon možnosti, od polnih avtorskih pravic (vse pravice pridržane) do popolne javne lasti (brez pridržanih pravic). Informacija o avtorskih pravicah na primer razlaga, ali gradivo lahko spreminjate in prilagajate. Nekatera gradiva ali gradniki imajo lahko postavljen pogoj »brez predelav«, kar pomeni, da so dovoljeni razširjanje, prikazovanje in izvajanje gradiva samo v izvorni obliki, predelave gradiva pa niso dovoljene.

Z našega stališča bo nekaj težav s tistimi gradivi, kjer je **jezik** pomemben del in bi jih bilo treba prevesti (če to dovoli avtor), kar zahteva nekaj znanja. So pa med gradivi tudi taka, kjer jezik nima pomena – na primer delovanje hidroelektrarne. Ta animacija zelo preprosto prikaže, kako nastane elektrika, vsekakor veliko preprosteje, kot če bi to razlagali majhnim otrokom na klasičen način – z risanjem s kreda na tablo. Gradiva so razvrščena po priljubljenosti, iskanje pa je mogoče tudi po predmetih. Pregledujejo jih lahko vsi obiskovalci portala, prenos pa je dovoljen le registriranim, pri čemer se lahko registrirate tudi kot starš. <http://lreforschools.eun.org/>

veden tudi v slovenščino, je namenjen šolam, saj so na njem **učna gradiva** (preko 30 tisoč) in **gradniki** (skoraj 90 tisoč) **ponudnikov iz različnih držav**, med drugim tudi šestnajstih ministrstev za izobraževanje (tudi naše).

Učne gradnike lahko imamo za posamezne, multimedijske gradnike oz. komponente, ki so uporabni za gradnjo učnih gradiv ali objektov – besedilo, zvočni zapis, slike, grafike ali kratki video odlomki. Posamezno ali v skupini so učni gradniki uporabni v širokem spektru učnih okolij, še zlasti za učitelje in učence, ki izdelujejo svoja učna gradiva. Učna gradiva



Ste vedeli, da v vašem gospodinjstvu kar 25% električne energije porabijo naprave, ki so ugasnjene?!

Priklop vašega računalnika (tiskalnika, zaslona - 6 vtičnic) na energetsko učinkovit APC-jev razdelilec omogoča varčnejšo porabo električne energije in znižuje stroške, hkrati pa varuje vaše naprave pred udari strele!

ODLOČITE SE ZA APC!

# APC®

### Električni razdelilec s prenapetostno zaščito APC PH6VT3-GR

- 6 vtičnic
- vgrajena zaščita vseh treh električnih linij
- lučke za signalizacijo delovanja naprave
- stikalo za vklop/izklop
- držalec kablov
- Garancija 2 leti



### Brezprekinitveni napajalnik APC Smart-UPS SC420I

Line Interactive zagotavlja, da kritična oprema ves čas dobiva regularno napetost. Čist sinusoiden izhod, kritična oprema se ne pregreva in traja dlje. Integrirani SmartSlot in PowerChute+ za upravljanje sistema. SNMP agent za integracijo v mrežo.

- Smart-UPS, kapaciteta 420 VA
- Interface Port DB-9 RS-232
- SmartBoost, SmartTrim
- Data Line protection
- Garancija 2 leti



### Brezprekinitveni napajalnik APC Smart-UPS SUA1500RMI2U

- Smart-UPS, kapaciteta 1500 VA
- RackMount ohišje, višina 2U
- Line-Interactive tehnologija
- Enostavna namestitvev in vzdrževanje, minimalna poraba prostora
- Interface Port DB-9 RS-232
- SmartSlot, USB
- Garancija 2 leti



Uvoznik in distributer:

**MIKROPIS Holding**



Aškerčeva 4a, 3310 Žalec EMG, Celovška 136, 1000 Ljubljana  
tel: 03/ 712 15 00; fax: 03/ 712 15 66 tel: 01/ 500 74 20; fax: 01/ 500 74 25

Vsi izdelki so na voljo tudi v naši spletni trgovini:

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

# SODOBNI VARNOSTNI IZZIVI

**Piše: Zoran Banovič,**

zoran.banovic@mojmikro.si

V Mariboru je v začetku februarja potekala tradicionalna konferenca o računalniški varnosti RiSK 2009. Poleg predstavitev novosti z varnostnega področja je dala obiskovalcem veliko iztočnic za razmišljanje o varnostnih vprašanjih.

Letošnji RiSK je že tradicionalno potekal dva dni, začel pa se je 10. februarja, torej na svetovni dan varne rabe interneta. Glavno geslo letošnje konference je bilo: »Zavarujte svoje podatke. TAKOJ!!« S sloganom in predavanji je organizator želel poudariti nujnost zaščite posameznikov in podjetij ob pravem času in na pravi način. Na konferenci so se predstavila tuja in domača podjetja. Iz tujine so s področja varovanja podatkov in neprekinjenega poslovanja sodelovala podjetja SAFENET, Bluecoat, Websense, ARCSIGHT, Sourcefire, Verisign, ADACOM, Melbourne IT DBS, Stonesoft, CISCO-IRONPORT, TREND MICRO, DIGINEO, XYTHOS in IBM. Iz Slovenije so sodelovala podjetja Astec, REA EDS, Pošta Slovenije, SPEM GROUP in Palsit.

Informacijski svet se izredno hitro spreminja in s tem se povečujejo tudi izzivi, pred katerimi so tako ponudniki kot tudi uporabniki takšnih in drugačnih informacijskih storitev. Varnostna podjetja in tudi proizvajalci strojne in programske opreme se na vso moč trudijo ostati v koraku s sodobnimi kriminalci. Vse več je šifriranja, posebej kar zadeva prenosne računalnike, uporabnikom ponujajo nadgradnje in popravke operacijskih sistemov in varnostnih komponent, redno jih opozarjajo, naj te komponente redno nadgrajujejo in še kaj bi našli. A izzivov je klub temu veliko, razlogov za to pa še več.

Prva razloga sta količina in raznovrstnost naprav. Na trgu je vse več naprav, ki so tako ali drugače povezane ali pa celo integrirane v domač ali poslovni informacijski sistem. Vse več je brezžičnih naprav, kot so mobilni telefoni s funkcijo brezžičnega omrežja, dlančniki, prenosne naprave za skladiščenje podatkov, kot so ključki ali trdi diski USB, vse več je takšnih in drugačnih brezžičnih omrežij ... Vse te naprave so lahko varnostno vprašljive, če se ne uporabljajo tako, kot naj bi se. Po tem, kar je na konferenci povedal **Jay Heiser**, predstavnik analitske hiše Gartner, prav **brezžično omrežja** in **izmenljivi pomnilniški mediji** ta trenutek

pomenijo največje dejavnike tveganja in je nanje treba biti najpazljivejši. Bolj ko je naprava zapletena, večja je možnost, da bodo v njej občutljivi podatki (zunanji disk je manj občutljiv kot PDA ali telefon).

Poleg raznovrstnosti naprav se izredno hitro spreminjajo tudi modeli poslovanja. Pojavljajo se pojmi, kot so računalništvo v oblaku, outso-



**Jay Heiser, podpredsednik raziskovalnega oddelka družbe Gartner**

urcing, oddaljeni dostop, programi kot storitev (SaaS – software as a service) in še kaj bi se našlo. Vsi ti modeli so sicer poslovno izredno zanimivi, a zaradi svoje narave prinašajo tudi določena tveganja, ki so z vsakim dnem večja, saj se te tehnologije tudi vse bolj uporabljajo.

Varnostne problematike pa ne zapletajo le naprave in programska oprema, pač pa tudi takšni in drugačni uporabniki. Informatika je vse bolj vpeta v naše vsakdanje življenje in uporabniki zahtevajo čedalje več in hitreje. Vse



**Rezanje konferenčne torte, Renato Uhl, direktor podjetja REAL Security**

več je »e-zahtev«, »e-pričakovanj« in tudi »e-življenja«. Delničarji, lastniki, stranke, državljani, vsi bi radi, da bi bilo naše poslovanje hitro, učinkovito in da bi čim več stvari lahko uredili »on-line«, saj s tem privarčujemo precej časa, poleg tega pa imamo nad dogajanjem večji nadzor. In ker bi ponudniki radi ustregli svojim odjemalcem, se kaj hitro lahko zgodi, da se pojavi kakšna varnostna luknja. In pri večji količini storitev je seveda več možnosti takšnih lukenj.

»E-zahteve« in »e-pričakovanja« ne nosijo s seboj le varnostnih lukenj, pač pa tudi skrb zaradi učinka »velikega brata«. Če uporabniki pri ponudniku storitev puščajo svoje podatke, jih upravičeno skrbi, ali so ti podatki varni, pa tudi to, ali bodo res uporabljani le za namene, za katere jih je uporabnik tudi vnesel, in ne bodo »pripravali« na površje kje drugje.

## »Oblačne« težave

Zadnje čase se vse več govori o **računalništvu v oblaku**, o programski opremi, ki ne bo več pri nas, ampak bo tekla v strežnikih pri ponudniku storitev. Kar zadeva tehnologijo, je takšna evolucija nekaj pričakovanega in logičnega. Kar zadeva varnost, pa so zadeve bolj vprašljive. Prvo vprašanje, ki ga postavljajo resnejši uporabniki, je, kako je z oceno tveganja. To je zelo težko podati, ker pri konceptu SaaS ne vemo, kakšne varnostne mehanizme uporablja ponudnik. Google, na primer, ne pove, kakšne varnostne mehanizme uporablja. Menda zato, da nepridipravi tega ne bi izvedeli in se jim ne bi olajšalo delo. A tak odgovor za resne uporabnike ni dovolj. Drugo vprašanje, ki ga postavljajo uporabniki je, kje so njihovi podatki. Ker so ti zunaj podjetja oziroma ustanove, celo zunaj države, se oblak v poslovne namene še nekaj časa ne bo močnejše prijel. Naslednje vprašanje je, kako varni so podatki. Podjetja se hočejo pri uporabi programske opreme kot storitve prepričati, kdo s temi podatke upravlja in kdo podpira delovanje sistema. Največkrat so to zelo mladi ljudje in po besedah predstavnika Gartnerja se je že zgodilo, da se je podjetje odpovedalo uporabi SaaS, saj so se odločili, da so vzdrževalci sistema premladi, da so »otroci« in ne morejo kakovostno vzdrževati resnega sistema. Sliši se smešno, a je resnično. S tem pa »težav v oblaku« še ni konec. Pomembno vprašanje je tudi, kako **prenesti podatke**, ko hočemo zamenjati ponudnika ali preprosto podatke imeti doma. Podjetje, ki je hotelo dobiti svoje podatke k sebi, je ugotovilo, da za prenos potrebuje kar 90 dni, saj je bilo podatkov veliko, prenos pa mogoč le prek interneta. In še zadnje vprašanje: Kaj pa, če gre ponudnik storitev raketom žvižgat? Da gre za povsem legitimne zadržke, govorijo že dogodki v prvih dveh mesecih tega leta. Nekaj primerov: podjetju *Monster.com* je nekdo ukradel podatke 4,5 milijona uporabnikov, podjetju *ma.gnolia.com*, ki se ukvarja z zaznamki, se je sesul celoten sistem in podatke jim je uspelo le delno rešiti, *humyo.com* in *google.com* sta bila zaradi napake administratorja bila nedosegljiva nekaj ur, *onsite3*, ki se je ukvarjal s podporo pravnemu, pa je bankrotiral. Kar dober rezultat v samo dveh mesecih.

## PRIHODNOST PROTIVIRUSNIH PROGRAMOV

Varnostni mehanizmi postajajo čedalje zmogljivejši in uspešnejši pri odkrivanju in preprečevanju okužb s takšnimi in drugačnimi vrstami neželene programske opreme. Že leta poznamo na primer protivirusne programe. Ti so do zdaj delovali po načelu **primerjanja vzorcev** – ko se ugotovi, kako je določen virus videti oziroma kakšna je njegova programska koda, doda podjetje, ki izdeluje protivirusni program, to kodo med vzorce za preverjanje. Od tega trenutka naprej protivirusni program ve, kako je virus videti in ga lahko odkrije. Do pred kratkim je metoda še lahko bila učinkovita, a v sodobnem času so se pokazale **pomanjkljivosti**. Prva je ta, da je treba vzorec virusa najprej dobiti. To gre, čeprav gre za vire zunaj podjetij, ki se ukvarjajo z zaščito, sicer dokaj hitro, a še vedno prepočasno. Sodobni virusi se z internetnimi tehnologijami širijo izredno hitro, in tudi če bil lahko bi reakcijski čas le nekaj ur, bi to lahko pomenilo več sto tisoč okuženih računalnikov. Druga težava je v številu teh vzorcev. Teh je že zdaj okoli **11**

**milijonov**, kar predstavlja pomeni problem. Najprej ta, da je takšna količina precejšen zalogaj kar zadeva procesorski čas uporabnikovega računalnika, druga pa, da je treba te vzorce distribuirati uporabnikom. Če ima protivirusni program milijon uporabnikov in je vsaka datoteka z vzorci virusov velika 100 KB, to pomeni 100 GB spletnega prometa, ki se mora izvesti v zelo kratkem času in tudi dokaj pogosto (včasih tudi dnevno). To pa je že dokaj velik infrastrukturni problem. In napovedi kažejo, da bo samo še slabše. Orodja za izdelavo virusov in podobne zlonamerne programske opreme postajajo vedno bolj preprosta, kanali za distribucijo pa čedalje dostopnejši. Napovedi kažejo, da bo treba leta 2015 pregledati že okoli 26.000 vzorcev vsako uro, kar je številka, ki ne napoveduje nič dobrega. Za primerjavo povejmo, da smo zdaj

pri številki okoli **1500**. Zato si bo treba omisliti nekaj drugega. Nekaj, kar ne bo več temeljilo na primerjanju vzorcev, ampak bo vključevalo inteligentne mehanizme, ki bodo lahko razbrali, da gre za nekaj zlonamernega brez poznavanja vzorcev, da se bo zaščita vršila že v »oblaku«, kar bo onemogočilo zlonamerni programski opremi dostop do uporabnika.

In virusi so le ena od varnostnih težav, s katerimi se morajo spopadati sodobni uporabniki in podjetja. Tu so dostopnost sistemov, zaščita pred vdori, določanje varnostnih pravil, izobraževanje uporabnikov in še kaj. Računalniška varnost je postala izredno kompleksen pojem, kar vedno bolj spoznavajo tudi upravljavci informacijskih sistemov. Da je varnost skupek dejavnikov, ki postaja vse težje obvladljiv, so se varnostni strokovnjaki začeli zavedati že leta 2007. V ZDA so izvedli anketo med nekaj več kot 1000 varnostnimi strokovnjaki v podjetjih in že takrat jih je 49 odstotkov na prvo mesto med informacijskimi varnostnimi izzivi postavilo

### Bo prihodnost varna?

In kaj se bo zgodilo v času, ki prihaja? Gospodarska kriza za zdaj še ne kaže preostrih zob. In tudi če jih bo, bi bilo zmanjševanje virov za podporo varnosti dokaj nespametno dejanje. Vse krize, pa naj gre za politične ali gospodarske, so pokazale, da je treba v kriznih časih v varnost vlagati več, saj je tudi nevarnosti več. Res pa je, da bo zdaj manj filozofije, po kateri se je za vsak primer raje pretiravalo in kak sistem naredilo varnejšega in bolj zaprtega, kot bi bilo treba. Zato bo treba varnostni problematiki pristopati preudarno in celovito, saj stroškov na račun kakovosti zaščite ne gre klestiti.

Kaj pa praktični ukrepi, ki nas bodo čakali? Klasični protivirusni programi, ki delujejo s prepoznavanjem vzorcev in črnih seznamov bodo počasi zamrli, nadomestili pa jih bodo inteligentnejši sistemi. Počasi bomo morali pozabiti tudi na večkrat uporabljiva gesla, saj so ta dokaj nevarna, poslovlili se bodo mehanizmi, kot so 3DES/WEP/LEAP, SHA-1 in podobni, vse več pa bo tudi izobraževanje uporabnikov, saj so ti še vedno najšibkejša varnostna točka.

upravljanje varnostnih sistemov. Ta odstotek je v letu 2008 narasel kar na 62. To pa pomeni, da skoraj dve tretjini strokovnjakov skrbita koordinacija in upravljanje varnostnih mehanizmov, medtem ko so tehnične težave manj žgoče. ■

## KO DISK ZLOVEŠČE ŠKRIPA

V današnjem času je odpoved trdega diska katastrofičen dogodek, zlasti če še vedno redno ne arhivirate podatkov. Kakorkoli že. Splet je poln nasvetov, ki bi jih morali upoštevati. Ne rečemo, da so stoddostotno zanesljivi ali da trdi disk ne bo odpovedal, če niste zasledili nobenega. Splača pa se biti previden. Znaki, ki kažejo na **možnost odpovedi** trdega diska, so:

- Opazili ste, da računalnik za zagon potrebuje več časa kot običajno.
- Iz ohišja slišite čudne zvoke, najvarnejši naj bi bili ponavljajoči se tleski (majhni poki). Čudne zvoke poleg diska lahko povzročajo še ventilatorji, katerih odpoved ima lahko tudi negativne posledice, in optični pogoni (če je v njih medij in delujejo!).
- Računalnik vam sporoči napake pri zapisu ali branju podatkov.
- Računalnik brez jasnega vzroka »zmrzne«.
- Datoteke, za katere ste prepričani, da ste jih shranili, začnejo izginjati.

Najjasnejši znak pa je, da vam računalnik kar sam sporoči, da je trdi disk v okvari. No, takrat, je že prepozno!



## POZOR, »VIDEO PIŠKOTKI«!

Zadnje čase je vedno pogosteje, da spletne strani vključujejo video posnetke, ki so v **strežnikih video storitev**. Obiskovalec, ki pride na tako stran, video gleda, ne da bi zato moral oditi s te strani, hkrati pa se ne zaveda, da lahko takšna »vgradnja« pomeni **grožnjo zasebnosti**. Omogoča namreč, da stranka, kjer video gostuje, shranjuje podatke obiskovalcev neke strani in jim, ne da bi se tega zavedali, naloži piškotek (cookie) v njihov brskalnik. Do tega običajno pride takoj, ko **obiskovalec naloži stran**, ne da bi sploh kliknil na video. Organizacija EEF je zaradi tega že pred letom dni za okolje Drupa 5 izdelala skript, imenovan **MyTube** (java), ki prepreči povezavo med obiskovalcem neke strani in gostiteljem videa, ki je strani nahaja, dokler obiskovalec videa ne klikne (zažene ogled).

[www.eff.org/code/mytube](http://www.eff.org/code/mytube)



slovenske spletne fotogalerije, 2. del

# OBJAVLJAJMO, KOMENTIRAJMO ... SPODOBNO

**Piše: Bojan Stepančič**

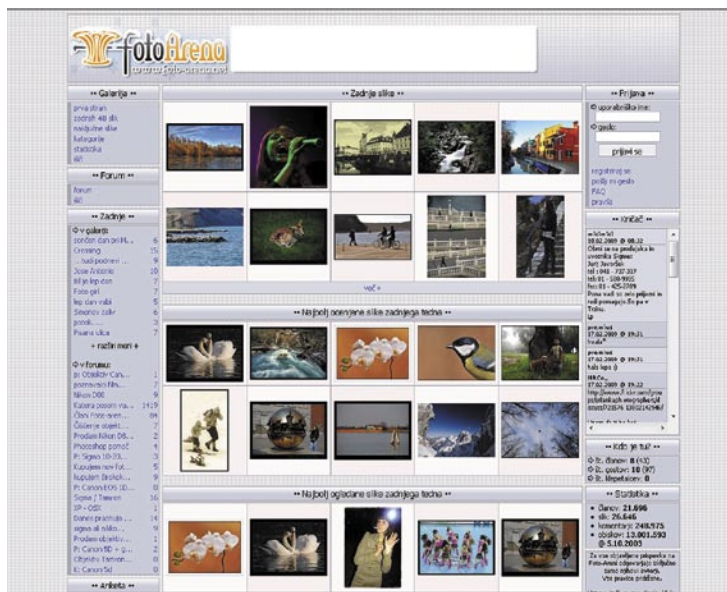
bojan.stepanic@mojmikro.si

*V prejšnji številki smo opisali tri fotografske spletne strani, na katerih lahko uporabniki objavljajo svoje fotografije in komentirajo druge fotografije, objavljene v galerijah. Tokrat bomo orisali osnovne smernice, kako se v galerijah komentira, predvsem pa kakšno naj bi bilo obnašanje pri komentiranju fotografij.*

Najprej se je treba zavedati, da objavljanje v foto galerijah ni zgolj postavljanje s svojimi fotografijami, temveč damo fotografije na vpogled tudi drugim, od katerih se pričakuje, da podajo svoje **mnenje glede na lastne izkušnje in znanje**, ki ga premorejo.

Vsak posameznik ima svoj izoblikovan **okus in pogled na fotografijo**, ki navadno izvira iz njegovih izkušenj. Komentari in kritike so pri fotografskem zorenju še kako pomembni. Dobre kritike predstavijo avtorju drugačen vpogled v njegovo fotografije. Pri ocenjevanju lastnega dela nam še kako prav pride, da nas kdo opozori na kakšne tehnične pomanjkljivosti naših fotografij. Samo z objektivno analizo in dobršno mero distance do lastnega dela bomo lahko opazili, kje bi se dalo fotografije še izboljšati in kaj moramo popraviti pri lastni tehniki fotografiranja. Torej, samo objektivni in iskreni komentari, ki se izogibajo površnim in kratkim, zgolj čustveno obarvanim izjavam, nam lahko pomagajo videti naše fotografije v pravi luči. Zatorej ne moremo pričakovati, da nam bodo vsi komentari po godu, še zlasti če so kritično obarvani. Užaljenost je vsaj pri objektivnih komentarjih popolnoma odveč. Če nismo prepričani o verodostojnosti napisanega, si lahko vedno pogledamo fotografije komentatorja in tako dobimo vpogled v njegovo fotografsko znanje. Največkrat pa so naše fotografije deležne več različnih komentarjev, ki si lahko med seboj nasprotujejo. Oboji imajo lahko po svoje pravilno izhodišče.

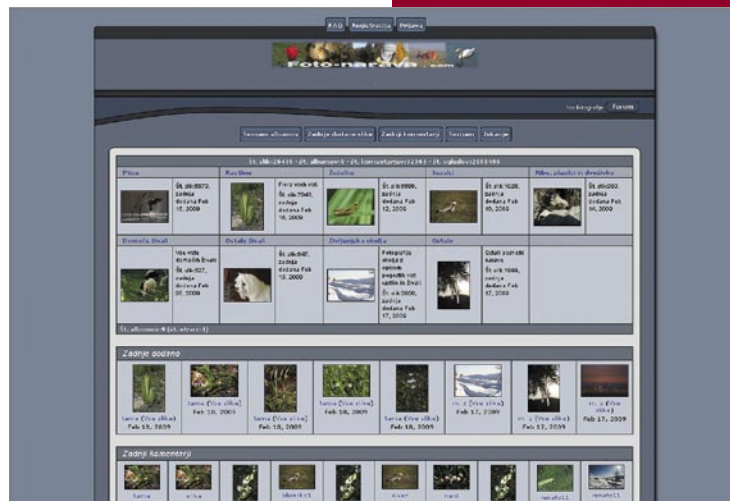
Na primer, komentator, ki je pri svojem fotografiranju zelo pozoren na tehnično brezhibnost fotografij, bo te iste kakovosti, ki so mu blizu, iskal tudi v fotografijah drugih fotografov. Njegovi komentari bodo opozarjali predvsem na napake in dejstva, kje bi se dalo fotografije tehnično še izboljšati, in v tem smislu so takšni komentari zelo dobrodošli. Tehnično znanje in perfekcijo si pridobimo samo z zavzetim dolgotrajnim ukvarjanjem s fotografiji in sta plod sistematičnega in samokritičnega pristopa k fotografiji, zatorej nasvetov in kritik, ki opozarjajo na tehnične pomanjkljivosti pri fotografijah, kot so na primer opazke o premalo ostri fotografiji, pretemni



ali presvetlih fotografijah, preveč kontrastnih ali pa o barvno prenasitenih fotografijah, ne smemo jemati površno.

Tehnična plat fotografije pa je samo ena stran medalje. Zelo pomembna je tudi tematika in vsebina fotografije. Zgodba, ki jo fotografija podaja, je navsezadnje le bistvo, zaradi česar smo se odločili narediti fotografijo. V kakšni meri pa je zgodba razvidna iz fotografije, dostikrat zremo ravno iz

**Še nekaj strani, kjer lahko objavite svoje fotografije:**  
[www.Foto-narava.com](http://www.Foto-narava.com)  
[www.foto-arena.net](http://www.foto-arena.net)  
[www.totifoto.net](http://www.totifoto.net)



komentarjev. Nekdo, ki ni bil prisoten, ko je bila fotografija narejena, in ni seznanjen z vsebino, se bo lahko orientiral samo po naslovu in opisu pod fotografijo. Torej bo lahko do neke mere ocenil, ali je vsebina fotografije, ki jo opisuje naslov, tudi transparentna na sami fotografiji. Obstaja pravilo, da dobra in uspela fotografija ne potrebuje obsežnega spremnega besedila, ki bi opisovalo, kaj hoče avtor z fotografijo povedati.

Kako pa fotografirati in kaj vse je treba vedeti o fotografiji, da bodo naši motivi na fotografijah zaživel in sami pripovedovali zgodbe, pa v naslednji številki Mojega mikra.

## NAPRAVE Z LOGIKO JATE

Večina električnih naprav nima vgrajene pameti in deluje brez vedenja, kaj počnejo druge naprave. Na primer, termostat ali časovno stikalo ne veda, katere naprave še delujejo v prostoru ali zgradbi, ko zaženet grelec ali klimatsko napravo. Iz tega preprostega razloga sočasno delujejo velika bremena, povečuje se poraba, s tem pa tudi mesečni račun. Ka-



nadsko podjetje Regen Energy predlaga posnemanje samoorganiziranja **čebel** za varčevanje z energijo. Izdelali so brezžični krmilnik – več se jih med seboj poveže prek vmesnika ZigBee in se »dogovarja« o **najboljših časih za vklop ali izklop naprav**. Krmilnik, imenovan EnviroGrid, meri moč bremena (naprave) in te podatke posreduje vsem drugim krmilnikom v brezžičnem omrežju. Vsak posamezno, a na podlagi podatkov vseh, se nato »od-

loča«, ali naj zažene svoje breme ali pa naj raje počaka še nekaj minut. S ciljem, da je poraba več čas na približno enaki ravni, brez konic v odjeti moči. Bistvo predlaganega prijema je v načelu več manj pametnih naprav, ki skupaj rešujejo en problem, v vlogi centralne nadzorne naprave, ki nadzira vse električne porabnike v hiši. Prednost je tudi v tem, da je krmilnike preprosto vgraditi in po potrebi dodajati tudi pozneje, ko je omrežje njih že oblikovano.  
[www.regenenergy.com](http://www.regenenergy.com)

## Kriza kot tržna niša

Res ne morem presoditi, ali je kaj umetno ustvarjeno zato, da posamezniki na visokih položajih zaslužijo, ali direktorji krizo uporabljajo izgovor, da odpustijo delavce, ki se jih že dolgo želijo znebiti ... Opažam pa, da se nekaterim zdi to krasna priložnost za osvežilno spremembo v vseh tržnih besedilih in oglasih. Vse, kar prodajajo, vas bo »rešilo pred svetovno krizo«.

Piše: **Tanja Čavlovič**

tanja.cavlovic@mojmikro.si

ilustracija: Marko Škerlep

**S**ovražim tudi grozno pesimistične napovedi, koliko ljudi v Sloveniji bo ostalo brez dela, koliko podjetij bo zaprtih ... Od kod vam takšni izračuni? Tudi če kdo ostane brez službe v branži, ki ji ne gre dobro, morda ne bo ostal brez dela, lahko se zgodi, da se bo zaposlil kje drugje. Morda nekje, kjer bo zdaj prav zaradi krize treba resno poprijeti za delo. Veliko ljudi je mnenja, da je ta kriza priložnost, da ljudem domišljija spet začne delovati, da sprožijo gumb za iznajdljivost, da ustvarijo nekaj novega za izboljšanje življenja in ohranjanja planeta. Sama sem tudi že ostala brez službe, težko je, sprva komaj preusmeriš tok možganov v pozitivno, saj strah pred tem, da boš nepreskrbljen, močno hromi domišljijo, ki naj bi iskala rešitve, da se izkoplješ ven. Morda se pa nekdo domisli preproste rešitve in novega načina pridobivanja cenejše energije, če se viri energije, za katere vsi moramo imeti dohodek, noro dražijo. Včasih, ko voda teče v grlo, ljudje pospešijo ustvarjanje.

Ko berem novice v spletu ali listam revije, se mi kar možgani resetirajo, ko naletim na oglas podjetja, ki trži nekaj, kar je povezano s to recesijo, ali pa celo, da vas nakup tega, kar ponujajo, reši iz krize oz. vam jo omili.

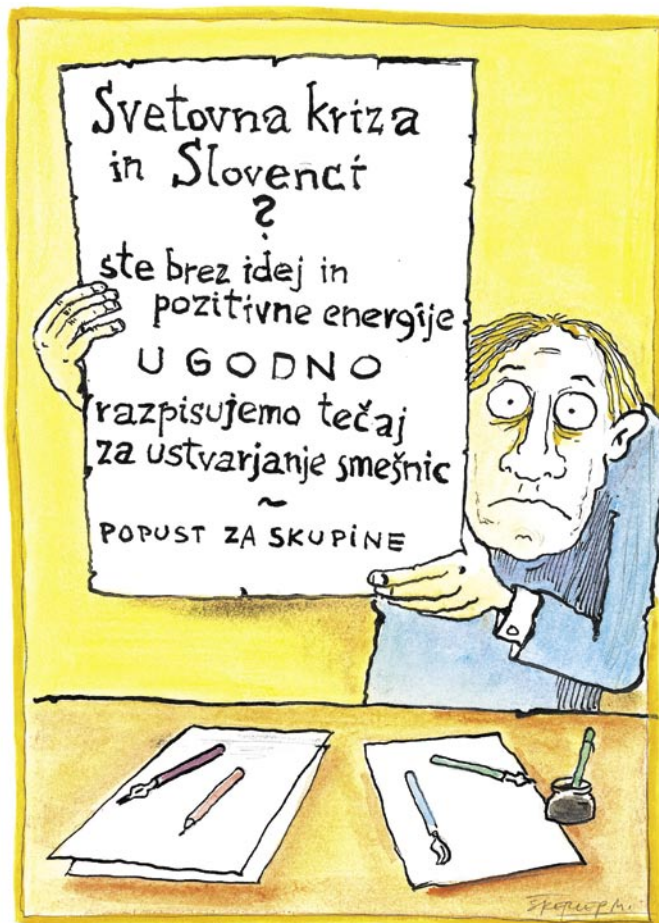
Lase mi je pokonci postavil oglas za seminar za kadrovice z naslovom: »Ali si lahko v času krize sploh lahko privoščite neučinkovita usposabljanja?« (Če bi bila tukaj beseda »izobraževanja«, bi še ta dogodek padel v to skupino, pred katero opozarjajo.) Ja kaj novega se bodo pa tam naučili?

Da ne pošiljate osebja na izobraževanja, od katerih ne bodo nič odnesli? In kadrovice morajo iti na kak dogodek, da jim kdo to pove? Mislim, da je čas tak, da se nikogar ne pošilja nikamor, razen če bi kdo organiziral dogodek, kjer bomo izvedeli kakšne interne hitre nasvete in trike iz Banke Slovenije ali drugih svetovnih bank, ki so strogo zaupni in niso za javnost.

Ogromno informacijskih podjetij je tudi prepričanih, da bo uvedba prav njihovega operacijskega sistema optimirala vse v vseh podjetjih, pozabijo pa omeniti, da to ohromi redni proces podjetja, dokler ni vse do konca uvedeno in dokler se tudi vsi zaposleni ne navadijo na to, ter kakšen izpad dobička lahko nastane ob tem procesu? Halo? Seveda vem, da je tudi vam jasno, da zdaj ni čas za menjanje operacijskih sistemov; če se ne sesuwa, ostajamo pri tistem, kar imamo. Razen seveda, če vidite obete za porast poslovanja v prihodnje in če imate zdaj zatišje, ki si ga lahko privoščite. Potem ta čas izkoristite za uvedbo novosti. Tako da, informacijska podjetja, previdno z oglaševanjem v tej smeri, saj boste izgubili verodostojnost in lahko vam načne ugled. Ne pustimo se vsi voditi kot kure.

Glej ga zlomka, kriza se še ni dobro začela in že imamo na trgu knjigo na to temo, s prepotentnim naslovom: »Svetovna kriza in Slovenci. Kako jo preživeti?« Zakaj bi sploh skrbeli, saj nam je sonarodnjak že napisal vse rešitve! Kdaj je pa avtorju uspelo »naklepati« celih 215 strani na to temo? Saj novice o dogajanju na to temo šele dobivamo. Od kod že vse ve?

»V knjigi je prikazana globalna finančna in realna kriza, njen dosedanj razvoj in napoved prihodnjega razvoja ter njeni učinki na slovensko gospodarstvo, finančni sektor in prebivalce Slovenije.



**Cilj knjige je seznaniti slovensko družbo, gospodarstvo, njegov realni in finančni sektor ter prebivalce s prihajajočimi neugodnimi gospodarskimi trendi in jih pripraviti nanje, tako da bi se z ustreznimi konkretnimi prilagoditvami v čim večji meri izognili njenim neugodnim posledicam.** »Piše avtor. Seveda pridejo neugodni gospodarski trendi, toda prepričana sem, da se kriza ne bo razvijala tako, kot avtor predvideva.

Najraje bi zdaj na hitro napisala priročnik »Na katerih področjih lahko pri oglaševanju uporabite sporočilo, da je vaš izdelek ali storitev rešitev problemov, povezanih z recesijo, in nekaj predlogov«. Prvi primer bi bila knjiga, omenjena zgoraj.

Svetovno gospodarsko (ali finančno) krizo pa boste zdaj opažali in oglasili:

- izobraževalnih ustanov,
- prodajalcev programske opreme,
- interesnih združenj, ki organizirajo seminarje,
- zbornice in okrogle mize z osrednjo temo:
  - a) družbene odgovornosti,
  - b) kreativnost in inovacijo,
  - c) učinkovito komuniciranje,
- portale s svetovalno vsebino (češ, vpišite se in plačujte članarino, pa boste imeli dostop do svetovalnih člankov, kako ravnati v času krize),
- vse »top-shop« naprave, ki niso na elektriko, ampak na kak absurden vir energije ...

Bom nehala, ker mi je postalo že slabo. Za rubriko »Saj ni res, pa je« pride še izobraževanje z naslovom: »Kako postati uspešen samostojni podjetnik tudi v času krize?« Če ste opazili, je bilo »učinkovito komuniciranje« oglaševano v vseh letnih časih in oblikah in položajih. Pri vsaki novici je treba malo drugače komunicirati, zato »le hitro spet na tečaj o komuniciranju«.

Kaj smo se danes naučili? Ne pošiljamo osebja na izobraževanja, tudi predavatelji vse svoje teme najdejo v internetu. Ne menjajmo operacijskih sistemov, ker to za seboj potegne popolno odvisnost od ponudnika, ki lahko celo propade, in kdo nam bo potem popravil in prilagajal program? Ne kupujmo knjig strokovnjakov v teoriji, ki so imeli to srečo, da imajo nekaj besedila napisanega ravno v zanje najpriročnejšem času. Na kratko: ignorirajmo oglase, ki omenjajo krizo.



**K**o je opica postala človek in je ta začel sobivati z drugimi sebi enakimi, so je nekemu utrnila misel: Zakaj bi delal, ko lahko lenarim? In oblikovala se je podvrsta človeštva, ki jo lahko imenujemo »homo prebrisanec« ali po domače goljuf. Ta se od drugih ljudi razlikuje po sposobnosti izkoriščanja drugih sebi v prid oziroma po tem, da nima nikakršnih težav s tem, da si prigrabi sadove dela koga drugega.

Pri goljufih in podobnih packonih je zanimivo to, da imamo ljudje dvojna merila kar zadeva odnos do njih. Če na primer pogledate kak spletni forum, ki se ukvarja z davčnimi utajami in prizadevanji davčnih inšpektorjev, da goljufom stopijo na prste, zasledite nekaj kar se da zanimivega. Ti goljufi so v očeh večine nas, ki se držimo pravil igre, neke vrste heroji! »Glej ga, kako se znajde in nateguje državo!« A se stvari povsem spremenijo, ko se nekdo znajde in ukrade neposredno nam. Takrat v naših očeh ne gre za heroje in ni država tista, ki ji privoščimo. Takrat gre za nepridiprave, barabe, država pa je pri vsem tem še večji nepridiprav, saj goljufije omogoča! Kot da bi jih lahko prepredila ... Seveda ne pomislimo, da smo morda krivi sami in da je naša neprevidnost kriva, da se je kaj takega pripetilo.

Služba goljufov se z leti ne spreminja kaj dosti. Bistvo ostaja isto, le orodja za dosego cilja so drugačna. Pred časom interneta so se morali goljufi izpostaviti, ko so sledili potencialni žrtvi, opazovali njeno dnevno rutino, brskali pa njenih smeteh in iz zbranih podatkov oblikovali njen »psihološki profil«, ki je bil osnova za natege vseh vrst, pa naj govorimo o prodaji ponarejene Rembrandtove mojstrovine ali o čem drugem. Goljuf danes je čisto druge vrste mojster. Lahko ostaja anonimen pred zaslonom računalnika in brska za podatki, ki jih »žrtev« pušča v spletu. Dejavnost, ko je ta v spletu, več podatkov mu je na voljo, lažje oblikuje njen profil. Naša lenobnost, ugodje in slepo prepričanje, da smo v spletu anonimni, mu je v veliko pomoč. Kraja identitete ni zgolj brskanje za osebnimi podatki. Niso le virusi, trojanski konji in ribarjenje! Je veliko več od tega!

# Razgaljeni do gat!

**Pišeta: Marjan Kodelja, Zoran Banović**

marjan.kodelja@mojmikro.si, zoran.banovic@mojmikro.si

Ko slišimo, da so nekje v svetu izgubili osebne podatke ali da je nekje daleč onstran luže prebrisanec ukradel identiteto nič hudega sluteči razočarani gospodinji in ji izpraznil bančni račun, se nam oškodovani malce zasmili, hkrati pa si rečemo, kako dobro je, da naš »gnili kapitalizem« ni enak njihovemu. Živimo v svetu prepričanju, da se takšne stvari dogajajo samo zunaj deželice. Smo pri nas za kaj takega preveč prijazni, prepošteni, premajhni ali pa preprosto ne znamo?

## Kaj je kraja identitete

Kraja identitete je definirana kot uporaba osebnih podatkov oziroma identitete drugega za pridobitev koristi ali za inkriminacijo druge osebe. Kraja identitete pomeni posebno vrsto hudega in nepovratnega posega v informacijsko zasebnost oziroma v varstvo osebnih podatkov. Žrtve so lahko prizadete v meri, ki je primerljiva s posledicami drugih kaznivih dejanj, ki se nanašajo na življenje in telo ali premoženje.





Je mogoče zapise, ki jih puščamo na različnih mestih v internetu, med seboj povezati in iz njih izluščiti dovolj podatkov, da se nekdo predstavi v našem imenu?

**O**kraji identitete običajno govorimo v povezavi z iskanjem enoznačnih indikatorjev, v slovenskem primeru sta to predvsem **EMŠO** in **davčna številka**. Večina se ne zaveda, kako pomembni so ti podatki, kaj je z njihovim poznavanjem moč početi, predvsem pa se ne zaveda, da je z njimi treba pazljivo ravnati. Mi pa jih kar nekako zaupamo skoraj vsem, ki te podatke od nas zahtevajo, ne da bi prej preverili, ali jih dejansko potrebujejo. Predvsem kar zadeva davčno številko. In kaj bodo nekomu ti podatki? Obstajajo drugi vidiki kraje identitete, ki niso nujno povezani s pridobivanjem materialnih koristi. »Mehke« podatke, ki nas opisujejo in so osnova za oblikovanje **psihološkega profila** vsakogar od nas, lahko nekdo izkoristi tudi za to, da nas inkriminira ali nam kako drugače škoduje. Za kaj takega sploh ni pogoj poznavanje prej omenjenih števil. Pomaga pa!

Morda se malce premalo zavedamo, da skoraj vsak dan puščamo **digitalne sledi**. In to toliko, da ne bi smelo biti težko, da nas nekdo, ki to želi in ima za to dovolj časa, dobro preštudira, nato pa se v realnem življenju v okolju, kjer nas ljudje fizično ne poznajo ali pa v internetu, predstavlja v našem imenu. Tudi če s tem ni bila storjena neposredna škoda, gre za dejansko krajo identitete, čeprav ta izraz ni najpriljubljenejši. Pravilneje bi bilo reči, da smo si identiteto sposodili oziroma jo uporabili omejen čas. Po tej definiciji je kraja identitete tudi, če v socialnem omrežju odpremo profil, v katerem se izdajamo za koga drugega, pa četudi gre za znanega politika ali le soseda. Škoda sicer ni bila storjena, po pritožbi so umaknili lažni profil, a bistvo ostaja.

## RAZGALJENI STE, TUDI ČE TEGA NE PRIZNATE

Značilno za veliko spletnih uporabnikov je, da namesto polnega imena uporabijo **pseudonim**. V podzavesti biva želja, da smo čim bolj unikatni, zanimivi, zato po-

kušamo najti tak psevdonim, ki ga nima nihče drug. Vihorblisk, mojpiton ali kaj še bolj inovativnega. Nato tega uporabimo **povsod v spletu**. Ko pišemo v različnih forumih, komentiramo članke, bloga na različnih straneh, objavljamo video posnetke ali fotografije na YouTubu ali Flickrju. Isto ime uporabljamo, ko pišemo kritične ali pa le nesramne bloga, se resno pogovarjamo na forumih ali klepetalnicah, ki se ravno tičejo naše najljubšega konjička ali pa prodajamo nepotrebne izdelke. So ljudje, ki se povsod predstavijo z istim psevdonimom in iskalnik vse te zapise zelo preprosto najde. Sicer ste načeloma še vedno anonimni, če niste slučajno nekoč, davno je že tega, kdo bi se spomnil, v kakšnem zapisu zapisali tudi svojega **pravega imena**. Morda celo ne sami, ampak ga je kdo, ki pozna vaš psevdonim in je kje zapisal vaše ime. Internet ima dolg spomin, predolg.

Kaj pišete, kako se izražate, kako pogosto to počnete, vse to lahko izurjenemu očesu pove veliko. Morda se sliši nekoliko neverjetno, a je res. Tako kot detektivi svoje znanje o človeški psihologiji uporabijo zato, da začnejo razmišljati z glavo zločinca in poskušajo napovedati njegov naslednji korak, tako storijo goljufi, ki bodisi želijo ukrasti identiteto ali vas zgolj preštudirati z namenom, da vas prelisicijo.

## SCENARIJ 1: ANONIMNOST STE DOSEGLI!

V spletu ste dosegli popolno anonimnost – predstavljate se s psevdonimom in nikoli in nikdar nikjer niste pustili podatkov, ki bi vas izdali. Počutite se popolnoma varni, kar zagotovo ste, dokler ... Teoretično je vaše obnašanje v spletu lahko **podlaga za oblikovanje profila**, ki nekomu drugemu pove, kakšni ste dejansko (naivni, hitro podležete psihično močnejšemu, trdni ...) ter kakšni so vaši interesi, komu zaupate, kaj vas zanima in podobno. V tem scenariju vam ne morejo ukrasti identitete, vsaj v klasičnem smislu te besede ne. Možne pa so **goljufije**. Ugotovijo na primer, da ste nori na dobre avte, se jim ne morete upreti, nato pa vam to ponudijo, samo za vas, tako da v vaši glavi ustvarijo občutek elitnosti, kar še malce spusti naravne obrambne mehanizme.

## Nasveti, kako preprečiti možnost kraje identitete

### Kreditne kartice

Spremljajte promet kreditnih kartic. Preglejte račune, preden jih plačate. Prav tako tiste račune, ki jih ne potrebujete nujno, odstranite iz denarnice.

### Davčna številka in EMŠO

Davčno številko in EMŠO zaupajte le takrat, ko je res nujno potrebno. Marsikdo bo od vas zahteval tako davčno številko in EMŠO, tudi če obeh osebnih podatkov sploh ne potrebuje.

### Ustrezno uničenje dokumentov

Rezalniki ali uničevalniki dokumentov niso namenjeni zgolj velikim korporacijam, vohunom in drugim. Če rezalnika ne nameravate uporabljati, pa ustrezno drugače (npr. s sežigom) poskrbite za uničenje pomembnih dokumentov, pretečenih kreditnih kartic, računov, bančnih izpiskov, zdravstvenih izvidov, saj večina vsebuje vaše osebne podatke.

### Podpisovanje dokumentov

Bodite pozorni pri podpisovanju dokumentov. Podpisujte se s polnim imenom. Na vsakem dokumentu in računu morate imeti iste podatke. Na praznih predelih dokumentov, ki jih podpisujete, potegnite črto in nikoli ne podpisujte praznih strani.

### Spletno nakupovanje

Se spomnite kvadratka, ki ga morate odključati pred nakupom, kjer potrdite, da se strinjate s pravili poslovanja in hranjenjem vaših osebnih podatkov? Preberite ta pravila! Ne nakupujte na spletnih straneh, ki takšnih pogojev ne objavljajo. Bodite pozorni na to, da spletna stran omogoča varno povezavo in šifriranje podatkov.

### Banka

Če ste mnenja, da utegne biti z vašim bančnim računom res nekaj narobe, potem dvignite slušalko in pokličite službo za pomoč uporabnikom v banki. Redno pregledujte bančne izpiske in bodite pozorni na morebitne neskladnosti. Če dobite elektronsko sporočilo banke ali spletne trgovine, s katero ne poslujete, bo najbolje, da poročilo zbršete brez odpiranja. Številna »ribiška« sporočila namreč vsebujejo viruse in vohunsko programje.

### Pošta

Nesite občutljivo pošto osebno v poslovalnico in je ne mečite v poštni nabiralnik. Ko vas dlje časa ni doma, se dogovorite s sosedom ali prijateljem, da vam prazni poštni nabiralnik. Tako bo bolje, kot pa da vaša pošta že pada iz nabiralnika.

### V pisarni

Seznajte se s politiko hrambe podatkov v podjetju, kjer ste zaposleni. Pozanimajte se, kje in kako hranijo vaše podatke in kako ravnajo z občutljivimi podatki.

### Gesla

Prvo in najpomembnejše pravilo pri računalniških geslih in PIN kodah je, da mora biti geslo »močno«. Pri tem velja opozoriti še, da gesla ne nosite s seboj, napisanega na dodatnem listku.

### Pazite se prevarantov

Ne posredujte informacij prek telefona ali elektronske pošte, še zlasti če se je sogovornik sam obrnil na vas. Nepridipravi se velikokrat izdajajo za uslužbenke bank, uradnike in druge zaposlene, s katerimi bi lahko imeli običajno opravka. Preverite, ali gre za resnično osebo, in ne za prevaranta, ki vas želi opehariti.

Goljufi lahko ugotovijo, komu zaupate, se predstavijo kot ta oseba, torej njej ukradejo identiteto, kar jim lahko še malce poenostavi njihovo namero. Ponudijo vam noro dobro ceno za avtomobil, ki ste si ga vedno želeli, a hkrati povedo, da boste morali najprej nekaj plačati, saj je avto daleč proč, oni pa nimajo denarja za transport. Klasična in zelo preprosta goljufija, ki smo je bolj vajeni prek neželenih sporočil elektronske pošte! S to razliko, da o spletnih nategih te vrste neprestano poročamo, ljudje ste o njih seznanjeni in napadalci imajo vse manj možnosti, da naključno naletijo na dovolj naivnega posameznika. Scenarij, ki smo ga opisali, predvideva aktivno delo goljufa pri iskanju dovolj naivne žrtve, ki jo v tem procesu bolje spozna, ve več o njej in jo lahko temu primeru lažje prelisči. Še več možnosti bo goljuf imel, če bo potencialno žrtev prepričal, da preselita komunikacijo iz spletnih forumov (ali drugih mest, kjer sta se »srečala«) na bolj osebno elektronsko pošto, ki je hkrati tudi daleč od oči drugih uporabnikov, ki bi morda žrtev lahko opozorili na goljufa. Ko preidete na e-pošto, je celotna komunikacija intimnejša, postane prijateljska in na koncu morda poveste tudi osebne podatke.

vendar ti podatki sami po sebi ne povedo veliko (na primer, da ste Ljubljančan) in podatki iz javnih podatkovnih zbirk (telefonski imeniki ...), delno razkrijejo vašo identiteto. Zdaj goljuf ve veliko več o vas, ne samo tega, na katero šolo ste hodili, kar ste povedali v socialni mreži, temveč tudi kje stanujete in še kaj, kar mu omogoča, da lažje izpelje prvi scenarij ali pa se predstavlja kot vi v spletnem okolju ali

**↘ V eni od trgovin, kjer je blago mogoče kupiti tudi tako, da se vam strošek nakupa obračuna pri mesečnem računu za telefonijo, je neznananka s ponarejenim potnim listom prevzela identiteto druge gospe in v njenem imenu naročila in prevzela več plazemskih televizorjev!**

v okolju, kjer vas fizično ne poznajo, z namenom, da izve o vas še več podatkov ali pa izve podatke o drugi osebi. Da bi kaj kupili v vašem imenu ali dvignili denar z bančnega računa, je manj verjetno.



Kaj o osebi »vedo« iskalniki. Nekje v nekem zapisi najdemo ime in priimek, ki bi znal biti pravi.



V javnih bazah poiščemo kontaktne informacije.



Socialne mreže so bogat vir »mehkih« informacij, ki opisujejo želje, interese, poglede na svet....



Pogledamo še zapise na forumih, ki pokrivajo ozka interesna področja (hobiji, politično prepričanje,.....)



denar z bančnega računa ... Bodi-mo realni, saj ne živimo v Ameriki. Pri nas je pri takih opravilih običaj osebni pristop, običaj je pokazati osebni dokument s sliko in še kaj. In prav je tako. Sicer je marsikaj seveda mogoče ponarediti, pri tem

poznavanje podatkov pomaga, a to je stvar tako realnega kot spletnega sveta. Najbolj vas bo bolela glava, če bo kdo izvedel podatke o plačilni kartici. To je tako, kot če vam jo ukradejo in vi tega ne veste in kartice ne prekličete. Preprosto, ano-

**komentar**  
**moj Mikro**

Predvsem se morate zavedati, da v spletu ljudje niso vedno tisto, za kar se predstavljajo, in da so med njimi tudi taki, ki nimajo ravno najbolj prijateljskih namenov. Skrbeti bi vas moralo tisti trenutek, ko vam kdo, ki ga ne poznate oziroma ga poznate zgolj kot souporabnika spletne storitve, kar naenkrat omeni dobro priložnost, ki je usklajena z vašimi željami oziroma vam je pisana na kožo. Na vse, kar je povezano z denarjem ali z izdajanjem lastnih ali osebnih podatkov drugih, bi morali biti še posebej pazljivi.

**komentar**  
**moj Mikro**

Predlagamo, da greste po poti goljufa in preverite spletno zgodovino psevdonima. Če med tem naletite na podatke, ki povedo več o vas, je najbolje, da stari psevdonim pozabite in si ustvarite novega, pri čemer pa tega ne izdajte nikomur, saj potem to dejanje nima nikakršnega učinka. Lahko pa vam je tudi vseeno, da ljudje te podatke poznajo, vsaj dokler med njimi ni res problematičnih osebnih podatkov, unikatnih identifikatorjev (EMŠO, davčna številka, bančni račun, plačilna kartica).

**SCENARIJ 3:**  
**VSE VEDO O VAS!**

Po čudnem naključju ali zaradi vaše popolne brezbrčnosti je v spletu mogoče najti skoraj vse podatke o vas. Razgaljeni ste kot ob rojstvu. Kaj lahko nekdo s temi podatki počne? Velikokrat slišimo, da lahko goljuf kupuje v vašem imenu, se dogovori za kredit, ki ga boste nato vi odplačevali, dvigne

**SCENARIJ 2:**  
**ANONIMNOST JE DELNO KOMPROMITIRANA!**

Živite v slepem prepričanju, da ste v spletu poznani zgolj po svojem psevdonimu, vendar ste nekdo, nekje zapisali tudi ime in priimek. Podatek, v kombinaciji z drugimi zapisi, kjer poveste več o sebi,

nimno in od daleč bo tak goljuf kupoval izdelke v spletnih trgovinah, plačali pa jih boste vi. Možnosti zlorab je več, dejansko so omejene z domišljijo goljufa in naivnostjo osebe, pred katero se predstavlja z vašo identiteto. Na primer pred trgovko v trgovini, ki mu na lepe oči in brez pokazanega dokumenta (joj, pozabil sem ga doma, vendar vem vse podatke na pamet) odobri kredit za drag izdelek.



**komentar**

moj **Mikro**

Čim prej morate zaznati, da se nekdo izdaja v vašem imenu in vam »krade«. Prijavite ga, prekličete kartice ... Edino to pomaga, ko se srečamo z uspešno izvedeno krajo identitete. Predvsem pa, varujte svoje osebne podatke in jih nikoli brez potrebe ne posredujte v javnost.

## JE TO SPLOH MOGOČE?

V nekaterih primerih je mogoče o posameznikih izvedeti veliko. Koliko, je odvisno od te osebe. Kaj vse pove o sebi, koliko je teh zapisov (kako aktiven je uporabnik v spletu), uporablja povsod isti psevdonim ... Srečujemo se s potencialno nevarnostjo, da bo prej ali slej prišlo tudi do usmerjenih napadov, torej najprej iskanja primerne tarče in nato njene »obdelave«, kar pa ni povezano s tehnikami pridobivanja osebnih podatkov, o katerih največkrat slišimo – ribarjenje, napadi pharming, virusi, črvi, vohunski programi ... Tehnike so globalne, učinkovite pa so, ko naslavljajo množico angleško govorečih posameznikov, in veliko manj v manjšem nacionalnem prostoru, kot je slovenski, kjer je ovira tudi jezik. Predvsem pa se moramo začeti zavedati, da kraja identitete ni zgolj pridobivanje premoženjske koristi. Gre tudi za omogočanje prevzema pravic žrtve, kot so dostop v prostor, v katerega sicer ne bi prišli, pridobivanje zaupnih ali »trač« podatkov, inkriminacija oziroma še vrsta drugih ciljev oseb, ki se odločajo za takšne »mehke« kraje identitete.

# Informacijski pooblaščenec: Slovenija ni imuna

Informacijski pooblaščenec je glede kraje identitete pripravil smernice, katerih namen je splošni javnosti pojasniti, kaj kraja identitete sploh pomeni ter kako ustrezno zavarovati svoje osebne podatke in s tem preprečiti njihovo zlorabo

Ob tem pa je treba poudariti, da je informacijski pooblaščenec pristojen le za tiste kršitve s področja varstva osebnih podatkov, pri katerih pride do nezakonitega posredovanja osebnih podatkov iz zbirke osebnih podatkov, kot to določa peta točka 6. člena Zakona o varstvu osebnih podatkov. O problematiki kraje identitete smo se pogovarjali z **Evo Kalan**, raziskovalko pri informacijskem pooblaščenju.

### Ste v zadnjem času zasledili porast kraj identitete v slovenskem prostoru?

Kraja identitete postaja predvsem na podlagi vse bolj razširjenega virtualnega udejstvovanja posameznikov v svetu vse bolj žgoč problem. Za zdaj smo v slovenskem prostoru zasledili le peščico primerov, pričakujemo pa, da se bo tovrstna problematika s časom razširila.

### Je prišlo do kakšnega odmevnejšega primera oziroma ali je pri tem nastala večja materialna ali moralna škoda?

Nobenega razloga ni, ki bi nakažoval na to, da je Slovenija kakorkoli imuna na krajo identitete. Ne nazadnje vsake toliko časa slišimo novico v medijih, v kateri ne gre za nič drugega kot za klasično krajo identitete, le naslovi so pogosto drugačni (npr. »Kradel je telefonske impulze«). Informacijski pooblaščenec se je v praksi že srečal z nekaterimi primeri klasične kraje identitete. Med drugimi je obravnaval primer, ko je nekdo očitno ponaredil podpis posameznika in v njegovem imenu od operaterja zahteval razčlenjeni telefonski račun. Ko je razčlenjeni račun prispel v poštni nabiralnik žrtve, je vanj vlomil in tako pridobil seznam telefonskih števil, ki jih je

žrtev pogosto klicala. Nadaljevalo se je z nadlegovanjem družinskih članov, prijateljev in znancev po telefonu, storilca pa policiji ni uspelo najti. Informacijski pooblaščenec je operaterja kaznoval zaradi malomarnega preverjanja identitete prosilca za razčlenjeni račun, saj se je podpis na faksu očitno razlikoval od drugih podpisov posameznika, katerega identiteto je prevzel nadlegovalec.

### Se uporabniki dovolj zavedajo potencialnih nevarnosti svojega početja v spletu, ko neodgovorno puščajo svoje podatke, ki so lahko osnova za uspešno izpeljano krajo identitete?

Zavedanje med uporabniki počasi raste, vendar pa kljub dokaj strogi zakonski ureditvi, ki se nanaša na varstvo osebnih podatkov, nihče ni imun na zlorabe osebnih podatkov. Noben zakon namreč ne more nadomestiti tistega, kar je pri varovanju osebnih podatkov najpomembnejše – zavedanja prav vsakega posameznika o pomembnosti lastnih osebnih podatkov. Če sami ne poskrbimo za zadostno zavarovanje, lahko kmalu postanemo tarče tatov identitete.

### Kako je urejeno izobraževanje javnosti o nevarnosti kraje identitete?

Slovenska javnost se o problematiki kraje identitete za zdaj poučuje predvsem iz poročanja medijev. Večjih javnih izobraževanj o dotični problematiki v slovenskem prostoru še nismo zasledili.

### Pričakujete v prihodnje, bo ta kriminalna dejavnost v porastu ali zatonu?

Glede na to, da je v primerjavi z ZDA ali s skandinavskimi državami Slovenija na celotnem področju informacijske tehnologije v zaostanku, za zdaj tudi kraja identitete, ki je primarno povezana predvsem s porastom virtualnega udejstvovanja posameznikov, v Sloveniji še ni

tako žgoč problem. Vsekakor pa informacijski pooblaščenec na podlagi svetovnih trendov sodi, da se bo tovrstna kriminalna dejavnost zagotovo širila tudi v Sloveniji. Sodobne tehnologije so namreč v vsakdanje življenje vnesle izjemno preprostost obdelave podatkov, posebej tistih, ki so shranjeni v elektronski obliki. To pa pomeni, da so v vsakdanje življenje posameznikov vnesle tudi nevarnost, da je možno osebne podatke hitreje in lažje zlorabiti in jih ob pravi kombinaciji narediti preprosto uporabne za krajo identitete.

### Kako so po vašem mnenju slovenske državne institucije pripravljene na takšne sodobne izzive?

Ker so se primeri kraje identitete v slovenskem prostoru šele začeli pojavljati, se državne institucije s tem še niso srečale v taki meri, kot na primer v ZDA. Glede na povedano je torej pričakovati zamik pri odzivu institucij. Glede na posebno vrsto hudega in nepovratnega posega v informacijsko zasebnost oziroma v varstvo osebnih podatkov, do katere pride kraja identitete, se bodo morale slovenske državne institucije nanjo temeljito pripraviti in ustrezno odreagirati.

Pomemben institucionalni korak v smeri preprečevanja kraje identitete pomeni sprejetje 143. člena novega kazenskega zakonika, ki krajo identitete po novem opredeljuje kot kaznivo dejanje, ki se preganja po uradni dolžnosti. Vsakdo ima pravico, da naznani kaznivo dejanje kraje identitete tako, da vloži pisno ali ustno ovadbo na pristojno državno tožilstvo ali policijo.

V primerjavi z ZDA, kjer se je tovrstna kriminaliteta »rodila« in kjer je bila že v začetku prejšnjega stoletja ustanovljena Zvezna komisija za trgovino (FTC), ki se celovito ukvarja z varstvom pravic potrošnikov, med drugim tudi s problematiko kraje identitete, v Sloveniji nimamo institucije, ki bi se celovito posvečala dotični problematiki.



Več:

[www.mojmikro.si/prezivet/varnost/varnost\\_za\\_telebane\\_kraja\\_identitete](http://www.mojmikro.si/prezivet/varnost/varnost_za_telebane_kraja_identitete)



# Vdor v zasebnost ali pomoč pri iskanju?

Ko je Google predstavil storitev Latitude za spremljanje položaja prijateljev na zemljevidu, so nekaterih skočili v »zrak«. To je vendar vdor v zasebnost! Mar res? Kaj pa praktična uporaba te storitve, na primer za primer reševanje življenj, iskanje pogrešanih oseb ali spremljanje oseb, ki to potrebujejo in se s tem strinjajo?

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

Lokacije je nadgradnja obstoječe storitve **Moja lokacija** (My Location), ki mobilnemu uporabniku na Googlovem zemljevidu prikaže njegov približni položaj. Nova je možnost, da položaj vidijo tudi drugi, izbrani prijatelji, bodisi na zaslonu svojega mobilnika ali pa na zaslonu računalnika. Ta trenutna lokacija je dejansko zelo »problematičen« osebni podatek, ki ga je treba temu primerno varovati. Koliko gre pri tem za vdor v zasebnost, bo moral vsak uporabnik ugotoviti sam. Da so kritike malce ublažili, so pri Googlu dali uporabniku dokaj velik nadzor nad delovanjem storitve. Lokacijo vidijo le osebe, ki jim uporabnik to dovoli, mogoče je nadzirati točnost podatka, namesto ulice je na primer mogoče določiti, da storitev sporoča le mesto, v katerem je uporabnik, po želji pa je mogoče storitev tudi popolnoma izključiti. Dobro pa je najprej vedeti to, da morate, če želite skriti svoj položaj po tem, ko je bil ta že viden, izbrati možnost skritja lokacije (Hide your location). Zgolj odjava iz storitve ali zaprtje aplikacije **Google Maps** ni dovolj, saj bodo drugi še vedno videli vaš zadnji znan položaj. Ob-

staja pa tudi nekaj podrobnosti, ki utegnejo biti zelo problematične – o njih malce pozneje.

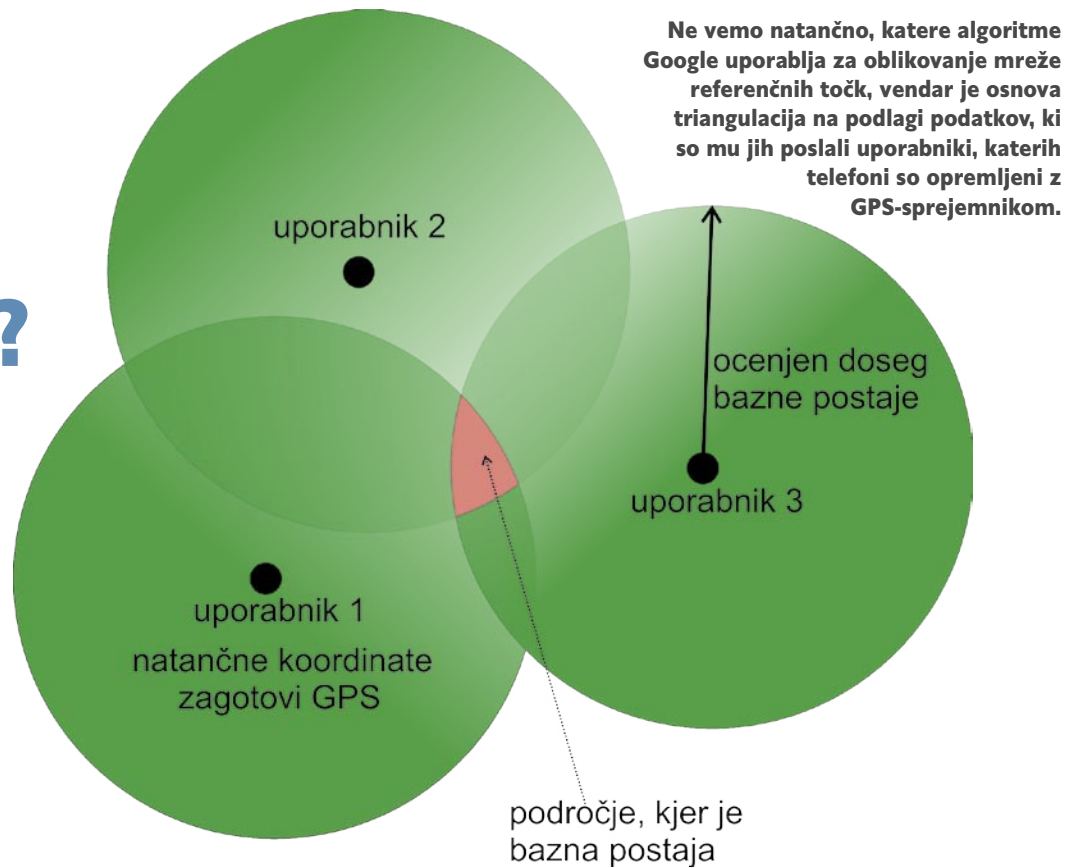
## TUDI BREZ GPS-SPREJEMNIKA

Funkcija »Moja lokacija« deluje tudi s telefoni, ki nimajo GPS-sprejemnika. Zanimalo nas je, kako. Kljub stalnemu preigravanju različnih tehnologij določanja položaja mobilnega uporabnika je jasno, da lahko res natančne podatke zagotovi le satelitska navigacija. Bodisi takšna, kjer je GPS-sprejemnik vgrajen v telefon, ali pa je priključen nanj kot dodatna naprava. V obeh primerih je **položaj zelo natančen** in na zemljevidu vidimo modro piko, ki pove, kje ste. Google Maps »daje« uporabniku zastonj zemljevide, GPS natančno trenutno lokacijo, manj znano pa je, da tudi uporabnik Googlu nekaj pove. Njegov telefon ves čas spremlja **signale mobilnega omrežja**. Pozna ime omrežja, oznake (ID) baznih postaj v dometu telefona, pa tudi moč njihovega signala (v decibelih). Te podatke Google **zbira in jih hrani!** Ker je Google dokaj skrivnosten, ne vemo, ali zbira oziroma hrani tudi podatke o moči signala. O tem lahko le ugibamo oziroma sklepamo na podlagi delovanja storitve. Kar

zadeva Slovenijo, trenutno kaže tako, da Google dokaj natančno pozna položaje baznih postaj, vsaj na področju Ljubljane, kjer smo storitev preizkušali, manj natančen pa je pri določanju področja pokrivanja baznih postaj.

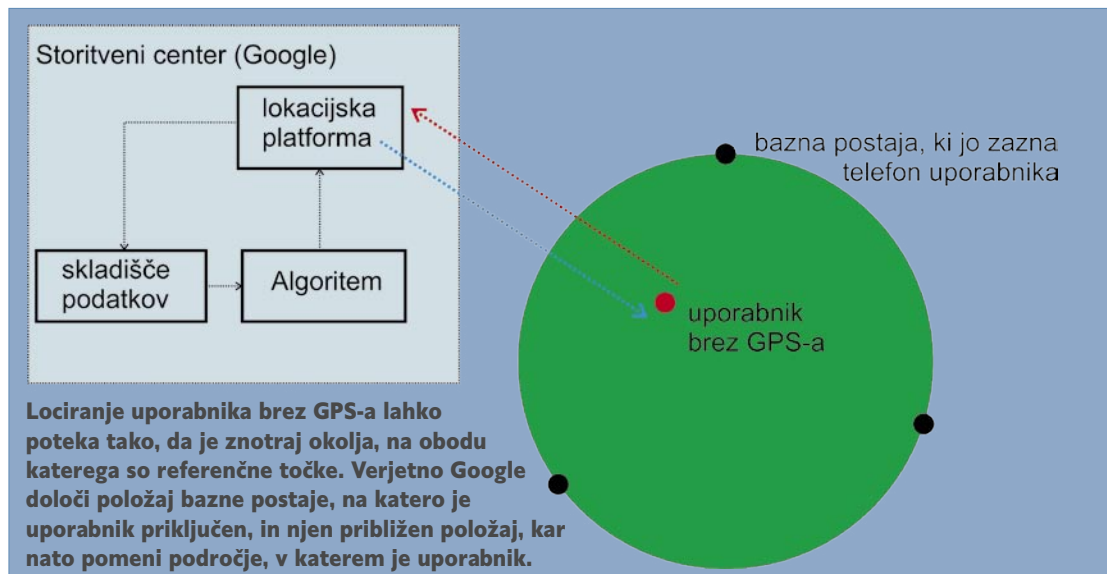
Določanje položaja znotraj mobilnega omrežja je možno le na podlagi poznavanja **natančnih geografskih koordinat baznih postaj**. Kako je Google prišel do teh podatkov? Lahko jih kupi od operaterjev, če mu jih je ta pripravljen prodati ali pa, kot če gre za Veliko Britanijo, jih vzame iz javnega registra baznih postaj. O takem registru, ki bo podlaga za obveščanje javnosti o virih elektromagnetnega sevanja, menda razmišlja tudi naša država. Vsekakor je v spletu veliko vprašanj, povezanih s tem, jasnih odgovorov pa ni. Google ne pove, ali sodeluje z operaterji, in če da, s katerimi, morda tudi zaradi dejstva, da so nekateri podatki o baznih postajah poslovna skrivnost (na primer diagrami sevanja ...).

Vprašanje je, kako Google vseeno dokaj natančno določa položaj tudi v Sloveniji, čeprav mu naši operaterji niso dali podatkov o baznih postajah. Menda jih Google za to ni niti prosil. No, zagotovili so mu jih uporabniki storitve Google Maps, ki imajo GPS-sprejemnik in so storitev uporabljali od dne, ko je bila na voljo. Ne da bi se tega zavedali, so Googlu pošiljali tudi omenjene podatke o omrežju. Iz njih Google sicer ne more izluščiti vseh podatkov o baznih postajah, lahko pa oblikuje svoje referenčne točke, ki mu služijo za določanje položaja uporabnika brez GPS-a. Tehnika je znana. Če več uporabnikov, katerih koordinate so znane na nekaj metrov, »sporoči«, da vsi spremljajo signal bazne postaje, hkrati pa so prostorsko porazdeljeni po neki logiki, na primer na krožnici premera nekaj kilometrov, je jasno, da je bazna postaja, tudi če podatek o njenem področju pokrivanja ni znan, nekje v bližini



## Kakšna je natančnost

O tem bi seveda lahko razpravljali. Glede na podatke, ki jih ima, lahko Google določi manjše ali večje področje, ne pa natančne lokacije, izračunane na nekaj metrov. Za Ljubljano smo dobili zelo različne meritve. Šlo je za kroge polmera med 1000 in 3000 metri, kar kaže na to, da Google ve približne položaje baznih postaj.



središča kroga. Google tako dobi grob položaj baznih postaj. Ko ta uporabnik »zahteva« izračun svojega položaja, njegov telefon pošlje podatke o baznih postajah v svoji bližini, sistem te podatke primerja z referenčnimi točkami in mu vrne položaj oziroma področje na zemljevidu v obliki svetlomodrega kroga. Več ko ima Google podatkov uporabnikov iz določenega področja (ali države), več je teh referenčnih točk, njihova mesta so bližje dejanskim položajem baznih postaj in natančneje je določanje položaja.

## V FUNKCIJI REŠEVANJA IN ISKANJA

Prejšnji mesec smo v prilogi Telekomunikacije razložili postopek, ki mobilnemu operaterju omogoča izračun približnega položaja pogrešane osebe. Ugotovili smo, da je ovir veliko. Operater svojcem ne sme posredovati teh podatkov, potrebno je sodelovanje policije in sodišča, vmes pa teče dragocen čas. A to je le za primer, ko oseba, ki bi jo radi spremljali, tega ne ve. Če se spremljana oseba **strinja**, pa je Latitude seveda še kako uporaben. To pa zato, ker lahko njegov **položaj v realnem svetu spremljamo** bodisi na zaslonu mobilnika ali računalnika in nam za podatke ni treba prositi mobilnega operaterja. Pogoj pa je, da telefon podpira delovanje storitve, da je ta vanj naložena in ustrezno konfigurirana.

Do daleč najboljših rezultatov pridemo, če je telefon nadzorovane osebe opremljen z GPS- sprejemnikom. Koordinate so zelo natančne in pri izginitju je iskanje hitro in preprosto. Preprosto



**Na zaslonu računalnika vidimo, kje je bil prijatelj ali oseba, ki se je strinjal/a s tem, da jo boste zaradi njene varnosti nadzorovali. To je potencialno pozitivna uporabna vrednost predstavljene storitve.**

gremo tja, kjer je trenutno oseba. Storitve, če je tako nastavljena, samodejno spremlja položaj telefona, te podatke pa neprestano pošilja v Googlov strežnik. Kot pravi Google, pride do osvežitve položaja vedno, ko gre za večje premike. Koliko je to pri uporabi GPS-a, ni znano, pri uporabi telefona brez GPS-a, pa verjetno pri prehodu z enega področja, kjer se ste lahko (modro svetel krog) v drugo. Četudi v tem primeru položaj ni tako zelo natančen, pa vseeno dobite področje (večje ali manjše), v katerem sprožite iskanje. Veliko boljše, kot da ne veste ničesar in na primer pogrešano osebo iščete po vsej Ljubljanski kotlini. Dodatna prednost je tudi ta, da če telefon

po izginitju neha delovati (baterija), v sistemu še vedno ostane podatek o zadnjem položaju osebe.

## VELIKI BRATEC!

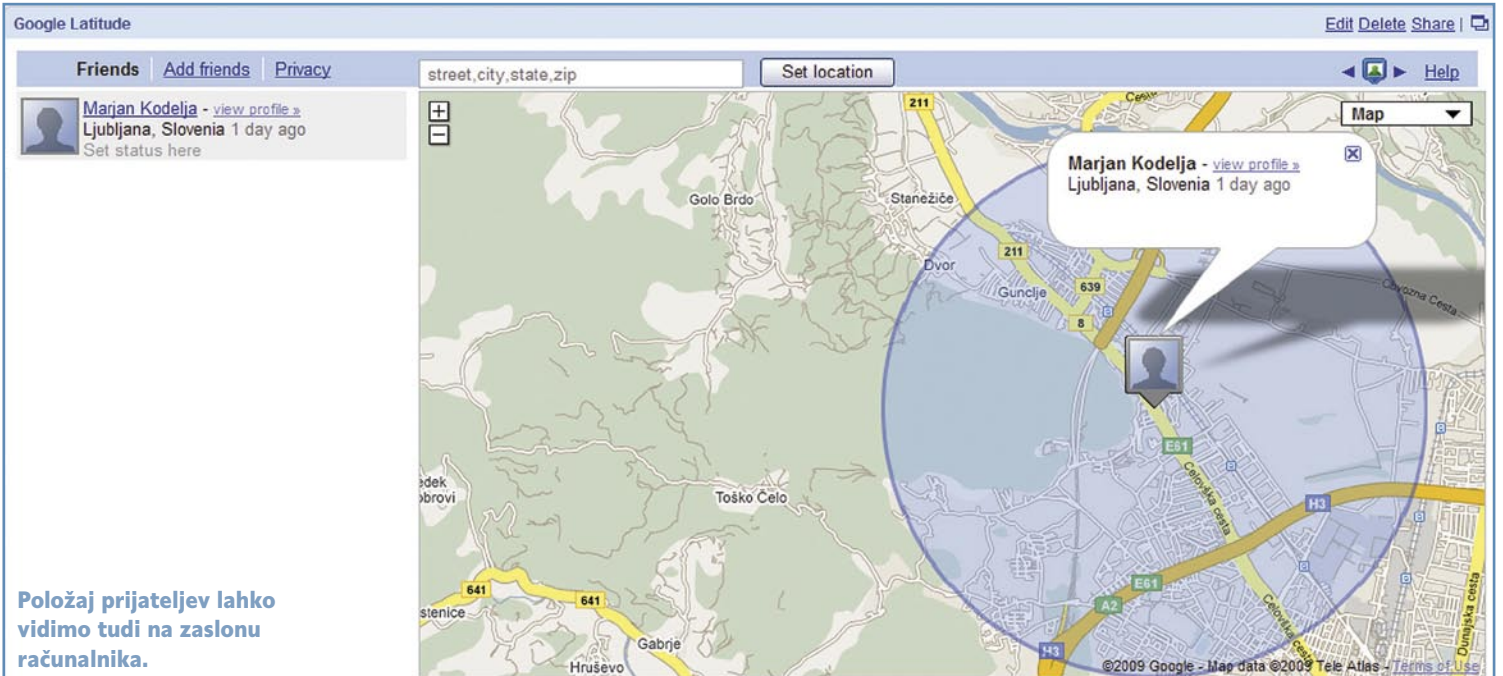
Kadar koli posredujemo osebne podatke, pa čeprav to storimo prostovoljno, se pojavljajo vprašanja glede možnosti zlorabe. Dejstvo, ki ga ne more nihče zanikati, je, da se v Googlovih strežnikih shranjujejo koordinate položaja uporabnika. Nikjer pa ni niti z besedico omenjeno, ali Google te podatke briše, saj znotraj storitve vedno vidimo le trenutne položaje, ne pa tudi položajev, kjer smo na primer bili včeraj ali še kak dan prej. Teoretiki zarot bodo veseli. Torej lahko Google za nazaj zelo natančno re-

konstruira pot vsakega uporabnika, ki je samo delno anonimen, saj je prvi pogoj za uporabo storitve Googlov račun. Tudi če ga ne odpremo s pravim imenom in priimkom, Google vseeno ve, kaj trenutno počne uporabnik z uporabniškim imenom »Jožko«, kako se je gibal v preteklosti, katere druge Googlove storitve še uporablja in podobno. Sicer smo verjetno premajhni, da bi nas kar »počez« spremljala CIA, a popolnoma ne moremo zanikati

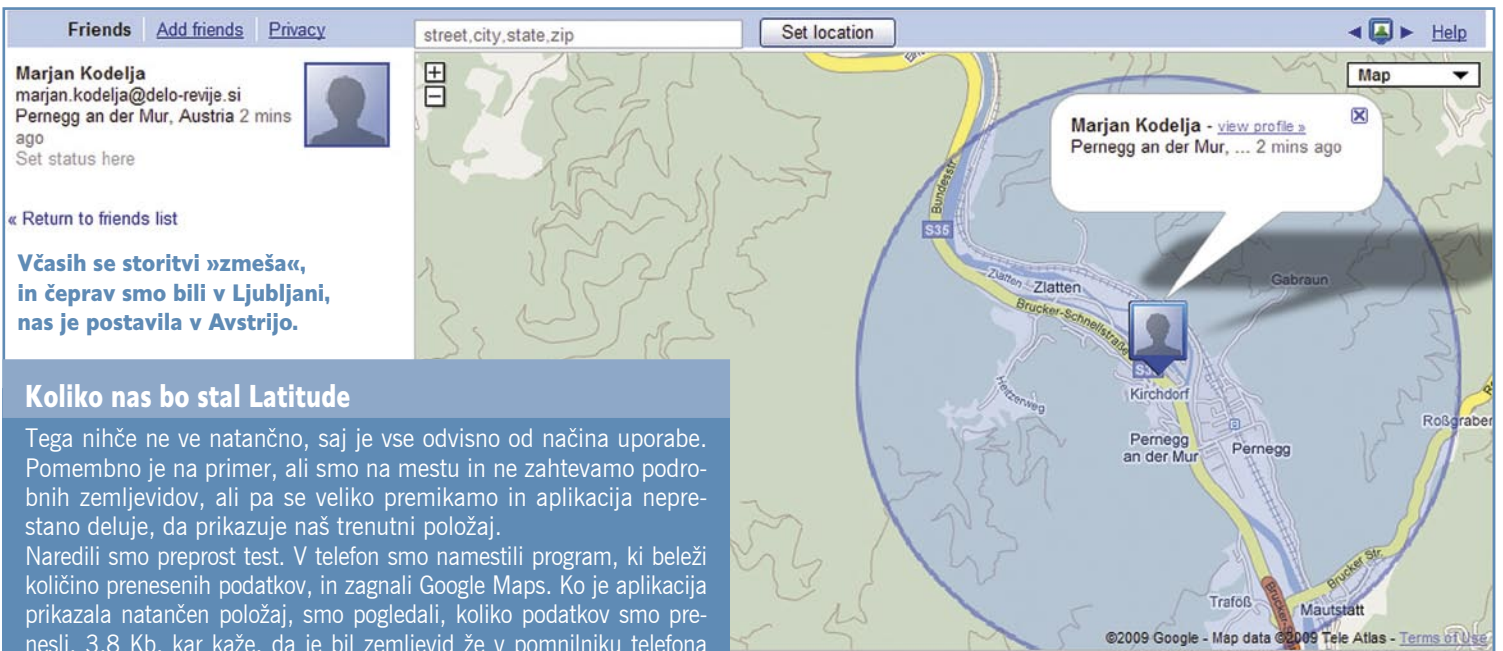
**↳ Vprašanje je tudi, koliko ste pripravljeni, da je Google Maps neprestano aktiven, spremlja vaš položaj, te podatke pošilja v strežnik, med tem pa se prazni baterija in teče števec količine prenesenih podatkov.**

možnosti, da lahko storitev pomeni delno grožnjo zasebnosti.

Še toliko bolj, ker smo zasledili še eno majhno neprijetnost. Za določanje lokacije uporabnikov uporabljajo tudi **brezžična omrežja wi-fi**, javna ali zasebna. Določanje lokacije prek te možnosti je še toliko zanimivejše, saj je doseg brezžične točke neprimerno manjši od dosega baznih postaj, kar pomeni natančnejše lociranje (krog polmera 200 metrov). Kako pa Google ve, kje je določeno brezžično omrežje? Na popolnoma enak način, kot to ugotovi za bazne postaje: prek že znanih koordinat uporabnikov in svojih referenčnih točk. Ker smo škrti in nismo želeli plačevati prenosa podatkov prek mobilnega omrežja, smo storitev na začetku preizkusili tako, da je bil telefon priključen v domače omrežje. Prvi dan, pričakovano, smo bili v krogu polmera 2 kilometra, kar jasno kaže, da je bila lokacija izračunana na podlagi znanih baznih postaj. A drugi dan se je na zaslonu nenadoma pojavil krog polmera 200 metrov. To je zbudilo začudenje. Mar Google pozna položaj našega omrežja? IP-podatki tega ne povedo. Verjetno je Google dojel, da smo bili priključeni v brezžično omrežje, a ker je telefon sproti spremljal tudi podatke o bližnjih baznih postajah, je algoritem



**Položaj prijateljev lahko vidimo tudi na zaslonu računalnika.**



**Včasih se storitvi »zmeša«, in čeprav smo bili v Ljubljani, nas je postavila v Avstrijo.**

## Koliko nas bo stal Latitude

Tega nihče ne ve natančno, saj je vse odvisno od načina uporabe. Pomembno je na primer, ali smo na mestu in ne zahtevamo podrobnih zemljevidov, ali pa se veliko premikamo in aplikacija neprestano deluje, da prikazuje naš trenutni položaj.

Naredili smo preprost test. V telefon smo namestili program, ki beleži količino prenesenih podatkov, in zagnali Google Maps. Ko je aplikacija prikazala natančen položaj, smo pogledali, koliko podatkov smo prenesli. 3,8 Kb, kar kaže, da je bil zemljevid že v pomnilniku telefona in se to pot ni prenesel. Nato smo zemljevid povečali, s tem pa smo sprožili zahtevo za naložitev novega zemljevida. Kobčni rezultat, 69 Kb. Nato smo pustili, da je aplikacije delovala 20 minut, zaslon je neprestano kazal položaj na zemljevidu, nismo pa posegali v njeno delovanje. Prenos podatkov je narasel na 148 Kb. Še enkrat smo povečali zemljevid in na koncu prišli do 195 Kb v približno pol ure delovanja. Zgovornih je tistih dvajset minut. Poudarjamo, da je bil zaslon ves čas vklopljen, telefon ni prešel v stanje pripravljenosti. Teh dobrih 70 Kb kaže, da aplikacije neprestano nekaj komunicira s strežniki, podatki se izmenjujejo in, kot kaže, tudi teh ni ravno zanemarljivo malo. Koliko to znese v denarju, je odvisno od tarife mobilnega operaterja, če pa gostujete, še toliko več. Enkratno to ni veliko, če pa aplikacijo uporabljate več ur na dan, trideset dni v mesecu, pa vas lahko zaboli glava, ko boste prejeli naslednji operaterjev račun. Kot pravi Google – storitev zahteva prenos podatkov, zato je treba pametno načrtovati njeno uporabo!

krogu, že naslednji trenutek, na isti lokaciji, ko smo povezavo izključili in namesto nje uporabili GPRS-povezavo, pa smo se znašli v krogu polmera 2 km. Google zdaj ve, kje je naše brezžično omrežje, pri čemer ta nevarnost ni nikjer jasno zapisana, in ko je enkrat omrežje locirano, je škoda že storjena. Zato pozor pri uporabi storitve prek domačih omrežij!

O storitvi Latitude je veliko govora. Predvsem o tem, da gre za neke vrste na pol navidezno socialno omrežje, saj se lahko prijatelji med seboj tudi pogovarjajo in podobno. No ja, takšne uporabe se boste hitro naveličali. Vprašanje je tudi, koliko ste pripravljeni, da je Google Maps neprestano akti-

ven, spremlja vaš položaj, te podatke pošilja v strežnik, med tem pa se prazni baterija in teče števec količine prenesenih podatkov. Zanimivo je tudi, da Google ne pove, za kak prenos podatkov gre, saj je ta odvisen od veliko dejavnikov (podrobnosti na zemljevidu, premikanje uporabnika ...), predlaga pa uporabnikom, da si pripravijo pameten scenarij uporabe podatkovnega prenosa. Karkoli že to je. Kako pa naj to storimo, ko dejansko ne vemo, koliko podatkov smo že prenesli in koliko jih še bomo? Torej bo storitev zanima takrat, ko bodo operaterji ponudili neomejen podatkovni prenos s prijazno omejitvijo (pravična uporaba) za, karikiramo, mesečno 5 evrov. ■

izračunal položaj omrežja. Zmotil se je za 200 metrov in za toliko južneje postavil točko. Nedvoumnega dokaza za to nimamo, vendar nasled-

nji poskus kaže, da imamo morda celo prav. Ko je telefon za prenos podatkov uporabljal brezžično povezavo, smo bili v 200-metrskem

# PANDA SECURITY



## Le najboljše je dovolj dobro

Najpomembnejši del sodobnega varnostnega programa predstavlja njegova zmožnost odkrivanja in ustavljanja novih, še neznanih virusov, saj prav ti običajno povzročijo daleč največ škoda. In na tem področju rešitve Panda Security blestijo, obenem pa za svoje delovanje zahtevajo kar se da malo sistemskih sredstev.



### Panda Security for Enterprise

Celovita varnostna zaščita pred vsemi internetnimi grožnjami in nezaželene pošte rešitev za srednja in velika podjetja za zaščito delovnih postaj, datotečnih strežnikov, poštinskih sistemov (exchange, sendmail, qmail, ...) do internetnih prehodov in strežnikov v zunanjem ščitju. Vključuje tudi proaktivno zaščito TruPrevent za zaščito delovnih postaj in strežnikov pred neznanimi virusi in grožnjami, ter tehnologijo kolektivne inteligence.

### Panda Security for Business with Exchange

Celovita varnostna zaščita pred vsemi internetnimi grožnjami in nezaželene pošte rešitev za mala, srednja in velika podjetja za zaščito delovnih postaj, datotečnih strežnikov ter poštinskih strežnikov Exchange. Vključuje tudi proaktivno zaščito TruPrevent za zaščito delovnih postaj in strežnikov pred neznanimi virusi in grožnjami, ter tehnologijo kolektivne inteligence.

### Panda Security for Business

Celovita varnostna zaščita pred vsemi internetnimi grožnjami in nezaželene pošte rešitev za mala, srednja in velika podjetja za zaščito delovnih postaj ter datotečnih strežnikov. Vključuje tudi proaktivno zaščito TruPrevent za zaščito delovnih postaj in strežnikov pred neznanimi virusi in grožnjami, ter tehnologijo kolektivne inteligence.

### Panda GateDefender Performa

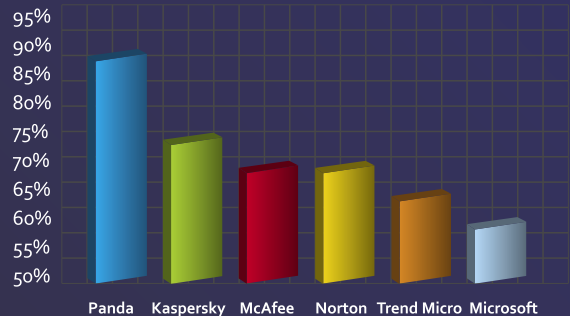
Razred 9000 sestavljajo visoko zmogljive strojne naprave, ki v kombinaciji s programsko opremo nudijo celovito zaščito internetnih prehodov, za blokiranje virusov, nezaželene pošte, ter nezaželenih internetnih vsebin še preden vstopijo v lokalno omrežje. Moduli zaščit, ki so vključeni v Panda GD Performo so: Antivirus, Antispyware, Antispam, Content Filter, Web Filtering. V ponudbi je več različic strojne opreme, ki se med sabo razlikujejo po stopnji zmogljivosti pregledovanja in internetnega prometa, ki se ustvari ob tem. Modeli so primerni za podjetja z do 100, 500, 1200 in več uporabniki.



### Panda GateDefender

Razred Integra sestavljajo visoko zmogljive strojne naprave, ki v kombinaciji s programsko opremo nudijo celovito zaščito internetnih prehodov, za blokiranje virusov, nezaželene pošte, nezaželenih internetnih vsebin še preden vstopijo v lokalno omrežje. Dodaten omrežni modul pa ponuja še Firewall zaščito, Intrusion Prevention System (IPS), ter zaščito VPN kanalov. GD Integra tako zagotavlja zaščito vseh sedmih kritičnih točk vstopa v omrežje z uporabo ene same naprave. Moduli zaščit, ki so vključeni Panda GD Integro so: Firewall, Intrusion Prevention System (IPS), VPN, Anti-malware, Content Filter, Anti-spam in Web Filtering.

## Najboljša proaktivna zaščita



Vir: AV-Test.org, merjenje učinkovitosti proaktivne zaščite med aprilom 2007 in marcem 2008.

### Panda Antivirus Pro 2009

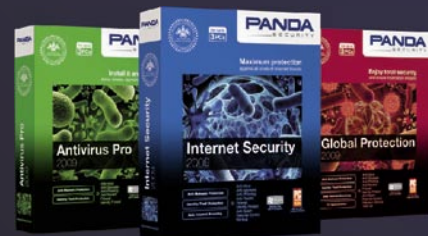
Različica Antivirus Pro predstavlja osnovno raven zaščite domačih uporabnikov. Kljub ugodni ceni, je zaščita domačega računalnika precej temeljita, saj uporabnike ščiti pred virusi, črvi, trojanskimi konji, vohunskimi programi in drugo digitalno nesnago. Z uporabo napredne samodejno učljive proaktivne zaščite TruPrevent 2.0 je računalnik zaščiten tudi pred novimi in še neznanimi grožnjami. Trdovraten požarni zid je zadolžen za to, da se hekerji ne približajo do našega računalnika, skladno s sodobnimi trendi pa so pri Pandi vgradili tudi zaščito brezžičnih omrežij.

### Panda Internet Security 2009

Različica Internet Security zagotavlja odlično varnost vseh internetnih uporabnikov. Zmore vse, kar ponuja Antivirus Pro, poleg tega pa vsebuje zmogljivo tehnologijo za odpravljanje vohunskih rootkit orodij, preprečevanje poskusov prevar in zaščito pred bančnimi trojanci. Tako zaščiteni lahko v miru nakupujete in plačujete preko spleta, saj Panda poskrbi, da vaše zasebne informacije ne zaidejo v roke nepridipravov. Napredni filter neželene pošte preprečuje nesnago in reklame v vašem poštinem nabiralniku, spletni filter pa preprečuje prikaz škodljivih spletnih vsebin. Starši bodo s pridom uporabili vse možnosti modula starševski nadzornik, s katerim je moč nadebudnežem omejiti dostop do spleta in neprimernih spletnih vsebin. Ta različica vključuje tudi programski paket za izdelavo in obnovo varnostnih kopij podatkov ter tako njihovo varnost dvignili na še višji nivo. Panda Internet Security 2009 tako predstavlja idealno zaščito za domači računalnik.

### Panda Global Protection 2009

Ta različica nudi vseobsežno zaščito za domači računalnik, saj je možnostim različice Internet Security dodano še 2 GB spletnega prostora za varno hrambo podatkov ter kopica orodij za optimizacijo in pohitritev sistema, ki poskrbijo predvsem za čiščenje nepotrebnih podatkov in njihovih na trdih diskih ter dvig hitrosti računalnika.



Zastopstvo za Slovenijo

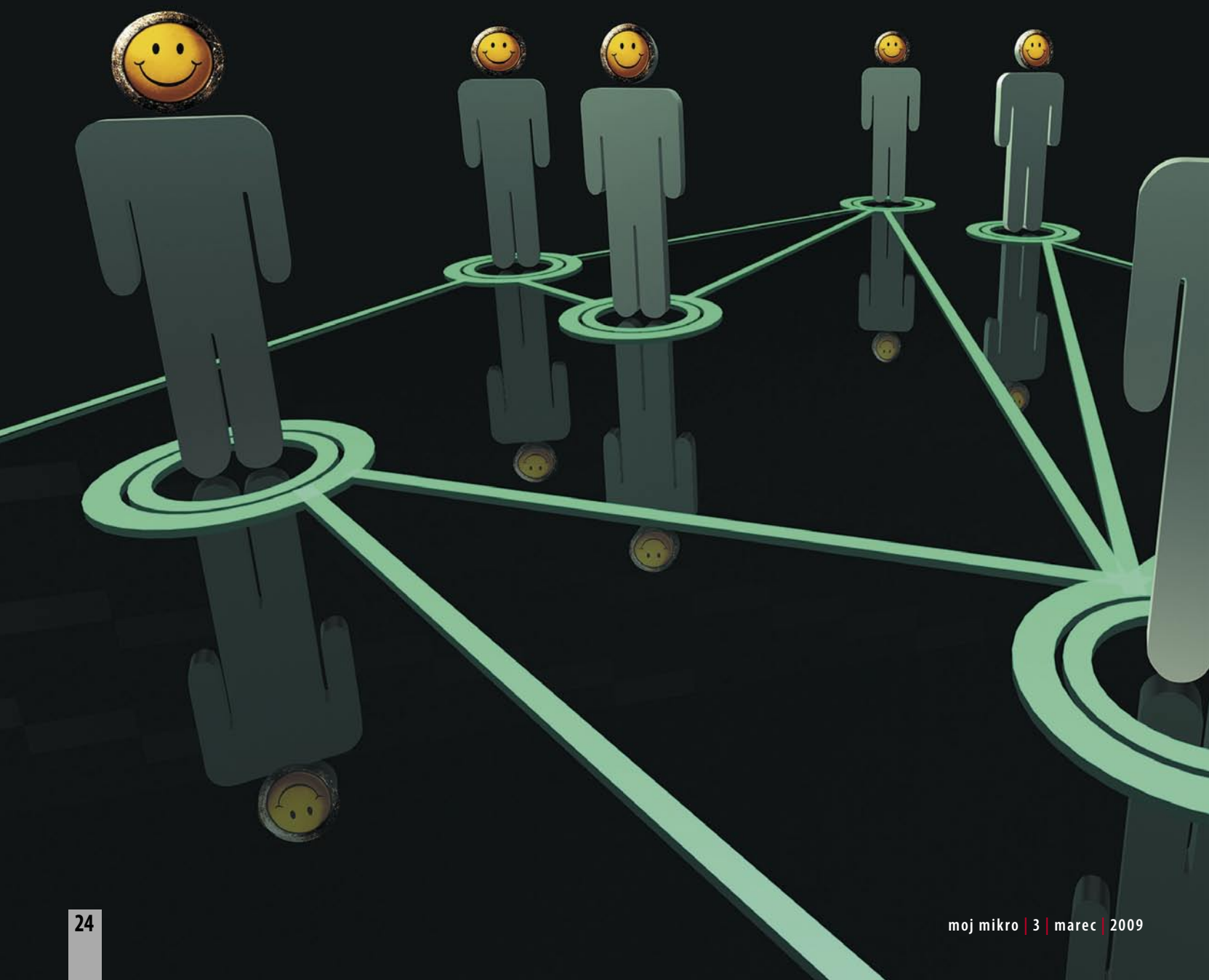
Anni d.o.o., Motnica 7a, 1236 Trzin

☎ Panda telefon 01 5800 828, 01 5800 800, telefaks 01 5800 802

www.anni.si, e-pošta: panda@anni.si

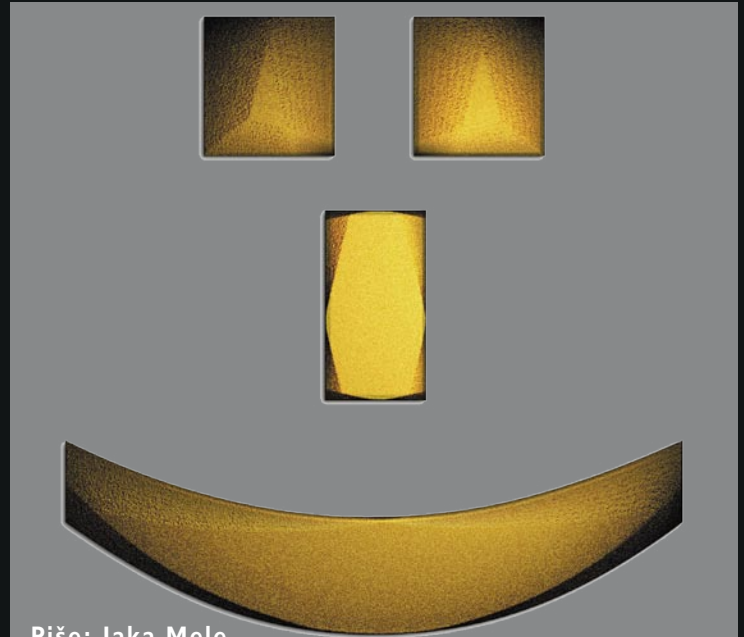
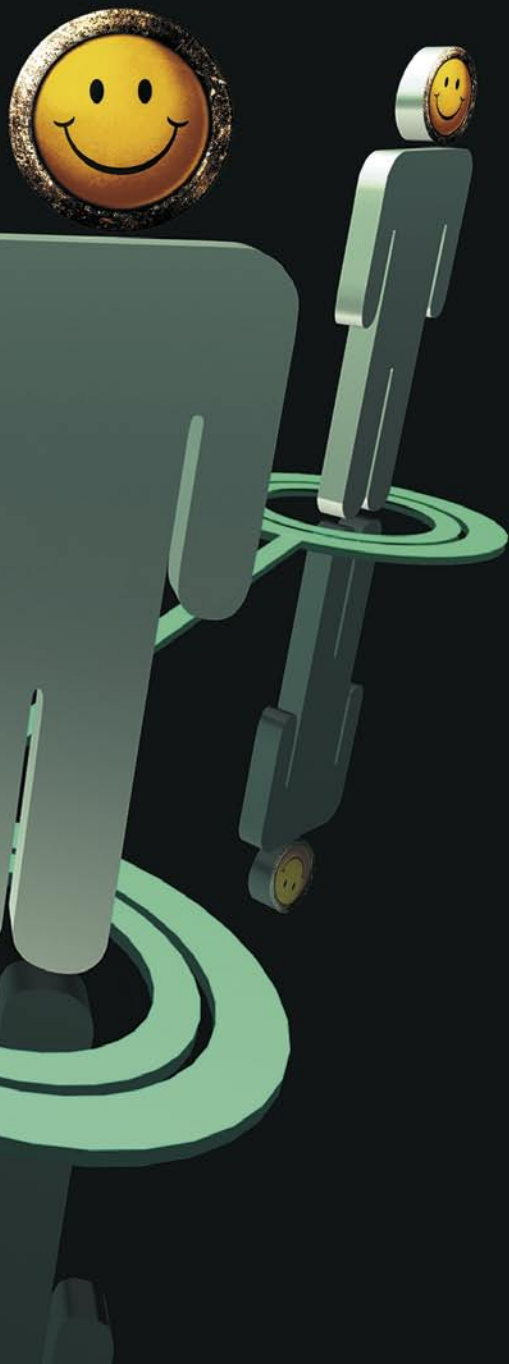


# NAMESTO V BITTORRENT





# KINO PO



**Piše: Jaka Mele**

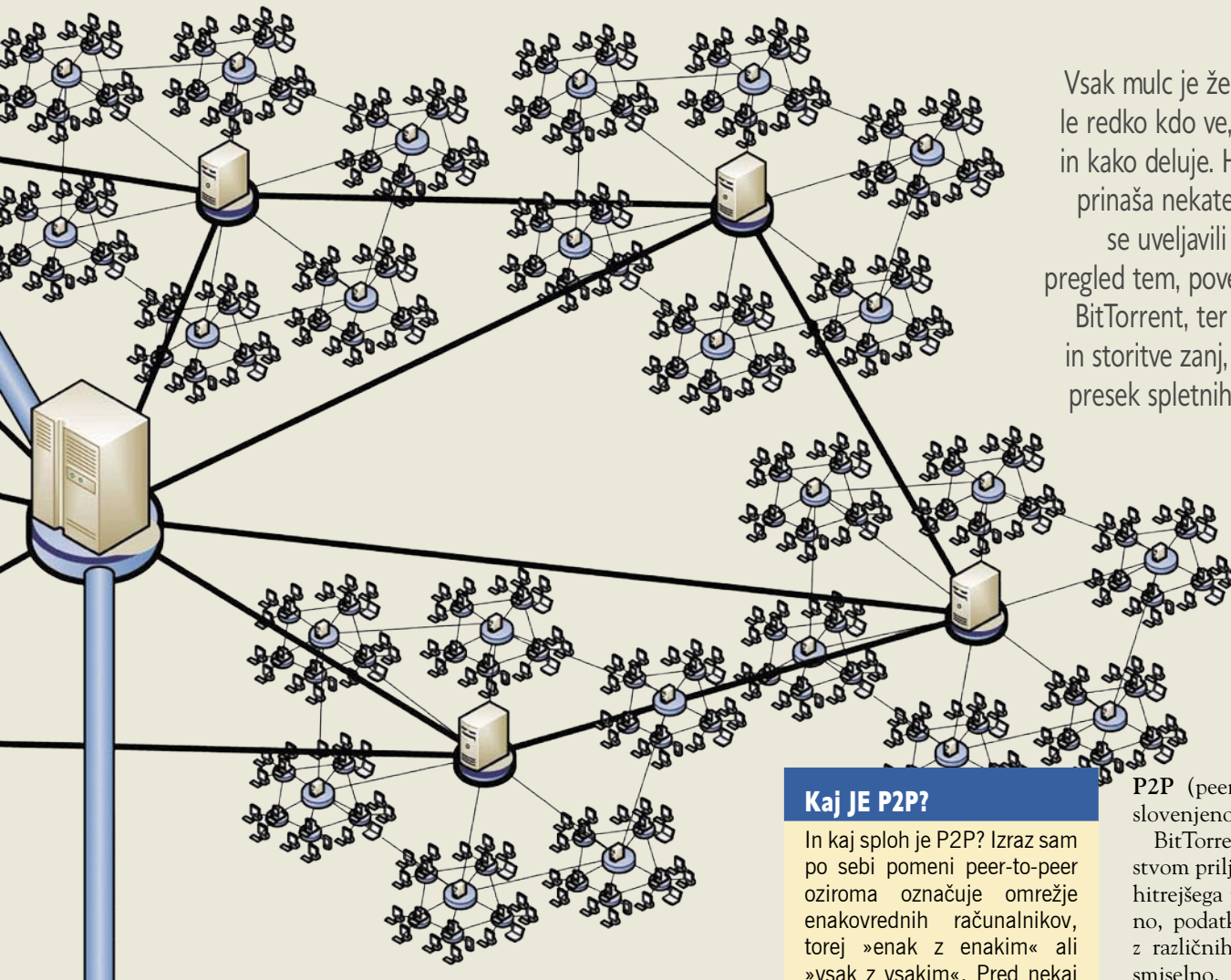
jaka.mele@mojmikro.si

V času, ko pravi pirati kradejo tankerje in tako kot pred več sto leti grozijo pomorskemu prometu, bi se spodobilo da za nedovoljeno kopiranje in razpečevanje ter uporabo nelegalno pridobljene programske opreme dobimo primernejši naziv, kot je piratstvo, meni med drugim tudi slovenska podružnica organizacije BSA (Business Software Alliance). Pa vendarle se še vedno govori o »stopnji piratstva«. Ta naj bi z leti padala in se tako bližala precej nižjem povprečju zahodnih držav. A že leta se sliši veliko kritik na račun metodologije, s katero BSA meri to stopnjo, saj pregledne, transparentne formule in podatkov, kolikor je meni znano, še ni sproducirala. Poleg tega je jasno, kakšni bodo rezultati, ko je treba v državi, kjer nekateri razmišljajo o uvajanju odprtega programja (odprta koda) v državne ustanove, požugati s paličico in jo spodbuditi, naj se vsaj sama vede »zahodnjaško« in kupi licence in programsko opremo gigantskih programskih monopolistov ...

Kakorkoli že, dejstvo ostaja, da se je programska oprema vedno kopirala in da se vedno bo. Tako je povsod po svetu in Slovenija ni nikakršna izjema ali črna ovca, ki bi štrlela iz povprečja. Ljudje vedno raje vzamemo zastonj, kot da bi plačali. Logično. In prav način delovanja programskih podjetij je tudi tiste, ki so od začetka spoštovali zakon in legalno kupovali programsko opremo, spreobrnil in ne gredo več na tanek led. Ste kdaj slišali, da bi nezadovoljni kupec lahko vrnil programsko opremo in zahteval vračilo kupnine? Da bi podjetje odpravilo vse napake, ne pa da izda novo različico in zanjo zahteva novo plačilo? Jok, brate! Še ob prednaloženem operacijskem sistemu je težko oziroma pri večjih proizvajalcih celo nemogoče računalnik kupiti brez, recimo, Windows Viste, za ustrezen znesek nižjo ceno.

Skratka, razumem da ljudje najprej namestijo črno različico, jo preizkusijo, nato pa jo, če je zanje uporabna in jo potrebujejo pri svojem delu, kupijo. Velika razširjenost takega početja med mlajšimi uporabniki, dijaki in študenti je tudi razumljiva. A hkrati vem, da se praviloma ta zgodba konča tako, da študentje pridejo v podjetje, odprejo svoje podjetje in tam na začetku svoje profesionalne poti v veliki večini legalizirajo programsko opremo, na katero so se navadili in s katero znajo delati. Plačati za program, s katerim služiš denar, je edino prav.

Zato pričujoče članke razumite kot raziskovalno vsebino, s katero vam želimo razširiti zavedanje o tematiki, a vas hkrati ne želimo spodbujati k nelegalni uporabi programske opreme in h kršenju avtorskih pravic. Za njihovo (ne)spoštovanje je vsak odgovoren sam, zato ne prevzemamo nikakršne odgovornosti.



Vsak mulc je že slišal za »torrent«, a le redko kdo ve, kaj to pravzaprav je in kako deluje. Hkrati svet torrentov prinaša nekatere nove izraze, ki so se uveljavili z njim. Naredili smo pregled tem, povezanih s protokolom BitTorrent, ter primerjali programe in storitve zanj, hkrati pa naredili še presek spletnih mest, kjer najdemo datoteke torrent...

# Kaj je BitTorrent, kako deluje

**B**itTorrent je ime internetnega sodelovalnega protokola za izmenjavo datotek. Posebnost protokola je njegova uporabnost in primernost za prenos (izmenjavo) velikih datotek (prve prednosti se opazijo že pri datotekah večjih od 100 MB, protokol pa zasije v polni luči pri datotekah nad 2 GB).

Prenos podatkov pri protokolu BitTorrent poteka drugače kot pri običajnem prenosu datoteke iz (spletnega) strežnika. Pri klasičnem načinu je vsak, ki je datoteko ponujal javnosti, to imel v svojem spletnem strežniku. Odjemalci so morali vedeti njen naslov (URL), nato pa so lahko sprožili proces prenašanja, ki je datoteko v celoti prenesel iz omenjenega strežnika. Težava je nastala pri pasovni širini

oziroma, če hočete, širini pipice, s katero je bil strežnik tega, ki je datoteko ponujal svetu, povezan v internet. Seveda so bile obremenjene tudi vse povezave na poti od strežnika do prvih večjih vozlišč ... Pred leti, ko je ta način distribucije datotek po internetu veljal za standardnega, so se težave manifestirale pogosto – recimo ob objavi dostopnosti nove različice priljubljenega programskega paketa. Kar naenkrat je več tisoč uporabnikov začelo prenašati datoteko iz strežnika podjetja, njihova internetna linija se je seveda napolnila in prenosi so postajali čedalje počasnejši, če se niso zaradi zakasnitev kar prekinili.

BitTorrent deluje drastično drugače. Pomembno je vedeti, da datoteko, ki jo sprejemamo, hkrati

## Kaj JE P2P?

In kaj sploh je P2P? Izraz sam po sebi pomeni peer-to-peer oziroma označuje omrežje enakovrednih računalnikov, torej »enak z enakim« ali »vsak z vsakim«. Pred nekaj leti, ko je bil P2P še novost, je naš urednik Zoran Banovič zapisal tole, in ugotavljam, da še vedno v celoti drži: »Gre za zelo vabljiv in prav očarljiv koncept, ki omogoča uporabnikom, da z različnimi programi dobijo prek interneta dostop do vsebine, ki jo imajo na voljo drugi uporabniki. In ta vsebina je res raznovrstna, najpogosteje pa gre za glasbo, filme in programsko opremo. Nekateri P2P označujejo kot nekakšno elektronsko komuno, kjer vsak član daje na voljo drugim to, kar želi, drugi pa imajo na voljo vse, kar ponujajo preostali člani komune.«

tudi dajemo v uporabo drugim. Datoteka se na začetku razkosa v več majhnih delov, uporabnik pa prejema koščke datoteke iz več strežnikov oziroma od več uporabnikov, ki so jih že prenesli – hkrati. Uporabniki torej delno prevzamejo vlogo osrednjega strežnika, hkrati pa ostajajo odjemalci. Za ta način komunikacije se je že pred BitTorrentom uveljavil naziv

P2P (peer-to-peer) oziroma poslovenjeno vsak z vsakim.

BitTorrent je postal med ljudstvom priljubljen predvsem zaradi hitrejšega prenosa, saj, kot opisano, podatke vseskozi prejemamo z različnih lokacij hkrati. To je smiselno, ker je večina internetnih povezav (xDSL, kabelski internet) asimetričnih. Hitrost sprejemanja podatkov je na njih nekajkrat večja od hitrosti oddajanja, zato polno hitrost svojih širokopasovnih povezav izkoristimo šele ob sprejemanju datoteke iz več strežnikov hkrati, brez zastojev in brez omejevanja hitrosti pošiljanja tistega na drugi strani.

BitTorrent je nastal leta 2002, njegov avtor pa je ameriški programer **Bram Cohen**. Zaradi izredne priljubljenosti je Cohen ustanovil podjetje **BitTorrent Ltd.**, ki protokol in odjemalni program P2P, tudi imenovan BitTorrent, razvija še naprej, s ciljem ponuditi digitalni distribucijski kanal za ponudnike vsebin (filmski studiji, internetna televizija, velike programske hiše ...). To je pomembno omeniti zato, ker nekateri površno enačijo BitTorrent z nelegalnimi prenosi vsebin, kar seveda ne drži. Zgrešena analogija bi velela, da so fotokopirni stroji nekaj, kar velja prepovedati, saj omogočajo kopiranje avtorskih del.

Cohen je prvi odjemalec BitTorrent napisal v programskem jeziku Python, njegova izvorna

koda pa je bila na voljo pod odprto licenco BitTorrent Open Source Licence, ki ne omejuje drugih avtorjev programske opreme za delo in vpeljava protokola BitTorrent v svoje izdelke.

BitTorrent za prenose uporablja protokol **TCP**, a namerava zaradi velikega odstotka svetovnega internetnega prometa, ki je posledica prenosa datotek prek torrentov v tem letu 2009 preiti na **UDP**. Protokol TCP namreč vsebuje kontrolne informacije, ki skrbijo, da so paketki od pošiljatelja do prejemnika oddani v pravem zaporedju in brez manjkajočih delov. To prispeva dodatni promet (*overhead*) na sam prenos podatkov, obenem pa že sama ogromna količina torrentnega prometa povzroča težave ponudnikom internetnih povezav, saj so te preprosto vse bolj (pre)polne. S prehodom na UDP se bo stvar za ponudnike internetnih povezav spremenila, saj bittorrentni promet ne bo več povzročal takih težav. Promet v paketih UDP je namreč tipa »*best effort delivery*«, kar pomeni, da skozi omrežje ali pridejo ali pa ne. Če so linije prepolne in se UDP-paketki izgubijo ali pa so zavrženi, da dajo prednost TCP-prometu višje prioritete (IP-telefonija, VoIP in drug promet interaktivnega tipa), bo zdaj odgovornost odjemalca BitTorrent, da ponovno zahteva prenos določenega (izgubljenega paketa), s čimer ne bo obremenjena komunikacijska oprema internetnih ponudnikov, porabljena pa bo tudi manj pasovne širine.

BitTorrent je seveda postal tudi priljubljen protokol za **nelegalno** izmenjevanje avtorsko zaščitnih filmov, glasbe, TV serij, programske opreme in podobnega, a hkrati je tudi učinkovito sredstvo za **legalno** distribucijo uradno prodanih že zgoraj omenjenih datotek in vsebin, ki jo uporabljajo največji svetovni založniki in vrsta internetnih spletnih trgovin z večpredstavno vsebino.

BitTorrent se od svojih predhodnikov (glej okvir »Zgodovina P2P«) razlikuje po tem, da ne slovi na nikakršni infrastrukturi in sploh ne ponuja iskalnih mehanizmov. Ker je njegova infrastruktura kar internet sam, tudi nima ene točke ranljivosti. Seveda pa je treba za začetek prenosa poiskati **lokatorsko datoteko tipa .torrent**.

## Zgodovina P2P

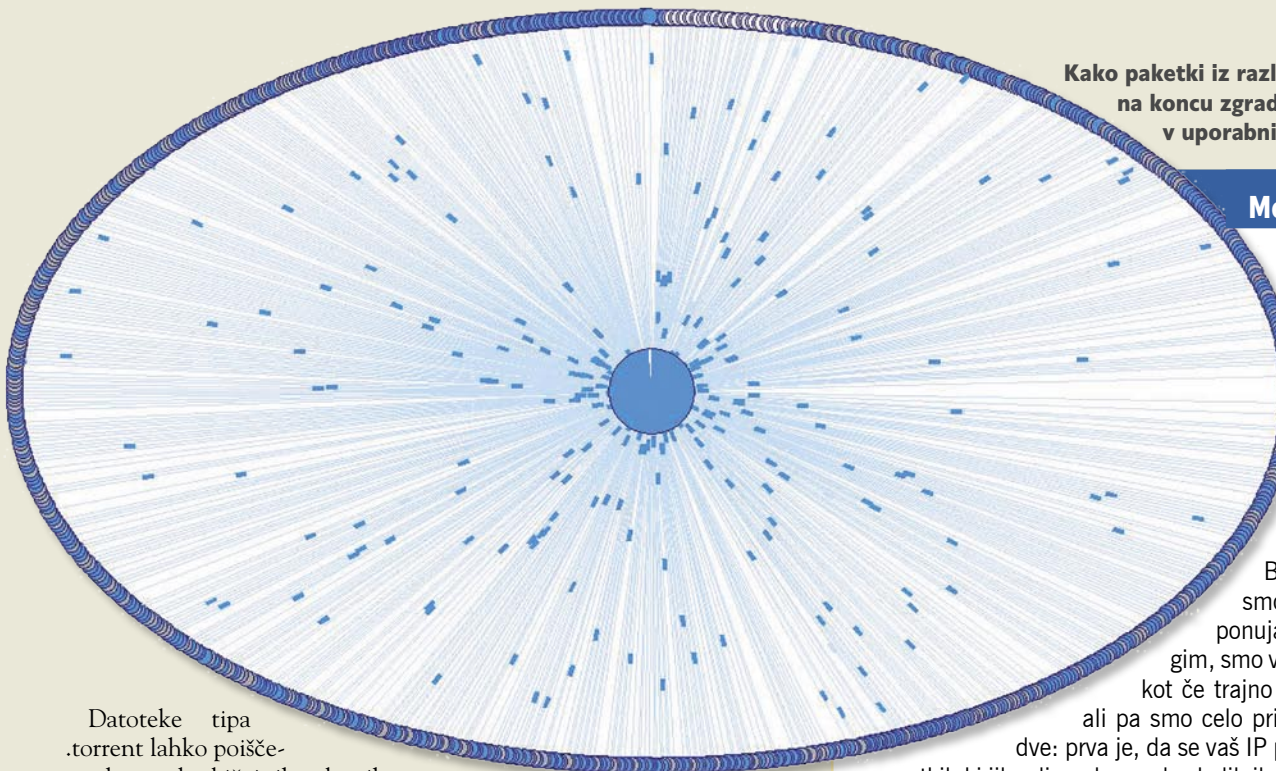
Prvo generacijo omrežij P2P je zaznamovalo **centralizirano omrežje**. Delovalo je tako, da se je uporabnik prijavil v strežnik, ki je vseboval informacije o vseh uporabnikih in njihovih datotekah, ki jih daje na voljo drugim uporabnikom. Ko je uporabnik sproži iskanje datoteke, ni preiskoval sezname datotek po vseh računalnikih v omrežju, ampak sezname vseh datotek vseh uporabnikov v centralnem strežniku. Rezultati iskanja so bili ime datoteke ter kontaktne informacije uporabnika, ki datoteko ima. Nadaljnja komunikacija je potekala **neposredno med uporabnikoma** (P2P). Tako je deloval legendarni **Napster**. In prav zato, ker Napster ni nudil neposrednega snemanja datotek, se je tožba proti njemu s strani glasbenih založb, vlekla tako dolgo. Čeprav je bil Napster začetnik na tem področju, pa ni bil slab. Nasprotno, koncept je še vedno najhitrejši in najpriročnejši, a kaj, ko je za prenos nelegalnih vsebin iz pravnih razlogov neuporaben. Napster je imel dodatno slabost. Omrežnim skrbnikom ga je bilo zelo preprosto utišati s preprostim požarnim zidom ali usmerjevalnikom, ki je sposoben pregledovati omrežni promet. Vse, kar so morali narediti, je, da so zaprli vrata, prek katerih je P2P prve generacije deloval. A kljub temu je Napster po nekaterih ocenah do leta 2001, ko so ga začasno ukinili, snelo več kot 28 milijonov uporabnikov. A Napster pravzaprav ni bil primer »čistega« omrežja P2P. Omrežje je za uspešno delovanje namreč potrebovalo osrednji strežnik, ki je vseboval informacije o tem, kaj kdo ima in na katerem naslovu. Še preden je tožnikom uspelo spraviti Napster s sveta, je luč sveta že ugledal nov koncept. Ugotovitev, da koncept osrednjega strežnika ni prava, saj ga je lahko odkriti in blokirati je botrovala razvoju sistema, ki je bil **prvi pravi P2P**. Program se je imenoval **Gnutella**. In zakaj revolucija? Povezovanje med uporabniki načeloma ni težavno – dokler uporabnik ve za naslov drugega uporabnika in za ime datoteke pri njem. V omrežjih P2P je največja težava prav **iskanje** teh podatkov, zato Gnutella uporabi iskanje z metodo **poplavljanja** (*flooding*). Uporabnik pošlje povpraševanje drugim uporabnikom, ti pa ga posredujejo naprej, dokler se želena datoteka ne najde. Uporabnik, ki sproži iskanje, lahko določi, prek koliko drugih uporabnikov bo iskanje potekalo. Iskanje velikokrat poteka prek nekaj tisoč uporabnikov, kar je načeloma dobro,

v praksi pa pomeni veliko **zmanjšanje hitrosti** prenosov glede na Napster. Kmalu so se pojavili kloni, kot sta LimeWire in Gnutella. Gnutella je za P2P prenos uporabljala različna TCP-vrata, tudi standardna vrata 80 (splet), znala je izkoriščati tudi *proxy* prehode – zato jo je bilo veliko težje odkriti in blokirati. A tudi Gnutella je imela Ahilovo peto, in sicer skalabilnost. Ko je po ukinitvi Napsterja uporabnikov Gnutelle postalo preveč, je večina prometa v omrežju postala poizvedovanje.

Razvoj P2P je pokazal, da je bil Napster dober, hiter, a prelahka tarča. Druga generacija je bila odlično skrita, a prepočasna in neskalabilna. Rešitev se je ponudila v **hibridnem** pristopu – in na trgu se je pojavil program, imenovan **Kazaa**. Koncept enakost P2P se je končal, in uvedena sta bila dva tipa uporabnikov, točneje, **supervozlišče** (*super-node*) in **navadno vozlišče** (*ordinary peers* ali samo *peer*). Supervozlišča postanejo tisti računalniki v omrežju, za katere se ugotovi, da imajo hitro povezavo v internet in večjo procesorsko moč.

Te sistem postavi za nekakšne strežnike, podobne Napsterjevemu, ki skupaj z drugimi njim podobnimi tvorijo ogrodje sistema, v katerega so priključeni običajni uporabniki (*peers*). Na zunaj med njimi ni razlik, saj supervozlišča niti ne vedo, da so, kar so. Določanje poteka samodejno in uporabniki razlike ne opazijo. Supervozlišča namreč nastajajo dinamično in sproti, ko se uporabnik prijavi v omrežje. Kazaa je deloval odlično in kmalu je po ocenah strokovnjakov odgovarjal za skoraj polovico internetnega prometa. Hkrati je Kazaa uvedel koncept nadzorne vsote, ki je vsaki datoteki v omrežju dodelila nadzorno vsoto, ki pa ni bila odvisna od imena datoteke, ampak le od njene vsebine. Tako je sistem še vedno našel npr. določeno pesem, četudi jo je kak uporabnik preimenoval, in tako je ta v sistemu še vedno nastopala pod vedno istim imenom. Na zelo podobni osnovi kot Kazaa sta delovala tudi eDonkey oziroma še danes precej priljubljeni eMule. A kralj hibridnih sistemov in tretje generacije protokolov P2P je vsekakor **BitTorrent**. Posebnost tretje generacije omrežij P2P je ta, da **ne trpi »zastonjkarjev«**, torej tistih, ki bi radi le snemali, svojih stvari pa ne bi dajali na voljo drugim. Kdor hoče hitro snemati, mora tudi drugim dati na voljo to, kar ima, sicer bodo prenosi izredno počasni.





Kako pakетки iz različnih virov na koncu zgradijo datoteko v uporabnikovem računalniku.

Me lahko dobijo?

Lahko bi se izgovarjali na zdaj »priljubljeno« rečijo, a dejstvo je, da je v večini primerov piratiziranje postalo preprostejše kot dostop do originalnih vsebin. In vprašanje je, v kakšni pravni nevarnosti smo, če uporabljamo BitTorrent? Ali je uporaba BitTorrenta anonimna? Če smo le sneli datoteko in je ne ponujamo trajno v prenos drugim, smo v precej manjši nevarnosti, kot če trajno opravljamo vlogo sejhalca ali pa smo celo primarni vir. Nevarnosti sta

Datoteke tipa .torrent lahko poiščemo kar prek običajnih spletnih iskalnikov, vendar te datoteke ne vsebujejo vsebine ciljne datoteke, pač pa pot do tako imenovanega sledilnika (*tracker*) ter velikost in kontrolne podatke za vsak segment datoteke. Sledilnik je tisti, ki nadzira, kje neka datoteka v resnici je, tako da sledi uporabnikom (to je izvedeno tako, da odjemalci periodično preverjajo/pošiljajo svoje stanje sledilniku). Njegova naloga je, da vzdržuje seznam za vsak torrent in ga posreduje tistim, ki jih to zanima.

Ko uporabnik pošlje povpraševanje po objektu oz. datoteki, mu sledilnik odgovori z naslovi **semenskih vozlišč** (*seed nodes/seeders*), kjer so posamezni delci datoteke (ti so navadno velikosti 256 KB), zraven pa so tudi kontrolne informacije vsakega **delca datoteke** (*hash*), s katerimi se preverja istovetnost prenesenih podatkov in odpravlja napake med prenosom.

Metoda je zelo domiselna zato, ker omogoča izredno hiter prenos najbolj priljubljenih datotek. Ko uporabnik (*leecher*) sname paket, postane sam **strežnik** (*peer*) in daje ta paket na voljo drugim. To pomeni, da več ljudi ko snema datoteko, hitreje se ta prenaša. Ko se snamejo vsi paketi želene datoteke, se ta sestavi v celoto in uporabnik postane semensko vozlišče (*seeder*). Protokol je dovolj izpopolnjen, da izbira uporabnike z najhitrejšo povezavo za distribucijo najredkejših fragmentov in se s tem izogne ozkemu grlu.

Čeprav je slišati zapleteno, se to zdi samo zaradi novih izrazov, v resnici pa je zelo preprosto.

Protokol BitTorrent in sledilnik poskrbita za to, da si lahko uporabnik presname različne dele datotek tako od glavnega sejhalca (tisti, ki ima celotno datoteko) kot od drugih uporabnikov, ki imajo na voljo tiste dele datotek, ki jih uporabnik še nima. Takoj ko se prenese zaključen del datoteke pri določenem uporabniku, obvesti sledilnik tudi druge uporabnike, da je ta del datoteke na voljo tudi njim. Tako lahko prenašalci datotek razmeroma hitro začnejo medsebojno izmenjavati tistih delov datotek, ki jih še nimajo, in tako razbremenijo glavnega sejhalca.

Hitrost prenosa bo odvisna predvsem od tega, kako boste »sejali«. Več »semena« ko boste natrosili, večjo »žetev« oz. hitrejši prenos datotek lahko pričakujete. Če se prenos datoteke zaustavi, ker je npr. uporabnik, ki je v vlogi sejhalca, zaprl program in prenehal sejati svojo datoteko, in ker tudi drugi prenašalci niso prenesli več podatkov od sejhalca kot vi, boste morali počakati na novega sejhalca popolnoma enake mape ali datoteke, če pa gre za starejše datoteke, se utegne zgoditi da naletite na edino BitTorrentovo težavo – da je datoteka v omrežju ostala nepopolna.

dve: prva je, da se vaš IP pojavi med sejalci v podatkih ki jih odjemalcu poda sledilnik (in ki ga lahko seveda sledijo nazaj do vas), druga pa, da vaš ponudnik internetne povezave prisluškuje prometu, iz česar lahko ugotovi, kaj in kako prenašate (in vam ali omeji hitrost prometa ali pa celo – v prihodnosti – kako drugače grozi). Prvi nevarnosti se da izogniti z uporabo dodatkov za anonimnost za odjemalcev torrentov (recimo TOR – navodila, kako to nastaviti za odjemalca Azureus najdete tule: [http://azureus.sourceforge.net/doc/AnonBT/Tor/howto\\_0.5.htm](http://azureus.sourceforge.net/doc/AnonBT/Tor/howto_0.5.htm)) oziroma uporabo prehodov (*proxys*). Drugi nevarnosti se da izogniti z vklopom šifriranja prenosov (tuneli, SSL), kar podpirajo praktično vsi novejši odjemalci. Kolikor nam je znano, v Sloveniji še ni bil uveden postopek proti fizični osebi zaradi prenašanja avtorskih materialov prek interneta, če ni bila sočasno ugotovljena tudi pridobitna dejavnost (pre)prodajanja tega naprej.

Posebnost protokola BitTorrent je tudi to, da sledilniki samo povežejo ponudnika in povpraševalca. S tem naj ne bi bili odgovorni za legalnost prenesenih datotek. A tudi tu se sodna praksa šele snuje in verjetno najodmevnejši primer švedskega spletišča The Pirate Bay (zabavno branje je korespondenca pisem med lastniki pravic in TPB-jem, ki ga najdete na <http://thepiratebay.org/legal>) tudi še ni dobil epiloga. Po nekaterih interpretacijah avtorske zakonodaje naj bi bili namreč v prekršku tudi zaradi »spodbujanja« oz. »omogočanja« izvajanja nelegalnih prenosov, čeprav so še pred nekaj leti menili, da lastnikov sledilnikov ne bodo sodno preganjali, ker nimajo nič z dejanskim prenosom ilegalnih vsebin, niti teh v svojem strežniku ne gostijo.

Na Urad RS za intelektualno lastnino smo poslali nekaj vprašanj, a do zaključka redakcije nismo prejeli odgovorov.





## BitTorrent v strojih

Mnogi računalniki so bili vklopljeni cele dneve in noči, ker so uporabniki želeli čim prej prenesti določeno datoteko prek omrežja BitTorrent. Zato ni čudno, da so proizvajalci omrežnih naprav podporo protokolu vgradili kar v naprave same.

Podpora za take naprave se je najprej začela v usmerjevalnikih z vgrajenim trdim diskom (Asus WL-700), nato pa smo jo lahko zasledili v vrsti omrežnih diskovnih polj ter raznih medijskih predvajalnikih, STB-napravah in v tudi v modernih DVD-predvajalnikih ter digitalnih video rekorderjih z vgrajenimi diski. Danes lahko izbiramo med širokim naborom naprav, saj je podjetje BitTorrent Ltd. začelo uradno prodajati certifikat za BitTorrent in programski sklad v obliki API, ki ga podpira mnogo naprav (ki večinoma pod pokrovom skrivajo Linux).

Za seznam vseh uradno podprtih naprav obiščite [www.bittorrent.com/devices](http://www.bittorrent.com/devices), med partnerji pa najdemo Buffalo, D-Link, Qnap, Netgear, Marvell in druge. Izvedbe po napravah se razlikujejo po uporabniškem vmesniku (večinoma jih upravljamo prek spletnega brskalnika), hitrosti delovanja ...

# Programi odjemalci

Izbira odjemalnega programa za svet torrentov je zadnja leta bolj kot ne stvar všečnosti, saj so si programi med seboj funkcionalno podobni in vsi glavni zelo izpopolnjeni. Ob hitrostih povezav in naših računalnikov bodo tako razlike med njimi zanemarljive.

**O**djemalec za BitTorrent (ali krajše: odjemalec torrentov) je program, s katerim si prenesemo želeno datoteko, ko dobimo lokatorsko datoteko s končnico .torrent. Zanimivo je, da so vsi odjemalci za datoteke torrent **brezplačni**. Teorija je znana. Zdaj še pa konkretne informacije o tem, katere programe potrebujete za prenos in na katerih spletnih naslovih boste lahko poiskali zelene datoteke.

Odjemalci torrentov omogočajo

uporabnikom zgolj prenašanje datotek, saj nimajo vgrajenega iskalnika, ki bi uporabnikom tako kot npr. pri odjemalcu eMule omogočal iskanje po omrežju znotraj programa samega. Iz tega sledi, da moramo najprej poiskati datoteko torrent, če želimo začeti prenašanje. Zato bo z uporabo programov za prenašanje torrentov pogosto povezano tudi obiskovanje spletnih strani, ki so namenjene iskanju datotek torrent.

Zaradi vprašljive legalnosti vsebine se spletne strani, ki ponujajo

povezave do datotek torrent, pogostokrat zapirajo, seveda pa je vseskozi prisotno tudi kroženje – pojavljajo se nove strani, novi iskalniki po takih straneh, stara spletišča se zapirajo in izginjajo ... Običajno so na tovrstnih spletnih straneh datoteke torrent oziroma vpisi kategorizirani po posameznih zvrsteh in sklopih: filmi, glasba, tv serije, programi, igre ... Več o teh straneh v nadaljevanju, omenimo

Zato se je po prvotnem bumu razvoja odjemalcev zgodila konsolidacija in tako so danes najpogosteje uporabljeni programi: **Azureus**, **BitTorrent**, **BitComet**, **µTorrent**. Določeni spletni brskalniki vsebujejo funkcionalnost odjemalca torrentov kar vgrajeno v sam brskalnik (recimo Opera), za druge so na voljo dodatki in vtičniki. A še vedno več kot 70 % uporabnikov prisega na zgoraj omenjene programe.

## Kaj pa za Apple?

Najbolj priljubljena odjemalca za Mace sta vsekakor Azureus Mac in od letošnjega januarja tudi µTorrent Mac. Videz programov je v veliki meri podoben pecejevski različici, prav tako delovanje.

naj le še to, da ko najdemo datoteko torrent (običajno je velika med 10 in 100 K), ob njenem odprtju aktiviramo program za BitTorrent, ki šele dejansko začne prenos celotne datoteke.

## Vuze (do konca 2008 znan kot Azureus)

Verjetno eden najbolj popolnih in našminkanih programov. Je izredno priljubljen med skupnostjo, veliko pa k široki uporabnosti pripomore tudi dejstvo, da je spisan v **javi** in da je del odprte kode. Zaradi tega zmaga tudi glede **varnosti**, saj ga dnevno prevetri več programerjev. Hkrati java pomeni, da kot eden redkih odjemalcev za torrent deluje v praktično vseh operacijskih sistemih – tako Mac, Windows, Linux ... Pohvaliti je treba tudi vrsto vtičnikov oziro-

## Anonimnost in BitTorrent

Čeprav popolna anonimnost zavoljo sledilnika in zapisovanja IP-naslovov uporabnikov, ki prenašajo in imajo dele datotek, v svetu torrentov ostaja sveti gral, pa želijo posamezne rešitve to izboljšati. Tako smo lahko teoretično zajemanja podatkov o uporabnikih deležni že ob obiskovanju spletišč, kjer najdemo datoteke torrent. Tisti bolj paranoični zato svetujejo uporabo **prehodov** (proxy) in **storitev za zagotavljanje anonimnosti**, kot je recimo omrežje **TOR**. Če želimo biti kar se da anonimni, je izbire precej – a med iskanjem po spletu najdemo tudi mnogo zastarelih informacij in procedur. Pred nekaj leti se je veliko govorilo o prvem odjemalcu datotek torrent z integriranim spletnim brskalnikom, ki onemogoča sledenje in cenzuro. Ta odprtokodni program **Deluge** ima vgrajen brskalnik, povezan z omrežjem TOR. Ta naj bi uporabnike obvaroval pred prežičnimi ponudniki dostopa do interneta, ki sledijo, kateri uporabniki zahajajo na strani, povezane z datotekami torrent. Če vam ni vseeno za vašo zasebnost, je odjemalec torrentov Deluge z anonimizacijskim brskalnikom

na voljo za brezplačno (<http://deluge-torrent.org/>). Celo v **slovenščino** je preveden, a med uporabo procesorja je zgolj povprečen.

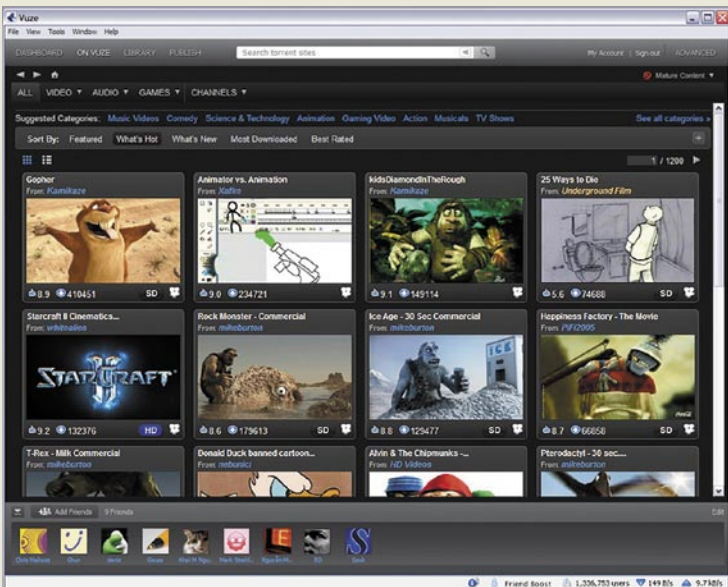
Rešitve glede anonimne uporabe ponuja tudi nekaj dodatkov, recimo omrežje **I2P**, ki ga lahko začnemo uporabljati z namestitvijo dodatkov za Azureus ali z uporabo lastnega odjemalskega programa **I2P BT** oz. **I2P Snark**. Navodila za namestitve so precej kompleksna, a vsaj sveža (10/2008), kar kaže na aktivnost projekta. Opozarjamo pa, da bodo prenosne hitrosti precej nižje kot v čistem odprtem načinu dela. Seveda pa obstaja še nekaj **plačljivih** metod. O eni, imenovani **SeedBoxing**, več pozneje, drugo pa ponuja <http://btguard.com>, kjer za slabih 5 evrov na mesec omogočajo, da (deluje tako za µTorrent kot Azureus) njihove strežnike uporabljamo za prehod do sledilnikov BitTorrent. Do njihovega kanadskega strežnika se vzpostavi šifrirana 256-bitna povezava AES, tako da se na zunaj zdi, kot da torrente prenaša kdo iz Kanade. Zanimivo...

### Kako ustvariti lasten torrent

Če želimo datoteko/mapo ponuditi svetu prek protokola BitTorrent, je prvi korak ustvariti datoteko torrent. Odvisno od odjemalca oz. programa BitTorrent to delamo na različne, a podobne načine. Večina programov ponuja voden proces s pomočjo čarovnika, tudi sicer pa je to zelo preprosto opravilo. Poleg neobveznih parametrov moramo pravzaprav res določiti le pot do datoteke oz. mape, iz katere želimo ustvariti torrent. Če želimo, da bodo dostop do datoteke imeli tudi drugi uporabniki, moramo dobljeno datoteko torrent (običajno je velika samo nekaj KB, saj vsebuje zgolj kontrolne informacije: velikost datoteke, pot, hash koda datotek, prenesti na eno izmed spletnih strani, ki so namenjene izmenjavi datotek torrent (več o tovrstnih straneh v nadaljevanju).

### Optimalne nastavitve odjemalcev BitTorrent

V omrežnih nastavitvah **nastavite največje hitrosti** tako za *download* kot *upload*, v vrednosti 80 % vaše realne hitrosti širokopasovne povezave. S tem boste preprečili, da bi torrentni promet zasedel vašo linijo v celoti, s čimer bi prišlo do izpadanja paketov in zakasnitev pri prejemu kontrolnih paketov, kar bi se poznalo pri počasnejšem delovanju. Dodatno priporočamo, da **spremenite privzeta vrata** (ta so pogosto nastavljena na tcp/6881-6999) na vrednosti nad 25.000 – če vaš program to omogoča, izberite da se vrata naključno nastavijo ob vsakem zagonu aplikacije. Seveda preverite, ali vaš operacijski sistem oziroma varnostna programska oprema ne blokira aplikacije in njenih vrat.



### µTorrent

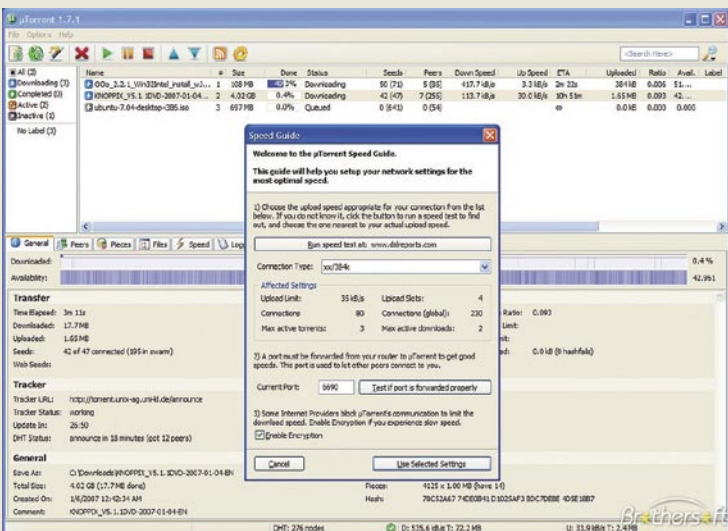
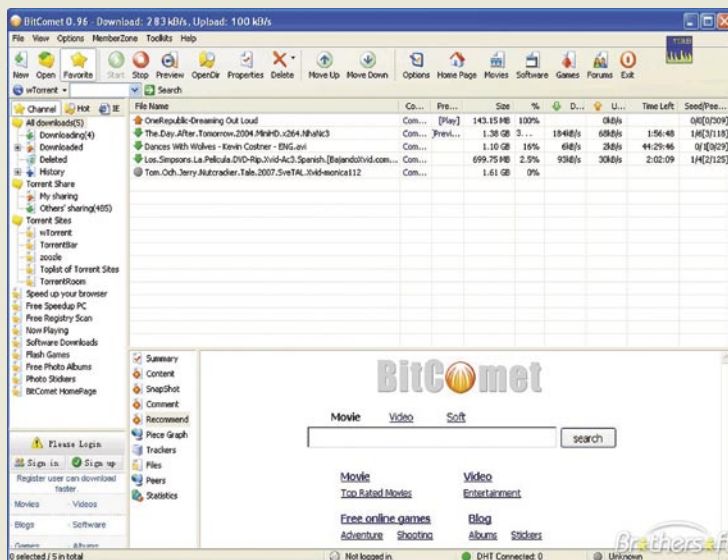
Je **najmanjši** odjemalec, zelo varčen in **izredno zmogljiv**. Neverjetno, a resnično – namestitvena datoteka programa je dolga vsega **250 KB**, kar je za današnje razmere skoraj nepredstavljivo. Napisan je v jeziku C++, njegova zgodovina pa gre v leto 2004. Tudi pomnilniška uporaba je skromna, a z veliko prenosi ustrezno raste. V vsakem primeru je v primerjavi z drugimi ob istih pogojih najoptimalnejši. Čeprav ponuja vrsto funkcij in nastavitvev, pa v bistvu ostaja odjemalec za torrent in ne raste v širino. Program je vizualno (stolpci, podatki) dokaj podoben Azureusu,

### BitComet

Še en dokaj optimiran odjemalec, spisan v jeziku C++. V primerjavi z drugimi je BitComet **švicarski nožek**, saj vsebuje pospeševalnik prenosov datotek iz strežnikov HTTP(s), FTP in seveda tudi prek protokola BitTorrent. In kljub svoji vsestranskosti je razmeroma majhen in zelo optimiran program, ki deluje hitro. Med drugimi podpira novosti, kot so sledilni protokol UDP in druge.

ma možnosti nastavitvev, saj Vuze omogoča tudi uporabo omrežja TOR (za komunikacijo s sledilniki in izborno tudi za same prenose P2P – čeprav je slednje zaradi počasnosti delovanja TOR in zaradi preobremenitve omrežja odsvetovano). Vuze pa zaradi javanskih korenin pesti klasičen problem – njegov pomnilniški odtis je velik. To pomeni, da ga v računalnikih z 1–2 GB pomnilnika odsvetujemo,

saj utegne porabiti tudi 500 in več MB pomnilnika, če sočasno prenašamo več datotek. Ob prehodu z Azureusa na Vuze so aplikaciji dodali še modul za predvajanje, objavljanje in deljenje originalnih DVD-filmov in video vsebin HD-kakovosti ter to uredili v obliki TV-kanalov, razvrščenih po kategorijah. Uporabniki imajo možnost objavljati lastno vsebino in iz ogledov tudi služiti ...



a ga brez težav poganjamo tudi v starejših računalnikih in prenosnikih.

### BitTorrent

Uradni program podjetja BitTorrent. Obstajal je do decembra 2007, ko ga je nadomestila nova različica **BitTorrent 6**, ki pa je pod pokrovom le **µTorrent**. Podjetje BitTorrent je namreč decembra 2006 kupilo µTorrent.

rent, Halite, KTorrent, LimeWire, Localhost, Miro, Mp3 Rocket, MLDonkey, Opera, Rufus, Shareaza, SharkTorrent, Torrent Swapper, TorrentFlux, TorrentVolve, Transmission, Tribler, ZipTorrent in mnogi drugi.

# Kje najti torrente

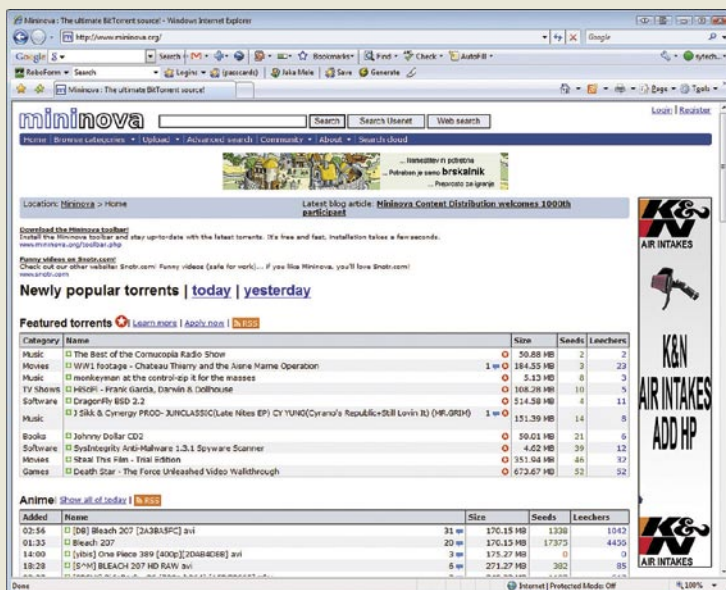
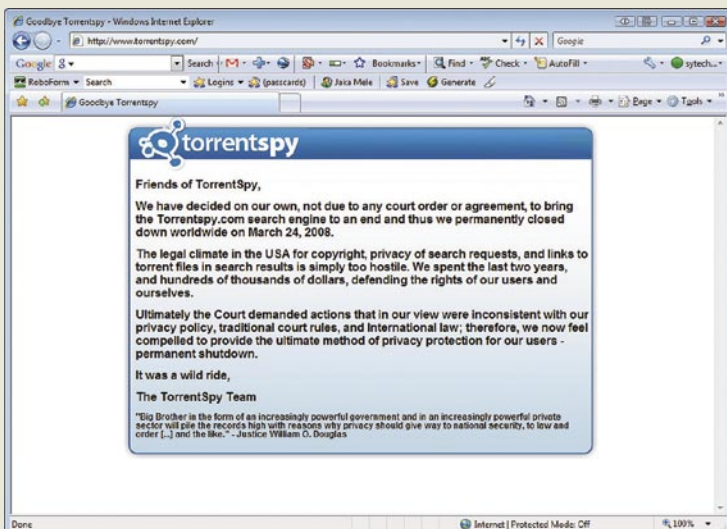
Ker za iskanje vsebin po torrentih ni enotnega mesta ali iskalnika, se uporabljajo kar mehanizmi interneta, torej jih je moč najti kjerkoli. A obstaja nekaj spletnih mest, kjer zbirajo datoteke torrent in kjer je moč poiskati želeno vsebino. The Pirate Bay je verjetno svetovno najbolj znano spletišče, obstaja pa tudi kar nekaj zanimivih domačih.

Datoteko torrent je moč najti praktično povsod, a kljub temu večja spletna mesta, kjer je moč iskati med torrenti, delujejo tudi v vlogi sledilnika. Sledilnik opravlja vlogo povezovanja ponudnika in povpraševalca, zato naj ne bi bili odgovorni za legalnost prenesenih datotek. A korporativni odvetniki grizejo – trenutno poteka sodna gonja proti švedskemu sledilniku The Pirate Bay, ki je med drugim tudi izredno zabavna, saj je TPB zbral prostovoljne donacije in ima trenutno odlično odvetniško vrsto, na Švedskem pa vse več članov dobiva tudi parlamentarna »stranka piratov« (švedsko: *Piratpartiet*). Švedski zakoni namreč ne poznajo kršenja avtorskih pravic in po zakonih države je TPB legalen. V drugem dnevu sodbe (17. 2. 2009) je bila ovrženih že polovica vseh obtožb proti TPB-ju ...

A kje iskati datoteke torrent? Pa pogledjmo statistiko. V preteklem letu je imela med javnimi sledilniki največ prometa Mininova ([www.mininova.org/](http://www.mininova.org/)) – do januarja naj bi zabeležili kar 3,7 milijarde posnetih datotek, v zbirki pa imajo že več kot milijon da-

## Vzpon in padec supernove...

Leta 2002 se je na vzhajajočem nebu protokola BitTorrent pojavila skupnost **suprnova.org**, ki jo je postavil naše gore list **Andrej Preston**. Stran je doživela velik svetovni uspeh, saj jo je v najboljših časih dnevno obiskalo preko milijon in pol uporabnikov, indeksiranih pa so imeli več kot 60.000 datotek torrent. Na zahtevo ZDA mu je leta 2005 policija zaplenila strežnike, zaradi pritiskov pa je potem Preston, bolj znan pod vzdevkom *slonecek*, stran zaprl. Po nekaj letih mirovanja je stran **suprnova.org** začela delovati pod okriljem švedskega Pirate Bayja. Kot zanimivost povejmo še to, da je bil Andrej v času postavitve supernove.org še srednješolec in da ga je bolj kot računalništvo zanimala igralska kariera. Zgodba se je končala razmeroma srečno, kar pa ne velja za strani tipa TorrentSpy, ki je (čeprav so jo lastniki prostovoljno ukinitili) še vedno v tožbi za preko 200.000 ameriških dolarjev ...



totek torrent. Na drugem mestu je **IsoHunt** (<http://isohunt.com/>), za njim pa že omenjeni Piratski zaliv (<http://thepiratebay.org/>, ki pa utegne zaradi medijske izpostavljenosti v 2009 prevzeti prvo mesto). Sledijo zanimivi iskalnik torrentov, ki indeksira vse največje sledilnike, **Torrentz** (<http://torrentz.com/>) in drugi...

Med zelo obiskanimi javnimi sledilniki najdemo še BtJunkie (<http://btjunkie.org/>), TorrentPortal ([www.torrentportal.com/](http://www.torrentportal.com/)), Games Torrents ([www.gamestorrents.com/](http://www.gamestorrents.com/)), Torrent Reactor ([www.torrentreactor.to/](http://www.torrentreactor.to/)), Btmon ([www](http://www.btmon.com/)



[www.btmon.com/](http://www.btmon.com/)) in zadnje čase izredno priljubljeni TrackerChecker (<http://trackerchecker.org/>), ki dnevno spremlja preko 200 manjših sledilnikov in tako prihrani kar nekaj časa pri iskanju. Verjetno največ sledilnikov pa je zasebne narave in zahtevajo registracijo. Nekateri so javnega tipa in se lahko registrira vsak (recimo [torrentleech.org](http://torrentleech.org/)), za druge je treba imeti povabilo člana.

Pregled slovenskih sledilnikov pokaže kar veliko »volatilnost«, saj jih nekaj zanimivih preprosto ne obstaja več. Tako je ugasnil BitLair.org, pa tudi blink.si oz. [mojblink.com](http://mojblink.com) oz. [torrent.si](http://torrent.si) ne delujejo več in promet tako kot nekaj manjših (recimo [www.uploadnow.info](http://www.uploadnow.info)) preusmerjajo na največji slovenski sledilnik **Partis** ([www.partis.si](http://www.partis.si)). Obstaja še nekaj domačih sledilnikov in forumov, ki objavljajo povezave do (tudi) torrentov, recimo [www.slofilesharing.com](http://www.slofilesharing.com) in [www.slobytes.net](http://www.slobytes.net), a veliko jih je zasebnega tipa in zahtevajo registracijo. V mnoge se je zaradi omejitve števila uporabnikov nemogoče prijaviti (<http://filebits.org>).

# Veliko torrentov za malo denarja – seedboxing

Omenili smo že javne in zasebne sledilnike. Nismo pa omenili prednosti in slabosti slednjih. V zasebnih sledilnikih najdemo tudi tisto, česar na javnih pogosto ni moč dobiti, od raznih kompletnih zbirk glasbe, videa, serij do programske opreme in iger za vse platforme in okuse. In tudi prenosne hitrosti so neverjetne! A obstaja hakelec...

Zasebne skupnosti namreč ne marajo, da samo vlečete k sebi in ne delite prenesenega z drugimi. Bistveno je obdržati dobro razmerje med prenesenim v eno in drugo smer, a kaj, ko so naše širokopasovne povezave asimetrične! Obstaja rešitev! Imenuje se **seedbox hosting**, gre pa v bistvu za spletno gostovanje. Storitve ponujajo mnogi ponudniki v različnih državah, za različno ceno in različno kapaciteto, hitrost, dovoljen mesečni prenos ... Večini ponudnikom je skupno to, da vam za mesečno plačilo (to niha med 10 in 150 ameriških dolarjev) ponudijo okoli 50 GB trdega diska, nekaj sto MB zagotovljenega delovnega pomnilnika (RAM), lasten IP-naslov, virtualni procesor z zagotovljeno zmogljivostjo ter možnost prenašanja **neomejenega števila torrentov sočasno**. Dostop do takega strežnika je izveden prek spletnega vmesnika, in vse, kar potrebujete, je, da se vanj prijavite, mu pokažete URL do datoteke tor-



**SEEDBOX PRIVATE SERVER**

**\$47 per month.**  
Subscribe now.

- > 50 gigs storage
- > unlimited torrents
- > unlimited bandwidth

More info.  
Free from contract.  
Cancel any time.  
100% money back guarantee.

**Subscribe**

**SEEDBOX BIG SERVER**

**\$87 per month.**  
Subscribe now.

- > 100 gigs storage
- > unlimited torrents
- > unlimited bandwidth

More info.  
Free from contract.  
Cancel any time.  
100% money back guarantee.

**Subscribe**

## Goljufanje sledilnikov!

Kot za vse drugo v svetu računalnikov obstajajo tudi programi in mehanizmi, kako naplahtati sledilnik, da vam pripiše večjo količino *uploada*, kot ste ga res udeležili, in tako pozitivno vplivati na svoje razmerje prenesenega. Obstaja več programov, ki znajo naplahtati določene sledilnike, a zavedati se je treba, da je to nikoli končana vojna, saj sledilniki nadgrajujejo in izpolnjujejo mehanizme za zaznavanje nepravilnosti, po drugi strani pa aplikacije tega tipa nadgrajujejo slepilne mehanizme in si izmišljajo nove. Če vas dobijo pri goljufanju, vas bodo iz večine zasebnih sledilnikov za stalno izključili. Če vas to ni prestrašilo, velja **pogooglati** za programi, kot so NRPG RatioMaster in podobni ...

rent in prenos se že začinja. Večina ponudnikov (najbolj znan je kakovak [www.seedboxhosting.com](http://www.seedboxhosting.com)) ponuja možnost **soudeležbe več uporabnikov** (znotraj skupne mesečne naročnine se ustvari več uporabniških imen in gesel in vsak izmed kroga prijateljev, s katerimi dostop delite, lahko dostopa in prenaša svoje datoteke) in delitev stroškov. Večina ponudnikov ponuja FTP-dostop, prek katerega končane prenose prenesete od ponudnika do domačega diska, nekateri ponujajo še arhiviranje prenesenih datotek v

stisnjen ZIP in prenos slednjega ... Uporabniški vmesniki so različni, pri večini pa je najti podobnosti z namiznimi aplikacijami (µTorrent, Transmission, TorrentFlux).

Seveda je cilj uporabe take storitve deljenje prenesenih datotek z drugimi uporabniki zasebnega sledilnika, s čimer si višamo razmerje med prenesenim k nam in od nas – večje je to razmerje, več lahko spet prenesemo k nam. Koncept bo znan uporabnikom BBS-ov, saj je bil prav to mehanizem za širjenje programske opreme prek več sistemov. Skratka, pred odločitvijo velja primerjati hitrosti linij in predvsem, ali smo omejeni z mesečnim limitom prenesenega prometa! Ponudnikov seedboxinga je veliko, omeniti velja [www.torrentswift.com](http://www.torrentswift.com), [www.leasetorrent.com](http://www.leasetorrent.com), [www.seedboxworld.net](http://www.seedboxworld.net), za seznam drugih aktualnih in tistih z raznimi ugodnostmi pa spremljajte novice na spletnih straneh, ki sledijo dogajanju v svetu torrentov, kot je recimo [www.torrentfreak.com](http://www.torrentfreak.com) ...



# Preklopi glavo na zabavo!



**Vpogled v razburljivo dogajanje slavnih in znanih.**

**Aktualne novice iz sveta glasbe, televizije in filma. TV sporedi za kar 66 programov.**

**Vsako sredo v reviji!**



# Imejte osebne podatke na varnem

Ljudje, ne bodite naivni. Gesla so zato, da se uporabljajo. V človeški naravi je lenost res prirojena in ne morete verjeti, v kakšne razsežnosti to gre. Recimo. Hakerji vdrejo v podatkovno skladišče in poberejo vse podatke. Seveda potem poskušajo s temi podatki kar najbolje zaslužiti. In poskušajo, dokler ne dobijo pravih odgovorov. In če imate na vsaki spletni strani in v računalniku ista gesla, je le še korak do vas.

**Piše: Aleš Farkaš**

aleš.farkas@mojmikro.si



**K**er imate verjetno množico spletnih strani in še česa, kjer se morate prijaviti, začnite uporabljati **generatorje in urejevalnike gesel**. Kakršni koli že so, samo da so gesla vedno druga in čim močneje zašifrirana. Seveda nikoli ne boste vedeli, katero je, a tudi drugi ne. Zakaj pa imeti vse v glavi, če lahko to namesto vas dela računalnik? Le svežo **kopijo imejte nekje na varnem**. Pa da je ne boste morda poslali po elektronski pošti na vse naslove.

## KAJ JE UREJEVALNIK GESEL

Urejevalniki gesel so programi, ki omogočajo **hranjenje in organizacijo gesel** (v takšni ali drugačni obliki) **na enem mestu**. Tipično imajo vsi skladišče – datoteko, kjer se ti podatki hranijo. Ta mora biti zaščitena z geslom in seveda šifrirana. Da vsak, ki pride mimo, ne more pogledati v vaše zaupne podatke. Poleg hranjenja in organizacije pa omogočajo še marsikaj. Recimo, boljši vam bodo kar s spletnih strani pobrali vaše podatke in jih shranili v svoje skladišče. Pri naslednjem obisku bodo ti podatki že pripravljene in se bodo sami prenesli nazaj in vas prijavili v sistem. Včasih za to potrebujete posebne vstavke v brskalniku, včasih pa to programi delajo po svoje. Recimo prek odlagaljšča, kar pa ni posebej priporočljivo. Ste se s tem rešili ribarjenja

svojih podatkov? Delno da, če le skrbite za to, da je vse urejeno in ni shranjeno nikjer drugje, razen v vašem skladišču.

Edina težava, ki jo do zdaj vidim, so **certifikati**. Nobeden od programov ni bil kos tej operaciji. Zato tukaj pozabite na urejevalnike. Polja zna napolniti, geslo za certifikat pa boste mogli imeti v glavi. Ne na papirju ali prilepljenega na zaslonu, ampak v glavi.

Našli smo kopico programov. Večino uporabljenih, se pravi takih, za katere še kdo skrbi in se obnavljajo, smo pregledali. Vseh žal ne moremo opisati, saj bi se začeli ponavljati. Skrbno je bila izbrana četica najuporabnejših, ki vam bodo koristili v večini pogledov. Med njimi boste našli tako plačljive kot tudi brezplačne. Čas je že, da si nehatе razbijati glavo s tem, katero geslo je za katero spletno stran, s takšno in drugačno prijavo ter z neprestanim vnašanjem svojih podatkov.

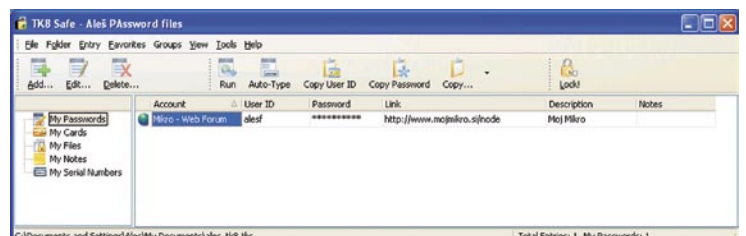
Pošteni urejevalniki gesel nimajo v svojih jedrih samo hrambe. Skrbijo tudi za vaše PIN-kode, bančne kode, kreditne kartice in vso drugo osebno šaro, ki pride zraven. Prav tako vam znajo te podatke ob pravem času ponuditi v uporabo, da vam jih ni treba vedno znova iskati in klikati. Z njihovo pomočjo bodo gesla veliko boljša – varnejša. Prav tako lahko tisti res dobri vsa vaša gesla prenesejo v prenosno napravo, tako da so vam dostopna tudi drugje.

Pri tovrstnih programih je pomembno predvsem, da so preprosti za uporabo. Da od uporabnika, razen prvič, ne zahtevajo dodatnih možnosti, morajo pa pred določenim dejanjem še vseeno vprašati. Nič manj pa ni zanemarljiva varnost. Ja, ta bi nemara morala biti na prvem mestu, vendar uporabnik ne bo uporabljal zelo varnega programa, če mu bo neuporaben. Po drugi strani pa je vsak zelo varen program še vedno sestavljen iz ničel in enk, ki se jih da »razbiti«. Zato verjetno vlade le teh programov ne bodo uporabljale za shranjevanje lansirnih kod jedrskih bomb.

### TK8 Safe 31

Podobno kot pri drugih tovrstnih programih je na začetku treba ustvariti novo datoteko, ki bo shranjevala vaše podatke. Ta se seveda zaklene z geslom po vaši izbiri. Prav tako določite šifrirno zaščito, ki je oblike AES (128-, 256-bitna), DES (enojni, trojni), BlowFish itd. Hvalijo se predvsem z naprednim šifrirnim standardom AES.

Ko imate datoteko narejeno, sledijo drugi postopki. TK8 vam omogoča hranjene različnih stvari. Pomembna so gesla za spletne stra-



ni in programe. Nič manj ni zanemarljivo, da zna TK8 recimo varno šifrirati tudi datoteke in mape, ki jih izberete. Potem so tukaj še podatki bančnih kartic, zapiski in serijske številke. Teh privzetih vrst se ne da urejati. Kar pomeni, da je prepušteni vaši domišljiji, kako spraviti noter še vse drugo. Šifirate in dešifirate pa lahko tudi podatke na zunanjih medijih. Prav tako dobrodošla bo možnost varnega brisanja teh.

Delo s programom je preprosto. Šli so celo tako daleč, da so uporabniku omogočili prikazovanje samo izbranih podatkov v oknih. Ne morete pa spremljati osnovnih privzetih skupin ali dodajati novih. Dodajate jih lahko le kot podmape.

Definiranje novih tipov je preprosto, lahko pa pobere vse prek spletne strani. Vse vnese-tipe lahko prek hitrih tipk ali ikon v vrstici stanja tudi preizkusite. Kopirate lahko v polja v spletu tudi samo geslo ali uporabniško ime.

Sicer pa imate po želji vse v sistemski vrstici. TK8 ima še dodatno možnost prikaza na zaslonu kot geselno polje. To lahko premikate po zaslonu. Vanj vpišete iskane podatke in program hitro vrne rezultate.

Programa, tako kot večino drugih te vrste, ni treba namestiti v Internet Explorer ali Firefox, temveč deluje prek hitrih tipk. Prav zaradi tega je uporaben pri večini programov tudi zunaj okolja brskalnika. Recimo pri prijavi v sistem. Ko recimo pridete do polj za vnos osnovnih informacij, sprožite vnos teh. Če pa ste prvič na strani, sprožite pogovorno okno za vnos ali zajem podatkov. Program vam pripravi znane stvari, drugo morate opraviti sami prek pogovornih oken.

TK8 omogoča samodejno zaklepanje po določenem času neaktivnosti, da ne-poblaščne osebe ne pridejo v stik z vašimi gesli. Vsa gesla se dajo izvoziti v HTML, besedilno ali Excelovo datoteko. Težava je, da te datoteke potem niso šifrirane. Med drugimi, manj pomembnimi možnostmi so način »označi in zaženi« ter varno brisanje zbranih vnosov. Le iskanje je bolj kilavo. V osnovi ga sploh ni, temveč gre za filtriranje zapisov.

Jasno, da ima program tudi funkcijo izdelave rezervnih kopij podatkov. Pri zrušitvi sistema jih lahko po vnovični programa obnovite. Program je moč preprosto uporabljati in prenašati tudi s prenosnimi mediji. Ima tudi generator gesel.

Profesionalna različica je nekoliko drugačna in omogoča uporabo več uporabnikov naenkrat. Dodane ima še nekatere malenkosti, ki pa domačemu uporabniku nikakor ne bodo potrebne.

**Cena:** dveletna nadgradnja 19,95 USD; trajna nadgradnja 26,95 USD)

**Spletni naslov proizvajalca:** [www.tk8.com/safe/](http://www.tk8.com/safe/)

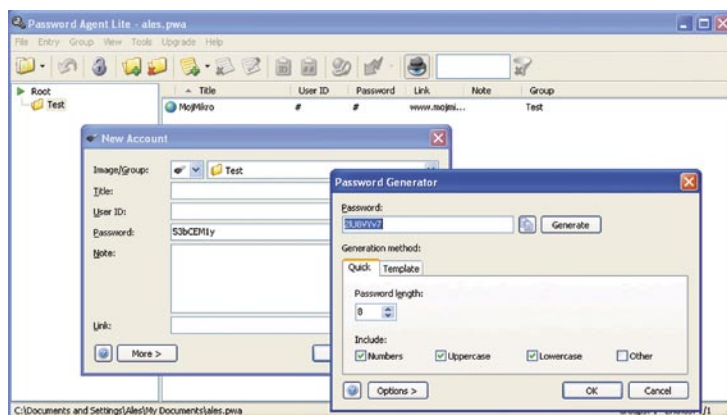
## Password Agent 2.5.1

Podobno kot konkurenčni izdelki je Password Agent majhen program, a nič manj zmogljiv. Uporabniški vmesnik je zelo podoben Raziskovalcu, le da si namesto map in datotek organizirate po svoji domišljiji objekte. Vse skupine lahko tudi urejate po svojem okusu. Škoda da te ne morejo biti upodobljene s sliko, lahko so le druge barve – kar ni navada pri konkurenci. Res pa da zato na začetku potrebujete nekaj več dela, da si stvari organizirate.

Pri vnosu novega zapisa ste omejeni na standarde vnose dele (ime, geslo, povezava, datum prenehanja veljave). Zraven je še polje za staro geslo, ki ste ga imeli, preden ste ga zamenjali za novega. Vsa polja tudi niso omejena, pač pa je omejitev le domišljija. Seveda se z večanjem vnosov večja tudi datoteka in daljša čas odpiranja ter iskanja po takih poljih.

Škoda, da program ne omogoča neposrednega vnosa podatkov v vnosna polja na spletni strani, pač pa je treba bodisi klikniti povezavo, da se podatki vnesejo, bodisi vse to urejati s kopiranjem in lepljenjem. Neposredne podpore za Internet Explorer in Firefox ni.

Tudi Password Agent lahko shrani vse bolj ali manj uporabne besedilne podatke. Nekateri se shranijo in so uporabni le na vpogled, druge se da uporabiti za polnjenje obrazcev na spletnih straneh. Samodejno polnjenje polj se izvede prek predlog. Dobro je, da je na voljo



tudi skrivanje gesel. Tako se namesto originalnega gesla izpišejo samo simbol zvezdice. Za šifriranje pa seveda uporablja 256-bitni šifrirni sistem AES.

Vključen je generator gesel. Na voljo ste tudi funkciji iskanja in razvrščanja po tipih. Vse podatke lahko natisnete ali izvozite v formate HTML, XML ali CVS. Uvoziti se jih da samo iz formata CVS. Ne manjkata niti možnosti shranjevanja kopije podatkov ter njihove povrnitve.

Password Agent deluje tudi na prenosnih USB-diskih,

tako da v drugem računalniku ni treba izvesti namestitve. V ta namen dobite zraven čarovnika (TakeWithMe), ki te operacije prenosa še poenostavi. Na voljo vam je brezplačna različica Lite, ki se od glavne razlikuje le po količini vnosov – teh je lahko največ 25. Imam občutek, da je to le premalo in služi res nezahtevnim uporabnikom.

**Cena:** različica Lite brezplačna; brez omejitev vnosov 20,69 EUR  
**Spletni naslov proizvajalca:** [www.moonsoftware.com/pwagent.asp](http://www.moonsoftware.com/pwagent.asp)

## TurboPasswords 5.0.1

TurboPassword je preprostejši program, že uporabniški vmesnik vam da to takoj vedeti. Preden se sploh generira datoteka z gesli, je treba podati PIN-kodo, ki bo služila vašemu dostopu do podatkov.

TurboPasswords ima varnostno zaklepanje in se skriva v vrstico stanja, kjer spremlja vaše početje in vam pomaga bodisi z izdelovanjem novih gesel ali s polnjenjem obrazcev. Zanimivo pa je, da vas pri pravilni prijavi obvesti, da je nekdo poskušal dostopati do vaših gesel z nepravilno kodo. Za šifriranje uporablja 128-bitni algoritem Blowfish. Integracija v Internet Explorer in Firefox je omogočena. Sodeluje pa tudi s prenosnimi napravami proizvajalca Palm. Z njihovimi »igračami« opravi sinhronizacijo in omogoča prikaz. Ne zna pa na Palmu recimo napolniti polj z uporabniškimi podatki. Pri Firefoxu dobite dodatek, ki se po želji namesti v brskalnik, pri Internet Explorerju se to izvede že pri namestitvi programa.

Uporabniški vmesnik je prilagodljiv. Kopica dodatnih ikon vam bo olajšala iskanje in urejanje. Vsako skupino pa je mogoče tudi prilagoditi. Poleg standardnih predlog je na voljo ustvarjanje in urejanje lastnih. Vendar polja niso neomejena. Tudi pri izdelovanju predlog ste omejeni že na privzete možnosti.

Generator gesel je vključen. Prav tako je omogočeno delo več uporabnikov. Prek odlagališča kopirate podatke, ko drugače ne gre. Drugačno kot pri konkurenci je tudi iskanje, ki je sila preprosto, a še vedno dovolj dobro.

Pri novih uporabnikih bo najhujše to, da TurboPassword privzeto pokaže izpisana gesla v uporabniškem vmesniku. Seveda se to da skriti, kar bi moralo biti privzeto. Omogočen vam je



tudi izvoz kategorij, ne pa gesel v besedilno ali CSV-datoteko. Prav tako je tukaj shranjevanje podatkov in njihova obnovitev. Na koncu lahko vse skupaj še stiskate.

**Cena:** 29,95 USD

**Spletni naslov proizvajalca:** [www.chapura.com/passwordmanager.php](http://www.chapura.com/passwordmanager.php)

### RoboForm Password Manager

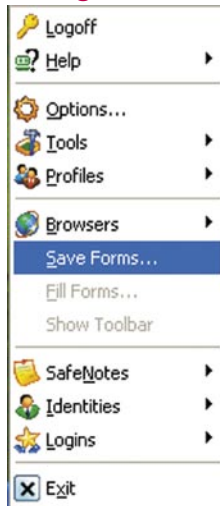
RoboForm je bil edini program, s katerim sem delal že prej. Tudi če bo kdo rekel, da sem pristranski, je vseeno to najboljši program za urejanje gesel. Zna delati tako z Internet Explorerjem kot tudi s Firefoxom. Oba samodejno dobijo v svojo orodno vrstico nov dodatek, ki služi skorajda vsemu, kar zmore program.

Poleg namestitve v brskalnik se RoboForm namesti v sistemsko vrstico. In od tam se urejajo vsi podatki v izbiri na zahtevo. Zakaj sem na začetku rekel, da je to najboljši program te vrste? Poleg tega, da se res zna prikazati na pravih koncih, vam bo že pri vpisu svojih osebnih podatkov postalo jasno, da so razvijalci mislili na vse. Notri najdete skorajda vse. Manjkata le številka spodnjih hlač in možnost uporabe digitalnega potrdila. Prav tako lahko hranite identitete drugih oseb.

RoboForm podpira shranjevanje s spletnih strani ter tudi polnjenje polj na spletnih straneh. Večinoma gre vse kot po maslu, včasih pa se tudi zatakne. Navadno je to tam, kjer obrazci niso dobro urejeni ali pripravljeno enako kot standardni obrazci. Če RoboForm odpove, odpovedo vsi drugi še trikrat bolj. Pozna tudi znamenke, tako da s preprostim klikom in hitro izbiro napolnite in odprete izbrane obrazce. Ne obvlada pa obrazca za več prijav. Mimogrede, tega ne zna nobeden. Zna pa potem predlagati naslednje korake, česar spet ne zna nobeden od konkurentov.

Urejevalnik je dober, čeprav ni najlepši. Z malce učenja ga boste le obvladali. Program se zdi zahteven, saj je ogromno je vsega. Morda bi lahko naredili tako, da bi se v osnovi prikazovale samo osnovne informacije in polja na zahtevo. Urejanje je enako kot pri konkurenci – mape, podmape, vnos identitet in določenih objektov. Vse je mogoče lepo organizirati in strukturirati.

Seveda ima RoboForm tudi generator gesel. Zna se samodejno odjaviti iz delovanja. Vendar se mi zdi, da je privzeta vrednost dveh ur vseeno prehuda. Za šifriranje lahko uporabite AES, DES (enojni ali trojni), Blowfish ali RC6. Uporabljati se ga da tudi v prenosnih napravah. Vendar ne tistih z operacijskimi sistemi Symbian. Pozna pa zato PocketPC in Palm. Sicer pa lahko podatke prenašate tudi na USB-ključkih.



Tudi iskalnik ni od muh. Na voljo so vam hitre tipke za dostop do izbranih iskalnikov v spletu. Seveda s tem namenom, da so že prej izpolnjeni vsi vaši podatki in je spletna stran prikazana po vaših željah. Pošiljati zna informacije tudi po pošti, in to bodisi šifrirane ali ne. Seveda so tukaj tudi možnost izdelave rezervne kopije kakor tudi povrnitev podatkov v normalno stanje ter tiskanje vseh mogočih oblik.

RoboForm zna delati tudi tako, da se poženejo vsi ukazi (tudi polnjene podatkov) kar iz ukazne vrstice. Če bi ga le še programirali tako, da bi deloval tudi v okolju Linux in Mac, bi bil res odličen. Obstaja tako brezplačna (Free) kot tudi plačljiva (Pro) različica. Razlika med njima je v osnovi v tem, da lahko brezplačna vsebuje le dva uporabnika, deset prijavnih oken si zapomni pri vsakem, in tri skupine uporabnikov pri vsakem od uporabnikov.

RoboForm se zelo dobro razume s svojimi brati na mobilnih operacijskih sistemih. Vendar je žal dodatke treba dokupiti.

**Cena:** različica Pro 29,95 USD

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

### Advanced Password Manager 2.33

Na prvi pogled še eden od standardnih shranjevalnikov gesel. Na začetku povpraša za geslo pri izdelavi nove datoteke in v primerjavi z nekaterimi drugimi hoče tudi potrditev.

Uporabniški vmesnik je standarden. Skupin ni mogoče urejati po mili volji. Na voljo vam je samo ime. Nič barv, nič sličic za lažjo orientacijo, vse je kar se da preprosto. Tudi pri vnosu novega zapisa ste omejeni samo na osnovna privzeta polja. Nič izjem ali dodatkov, kot so obdobje veljavnosti gesla, dodatni opisi ...

Ni podpore za Internet Explorer in Firefox. Program ne zna s spletne strani pobrati vnosnih polj, vse je treba narediti ročno. Žal so šli celo tako daleč, da se ne odpre niti brskalnik pri samodejnem polnjenju programa. Treba ga je imeti že odprtega. Sele potem Advanced Password Manager oddeska na pravo stran in izvede želene operacije. Nato se zaklene in skrije v ukazno vrstico.

Na voljo je tudi generator gesel, ki je skrit pod imenom Wizard. Čudno poimenovanje, mar ne?

Zaman boste iskali tiskanje. Pri uvozu in izvozu podatkov si morate najprej prebrati pomoč in šele nato potuhtate, da zna uvažati samo iz besedilne ali CSV-datoteko s točno določenimi polji. V glavnem je bil ta program največje razočaranje na preizkusu. Vendar naj služi kot primer, kaj ni v redu pri tovrstnih programih.

**Cena:** 24,95 USD

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

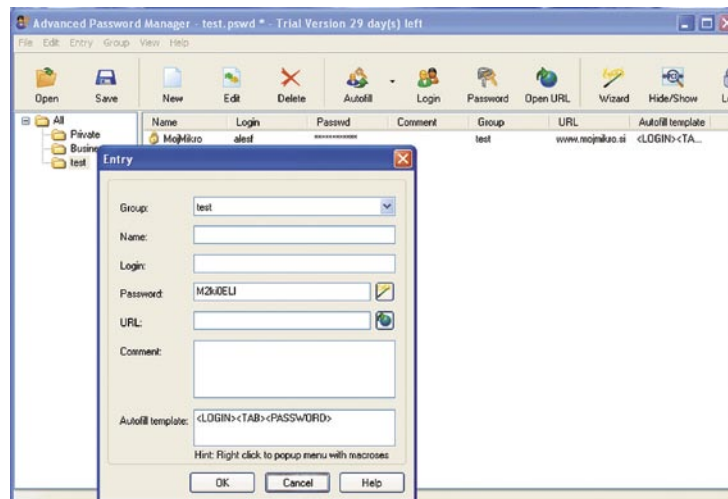
### Aurora Password Manager 3

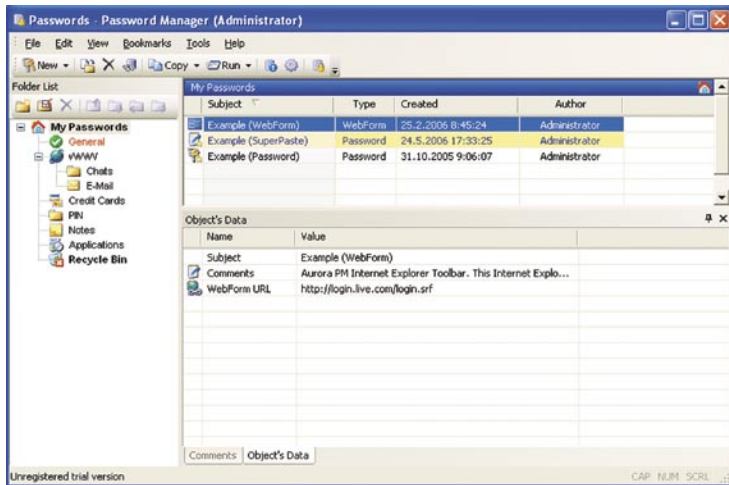
Aurora urejevalnik gesel ni najpreprostejši. Se ga pa da kot veliko večino drugih kar hitro privaditi. S sabo prinese le vtičnik za Internet Explorer, v katerega se Aurora neposredno integrira. O kakšnem drugem brskalniku ni bilo ne duha ne sluha. Vtičnik zna polniti polja in paziti na zahtevane vnose.

Na začetku ne povpraša za geslo, pač pa ustvari novo datoteko z že napolnjenimi nekaterimi polji. Kar je narobe? Uporabnik bo potem gotovo pozabil dodati geslo za svoje kritične podatke. Vse skupaj je seveda zaklenjeno z geslom, za kar se uporablja 256-bitno šifriranje AES.

Program se naseli v vrstico stanja, od koder izvajate vse standardne operacije, lahko pa tudi zaženete program. Uporabnik ima na voljo neomejeno število vnosnih polj. V osnovi se da vnašati in urejati standardne podatke (prijava, gesla, kartice, PIN-številke, bančne podatke itd). Na voljo so še dodatne možnosti. Med njimi telefonske številke ter v praksi vse pogostejše številke vrat in alarmov. Seveda teh ne vežete na spletne strani ali programe, pač pa se skrivajo med obvestili. Podobno kot drugi Aurora shranjuje spletne obrazce, poslovna gesla, dostop do pošte, kreditnih kartic in drugih pomembnih podatkov. Vsem geslom in obrazcem se da nastaviti število dni do izteka. Po tem času romajo v koš. Od tam jih lahko »varno« brišete ali obnovite.

Aurora Password Manager ima svoj pregledovalnik dogodkov, tako da vedno veste, kdaj ste katero geslo sploh uporabili. Iskanje ni nič kaj zapleteno. Na voljo je tudi generator gesel. Tako kot najboljši tovrstni programi Aurora ponuja znamenke, ki se prikažejo posebej – podobno kot priljubljene. Do teh se tudi hitreje dostopa. Dobrodošla je tudi možnost, da s klikom izbranega gesla kar neposredno zaženete zadevo. To ne deluje z gesli, ki se ne dajo prenašati. So pa zato dodali funkcijo SuperPaste, ki se jo da prilagoditi (z izborom funkcij), da določena ponavljajoča se dela uredi namesto vas. Recimo, po vnosu uporabniškega imena navadno pritisnete TAB za premik na geslo in potem vnese-





Urejevalniki gesel so programi, ki omogočajo hranjenje in organizacijo gesel na enem mestu. Gesla in druge osebne podatke hranijo v datoteki, ki je zaščitena z geslom in šifrirana.

Skratka, My Password Manager je podoben program kot Aurorin, pri čemer ima slednji kopicico dodatnih možnosti, My Password Manager pa boljše iskanje. Tudi cena je praktično ista.

**Cena:** 24,95 USD

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

te geslo. Vso to operacijo uredi SuperPaste, le potrditi jo morate na koncu sami.

Glede prilagajanja so dodali spreminjanje »preoblek«. Podatke lahko izvozite na prenosne medije, da so vam vedno na voljo. Izdelati je mogoče tudi rezervne kopije in obnoviti podatke. Vsa gesla in podatke lahko uvozite iz CSV ali besedilne oblike, izvozite pa jih v obliko HTML, XML ali kot besedilo. Seveda se da vse skupaj tudi natisniti. Dobra stran upravljalnika je podpora več uporabnikom naenkrat. Za to se ne uporablja več podatkovnih datotek, pač pa samo ena, razdeljena med uporabnike.

Programu zamerim le, da ne podpira Firefox, pri polnjenju strani pa bi bil lahko prijaznejši do uporabnika s še kakšnim dodatnim vprašanjem.

**Cena:** za osebno uporabo 29 USD, za poslovno okolje 35 USD

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

### My Password Manager 2.1

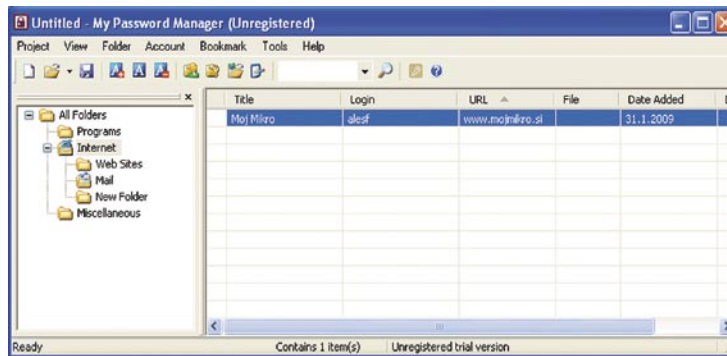
My Password Manager zelo »nesramno« spominja na program Aurora Password Manager. Resda pri tovrstnih programih ni pričakovati kakšne posebne znanosti, pa vseeno bi lahko eni ali drugi pazili, da se stvari ne kopirajo. Podobnosti gredo tako daleč, da so enake tudi velikosti in pisava v oknih.

Kakor koli že, My Password Manager je starejšega datuma. Ni namreč še doživel nadgradnje na različico 3. Na začetku ima enako bolezen kot prej omenjeni: pri izdelavi datoteke s podatki ni gesla, dodamo ga lahko naknadno. Naslednja hiba je, da se ne integrira ne v Internet Explorer ne v Firefox. Zato mora uporabnik vedno pogrnati program, urediti stvari, omogočiti vnašanje podatkov in drugo, kar je zamudno. Program se naseli se v orodni vrstico, vendar tam razen odklepanja, zaklepanja in dodajanja novih podatkov ne morete početi nič uporabnega. Program je za to treba odpreti.

Glede možnosti je dokaj podoben predhodniku, le da ne dovoljuje neomejenih polj, ampak smo omejeni na privzete vrednosti.

Ima tudi funkcijo SuperPaste in isti jezik za njeno urejanje. Pa naj še kdo dvomi o plagiranju. Tudi ključne funkcije so enako poimenovale. Program pozna tudi prenosne medije.

Ima pa vendarle boljše urejeno iskanje od svo-

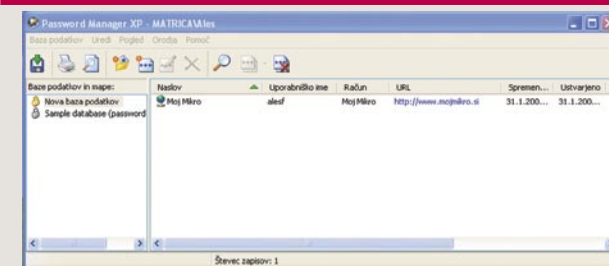


jeja »dvojnika«. To je že v osnovi na pravem mestu – v orodni vrstici. Prav tako ima dodelano varno brisanje podatkov. Za šifriranje seveda uporablja 256-bitni algoritem AES. Na voljo je generator gesel. Program uvaža samo iz besedilne datoteke, izvaža pa še v obliko HTML.

Pri urejanju podatkov imate na voljo tudi kopiranje za lažje izdelovanje podobnih stvari kakor tudi funkcijo povleci in spusti, ki je danes že tako samoumevna.

s ceno 290 USD ... Z urejevalniki gesel ne boste nikoli ostali pred vrati spletnih mest, ker ste zažili geslo. Tudi vaša glava bo manj obremenjena, spletišča in varovane strani pa varnejše. Je za to vredno dati kaj denarja? Verjetno. Vendar se spet pojavi problem – doslednost. Ko se kaj odločite uporabljati, to tudi uporabljajte, saj lahko le tako pridete do rezultatov.

### Še nekateri



**Password Manager XP (29,95 USD),** [www.cp-lab.com/](http://www.cp-lab.com/)

- Personal Web Helper,** [www.oreware.com/viewprogram.php?prog=12](http://www.oreware.com/viewprogram.php?prog=12)
- Efficient Password Manager,** [www.efficientpasswordmanager.com/](http://www.efficientpasswordmanager.com/)
- MobileWitch Pass Safe 1.6,** [www.mobilewitch.com/pass-safe.php](http://www.mobilewitch.com/pass-safe.php)



**Account Logon 2.5,** [www.accountlogon.com/](http://www.accountlogon.com/)



**KeePass Password Safe,** <http://keepass.info/>

LCD foto okvir in varnostna kamera

Trendnet TV-M7 in Trendnet TV-IP110W



**ZA:** Trendnet poznamo kot proizvajalca predvsem omrežne opreme, ki ima zelo ugodno razmerje med ponujeno kakovostjo, funkcijami in ceno. Letošnja novost je Trendnetov digitalni foto okvir, ki je z diagonalno 7 palcev in ločljivostjo 800 x 480 povsem na ravni, nad konkurenco pa ga dvignejo funkcije, kot so wi-fi, zmožnost prikaza videa in slik ter predvajanja glasbe, z odjemalci za DNS, HTTP in DHCP pa zna prikazovati tudi slike iz spletnih albumov Google Picasa in Flickr. Ob internemu pomnilniku 512 MB, na katerega lahko naložimo kar nekaj slik ter seveda vdelanemu bralniku pomnilniških kartic lahko sklenemo, da gre za odličen in vsestranski izdelek, ki deluje dobro in hitro, kakovost prikazanih slik pa je tudi zelo dobra. A priložen je tudi nenavaden daljinec. In ta nam zavoljo množice gumbov daje vedeti, da zna TV-M7 še kaj več. In res – sprejemati zna pretočni video iz Trendnetovih varnostnih IP-kamer, kar smo preizkusili skupaj z najobčnejšo IP-kamero iz Trendnetove ponudbe, TV-IP110W (sicer okvir podpira še nočno kamero IP312W in kamero z mehaniziranim obratjem IP422). Ka-

mera IP1-10W ima poleg napajanja še ethernetna vrata, štrleča antena pa izdaja tudi podporo za wi-fi. In res, ko obe napravi povežemo v dostopno točko, prek preprostih menijev hitro potegnemo sliko iz kamere v foto okvir. Sočasno bi lahko spremljali do štiri podprte kamere! Seveda kamera podpira vse, kar pričakujemo od modernih varnostnih kamer. Krmiljenje kamere prek daljince foto okvirja je odlično!

**PROTI:** Škoda, da je cena za komplet malce visoka, a funkcionalno gledano je že sam okvir daleč nad konkurenco. Kamera zmore zgolj povprečno kakovost videa, še posebej v slabše osvetljenih razmerah. Želeli bi si standardiziran pristop in več podprtih kamer!

Jaka Mele



<b>Skupna ocena</b>	■■■■■■■■■■
<b>Razmerje cena/kakovost</b>	■■■■■■■■■■
<b>Spletni naslov:</b>	www.trendnet.com
<b>Cena:</b>	262+ 156 €
<b>Tehnični podatki</b>	
<b>Diagonala okvirja:</b>	7 palcev
<b>Ločljivost (okvir, kamera):</b>	800 x 480/640 x 480
<b>Vmesniki:</b>	oba Wi-Fi 80211b+g / kamera še 10/100 ethernet
<b>Pomnilnik:</b>	512 MB /
<b>Format zajema kamere:</b>	MJPEG
<b>Podprti formati okvirja:</b>	MJPEG, MPEG-4, WMA, MP3, AAC, OGG
<b>Drugo:</b>	daljinski upravljalnik za okvir
<b>Poraba energije (W):</b>	6 (kamera), za okvir ni podatka
<b>Garancija:</b>	2 leti

dokumentni optični bralnik

Fujitsu fi-60F



**ZA:** Ogledali smo si zelo specifičen optični bralnik podjetja Fujitsu. Bralnik z oznako »dokumentni« se od običajnih naprav tega tipa razlikuje po hitrosti, funkcijah in seveda namembnosti (in priloženi programski opremi ter ceni). Fujitsu fi-60F je dokumentni bralnik, namenjen **zajemu identifikacijskih dokumentov**, kot so potni listi, razne osebne in druge identifikacijske izkaznice. Senzor temelji na barvni tehnologiji CIS (CMOS), za osvetlitev pa skrbi niz RGB LED-elementov. Čeprav gre v osnovi za barvni bralnik z optično ločljivostjo zajema 600 dpi, lahko napravica zajema tudi v monokromatskem ali sivinskem načinu, kjer z ločljivostjo 200 dpi zajame celotno površino (A6, 10,5 x 14,8 cm) v zgolj eni sekundi. Za barvni zajem potrebuje še nekaj delcev sekunde več (150 dpi), seveda oboje ob enem samem prehodu. Posebnost bralnika je odlična kakovost zajema tudi ob odprtem pokrovu, saj zna naprava s priloženo programsko opremo (ScandAllPro Trial) sama obrezati optično zajeti objekt, največjo uporabnost pa zagotavlja **samodejna poravnava slike**, ki nastane zaradi poševno postavljene dokumenta. Pokrov naprave je tudi snemljiv. Delo z napravo je preprosto in resnično hitro. Naprava podpira standarda povezljivosti ISIS in TWIN.

**PROTI:** V tem cenovnem razredu malih dokumentnih bralnikov najdemo tudi nekatero konkurenco, ki ponuja višjo optično ločljivost, a vprašanje ostaja, ali je ta potrebna. Na bralniku ni nikakršne tipke, tako da je treba vsak zajem sprožiti iz računalnika, kar je bolj zamudno, kot če bi lahko to sprožili kar ob namestitvi dokumenta na napravo. Bralnik navkljub majhni porabi potrebuje zunanji napajalnik, čeprav bi moralo biti napajanje prek USB-ja dovolj. Pri priloženi programski opremi gre v glavnem za omejene različice.

Jaka Mele



<b>Skupna ocena:</b>	■■■■■■■■■■
<b>Razmerje cena/kakovost:</b>	■■■■■■■■■■
<b>Spletni naslov:</b>	www.fujitsu.com
<b>Cena:</b>	še ni znana
<b>Tehnični podatki</b>	
<b>Ločljivost:</b>	600 dpi
<b>Barvna globina:</b>	24-bitna
<b>Hitrost (strani na minuto):</b>	1,3 sekunde za 150 dpi
<b>Možnost zajemanja prosojnic/dia:</b>	ne/ne
<b>Samodejni podajalec:</b>	ne
<b>Vmesnik:</b>	USB 2.0
<b>Gonilniki za:</b>	Windows
<b>Poraba energije (W):</b>	8







**UVOZNIK IN DISTRIBUTER:**

**MIKRO ING trade d.o.o.**

Rojčeva ulica 24, LJUBLJANA

Tel.: 01 544-33-82

E-mail: mikroing@mikroing.si

**[www.mikroing.si](http://www.mikroing.si)**



## **BARVNI TISKALNIKI**

OKI C3000/5000/700/800/9000  
12-36 str./min. v barvah  
20-40 str./min. č/b  
tudi z originalnim  
Adobe PostScript 3  
do 1024 MB spomina  
format do A3+ in  
do 1200 mm dolžine

## **VEČFUNKCIJSKE NAPRAVE**

Barvne in črno bele  
večfunkcijske naprave  
OKI B2500/2520/2540 MFP  
OKI C3520/3530/5550 MFP  
OKI C9850 MFP  
PRINT COPY SCAN FAX

## **ČRNOBELI TISKALNIKI**

Črno beli digitalni tiskalniki  
OKI B2000/400/6000/8000/900  
18-50 str./min.

**MATRIČNI TISKALNIKI**  
do 1066 zn./sec.

**LINIJSKI TISKALNIKI**  
500-2000 linij/min.

**TELEFAKSI**  
na navaden papir



LCD-monitor

## AOC 619Fh

**ZA:** AOC je v naših krajih znan kot proizvajalec poceni monitorjev, in če je bilo podjetje še do nedavnega obravnavano kot »še en azijski proizvajalec«, je lanski prevzem s strani Philipsa vsekakor nakazal, da morda le ni tako. A še vedno ima AOC v svojem prodajnem programu predvsem cenovno ugodne monitorje, ki skoraj v celoti gradijo na tehnologiji matrice TFT. Tak je tudi 26-palčni novinec 619Fh. Predvsem gre pohvaliti dostopno ceno, ki je z dobrimi 300 evri na ravni boljših 19-palčnikov! Monitor ima vrsto vhodov – od DVI, VGA do HDMI – na digitalnih podpira tudi HDCP, čeprav tega nikjer ne navaja! (?) Nastavljanje monitorja je izvedeno z gumbi na dnu spodnje stranice in je pregledno in hitro. Monitor podpira tudi barvni profil SRGB. Ker gre le za velik monitor, je primeren tudi za gledanje videa – zavoljo polne ločljivosti 1920 x 1080 še posebej HD. Slika je svetla, barve močne, a se jih da umiriti z nastavitvami. Monitor je zavoljo 3 ms matrice seveda povsem primeren hiter tudi za igračarje, saj je zelo odziven, slika pa je prikazana brez opaznih zakasnitev.

**PROTI:** Monitor je odet v črno odsevno plastiko in na

mizi deluje glomazno predvsem zaradi debelega okvirja. Moti to, da AOC v tehničnih specifikacijah sploh ne navaja več kontrasta, temveč le še vrednosti dinamičnega kontrasta, ki so marketinško sicer mamljive, a povsem nesprejemljive in neutemeljene. Skratka, ne pomenijo nič. Zavoljo matrice TFT je slika zgolj povprečna, saj že ob manjšem premiku gledalca motijo vidni koti, ki se odražajo v spremembi barv in svetlobe slike, v spodnjem delu pa je tudi nekaj robnega prebijanja protiosvetlitve. Ergonomija monitorja je slaba, saj ni moč nastavljati niti višine, kaj šele vrtenja.

Jaka Mele



Skupna ocena: ■■■■■■■■■■

Razmerje cena/kakovost: ■■■■■■■■■■

Spletni naslov: [www.aoc-europe.com](http://www.aoc-europe.com)

Cena: 320 €

**Tehnični podatki**

- Velikost diagonale: 26 palcev
- Ločljivost: 1920 x 1200 @ 60 Hz
- Barvna globina: 16,7 milijona barv
- Zorni kot: 160° vodoravno, 160° stopinj navpično
- Svetilnost: 400 cd/m<sup>2</sup>
- Kontrastno razmerje: 10.000 : 1
- Osveževanje: TFT, 3 ms
- Vmesniki in priključki: DVI-D, HDMI, D-SUB
- Drugo: zvočniki 2x 3W, USB-zvezdišče s 4 vrati
- Poraba energije (W): 120/2
- Garancija: 3 leta



LCD-monitor

## Hanns.G Hi221D

**ZA:** Hanns.G tudi na slovenskem trgu že nekaj časa ponuja cenovno ugodne monitorje, ki izstopajo s svojimi značilnostmi. Tako smo nedavno preizkusili 28-palčni monitor, ki je izstopal z nizko ceno, tokrat pa smo preizkusili model Hi221, ki je najcenejši 22-palčni model na trgu. Poleg tega, da je cenovno ugoden, s svojimi 22 palci ponuja dovolj prostora za postavitve dveh A4-strani sočasno, vse to za ceno 19-palčnikov klasičnih razmerij stranic 4 : 3. Seveda so te pri Hi221 v razmerju 16 : 10, kar je tudi dovolj za »turistično« ločljivost 1680 x 1050. Monitor ima tako vhod DVI-D kot D-sub (VGA), na digitalnem pa podpira tudi HDCP. S tem lahko nanj priključimo tudi zunanji HD- predvajalnik in monitor bo sposoben predvajati zaščiten vsebino. Čeprav se monitor ne hvali z neverjetnim dinamičnim kontrastom, bo 1000 : 1 povsem dovolj, svetilnost pa je tudi klasična, 300 cd/m<sup>2</sup>. Navkljub povprečnim specifikacijam nas ni na monitorju oziroma njegovi sliki nič drastično motilo, slika je povprečna in primerna matrici TFT. Pohvaliti velja 3-letno garancijo!

**PROTI:** Hi221je pogorel pri ergonomiji, saj ni moč na-

staviti niti višine zaslona, kaj šele kaj več. Želeli bi si, da bi Hanns.G predstavil model, ki ne temelji le na najcenejših TFT- panelih, o naprednih funkcijah si ne upamo razmišljati. Glede na 5 ms hitrost osveževanja sklepamo da je uporabljana prejšnja generacija TFT matrice, kar pa se v sami sliki ne pozna. Za podobno ceno nam je bil bolj všeč Heierjev 22-palčnik, ki smo ga preizkusili v preteklih mesecih. Menijski sistem je dokaj okoren in ob premikanju in nastavljanju večkrat pomotoma pademo iz njega. Zakaj ni vhoda HDMI? USB-razdelilnika?

Jaka Mele



Skupna ocena: ■■■■■■■■■■

Razmerje cena/kakovost: ■■■■■■■■■■

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

Cena: 169 €

**Tehnični podatki**

- Velikost diagonale: 22 palcev
- Ločljivost: 1680 x 1050
- Barvna globina: 16,7 milijona barv
- Zorni kot: 170° vodoravno, 160° navpično
- Svetilnost: 300 cd/m<sup>2</sup>
- Kontrastno razmerje: 1000 : 1
- Osveževanje: TFT, 5 ms
- Vmesniki in priključki: D-sub, DVI-D
- Zvočniki: 2 x 1,5W
- Drugo: –
- Poraba energije (W): 48/ 2,0
- Garancija: 3 leta



LCD-monitor

## Apple LED Cinema Display 24"

**ZA:** Decembra lani je Apple poslal na trg novo generacijo svojih monitorjev iz družine Cinema. Ogleдали smo si 24-palčni model, ki temelji na protiosvetlitvi LED in je namenjen predvsem uporabnikom prenosnikov. Monitor je podoben iMacu, le da je **izredno tanek**. Apple se je odločil za uporabo priključka **mini-DisplayLink**, zato smo za preizkus potrebovali še nov model prenosnika Macbook Pro (ta priključek ima ta hip le še novi Macbook Air), kmalu pa naj bi bili na voljo tudi vmesniki. Zaslona je izdelan kakovostno, je svetel in prevlečen z odbojnim premazom, tako da se v njem uporabnik tudi vidi. Zaslona ima poleg napajanja še tri priključke (že omenjeni) mini-DisplayLink, napajanje (MagSafe za napajanje prenosnika, da ga ni treba priključiti na električno) ter USB (v monitorju je vgrajen 3-vratni USB razdelilnik, povezava pa je potrebna za delovanje kamere in mikrofona, vdelanega v monitor). Monitor pokaže **odlično sliko**, predvsem barvno in svetlobno zelo enotno, kar ni presenetljivo glede na uporabo protiosvetlitve LED, navdušuje pa **vidni kot**, saj se barve praktično niso spreminjale, ko smo se sprehajali okoli monitorja! Kontrast

je odličen, čeprav v spodnjem delu zaslona vidimo malce uhajajoče svetlobe ki preprečuje povsem črno črno ...

**PROTI:** Visoka cena pri nas. Ta hip namenjen le uporabnikom Apple. Monitor ima slabo ergonomijo, saj je nemogoče nastavljati višino zaslona, kaj šele ga obračati ali sukati v pokončen položaj. Tudi glede nastavljanja je špartanski, saj nima nikakršnih gumbov, za vse nastavitve pa je treba iti v sistemske nastavitve zaslonov v MacOS-u. Odbojni zaslon razen v popolni temi deluje moteče (kot ogledalo).

Jaka Mele



Skupna ocena:

Razmerje cena/kakovost:

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

Cena: 887 €

**Tehnični podatki:**

- Velikost diagonale:** 24 palcev
- Ločljivost:** 1920 x 1200 pik
- Barvna globina:** 16,7 M barv
- Zorni kot:** 178/178 stopinj
- Svetilnost:** 320 cd/m<sup>2</sup>
- Kontrastno razmerje:** 1000 : 1
- Osveževanje:** H-IPS, 14 ms
- Vmesniki in priključki:** mini-DisplayPort, USB, napajanje za prenosnik
- Drugo:** zvočniki 2.1, spletna kamera, 3-vratni USB-razdelilnik
- Poraba energije (W):** 212/1



ultraprenosni računalnik

## Apple MacBook Air

z več dotiki ploščice sočasno, postane stvar zabavna). Pohvaliti velja še svetlobni senzor,

ki prilagaja osvetlitev zaslona

in tipkovnice jakosti ambientne svetlobe. Prenosnik deluje odlično, stabilno in predvsem zavoljo SSD-diska (v primerjavi s preteklim mehanskim s 4200 rpm) tudi hitreje – to opazimo tako pri nalaganje aplikacij kot ob zagonu sistema. Programska oprema ostaja nespremenjena – OS X Leopard.

**PROTI:** Video izhod je zdaj le Mini-DisplayPort. Kakovost vdelanega mono zvočnika je slaba. Tipkovnica je »posebna« in se je morate privaditi. Dočakali smo sicer DDR3, a privzeta količina 2 GB je le skromna. V tem cenovnem razredu je zdaj na voljo veliko konkurentov – Toshiba Portege R600, ThinkPad X200, X300, nekateri HP-jevi in Dell-ovi modeli, zaradi česar ob tako zasoljeni Airovi ceni njegova privlačnost ni več čarobna kot pred letom dni. **Jaka Mele**

**ZA:** Skoraj leto dni je od predstavitve prvega Applovega zračnega Macbooka, ki je obnorel svet in konkurenci naredil precej sivih las. A močnih prodajnih uspehov v zvezi z novim Airom pri Apple niso nikoli omenjali. Staremu Airu so očitali predvsem počasen procesor in mehanski trdi disk, saj je kot ultraprenosnik meril predvsem na modno oblečene mlajše poslovneže, ki so venomer na poti in je SSD-disk že zavoljo varnosti podatkov prava izbira. In tako smo v začetku leta tudi pri nas ugledali novi Macbook Air. Ta temelji na novi generaciji (klasičnih, prej prilagojenih) Intelovih procesorjev Core 2 Duo s 45 nm tehnologijo, ki se ponašajo s 6 MB predpomnilnika (prej 4 MB). V testnem modelu je ta deloval pri 1,86 GHz (na voljo pa je še različica z 1,6), v navezi z njim pa je bil tudi pomnilnik DDR3 (prej DDR2). Zaslona je ostal praktično nespremenjen, še vedno z LED-protisvetlobo, novosti pa sta 128 GB SSD-disk, ki smo ga pričakovali že dlje časa, in močnejša grafika Nvidia 9400M z 256 MB lastnega pomnilnika GDDR3. Spletna kamera iSight ni doživela sprememb, prav tako večjih sprememb ne bomo našli na ohišju ali sledilni ploščici (katere en gumb zmede nove uporabnike, a ko dojamejo, da omogoča kombinacije

Skupna ocena:

Razmerje cena/kakovost:

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

Cena 2461 €

**Tehnični podatki**

- Procesor:** Intel Core 2 Duo 1.86 GHz
- Pomnilnik:** 2 GB DDR3 1066 MHz
- Trdi disk:** 128 GB SSD
- Vgrajene pomnilniške enote:** –
- Zaslona:** 13,3 palca, 1280 x 800 pik
- Grafična kartica:** Nvidia GeForce 9400MSD, 256 MB GDDR3
- Vmesniki:** mini-DisplayPort, 2 x USB 2.0, 1x FireWire, gigabitni LAN, Wi-Fi 802.11a/b/g/n, Bluetooth 2.1, mono zvočniki, spletna kamera
- Delovanje baterij:** do 5 ur
- Mere in teža:** 227 x 325 x 24 mm, 2,04 kg
- Garancija:** 1 leto
- Programska oprema:** Mac OS X 10.5 Leopard



ultraprenosni računalnik

## Toshiba Portege R600-10W



**ZA:** Toshiba Portege R600 spada v tisto kategorijo stvari, ki jih želiš imeti, takoj ko jih enkrat vidiš in preizkusiš. Vsekakor se Portege R600 uvršča med najboljše ultraprenosnike na svetu, a vprašanje je, ali smo pripravljene plačati ceno zanj. Cena preizkušene enote je slabih 2200 evrov, kar je malce cenejše od tehnološko še malce močnejšega Lenova X301, a vsekakor precej več od večine prodajanih prenosnikov pri nas in po svetu, kjer se povprečna cena vrtili okoli 800 evrov. A R600 zato v slabem kilogramu težkem ohišju ponuja optično enoto, 1,2 GHz dvojedrni procesor, 2 GB pomnilnika ter vgrajeno množico komunikacijskih kanalov – od gigabitnih žičnih povezav, Wi-Fi 802.11a/g/n, preko bluetootha do vgrajenega 3G-radia s podporo HSPA 2.0 ... Debelina R600 je zgolj 2,5 cm, teže slabega kilograma pa ob prijemu v roke nekaj časa sploh ne moremo dojeti. V primerjavi s kapricami predhodnika (recimo R400 z malim OLED-zaslom) teh dodatkov nima, so pa prisotni vsi varnostni mehanizmi Toshiba EasyGuard (senzor 3D-pospeškov z izklopom glav trdega diska, velik biometrični senzor, pester nabor varovanja vključno z zaklepanjem z mobilnim telefonom (bluetooth), pester nabor aplikacij, vključno z uporabnimi nasveti

ob pritisku tipke Fn ter dodatki Config-Free za povezovanja v brezžična omrežja.

Uporabniška izkušnja z R600 je vsekoli na visoki ravni, pohvaliti pa je treba tudi zmogljivost avtonomije sicer drobne baterije, ki je zdržala dobre tri ure. Še dlje pa bi. če bi izključili protiosvetlitev zaslona, kar je možno in kar pri delu pod močno svetlobo (sonce) tudi lahko brez ovir naredimo! Delo s prenosnikom je udobno, tipkovnica je izredno odzivna, prijetna za delo.

**PROTI:** Tečajji zaslona naj bi bili ojačeni, a že manjši tresljaji odprti zaslon premaknejo, zaradi česar smo skeptični. Prenosnik zavoljo prostora varčuje tudi pri vratih – dva USB- vmesnika sta danes izredno malo, pogrešamo pa tudi digitalni video izhod in stereo zvočnik.

Jaka Mele

**Skupna ocena:** ■■■■■■■■■■

**Razmerje cena/kakovost:** ■■■■■■■■■■

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

**Cena:** 2196 EUR

**Tehnični podatki**

**Procesor:** Intel Core Duo SU9300, 1,2 GHz

**Pomnilnik:** 2 GB DDR-2; 800 MHz

**Trdi disk:** 128 GB SSD SATA

**Vgrajene pomnilniške enote:** DVD+-R(W)-DL

**Zaslon:** 12,1-palčni, 1280 x 800 pik

**Grafična kartica:** Intel GMA 4500, do 256 MB

**Vmesniki:** VGA, eSATA, 2x USB 2.0, 10/100/1000

LAN, Wi-Fi 802.11a/b/g/n, mono zvočnik, Bluetooth

2.0, ExpressCard, 3G modul HSPA 2.0, spletna kamera,

bralnik pomnilniških kartic 5v1.

**Delovanje baterij:** 3:05; BatteryMark

**Mere in teža:** 283 x 216 x 25,5 mm, 0,89 kg

**Programska oprema:** Windows Vista Business

**Garancija:** 3 leta



HD-videokamera

## Toshiba Gigashot A40FE

**ZA:** Toshiba je lani začela na evropskem trgu prodajati tudi digitalne kamere oz. kamkorderje, ki smo jih našli pod blagovno znamko Gigashot. V letu 2009 bo serijo dodatno osvežila in prevetrila z novimi modeli, kjer pa bo šlo v nasprotju s prenosniki in drugo Toshiba ponudbo pri nas, kjer z visoko kakovostjo meri tudi na višje prodajne cene, večinomoma za cenejše modele. Tudi po specifikacijah si zato od novincev ne moremo obojati pravih HD-kamer s polno ločljivostjo, saj se bo tudi najmočnejši prihajajoči model ponašal z ločljivostjo 1440 x 1080. Zato se nam je za test zdel zanimiv obstoječi model A40FE, edini polni HD-kamkorder v Toshiba ponudbi. Kamera sicer ni več najnovejša, iz nekaterih trgov jo je Toshiba že umaknila, a se jo da še vedno dobiti, če ne drugje, na eBayu. Kamera je kompaktna, a kljub temu med večjimi kamkorderji in bolje sede v večjo roko. Velik 3-palčni zaslon služi za krmarenje prek menijev, kjer se sprehajamo s krmilno paličico na levem koncu zaslona, z drsnim kolescem in dodatnim gumbom za hitrejši dostop. Ko se navadimo, je to učinkovito. Kamera ima čez lečo avtomatični pokrovček, kar je odlično, dobro pa se izkaže tudi 10x optični zoom. Ponuja polno ločljivost 1920 x 1080 v prepletanem načinu 1080i. 40 GB disk je dovolj za slabih 5 ur posnetkov

pri največji kakovosti (ali skoraj 10 ur pri slabši).

**PROTI:** Samodejno ostrenje deluje slabo. Prav tako smo videli že precej boljše protistresne mehanizme. Na ohišju je premalo gumbov, saj bi si včasih želeli hitrejši/neposreden dostop do pogostih nastavitev. Video se skupaj z zvokom zapisuje v formatu, podobnem H.264, ki ga na računalniku kljub mnogim kodekom nismo znali tekoče predvajati brez uporabe Toshiba programa – ta pa ga zna le zapisati na DVD (v SD-ločljivosti) ali pa v HD na zdaj že pokojni medij HD-DVD – kar razočara! Kamera ima na sprednji strani LED-luč, ki pa je žal uporabna le za foto način. Baterija zdrži le uro in pol snemanja. **Jaka Mele**



**Skupna ocena:** ■■■■■■■■■■

**Razmerje cena/kakovost:** ■■■■■■■■■■

**Spletni naslov:** [www.toshiba-europe.com](http://www.toshiba-europe.com)

**Cena:** okoli 350 €

**Tehnični podatki**

**Tipalo:** 1/2,5-palca CMOS

**Ločljivost senzorja:** 2,1 mio pik

**Snema na:** vdelani 40 GB disk; reza za kartico SD HC

**Zum:** 10x optični (do 80x digitalni)

**Zvok:** Dolby Digital, 16-bitni stereo

**Stabilizator slike:** da

**Zaslon:** barvni, 3-palčni, 230 K pik

**Vmesniki:** komponentni, kompozitni in USB 2.0

**Mere in teža:** 133 x 75 x 80 mm, 425 g

**Drugo:** Li-ion baterija, polnilnik





# Dvignite svoje barvno poslovanje **V višave** ...



**MP C2030/2530**  
• 20/20 ppm črno-bele  
• 25/25 ppm barvne

**od 2.197 eur**  
brez DDV



**MP C2050/2550**  
• 20/20 ppm črno-bele  
• 25/25 ppm barvne

**od 2.687 eur**  
brez DDV



**MP C2800/3300**  
• 28/28 ppm črno-bele  
• 33/33 ppm barvne

**od 3.863 eur**  
brez DDV



**MP C4000/5000**  
• 40/40 ppm črno-bele  
• 50/50 ppm barvne

**od 5.288 eur**  
brez DDV



**MP C2500E1/3000E1/  
3500E1/4500E1**  
• 25/30/35/45 ppm črno-bele  
• 25/30/35/40 ppm barvne

**od 6.349 eur**  
brez DDV



**MP C6000/7500**  
• 60/75 ppm črno-bele  
• 55/70 ppm barvne

**od 13.375 eur**  
brez DDV

... z našim širokim asortimanom  
večnamenskih naprav

**Vibor**

VIBOR d.o.o.; Brnčičeva 11b, 1231 Ljubljana

tel.: 01/ 561 33 21

PE. Maribor, tel: 02 2502940

info@vibor.si ; www.vibor.si/partner

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







# Predpomladna recesija

Počasi se bliža največji letošnji dogodek na področju fotografske opreme, sejem PMA, a podjetja so pri napovedih za zdaj skromna. Več v aprilski številki Mojega mikra.

**Pišeta: Alan Orlič Belšak, Črt Lopatič**

alan.orlic@mojmikro.si, crt.lopatic@mojmikro.si

## Olympus mju Tough 8000

Leto je naokoli in čas je za nove modele. Oziroma v tem primeru še za spremembo imena. Zakaj slednje, lahko le ugibamo, a kot kaže, hoče Olympus še dodatno poudariti, da so fotoaparati iz te serije drugačni in primernejši za aktivne ljudi. Osnova je ostala kot pri predhodniku, podobno ohišje, prav tako objektiv, le LCD-zaslona je še malce večji, prav tako so manjše kozmetične spremembe pri upravljanju. Seveda ne smemo pozabiti novo tipalo, ki je dobilo še dodatnih 2 milijona pik, skupaj 12. Poleg malce spremenjenih menijev, ki so nekatere stvari poenostavili, je glavna novost nov

način upravljanja s **tapkanjem**. Da, prav ste prebrali. Če fotoaparat malce udarite z desne, spremenjate makro nastavitve, z leve bliškavico, rahlo tapkanje po zaslonu pa vas bo privedlo do pregleda fotografij. Tu velja rahlo tapkanje na levi ali desni pregled fotografij naprej oziroma nazaj. Priročna novost, ki pride prav predvsem pod vodo oziroma dodatno olajša upravljanje. Mju Tough se ponša še z dvema zanimivima programskima nastavitvama: prva je **predčasni zajem videa**, druga, pa namenjena predvsem lepšemu spolu, način imenovan **Beauty**. Slednji poskrbi za polepšanje kože in odpravi učinek rdečih oči. Pri uporabi nas je malo skrbelo, kako se bo poznalo novo število pik, a bistvene razlike med novincem in predhodnikom ni. Šuma je sicer malce več, a detajli so kljub temu dobro vidni, celo malenkost bolje kot pri predhodniku. Olympusu je uspelo narediti solidno nadgradnjo in fotoaparat narediti še uporabnejšega. Za ovratnik mu poleg Pentaxa diha še Panasonic, ki



Proizvajalec in ime modela	Olympus Mju Tough 8000	Sony DSC T500
Skupna ocena	★★★★★	★★★★★
Razmerje cena/kakovost	★★★★★	★★★★★
Spletni naslov	www.olympus.si	www.sony.si
Cena	430 €	360 €
Za	ohišje, vodotesnost	videz
Proti	razmeroma visoka cena	slabo vidni simboli menijev
<b>Tehnični podatki</b>		
Najvišja ločljivost	3968 x 2976	3648 x 2736
Ločljivost tipala in velikost	12 M, 1/2,33"	10 M, 6,16 x 4,62 mm
Objektiv (mm)	28–102 mm	33–165 mm
Razpon časa	1/4 s–1/2000 s	1/1000–1 s
Občutljivost ISO	50–1600, Hi	80–3200
Zaslona	ƒ3,5–5,1	ƒ3,5–4,4
Pomnilniška kartica	xD Card, SD micro	Memory Stick Duo / Pro Duo
Vmesnik	USB	USB, HDMI
Teža	182 g	185 g (z baterijo)
Baterije	Li-ion	Li-ion



je prav tako napovedal vodotesne in na udarec odporne fotoaparate. Kot kaže, se to področje močneje odpira in ponuja nove možnosti za uporabnike.

## Sony DSC T500

Prikupnež skromnih mer in velikega sloga. Zunanost je za ta Sonyjev razred značilno ploska in brez nepotrebnih izboklin.

Objektiv pri uporabi ne gleda iz ohišja, med počitkom pa ga ščiti drsna ploščica, ki aparat zamaskira v anonimen kvader(ček), zlahka zamenljiv za kakšno drugo elektronsko napravo ali malce zajetnejši aluminijast modni dodatek. Gumbi, vsaj tisti pravi, so le štirje–vse drugo se nastavi prek na dotik občutljivega LCD-zaslona. Ta nekoliko razočara s slabo vidnimi simboli, za upravljanje pa

## Orbis



O tem, kako pomembne so postale male bliskavice, priča čedalje večje število **dodatkov**, ki so na voljo. Tokrat smo preizkusili še enega, ki **navadno bliskavico spremeni v obročasto**, prihaja pa iz daljne Nove Zelandije. Snovalci so pri Orbisu ubrali malce drugačen pristop kot pri Rayflashu, dodatku, o katerem smo v Mojem mikru že pisali. Tudi tu se svetloba

razprši po obroču, za kar poskrbi sistem zrcal v notranjosti, a je na račun oblike en odboj manj, s tem pa tudi manjša izguba. Površina odbite svetlobe je zelo velika in primerljiva s studijskimi obročastimi bliskavicami. Način dela je drugačen in zahteva držanje Orbisa in bliskavice v eni roki ter fotoaparata v drugi. To malce zaplete delo, če nič drugega zaradi malce naporejšega držanja.

so očitno predvideni le prsti, saj je na vrstico pritrjeni plastični »zobotrebec«, kakršnega je imel predhodnik, izginil. Razpon gorišnice je 33–165 mm in ga je mogoče spreminjati tudi med snemanjem videa. Ta zmora 1280 x 720 pik pri 30 sličicah na sekundo, med snemanjem pa lahko brez prekinitve posnamemo tudi fotografijo. Objektiv ima mehanski umirjevalnik slike. Dobrodošel dodatek je plastična »noga«, ki se pritrdi na spodnji rob ohišja in daje različne možnosti (tudi HDMI) **priklopa fotoaparata na zunanje naprave**; tako so se pri Sonyju na en mah znebili potrebe po več vtičnicah na aparatu. Nadvse elegantno. Še nekaj besed o uporabi: šum, ostrina in hitrost delovanja so v okvirih danes pričakovanega za kompaktni fotoaparati, meniji in druge nastavitve, ki jih ponuja LCD, pa logično razvrščeni. T500 je torej **modna skulptur(ic)a**, ki poleg železne ponudbe kompaktnega razreda preseneti z nekaj izvirnimi in uporabnimi domisljicami.

## Podatki na prvem mestu

O programih za izdelavo kopije trdega diska smo v eni prejšnjih številok Mojega mikra že vse povedali. Acronis je prav pri koncu testa izdal svoj prenovljen izdelek, zato ga zdaj predstavljamo v celoti.

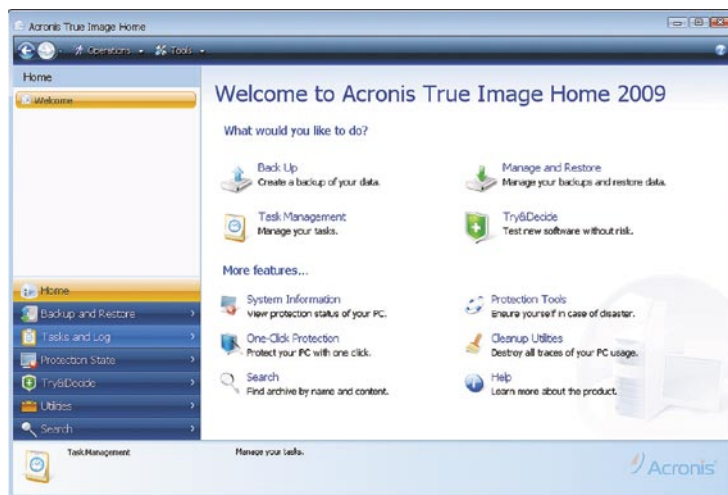
**Piše: Aleš Farkaš**

aleš.farkas@mojmikro.si

**P**rogram se k sreči ni razlezel, ostaja v obsegu kot smo ga vajeni. Sistemske zahteve tudi niso nič posebnega. Zakaj je vse to treba povedati? Ker so izdelovalci spremenili uporabniški vmesnik, kar za sabo navadno potegne kopico dodatnih zahtev. Temu v paketu letnice 2009 ni tako.

Uporabniški vmesnik ni nič posebnega. Lahko bi kar rekli, že videno v drugih izdelkih. Najbolj spominja na Outlookovo vrstico, kjer so v levem delu zbrani funkcije in ustrezna dejanja. V osrednjem delu pa je vse drugo.

Drugih novosti je kar nekaj, zato



si jih na hitro oglejmo. Pri izdelavi kopije sistema lahko zdaj dodajate svoje kategorije in na te vežete določene tipe datotek. Program potem izdelava kopijo samo izbranih map in v njih izbrane tipe datotek. Dodatna in dobrodošla novost je izdelava **rezervne kopije same kopije**. To lahko naredite kot običajno sliko, v datoteko zip ali pa kar samo kopijo datotek. Jasno je, da stvar pri tem poteka počasneje. Super pohvalna je funkcija **enega klika**. Privzeto ta naredi kopijo samo sistemskih datotek. Vendar je mogoče nastaviti, da naredi kopijo kar vsega oziroma samo izbranih delov.

Če imate nameščen namizni iskalnik datotek Google ali Windows se Acroni priključi v uporabo in vse datoteke lahko iščete kar prek njiju. Indeks se namreč dela zdaj tudi po teh datotekah. Tudi konsolidacija datotek iz različnih arhivov (ali povečevalne varnostne kopije) ni od muh, saj s tem pridobite kar nekaj prostora na disku. Končni rezultat je vseobsegajoča datoteka z odstranjenimi dvojniki istih datotek. Zelo dobro so izpopolnili, tako grafično kot tudi v uporabnem smislu, možnost **časovno odvisnega izdelovanja**

**kopij**. Funkcij je zdaj na pretek (»nastavi in pozabi«). Prav tako je izboljšano pregledovanje datoteke z aktivnostmi kot tudi zapisovanje vanjo. V tej smeri so izboljšali skorajda vse funkcije, tako lahko uredite, da se Acronis zažene le takrat, ko niste prijavljeni, pri vklopu ali izklopu računalnika in v koordinaciji z drugimi dogodki.

Ponujajo tudi možnost, da se Acronis naseli na disk in se pred vsakim zagonom ponudi, da kaj postori. Možnost je treba ročno aktivirati, zanjo pa je treba imeti na disku »skrito« particijo s podatki in nekje seveda tudi podatke, ki jih potem lahko povrne v prvotno stanje. Tudi možnost »poskusi in se odloči« ni od muh. Pri tem ustvarite varovano okolje, kamor nameščate enega ali več dodatnih delov. Potem se s temi spremembami igrate, jih spreminjate, in na koncu to ne vpliva na delovanje sistema, saj se spremembe ne odražajo na sistemu.

Napredek je viden, cena ostaja uporabniku največja težava. Vendar če so prejšnje različice bolj delovale kot šminka, je tale precej dobro zadela žeblico na glavico točno tam, kjer smo potrebovali boljše. ■



Orbis na bliskavico in imamo obe roki prosti za držanje fotoaparata. Svetloba, ki jo Orbis preusmeri, je presenetljivo mehka, v spodnjem delu kljub močnejšemu razprševanju pričakovano močnejša. Zaradi velike površine je zanimiv ne le za **makro fotografijo**, ampak tudi za **studijsko** oziroma **modno**. Lahko ga uporabimo tudi kot manjše svetlobno okno, predvsem pri makro fotografiji. Cenovno je dokaj blizu Rayflasha, kar je še vedno ceneje, kot marsikatera studijska bliskavica. A ker meri predvsem na modno fotografijo, si utegne pridobiti še veliko več uporabnikov.

Poleg tega potrebujemo kabel za povezavo fotoaparata in bliskavice, če nam slednja ne omogočata brezžičnega dela. Se pa zato lahko najdemo drugače: damo bliskavico na podstavek,

### Acronis True Image Home 2009

**Namenjen:** Izdelavi kompletne kopije sistema

**Za:** Kar nekaj dobrodošliih novosti

**Proti:** Cena

**Cena:** 49,95 €

**Spletni naslov proizvajalca:** www.acronis.eu



Allway Sync 9.0.1

Pidgin 2.5.3.

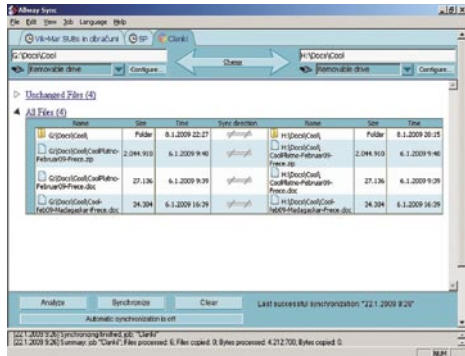
# Vedno s kopijami podatkov

Tudi če pogosto in redno shranjujete svoje delo, to še ni dovolj za varno hrambo pomembnih datotek.

**Piše: Matej Frece**  
matej.frece@mojmikro.si

Kadar delate s podatki, s katerimi se preživljate, previdnost nikoli ni odveč. Pritisk tipk Ctrl+S, ki je danes že splošno sprejet standard za shranjevanje dela pri vseh programih, po nekaj letih dela z nezanesljivimi računalniki postane že podzavesten in se kmalu sploh ne zavemo več, da ga izvajamo tako rekoč vsako minuto. Vse prevečkrat smo doživeli »modre zaslonne smrti«, nepričakovana nihanja v elektriki, ki so ponastavila računalnik, okvare diska in drugo, da bi še verjeli nenehnim prodajnim zagotovitvam, da so računalniki danes zanesljivi. Preveč je bilo neprespanih noči, ko smo morali kakšno delo opraviti še enkrat.

Tudi če pogosto in redno shranjujete svoje delo, to še ni dovolj za varno hrambo pomembnih datotek. Skoraj obvezno morate narediti tudi **varnostne kopije na drug podatkovni nosilec**, kar pomeni dodatno delo. Kot vedno, se tudi tokrat najdejo zastoj programi, ki to delo opravijo namesto vas. Eden od teh je Allway Sync., ki je na tem področju eden najboljših, saj omogoča skoraj vse, kar si lahko od programa za sinhronizacijo datotek želite. Najprej določite mapo, ki jo bo program redno pregledoval (interval seveda nastavite sami, najkrajši je ena minuta, najdaljši pa ena ura), ter mapo, kamor naj shranjuje kopije datotek. Pri tem seveda lahko določite, da na varno shranjuje bodisi **vse datoteke** v izvorni mapi in podmapah, ali pa ustvarite enega



ali več filtrov, ki vam sinhronizirajo **le zelene** datoteke, recimo samo Wordove ali Excelove. Po želji lahko brisanje datotek v ciljni mapi (če ste jo zbrisali v izvorni) tudi izključite, s čimer ciljna mapa postane skladišče datotek. Seveda lahko nastavite več izvornih map, od katerih ima vsaka svoje filtre. Tako je teoretično možno vsebino več izvornih map zlivati v eno ciljno, žal pa obratno ne gre. Če želite ključne datoteke redno shranjevati na več različnih mest, Allway Sync tega (za zdaj še) ne ponuja, kar je tudi edina slaba plat tega odličnega programa.

Uporabniški vmesnik je špartanskega videza in malce zastarelega dizajna, a to ni pomembno, saj za tovrstne programe ni treba, da so videti lepi. Pomembni sta predvsem funkcionalnost in intuitivnost, glede teh pa Allway Sync nedvomno vodi, saj boste program imeli v malem prstu že po nekaj minutah klikanja v njem, čeprav se sprva morda zdi, da ima preobilico funkcij – na srečo se pozneje izkaže, da ni niti ena odveč. Ko nastavite vse parametre delovanja, se umakne v sistemsko vrstico desno spodaj, kjer diskretno in nemoteče melje in opravlja delo namesto vas.

# Neposredno sporočanje za vse

Ob prelomu tisočletja so se programi za neposredno sporočanje končno prelili v množično uporabo. Sprva je primat zasedel Yahoo Messenger, toda že leto ali dve pozneje je nekakšen standard postal MSN Messenger, ki pa se mu trdno zakoličen vodilni položaj zadnje čase krepko daje zaradi Google Talka, za vogalom pa seveda prežijo še mnogi drugi tovrstni programi.

**Piše: Matej Frece**  
matej.frece@mojmikro.si

Zaradi velike izbire (lahko bi celo rekli preobilice) teh programov se je hitro zgodilo, da ste imeli namočene tri, štiri ali celo več, ker so vaši prijatelji pač uporabljali drugačne programe kot vi. Kmalu se je pojavila potreba po enem **krovnem programu**, ki bi zmogel »razumeti« in oponašati vsaj prvega pol ducata najbolj priljubljenih programov za neposredno sporočanje. In res, že leta 2000 se pojavi **Trillian**, ki pa je imel sprva zaradi različnih standardov komuniciranja nemalo težav z našimi šumniki. Do danes se je razširil na dve veji, zastojnski Trillian Basic in plačljivi Trillian Pro, obeta pa se še tretja veja, Trillian Astra.

Toda že leto pred Trillianom je luč sveta ugledal **Gaim**, ki se je do danes zaradi prevelike podobnosti z imenom AIM moral preimenoovati v **Pidgin**, v tem času pa si je nabral nekaj čez tri milijone rednih uporabnikov. Njegovi odliki sta je velika razširjenost na več različnih operacijskih sistemih (Windows, Unix, Linux, BSD, Mac OS X in celo AmigaOS) in kopica protokolov, ki jih podpira (Bonjour, Gadu-Gadu, IRC, Lotus Sametime, MySpaceIM, .NET Messenger Service, Novell GroupWise, OSCAR, QQ, SIMPLE SILC, Jabber, Google Talk, Yahoo!, Zephyr). Pidgin seveda ne omogoča popolne funkcionalnosti teh pro-



gramov, temveč le tisto, zaradi česar so nastali: neposredno sporočanje.

Pri Yahooju ali MSN-u lahko pozabite na kakšne multimedijske ekstravagance, saj lahko načeloma uporabljate le smeške in pošiljate datoteke. Žal smeškov neposredno iz Pidginovega pogovornega okna ni mogoče shraniti na svoj disk in jih uporabljati kot svoje, kar je, milo rečeno, precej nerazumljiva odločitev, a avtorji trdijo, da gre za tehnične omejitve razvojnega okolja, v katerem Pidgin nastaja (Gimp Toolkit). Kdo ve, morda je krivo tudi za to, da vam lastno določeni smeški ne bodo delovali, če imate poleg Pidgina odprt še svoj spletni predal GMail in/ali zagnan GTalk – takrat boste videli le kode za smeške, teh pa ne.

Avtorji so za maskoto izbrali pingvina in s tem nakazali svojo filozofijo delovanja – **odprta koda**. Program tako omogoča pisanje lastnih **vtičnikov** (plug-ins), kjer se šele zares pokaže njegova moč, saj vemo, da domišljija in sposobnost zagretih uporabnikov nimata meja. Pidgin vas seveda obvešča o prejeti e-pošti, a žal lahko spletni predal s svojo pošto odprete le, če vas čaka nova pošta.

## Allway Sync 9.0.1

**Namenjen:** Sinhroniziraju map

**Za:** Majhen, učinkovit, nemoteč, intuitiven

**Proti:** Ne omogoča sinhronizacije ene mape v več različnih ciljnih map.

**Cena:** Zastonj

**Spletni naslov proizvajalca:** www.allwaysync.com

## Pidgin 2.5.3.

**Namenjen:** Neposrednemu sporočanju

**Za:** Več priljubljenih klepetalnih programov pod eno streho

**Proti:** Onemogočeno shranjevanje smeškov in včasih moteno prikazovanje teh; omejeno multimedijsko komuniciranje

**Cena:** Zastonj

**Spletni naslov proizvajalca:** pidgin.im

# Čistimo okna

Okna je treba vsake toliko časa odpreti, narediti preprih in verjetno tudi počistiti, če še želite videti skoznje. Zelo podobno je z okenskim sistemom, kot je Windows.

**Piše: Aleš Farkaš**  
aleš.farkas@mojmikro.si

**V** Windows zlahka pride vse, iz njega pa gre le s težavo. Zakaj? Ker sistem nima dobrih čistilnih mehanizmov. Proizvajalci programske opreme pa tudi ne poskrbijo, da bi se pri odstranitvi programov vse počistilo. Vedno kaj ostane, če ne drugje, pa v registru.

Advanced System Care je zelo dober program, ki ima v osnovi vse dele čistilnika sistema. Manjka mu recimo samo odstranjevalec virusne navlake. Vendar se mi zdi, da slednja v klasični obliki počasi izginja, na njeno mesto pa prihajajo digitalni vohuni in tativi. In pri tem odstranjevanju je System Care posebno dober. Zna najti in odstraniti **večino nadležnih dodatkov**. Seveda je to zelo povezano z nadgradnjami, ki so vključene v program.

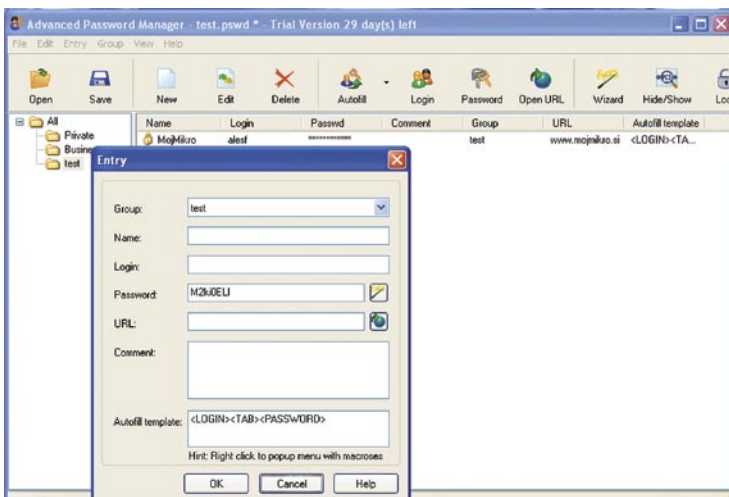
Potem je tukaj popravljavanje registrov in brisanje osebnih podatkov, ki jih navadno pustimo pri obisku kakšne ne prav dobro zavarovane strani. In na koncu ostanejo še dodatki za pregled diska in iskanje možnih rešitev za brisanje datotek. Vendar pri slednjem čisti in pazi bolj na koš terčasne

mape Windows kakor tudičasne mape vašega brskalnika (Internet Explorer, Firefox).

Predn izvedete kakšno opravilo, si je dobro ogledati, ali so datoteke res tiste, ki jih želite popravljati ali brisati, da ne pride do težav. Program vas pred vsako spremembo ključnih podatkov vpraša, ali naredi njihovo kopijo.

Uporabniški vmesnik je precej enostaven, dokler ne greste v podrobnosti. Potem pa se začne odpirati kar nekaj dodatnih oken, ki bi po mojem mnenju morala biti malo bolj urejena. Program vam bo izvedel tudi optimiranje sistema, defragmentiranje in varnostni pregled sistem. Seveda zna pregledati tudi kaj drugega. Recimo, pokaže vam kaj sistem poganja pri zagonu. Ponudi vam nadgradnjo določenih gonilnikov, optimiranje pomnilnika, odstranjevanje programov, raziskovanje diska in vsebine ter veliko drugega. Možnosti je ogromno. Vse se da še bolj nastaviti in optimizirati. In roko na srce, kar traja, da si vse prilagodite svoji uporabi.

Največja težava je, da v brezplačni različici sicer dobite vsa orodja, a ne delujejo s polno paro. Šele različica Pro vam da dodatno dodano vrednost v vseh pogledih, vendar je na žalost plačljiva. ■



## Advanced System Care 3.1.2

**Namenjen:** Vzdrževanje sistema v kondiciji

**Za:** Kar nekaj orodij na enem mestu; brezplačen

**Proti:** Manjka protivirusni program.

**Cena:** Osnovna različica brezplačna, različica PRO 29,95 USD

**Spletni naslov proizvajalca:** www.iobit.com

# Pospravljane glasbene zbirke

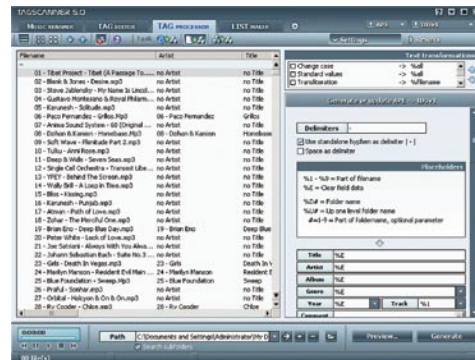
Sprva se zdi urejanje glasbene zbirke nepotrebno početje, saj vendar ni težko datotek MP3 zmetati v eno ali več map ter v predvajalniku glasbe ustvariti nekaj seznamov pesmi različnih žanrov ali za različne priložnosti. Načeloma je to dovolj, a takšna glasbena zbirka lahko precej zraste...

**Piše: Matej Frece**  
matej.frece@mojmikro.si

**I**n takrat je precej pomembno, da so datoteke pravilno poimenovane in njihove oznake ID3 ustrezno izpolnjene (izvajalec, naslov, album, žanr ...), saj se nam seznam skladb kaj kmalu razraste v džunglo neznanih datotek, ko ne vemo več, katera datoteka je katera skladba.

Če imate v sebi žilico za katalogiziranje in urejanje, potem sta ročno preimenovanje datotek in vnašanje podatkov v oznake ustrezna le, če to počnete sproti, ko kakšno pesem dodate, ali če je neurejena zbirka razmeroma majhna. Ob večjih količinah datotek pa utegne urejanje postati zamudno opravilo in hitro se pojavi potreba po programu, ki bi vse to opravil namesto vas. Čeprav so tovrstna orodja v določeni meri že dodana novejšim programskim MP3-predvajalnikom, pa za zdaj še ne dosežejo učinkovitosti namenskih programov. Eden izmed njih je TagScanner.

Namenjen je **skupinskemu** preimenovanju datotek MP3 in **samodejnemu** vpisu podatkov v oznake ID3v1 ali ID3v2. Jasno, če datoteka nima smiselne imena in ima prazne oznake ID3, TagScanner ne more s telepatijo ugotoviti, za katero skladbo gre. Za izvirne podatke boste že morali poskrbeti sami, a na srečo se program zna povezati z **Amazonom**



in zbirko **freedb** in iz njih izluščiti potrebne podatke. Ko so ti enkrat zapisani, jih lahko TagScanner bere, briše in ureja po celotni zbirki. Tako lahko na podlagi imena datoteke zapiše podatke v ID3 in nasprotno: preimenuje datoteke glede na podatke ID3. Pri tem zaradi uporabe ograd (placeholder) ponuja veliko prilagodljivost in svobodo, saj lahko s tem različne dele podatkov oblikujemo po svoje v poljubnem vrstnem redu. Tako delo s tem programom na neki način spominja na ukazno vrstico, zaradi česar je morda sprva malce težje doumljiv povprečnemu uporabniku, ker brez branja navodil ne bo šlo, a ko ta način dela usvojite, se razodene morje prednosti, ki jih program omogoča.

Kot bombonček je tu še ustvarjanje seznamov skladb v obliki HTML, Excel ali CSV (navadna besedilna datoteka z ločili), če jih morda želite objaviti v spletu, deliti s prijatelji ali uporabiti v kakšni zbirki podatkov (MySQL ...).

## TagScanner 5.0

**Namenjen:** Urejanju glasbenih zbir

**Za:** Majhen, ozko usmerjen, učinkovit

**Proti:** Sprva neintuitiven uporabniški vmesnik

**Cena:** Zastonj

**Spletni naslov proizvajalca:** www.xdlab.ru/en/

intervju z Alešem Haucem, generalnim direktorjem Pošte Slovenije

# Poštno okence postaja digitalno

Z generalnim direktorjem Pošte Slovenije Alešem Haucem smo se pogovarjali o vlogi poštne službe v sodobnem okolju, njeni digitalizaciji oziroma prevzemu vse več elektronskih storitev, pa tudi drugih inovativnih prijemih, ki so na prvi pogled morebiti celo nezdržljivi s klasičnim poslanstvom poštne organizacije.

**Piše: Miran Varga**

miran.varga@mojmikro.si

**Pošte vseh držav so se v zadnjih letih močno preoblikovale, ponujajo vse več storitev. Pošta Slovenije pri tem ni izjema, saj ponujate kar nekaj dodatnih storitev, predvsem elektronskih. Kako gledate na to širitev?**

V celoti se ne strinjam z vašo trditvijo, da pošte vseh držav ponujajo vse več storitev. Pri nekaterih poštah upravah je mogoče zaznati ravno nasproten trend, kar se odraža v večji specializaciji in opuščanju nedonosnih programov. Primer belgijske pošte je že eden teh, ki so v preteklosti ponujali zelo široko paleto storitev, vendar dosegali zelo slabe poslovne rezultate, ki so se odražali v izgubi. Nova uprava je sprva naredila potezo, rez, s katerim je prečistila ponudbo storitev in opustila vse tisto, kar ni prinašalo pričakovanega donosa in ni bilo neposredno povezano s pošto dejavnostjo. Rezul-

tati poslovanja so se v nekaj letih izboljšali in danes poslujejo zelo uspešno.

**Pošta Slovenije ponuja vse več storitev, povezanih z logistiko in optimiranjem procesov. Menite, da lahko celo prevzamete celotno logistiko manjših in srednje velikih podjetij? Kaj pa njihovo oskrbovalno verigo?**

Res je, da Pošta Slovenije daje poleg posodabljanju klasičnih poštah tudi razvoju logističnih storitev po meri strank, ki ne vsebujejo zgolj prenosa pošiljke, temveč tudi prevzem blaga od dobaviteljev, skladiščenje, komisioniranje, pripravo dokumentacije, izpis dobavnih računov, elektronsko izmenjavo podatkov s strankami v oskrbni verigi. To pravzaprav pomeni, da se Pošta Slovenije že ves čas pojavlja kot udeleženec v oskrbni verigi slovenskih podjetij. Prevzem celotne logistike že ponujamo spletnim trgovcem in kapacitete v te



**„Pošta Slovenije že v tem trenutku sodi med največje logiste v državi oz. na svojem področju delovanja velja za dejansko največjega logista.“**

namene bomo v prihodnje verjetno še širili.

**Kako je s cenovno umestitvijo cen vaših storitev – te prilagajate cenam na trgu ali se zgolj usmerjate k čim nižji lastni ceni in visoki marži? Je Pošta Slovenije dovolj močna, da lahko resno hodi v zelje večjim podjetjem, ki se ukvarjajo z logistiko in s transportom?**

Ko govorimo o cenah storitev, moramo v primeru pošte Slovenije ločevati storitve univerzalne poštne storitve, ki predstavlja kategorijo storitev, katerih cene

so pod nadzorom regulatorja APEK. To pomeni, da te cene potrjuje APEK, pri čemer za zdaj še ne dosegamo polnega pokritja lastne cene, četudi se stanje z leti izboljšuje. Ne glede na to je Pošta Slovenije s ceno standardnega pisma (navadno pismo do 20 g) še vedno na repu držav EU. Cena takšnega pisma je namreč vključno z DDV 23 centov. Naša soseda Avstrija ima denimo za prenos takšnega pisma postavljeno ceno 55 centov.

Na področju komercialnih oz. drugih poštah storitev sta pri določanju cene bistvena ponudba in povpraševanje. Na področju prenosa paketov, hitre pošte in nenaslovljenih reklamnih sporočil je konkurenca močna, pritisk na zniževanje stroškov pa s tem zelo velik. Povsem legitimno in razumljivo je, da se Pošta Slovenije usmerja k čim nižji lastni ceni, pri čemer je višina marže v veliki meri določena skladno z razmerami na trgu in ponudbo pri konkurenci. Lahko bi rekli, da se kakovost storitev

za sprejemljivo ceno zadnja leta za uporabnike v Sloveniji v povprečju zvišuje.

Pošta Slovenije že v tem trenutku sodi med največje logiste v državi oz. na svojem področju delovanja velja za dejansko največjega logista. Naši načrti, ki so zapisani tudi v Strategiji razvoja Pošte Slovenije do leta 2015, napovedujejo, da bo Pošta področje delovanja razširila na druga področja, in sicer predvsem v smeri zagotavljanja celovitih logističnih storitev oz. rešitev za določen segment strank. Ne želimo postati zgolj »transportno« podjetje, saj so marže v samem prenosu zaradi velike konkurence izjemno majhne. Ključ do uspeha je v dodatnih storitvah oz. dodani vrednosti. To nameravam ponujati uporabnikom skozi paketni ekspedit, kjer za zdaj – sicer zaradi omejenih kapacitet v manjšem obsegu – celovite logistične storitve že zagotavljamo.

**Kaj pa nove, inovativne storitve – kje ste dobili ideje zanje?**

V Pošti Slovenije smo prav posebej ponosni na našo ponudbo telegramov z dodatki oz. z darili, sicer storitev, ki so jo druge države v veliki meri že opustile, v Sloveniji pa smo z ustrežno ponudbo daril za različne priložnosti to klasično storitev ustrezno modificirali in jo tako približali strankam.

Kar zadeva ideje za inovativne storitve, so te včasih posledica potreb naših strank, ko se odgovor dobesedno ponudi na dlani in je treba neke želje in zahteve samo še podpreti z rešitvijo, spet drugič gre za zgled in dobro prakso katere izmed tujih poštne uprav, veliko idej in novosti pa srečujemo tudi na strokovnih srečanjih in sejnih, ki se jih udeležujejo naši zaposleni.

Med zaposlenimi smo zapisali tudi natečaj za zbiranje idej. Vsak predlog za nove storitve in izboljšave obravnavan strani posebna komisija, ki predloge ovrednoti in jih preda v izvedbo pristojnim strokovnim službam.

**Omenili ste skrb za zaposlene. Je ta namenjena prav njim ali le opremi in delovnim mestom, na katerih naj bi se kar najbolje počutili?**

V podjetju posebno pozornost namenjamo zaposlenim, njihovem informiranju in pripadnosti družbi. Skladno s tem poteka kar nekaj projektov. Naj omenim zamenjavo strojne in sistemske opreme na vseh 557 poštne enotah. Kot eno prvih slovenskih podjetij smo uvedli operacijski sistem Windows Vista v delovne postaje. Strojna oprema, ki jo nameščamo na poštne okence, bo ne le sodobnejša, temveč tudi zdravju prijaznejša. Druga faza tega projekta je prenova pristopnega komunikacijskega omrežja, ki bo omogočila uporabo intraneta in sodobnih spletnih tehnologij zaposlenim v vseh poštne enotah. Seveda zato interne spletne strani tudi vsebinsko, grafično in tehnično

prenavljamo. Zadnja faza posodobitve informacijske opreme za poštne enote pa je uvedba nove UPO-aplikacije (univerzalno poštne okence), trenutno v zaključni fazi testiranja. Aplikacija bo uvedla veliko novih funkcionalnosti, hkrati pa je razvita z najsodobnejšimi razvojnimi orodji (.net C#, Framework 3.5), v skupnem razvojnem okolju s podjetjem Hermes SoftLab. Predvsem bo omogočala hitrejšo uvajanje novih storitev in uporabo spletnih aplikacij.

V strokovnih službah

je tudi projekt brezpapirnega poslovanja, urejamo politiko gospodarnega ravnanja pri tiskanju. V vsaki pisarni je nameščen košek za zbiranje odpadnega papirja. Seveda je ekološki vidik prisoten tudi v vseh drugih segmentih poslovanja (transport, upravljanje s sredstvi ...).

**Lahko v prihodnje od Pošte Slovenije pričakujemo se kakšne nove storitve, katere?**

Poleg razvoja poštne storitve in razvoja storitev v sklopu obstoječega pa-

“Prevoz celotne logistike že ponujamo spletnim trgovcem in kapacitete v te namene bomo v prihodnje verjetno še širili.”

določenemu segmentu občanov. Kriteriji razločevanja so različni in jih še nadgrajujemo in širimo.

Osebnim znamkam, ki jih

storitev v veliki meri odvise od informacijske zrelosti družbe, nekaj previdnosti pa namenjamo tudi naši strani, saj pomeni več e-pošilk manj klasične pošte. Vendar je proces neizogiben in nanj smo pripravljeni. Naj omenim, da sodišča že več kot leto dni komunicirajo z notarji ravno prek te storitve.

Strankam bomo v tem letu ponudili tudi enotno vstopno točko za komunikacijo s Pošto Slovenije. Rešitev imenujemo Kontaktni center, saj bo omogočal neposrednejši kontakt z



“Osebnim znamkam, ki jih lahko vsakdo zelo preprosto naroči prek spleta, se bo pridružila osebna razglednica.”

družbe bo največjo razbremenitev za zaposlene pomenil projekt elektronske fakture, ki je prav tako v zaključni fazi. Seveda nismo pozabili na ekologijo. Naj povem, da ob vsaki nabavi informacijske tehnologije poskrbimo tudi za neoporečno uničenje stare opreme. V fazi uvajanja

ketnega ekspedita, ki ga nameravamo intenzivneje ponujati predvsem manjšim in srednje velikim spletnim trgovcem, nameravamo v letu 2009 prevetrili določene procese in izvedbo določenih storitev racionalizirati in pohitriti. Precej naporov vlagamo tudi v razvoj in ponudbo zaščitne embalaže in v tem letu nameravamo v ponudbo vključiti še nekaj novih izdelkov.

Nadgrajujemo preferenčno zbirko podatkov, kar pomeni, da lahko našim strankam ponudimo vedno bolj ciljno usmerjene prodajne akcije na način, da jim ponudimo dostavo storitev ciljno izbranemu in točno

lahko vsakdo zelo preprosto naroči prek spleta, se bo pridružila osebna razglednica.

Posebno poglavje so elektronske storitve. Trenutno smo v postopku akreditacije storitve e-Arhiv, ki bo popolnoma skladna z ZVDA-GA. S tem bomo izpolnili zahteve, da bomo lahko hranili vso dokumentacijo in drugo elektronsko gradivo za državno upravo. Naj omenim, da teh pogojev v tem trenutku ne izpolnjuje še noben ponudnik. Na področju upravljanja dokumentov v letošnjem letu načrtujemo tudi manjše presenečenje.

V okviru storitev *moja.posta.si* in *poslovna.posta.si* je razmah uporabe omenjenih

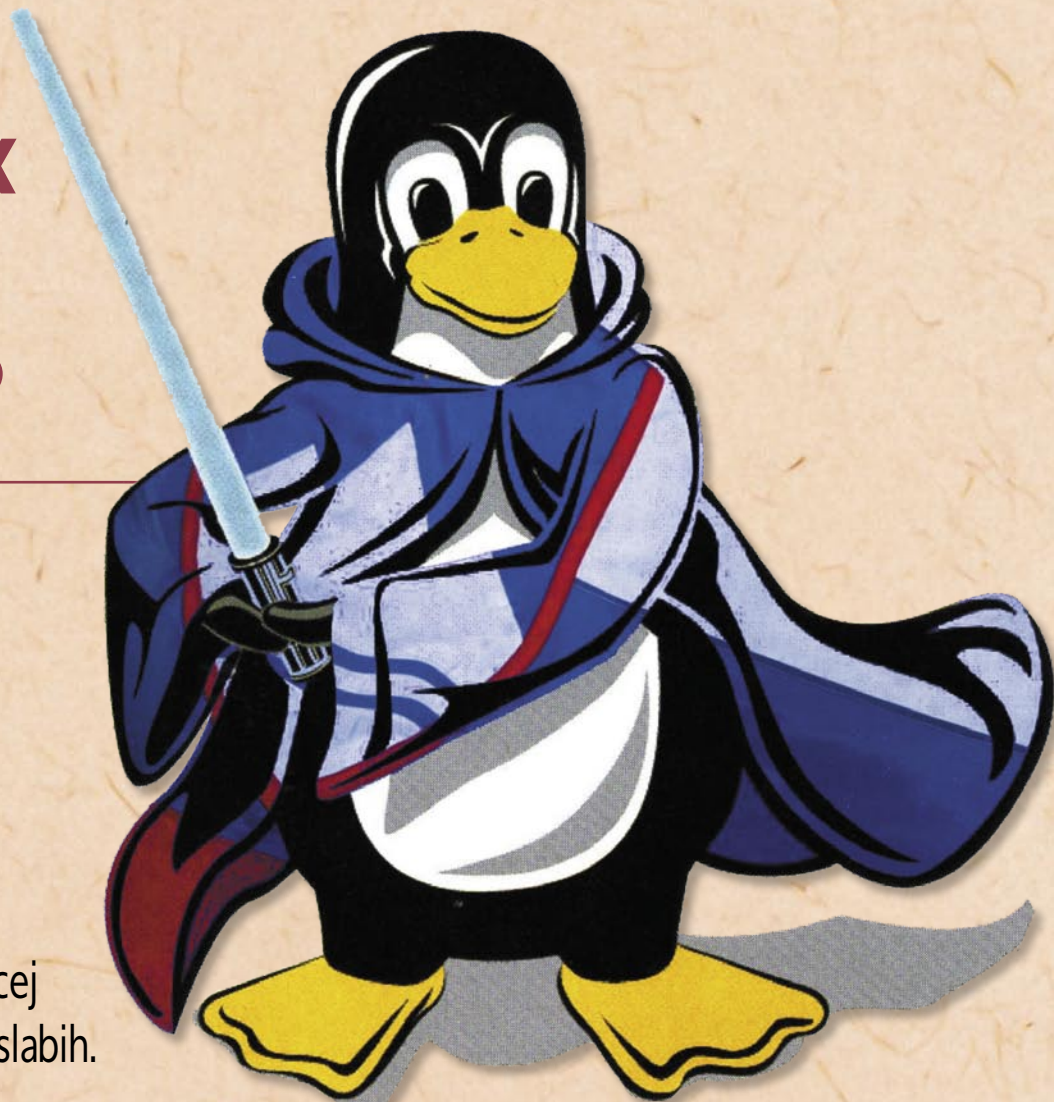
našimi strankami. Uvedli bomo elektronsko prodajo vstopnic, prodajo in polnjenje predplačniških kartic in druge storitve.

Kot pomembnejšo pridobitev predvsem za naše pogodbene stranke velja izpostaviti spletno aplikacijo »Poštne okence pri vas ...«. Aplikacija bo namenjena pogodbenikom, da bodo lahko vse poštne pošiljke, ki nam jih oddajajo v prenos sami, primerno opremili, si izračunali, koliko jih bo stala poština, predvsem pa »Poštne okence pri vas ...« pomeni preprosto povezavo med strankami in poštne okencem.

država in odprta koda

# So »odprti« poslanci prehitri?

Pred kakšnim mesecem je skupina treh mladih poslancev predstavila pobudo, po kateri naj bi se izdelal načrt prehoda slovenske državne uprave na odprtokodno osnovo. Predlog je naletel na precej odzivov, tako dobrih kot slabih.



**Piše: Zoran Banović**

zoran.banovic@mojmikrosi

Komentarji so se kar vrstili – od tehnoloških do strateških, več ali manj pa so bili spet v maniri skorajda verske gorečnosti v eno ali drugo smer. Eni so se šli antiglobalistično-anarhistično-revolucionarno kampanjo, po kateri je treba vse multinacionalke fentati, saj nas samo molzejo, izsiljujejo in delajo odvisne od njih, druga, kapitalistično-»money-talks«-korporativna pa, da je vse, kar je povezano z odprto kodo, »kar nekaj«, da tako ali tako ne deluje, da ni ljudi in podjetij, ki bi jo podpirali, da gre za komunizem v bitni obliki in podobno. Skratka standardno ...

Morda predlog, pobuda ali kakor koli že imenujemo to, kar so naredili ti trije po-

slanci, niti ne bi bilo deležno takšne pozornosti, če ne bi ravno zdaj potekala pogajanja med eno največjih korporacij, »dežurnim krivcem« **Microsoftom, in državo**, o podaljšanju krovne pogodbe (Enterprise Agreement) za licence. In ker ta dva dogodka časovno sovpadata, so se seveda pojavile bolj ali manj verjetne teorije zarot. Najprej je ta, ki govori, da sicer vsi vedo, da je pobuda neizvedljiva, da pa gre za svojevrsten politični pritisk, ki naj bi pomagal pri tem, da se dodatno pritisne na Microsoft, da bi nižal cene licenc. Druga teorija govori o tem, da za pobudo stoji **slovenska Linux scena**. Ta je imela do zdaj težave zato, ker ni imela pravega političnega vpliva. To pa zato, ker preprosto ni imela ljudi, ki bi bili dovolj stari, da bi

lahko sodelovali v politiki. No, zdaj je vmes nekaj takšnih, ki to so. Tretja teorija govori o tem, da za pobudo stojijo slovenska podjetja, ki se ukvarjajo z **odprtokodnimi rešitvami** in hočejo tako priti do državnega denarja. Ta podjetja so »lobirala« pri politikih in dosegla to, kar se je zgodilo. Četrta teorija go-

“ Država je do podaljšanja krovne pogodbe z Microsoftom trenutno največji nelegalni uporabnik programske opreme v Sloveniji. ”

vori o tem, da za vsem skupaj stoji kar **Microsoft**, saj hoče tako »izzvati na dvoboj« odprtokodne rešitve, še preden te postanejo tako dodelane, predvsem pa podprte, da bodo po njihovi oceni dejansko pomeni le veliko konkurenco. Ali katerega od njih drži? Ne vem. In me ne zanima. Še vedno pa me zanima točno to, kar me je zanimalo pred dvema letoma. No, pa si malce oglejmo, kako je do vsega skupaj prišlo.

## KAKO JE BILO PRED DVEMA LETOMA

Pred točno dvema letoma sem na tem mestu objavil članka, ki sta govorila o tem, kako je država sprejemala odločitve o podaljšanju krovne pogodbe za **Microsoft Office**. Moja največja zamera državi je bila,

da so se takrat odločali na podlagi podatkov oziroma študije, ki je bila popolnoma nerealna. Pri tem nisem govoril o funkcionalnosti pisarniškega paketa v primerjavi s konkurenčnim, saj o tem tudi študija ni kaj dosti govorila, tam, kjer je, pa je bilo ogromno nepravilnosti, pač pa o finančnih zadevah, za katere sem pokazal in dokazal, da ne »držijo vode«. Takrat nisem trdil, da je **OpenOffice.org**, ki ga je študija primerjala z Microsoftovim Officeom, boljši od slednjega. Tudi ne, da je cenejši. Trdil sem le, da izračun, ki ga je naredila država in na podlagi katerega se je odločala o vrednosti takratnih 500 milijonov tolarjev, ni korekten in da si za ta denar, čeprav gre le za dobra dva milijona evrov, zaslužimo bolj kakovostne-



ga. Pa naj se pokaže eno ali drugo. Seveda se ni zgodilo nič. Saj tudi ni bilo pričakovati. No ja, nekaj je! Država je ustanovila komisijo, ki naj bi spremljala dogajanje na področju odprte kode. A ta komisija v treh letih od njene ustanovitve, vsaj po mojem raziskovanju, ni naredila čisto nič. Sicer so bili napisani neki dokumenti, a so bili več ali manj le potiskan papir, saj se praktično nič, kar je bilo tam zapisano, ni naredilo.

No, nekaj malega se je. Država, bolj rečeno ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo je konec leta 2007 pomagalo ustanoviti COKS, Center odprte kode Slovenije. In kaj je COKS? »Poslanstvo COKS je pospeševanje razvoja odprtokodnih rešitev, spodbujanje uporabe in oblikovanja dobrih praks ter širjenje znanja in vedenja o prednostih odprtokodnih informacijskih rešitev tako v gospodarstvu, javnem sektorju, kakor tudi med končnimi uporabniki,« piše na njihovi spletni strani. Poleg tega je tam seznam odprtokodne programske opreme, uporabne tako v gospodarstvu kot državni upravi, kje in kako je ta oprema dosegljiva in kdo jo v Sloveniji podpira. COKS je dobra poteza. Zakaj? O tem malo pozneje. Je podpora COKS-a dovolj? Ne, če je bil edini razlog utišanje kritikov ne pa dejanski interes, da se kaj naredi.

### ZGODBA SE PONAVALJA

Kakor koli že, prišel je konec leta 2008 in spet je bilo treba podpisati krovno pogodbo, saj ta velja tri leta.

Pravzaprav sem nanjo malo pozabil in tudi ko sem videl pobudo omenjenih poslancev mi še ni »kapnilo«. Šele ko so me povabili na oddajo lokalne televizije na to temo, sem se spomnil nanjo. Da ne bom na oddajo prišel popolnoma neoborožen, in tudi ker me stvar zanima, sem malce povprašal, kako in ali naša država analizira stanje in kaj bo naredila tokrat. No, tokrat je taktika nekoliko drugačna. Na vprašanje, kako je s pogajanjem, smo od

»Država mora podpisati pogodbo, ker nima druge možnosti, saj alternativa za zdaj ne more ponujati podpore in vsega drugega za vzdrževanje sistema. Cena licenc ni edino merilo.

vodje službe za odnose z javnostmi iz ministrstva za javno upravo dobili t odgovor: »Pogodba med državo in pravno RS in podjetjem Microsoft glede licenčnega vzdrževanja operacijskega sistema Windows in uporabniške zbirke Microsoft Office na delovnih postajah še ni podaljšana. Ker med ustanovami državne uprave in lokalne samouprave obstoja določen interes za pristop k pogodbi med državno upravo RS in podjetjem Microsoft, seveda ob pogoju ugotovitve ekonomske upravičenosti takšne nabave za posamezno ustanovo, je MJU začel postopek javnega naročila z neposrednimi pogajanjem med državno upravo in podjetjem Microsoft. Ko bodo ta pogajanja zaključena in podpisane morebitne pogodbe, to je seveda odvisno od rezultatov pogajanj, bo MJU obvestil javnost.« Zadeva je torej takšna, da se bodo naj-

prej pogajali in dogovorili o ceni, nato dali smernice posameznim inštitucijam, te pa se bodo same odločile, kako in kaj. Torej bo najprej treba počakati na konec pogajanj, nato pa bomo mogoče našli kak dokument, kjer bomo te smernice lahko prebrali. In smo točno tam, kjer smo bili pred tremi leti.

### V VAKUUMU – ZA KRATEK ČAS

V času tega pisanja smo v vakuumu, ko stara krovna

pogodba več ne velja, saj je potekla decembra, nova pa še ni podpisana, saj je v fazi pogajanj. In država je trenutno največji nelegalni uporabnik programske opreme v Sloveniji. A to ne bo dolgo trajalo, saj je scenarij dogajanja predvidljiv in točno takšen, kot sem ga napovedal pred tremi leti – država bo podpisala pogodbo in rekla, da so bila pogajanja trda in da so izposla potegnili največ, kar je bilo mogoče. Zakaj? Ker drugače ne more biti! Če država pogodbe ne podpiše, mora iz računalnikov odstraniti vso programsko opremo, ki je predmet te pogodbe. Tega pa si ne more privoščiti. Zakaj? Ja kaj pa naj da vanje?

Država mora podpisati pogodbo, ker nima druge možnosti. Pa ne zato, ker alternativa ne obstaja ali pa da tehnološko ni dosegljiva in zrela. Je! Vsaj kar zadeva pisarniški paket. A je vse-

### Microsoft kot grešni kozel?

Pri celotni debati o licenčni in odprtokodni programski opremi v državni upravi je zanimivo to, da največ kopij leti proti Microsoftu. Upravičeno? Pravzaprav ne. V celotnem naboru licenc, ki jih država daje za programsko opremo, baje Microsoft ni na prvem mestu. »Baje« zato, ker je prave podatke nemogoče dobiti, saj jih niti država nima. A Microsoft je tisti, ki je najbolj prisoten na namizju, torej tam, kjer je uporabnik neposredno povezan z informacijskim sistemom. Microsoft ima od vseh konkurentov tudi največ izdelkov »iz škatle«, torej takšnih, ki jih le namestimo in uporabljamo. In zato je na udaru. Vsak uporabnik vidi operacijski sistem in vidi pisarniška orodja, podatkovne zbirke in dokumentni sistemi pa so skriti. In zato je Microsoft verjetno najbolj na udaru.

A Microsoft seveda ni edini. Tu je vrsta drugih podjetij, začenši z IBM-om, Oraclom in še s kom. Tudi ta podjetja od države dobijo plačane licence za programsko opremo, pa se vanje ne vtikamo toliko. Pa bi se morali. Vsaj na področjih, kjer je to potrebno. Če gre za licenco za operacijski sistem v mainframu, potem je težko debatirati o licenčnini. Ta je, kakršna je. Kaj pa licence za recimo Lotus Notes? Ali tu obstaja alternativa? Gotovo. Imajo jo tako »licencarji« kot »odprtokodarji«, le spodbuditi jih je treba, da zadeve pripravijo do tega, da delujejo tako, kot bi morale. Kako? S tem, da se nekatere funkcije, ki jih ima dokumentni sistem Lotus Notes, prenesejo v kak drug sistem. Če je ta seveda boljši, učinkovitejši in cenejši. Pa je čisto vseeno, ali gre za Microsoftovega, Oraclovega, XY ali odprtokodnega. Če bo zadostil vsem zahtevam, potem ga je vredno podpreti. Vsekakor pa ne vse in ne vse naenkrat. Del po del, in to tam, kjer je to smiselno in izvedljivo. Politika malih korakov. A ti morajo prej vključiti tudi to, da se odgovorne malce podreza in pripravi do tega, da res nekaj naredijo. Če alternativa obstaja, če jo je mogoče uporabiti in če se ugotovi, da se bo s tem privarčevalo, potem lenoba ali nesposobnost ne sme biti razlog, da se stvari ne dogajajo. Seveda bodo takoj planili tisti, ki pravijo, da je treba stvari standardizirati in da ni v redu mešati različne platforme, aplikacije in kaj vem kaj še vse, saj se tako lahko izgubi nadzor nad stvarjo. Morda res, a glede na poznavanje stvari v državi, so stvari daleč od standardizirane tudi zdaj.

eno skoraj neuporabna v primerih, ko gre za več tisoč uporabnikov. Zakaj? Zato ker v stanju, v katerem je

zdaj, ne more ponujati podpore in vsega drugega, kar je potrebno za to, da se tak sistem vzdržuje. Cena licenc

www.mojmikro.si

MREŽA

moj Mikro

Tisto, kar res zanima mala in srednje velika podjetja in jim je v pomoč.

## država in odprta koda

ni edino merilo. Je celo razmeroma nizka postavka. Bistveno dražje je vzdrževanje, šolanje ... skratka celotna podpora. In tega **alternativa v obliki odprtokodnih rešitev nima**.

In zakaj nima? Zagovorniki licenčne programske opreme pravijo, da zato, ker odprtokodni model ekonomsko preprosto ne vzdrži, da v njem ni posla, ker gre za komuno, skupnost, kjer se nimaš s kom pogovarjati, ker zadeve v bistvu sploh ne delujejo, ker ... Tudi če bi to res popolnoma držalo, pa pozablajo na nekaj. Dokler

zdej pri Microsoftu, takrat pa je delal za Lotus, ki je ob izidu Exchangea na veliko razlagal, kakšna neumnost da je to in da ima Notes to že zdavnaj in kaj da se Microsoft sili na področje, kjer so »veliki« ... In ni bil edini. In zakaj so tako govorili? Ker so vedeli, da gre za nekaj, kar bo v nekaj letih lahko konkurenca? Ker so se zbal, da bodo izgubili skoraj monopolni položaj? In to kljub temu, da so projekcije analitskih hiš kazale, da jih ne more zrušiti nobena sila tega sveta. In sčasoma je država videla, da en sam konj v hle-

torej operacijskega sistema ni. Lotus Notes? Hmmm ... Še kdo? NE! Na žalost alternative ni. Vsaj na področju klasične licenčne programske opreme ne. In ker je ni, se dogajajo stvari, ki so se na primer zgodile pri lanskih pogajanjih na šolskem ministertvu. To je od Microsofta zahtevalo nižje cene, Microsoft jih ni bil pripravljen ponuditi in jim je rekel, naj pač zadeve odstranijo. In jih seveda niso, ampak so pogodbo podpisali, ker alternative ni bilo. Je to izsiljevanje? Ja in ne. Ja zato, ker pri Microsoftu seveda vedo, da alternative ni in da takšne ustanove brez sistema ne morejo biti. Ne pa zato, ker je Microsoft poslovni subjekt, in ne socialna ustanova in ker mora delati z dobičkom in ne more pristati na cene, ki so nižje od neke spodnje meje oziroma minimalne cene. Ali je država izsiljevalec? Da in ne. Država ve, da je v Microsoftovem interesu, da proda licence oziroma podaljša pogodbo, saj gre za enega največjih odjemalcev, od katerega je odvisna tudi prihodnost slovenskega Microsofta. Ne pa zato, ker »kaj pa bo, če pogodbe ne bo?« In smo, kjer smo. Nekaj mesecev se trdo pogajajo in kregajo zato, da bodo na koncu naredili to, kar smo vsi vedeli da bodo. Money talks.

### ČE BI KDO KOGA POSLUŠAL ...

In kaj bi bilo, če bi država vsaj nekaj od tega, kar je že tolikokrat rekla in napisala tudi naredila? Bi se s tem lahko ubranila »izsiljevanja«? NE! No ja, ne še. Bi se lahko Microsoft ubranil izsiljevanja? Tudi NE. Ne še. Zakaj?

Vzemimo, da bi država upoštevala ugotovitve, do katerih je pred tremi leti prišla sama in resnično začela spremljati, kaj se dogaja naokoli. Ugotovila bi, da je ta trenutek edini konkurent iz odprtokodnih logov, hkrati pa, da drastičnih ukrepov, kot je na primer zamenjava licenčne opreme z odprto-

kodno, ni smiselno uvajati. Smiselno pa je mogoče uporabiti **politiko majhnih korakov**. Lahko bi na primer izvedla razpis za namestitev, vpeljavo in vzdrževanje na primer odprtokodne pisarniške zbirke v nekaj manjših upravnih enotah, kakšnem resorju, manjšem ministertvu ali čem podobnem in dala možnost podjetjem, da se prijavijo. Če bi bili projekti uspešni, bi z njimi nadaljevala. Ko bi jih bilo več bi tudi večje sistemske hiše ugotovile, da je smiselno izobraziti kakšnega inženirja več za podporo takšnim projektom. Kaj bi s tem dosegli? To, da bi Slovenija dobila več ljudi, ki bi dovolj dobro obvladali tudi alternative.

Tudi če bi država res naredila vse to, pa to ne pomeni, da bi bila do naslednjega podpisa krovne pogodbe zrela za prehod na odprto kodo. To tudi ne pomeni, da bi Slovenija sploh kdaj šla na odprto kodo. Pomeni le, da bi država poskrbela za alternative, možnosti izbrati to, kar je najprimernejše. Tak postopek torej pomeni le to, da bi država počasi ustvarjala **klimo in osnovne možnosti za to, da alternativo dobi**. Moj mnenje je, da če alternative ni, jo je treba poskusiti narediti. Alternativo, ki bo imela tudi to, kar ji zdaj manjka – dovolj tehnične podpore. Z dosedanjimi politiko in ustaljeno prakso pa do tega ne bo prišlo. In zakaj govorim ravno o odprti kodi? Zato, ker vsaj na področju pisarniških paketov ni in tudi ni videti kakšnih drugih primernih rešitev, ki bi lahko konkurirale Microsoftovemu Officeu. Ne licenčnih ne brezplačnih ne odprtokodnih.

### VPRAŠANJA IN ODGOVORI

Pri tem se seveda takoj pojavlja vprašanje, ali je država dolžna in poklicana za to, da

ustvarja konkurenco na trgu. Pravzaprav ne. Pojavlja pa se tudi vprašanje, ali si lahko privoščiti stanje, kot ga ima zdaj. Tudi ne. Nekaj je torej treba narediti. Kaj pa?

Prva možnost je, da se počaka in naj **trg naredi svoje**. Kaj se lahko zgodi v tem primeru? V naslednjih nekaj letih nič. Na področju licenčnih pisarniških paketov je Microsoft edini, ki pri nas pride v poštev. In pika. Kaj pa **spletne storitve**? Kaj pa Mic-

„Pri celotni debati ne gre za to, da se podpira odprtokodna, licenčna ali katera koli druga programska oprema ali se kateri koli od teh nasprotuje. Gre za to, da se podpre možnost, ki jo država na področju informatike mora imeti – možnost zbirne.“

država ni pokazala interesa za Microsoft, se tudi pri slovenskem Microsoftu ni dogajalo veliko. Šele ko je pokazala interes, so se začele stvari razvijati.

### NAMESTO VELIKIH VELIKI

Prav dobro se spomnim časov v zgodnjih 90-ih letih, ko se je slovenska država do Microsofta dokaj poniževalno obnašala. Takrat sta bila **IBM** in **Lotus** vse, vsi drugi pa neumnost. »Dokler sem jaz tu, tega na mojih računalnikih ne bo! Ko bo Microsoft pokazal, da zna to, to in to, da ga zna kdo podpreti, pa se lahko pogovarjamo!« mi je rekel eden od vplivnih velmož slovenske državne informatike. In zakaj je država to govorila? Zato, ker je imela alternativo. Ker je IBM imel svoj DOS, ker je bil močan z OS/2, ker je obstajal Lotus Notes in je država vedela, da je brez Microsofta mogoče preživeti. In takrat so se tudi pri IBM-u in Lotusu dokaj poniževalno obnašali do Microsofta. Spomnim se človeka, ki je

vu ni v redu in je podprla še koga. In to je bil Microsoft. Če država takrat ne bi obljubila, da bo kupila toliko in toliko licenc, potem ne bi imeli toliko lokalizirane programske opreme. Država je »posegla« na področje, kjer prave konkurence ni bilo, in jo je naredila.

Vidite kakšno podobnost s stanjem zdaj? Nekaj jih je, nekaj pa je drastično drugače. Ta trenutek brez Microsofta več ne gre. Je to kaj narobe? Ja in ne. **Microsoft generira veliko posla v Sloveniji** in večina tega ustvarjenega denarja ostane tukaj – korporacija sama pobere le okoli 5 %, preostalih 95% pa ostaja pri nas in to ni malo denarja. Z Microsoftom je tako ali drugače tudi povezanih nekaj tisoč razvijalcev, uvajalcev, vzdrževalcev in kaj vem kdo še vse. In ti imajo delo. Imajo ga zato, ker obstaja Microsoft. To vsekakor drži, je dobro in koristno. Ni pa dobro in koristno, da je Microsoft **edini**! Ni dobro, da država nima možnosti alternative. IBM-ov DOS je daljnaja preteklost, OS/2 je mrtev,

rosoft Live, Google Dokumenti in podobno? Oboje je poslovenjeno, a za uporabo v državni upravi vsaj z zdaj in v taki obliki neuporabno. Si lahko zamislite, da bodo državni organi uporabljali nekaj, kar je v »oblaku«. Že to, da je zaprt format .DOC vprašljiv, saj ni jasno, kaj vse se skupaj s podatki shranjuje, je predmet vročih debat, kaj šele, če bo vse skupaj neke v oblaku. Sicer v oblaku tako, da nad njim ždi nekdo, ki je iz mesa in krvi, in ne »skupnost«, a vse, kar se dogaja, je »tam neke«. In država si tega ne more privoščiti. Kaj pa, če bi tak oblak preselili v neko »intranetno« različico, kjer bi bilo mogoče stvari kolikor toliko nadzirati? Tudi tu je veliko več vprašanj, kot je odgovorov. Posebej infrastrukturnih. Torej tudi »ob-



“ Država bi s politiko malih korakov morala ustvarjati klimo in osnovne možnosti za to, da je na voljo alternativa. ”

lak« ne more biti konkurenca. Iz vsega tega je jasno, da je edina stvar, ki lahko predstavlja kakršno koli alternativo Microsoftovemu Office lahko le **OpenOffice.org**. To pa je odprtokodni projekt. In ker komercialno-licenčnega izdelka, ki bi lahko bil alternativa, ni, bi se bilo logično posvetiti temu. Če seveda želimo imeti konkurenco in alternativo.

Pri celotni debati torej ne gre za to, da se podpira odprtokodna, licenčna ali katera koli druga programska oprema ali se kateri koli od teh nasprotuje. Gre za to, da se podpre možnost, ki jo država na področju informatike

mora imeti – **možnost izbire**.

In od te možnosti bodo vsi vpleteni imeli korist in možnost, da se izkažejo. Tisti, ki se ukvarjajo z odprto kodo, bodo dobili priložnost, da se dokažejo (do zdaj je niti imeli niso), tisti, ki podpirajo licenčno opremo, pa bodo imeli pri dejanskih projektih možnost pokazati, da so boljши in cenejši. S tem bo v celotno problematiko vneseno nekaj jasnine. Zdaj je tako, da eni in drugi operirajo z interpretacijo podatkov različnih analitskih hiš in takšnih in drugačnih izračunov, ki dokazujejo, da je njihova »opcija« cenejša od druge. In ker se oboji hvalijo z vsem,

je povsem logično, da nihče nikomur ne verjame. In v takšnem primeru je res najbolje, če se zadeva razjasni v dejanskih projektih in rešitvah.

### ZRNO NA ZRNO...

Pa je ta politika malih korakov proti ta trenutek edini alternativni, torej odprti kodi, sploh izvedljiva? Seveda je! In se tudi izvaja. Evropa, na katero se toliko sklicujemo, jo kar aktivno uporablja. Kje? Poglejte, kaj se dogaja na strani **Open Source Observatory and Repository for European public administrations** (OSOR – [www.osor.eu/news](http://www.osor.eu/news)), kjer je primerov, ki zadevajo javni sektor, o katerem govorimo, več kot dovolj. Stran je zanimiva zato, ker ne gre za nekaj, kar bi izdelala kakšna »komuna«, ampak za stran **Evropske komisije**, torej organa, ki ga na naši strani Alp kar »obrajtamo« in ga kar pogosto tudi ubogamo, pa naj gre za direktive ali le priporočila. Na strani najdemo informacije o tem, kaj na področju odprte kode delajo drugod po Evropi, posebej kar zadeva javno upravo. In iz opisov projektov je videti točno to

– politika malih korakov. In kako je v OSOR-ju zastopana Slovenija? Samo s tem, kar je naredil COKS. No ja, vsaj nekaj. En korak je narejen. Bomo naredili še kakšnega?

Je torej poslanska pobuda izvedljiva? Za zdaj ne. Po mojem mnenju je nerealna. A v sebi nosi precej potenciala. To pa zato, ker je pri nas odločitve zelo težko oziroma nemogoče sprejeti brez politike. In zdaj se je prvič zgodilo, da je politika nekaj glasno rekla. Mogoče se bo zdaj pogovarjalo, razglabljalo, razmišljalo in prišlo do optimalne rešitve. Se bo torej le kaj premaknilo? ■

– politika malih korakov. In kako je v OSOR-ju zastopana Slovenija? Samo s tem, kar je naredil COKS. No ja, vsaj nekaj. En korak je narejen. Bomo naredili še kakšnega?

Je torej poslanska pobuda izvedljiva? Za zdaj ne. Po mojem mnenju je nerealna. A v sebi nosi precej potenciala. To pa zato, ker je pri nas odločitve zelo težko oziroma nemogoče sprejeti brez politike. In zdaj se je prvič zgodilo, da je politika nekaj glasno rekla. Mogoče se bo zdaj pogovarjalo, razglabljalo, razmišljalo in prišlo do optimalne rešitve. Se bo torej le kaj premaknilo? ■

protokol IPv6

# Famozna šestica

Kaj sploh pomeni? Kdaj jo lahko pričakujemo? Ali nas mora biti kaj strah?

Piše: Miha Rejc

miha.rejc@mojmikro.si

V internetnih krogih se že dolgo časa šušlja, zadnje čase pa vse bolj naglas govori o protokolu IPv6, ki bo zamenjal trenutni protokol IPv4. Zakaj? Trenutno število razpoložljivih IP-naslovov je približno **4,2 milijarde** (2<sup>32</sup>). Število uporabnikov interneta po vsem svetu pa je to številko že zdavnaj presešlo. Ker vsaka naprava, ki je povezana v internet, zahteva svoj IP-naslov (strežnik, računalnik, mobilni telefon), bi že zdavnaj ostali brez IP-naslovov, če ne bi neizbežno pred leti odložili z uvedbo NAT-a, ki je življenje IPv4 nekoliko podaljšal in samo za nekaj časa preložil neizogibno. Neizogibnemu se zdaj približujemo in očitno bo to postal velik problem, saj se bo zaloga razpoložljivih IP-naslovov izčrpala, uvedba IPv6 kot naslednika pa še zdaleč ni dosegla kritične mase. Po ocenah organizacije NRO (Number Resource Organisation), katere člani so vseh pet nacionalnih registrov (tudi RIPE), naj bi se ta zaloga izčrpala nekje v drugi polovici leta 2010. In kaj potem?

## TEORIJA

V teoriji je zadeva preprosta. Sledi prehod z **32-bitnega** registra IPv4 na **128-bitni** register IPv6, ki omogoča 128-bitno naslavljanje, kar pomeni 2<sup>128</sup> **IP-naslovov**. Ta številka je resnično ogromna.

Še ena primerjava: V svetu

IPv4 /32 omrežna maska pomeni natančno en (1) IP-naslov. V svetu IPv6 je /32 omrežna maska 2 na 96. potenco oziroma 7,922816251426432e+28. Številka je tako ogromna, da si moramo pomagati z Googlom in Wikipedijo, da sploh ugotovimo, kako se imenuje: 79 tisoč kvadriljonov. Še vedno nepredstavljivo? V naslovnem prostoru IPv6 je približno stokrat več IP-naslovov, kot je atomov na površini Zemlje. V primerjavi s »samo« štiri milijardami naslovnega prostora IPv4 je to še vedno nepredstavljivo ogromno.

Gromozanska zmogljivost alociranja pa ni edina prednost protokola IPv6 v primerjavi z IPv4. Poleg večje fleksibilnosti je so tu tudi: **samodejna, »stateless« konfiguracija**, ki vključuje fizične naslove vmesnikov v lokalni prostor; agregacija alociranih naslovov v BGP svetu; preprostejši zapis glave (IP) in bistveno izboljšana varnost oziroma možnost varnost v skladu. Popolnoma spremenjen je tudi zapis IP-naslova. Če smo bili v svetu IPv4 navajeni zapisov v slogu 245.69.214.65 je tipičen IPv6 naslov tak:

2008:0dc8:0000:0000:0000:0000:6969:23ae

Kar potem lahko zapisujemo tudi takole:

2008:0dc8:0000:0000:0000:0000:6969:23ae

2008:0dc8:0000:0000:0000:0000:6969:23ae (tehnično gledano v redu, a nesmiselno)

2008:0dc8:0:0:0:0:6969:23ae

2008:0dc8:0:0:0:0:6969:23ae (tehnično gledano v redu, a nesmiselno)

2008:0dc8::6969:23ae

2008:dc8::6969:23ae



Če smo localhost v IPv4 zapisovali z 127.0.0.1, ga v svetu IPv6 zapišemo kot ::1 (0:0:0:0:0:0:0:1). Razlika? Gotovo.

## IN PRAKSA?

Kako je svet pripravljen na IPv6? Slabo. Dejansko bito morala biti tehnologija, s katero se ukvarjamo danes, pa se ne. Za večino ponudnikov dostopa do interneta, je to še vedno jutrišnja tehnologija, s katero se ukvarjajo manjše »laboratorijske« delovne skupine, ki ponekod vse skupaj v hermetičnih razmerah celo testirajo. Realnost je bistveno bolj kruta. Ko bo naslovni prostor IPv4 izčrpan naj bi sledil takojšen prehod na IPv6. Naj bi. Kot vmesna rešitev se ponuja možnost »dual stack«, uporabe **obeh tehnologij naenkrat**, pri čemer bi prevajalni mehanizmi skrbeli za vzajemno dostopnost do vsebin v obeh omrežjih. Glavna težava se pojavi pri tem, ker bo internet in vse

vsebine v njem v tistem trenutku verjetno še vedno temeljil na IPv4. Testi pa kažejo, da je iluzorno pričakovati, da bo prevajanje z nove tehnologije (IPv6) na staro delovalo gladko. Še več, to je praktično popolnoma nemogoče. Zanašanje na obdobje »dual stack« je tako lahko zelo varljivo in predvsem nevarno.

Večina svetovnih ponudnikov izmenjave internetnega prometa (eXchange) je že uvedla IPv6, tako da lahko svojim odjemalcem omogočajo oba protokola. Precej evropskih ponudnikov že kar nekaj let eksperimentira s protokoli IPv6; nekateri (npr. nizozemski XS4ALL ali Domenca v Sloveniji) že omogočajo testni dostop »dual-stack« svojim naročnikom. Večino omrežja v izvornem (native) IPv6 ima tudi že British Telecom. Ob vsem tem je sporočilo jasno: ko bo naslovnega prostora konec IPv4, bomo preklopili na IPv6. Dvojnega protokola (dual-stack) se nam ne splača vzdrževati, saj to pomeni dvojni strošek za podjetje.

V tem položaju se kot

najbolj logična poteza kaže ta: V nekem trenutku, ko bo število razpoložljivih naslovov IPv4 postalo izjemno nizko (ali pa jih bo celo že zmanjkalo), bodo ponudniki strankam »čez noč« zamenjali strojno programsko opremo (firmware) in se bodo zjutraj zbudili v novem okolju. Ob tem bodo sicer obstajali mehanizmi, ki bodo prevajali med obema protokoloma. Vsi udeleženi v tem prehodu upajo, da bodo ti mehanizmi do leta 2010 vsaj za silo delovali.

## KAJ SE DOGAJA PRI NAS

Ob vsej tej negotovosti je pohvalno, da se v Sloveniji na tem področju dogaja že precej. Predvsem je tu pobude **go6.si**, ki si v tesnem sodelovanju z RIPE prizadeva za čim učinkovitejšo uvedbo IPv6 pri nas. Prvi slovenski lokalni internetni registri so tudi že oznanili svoje alokacije IPv6 širnemu svetu, prav tako nekateri ponudniki vsebin že testirajo obnašanje svojih aplikacij z obema protokoloma. Na visoko stopnjo dejavnosti iz domačih logov smo lahko upravičeno ponosni. Na to, da večina sveta še vedno skomiga z rameni na to temo, pa prav gotovo ne. Prihodnost interneta je tam zunaj, zapisana z veliko šestico.

# ambient

81

FEBRUAR 2009  
5,01 EUR

DOM DIZAJN ARHITEKTURA KULTURA

domovanja —

**BELO KOT SNEG**  
SOBA Z RAZGLEDOM  
**V ZAVETJU GOZDA**  
PARIŠKI DOM JOŽETA CIUHE

pogovori —

**MARTA VERGINELLA**  
**MOMOYO KAJIMA**

otroške sobe —

**PISANE,**  
**IGRIVE, OČARLJIVE**

dom osebno —

**BOJANA**  
**LESKOVAR**

> **frontalno** — KO PRIDE POMLAD + LAHKO POHIŠTVO + NAMIZNI ŠKRATI

Osvežili smo likovno in grafično podobo.

Vašo najljubšo revijo smo natisnili na lepšem in prijetnejšem papirju.

Ohranili smo vse tisto, ker vam je všeč.

Lepa domovanja za navdih.

Uporabne ideje in novice za pomoč pri opremljanju doma.

Zabavne in iskricve misli naših priljubljenih piscev.

Prijetno domovanje z ambientom!

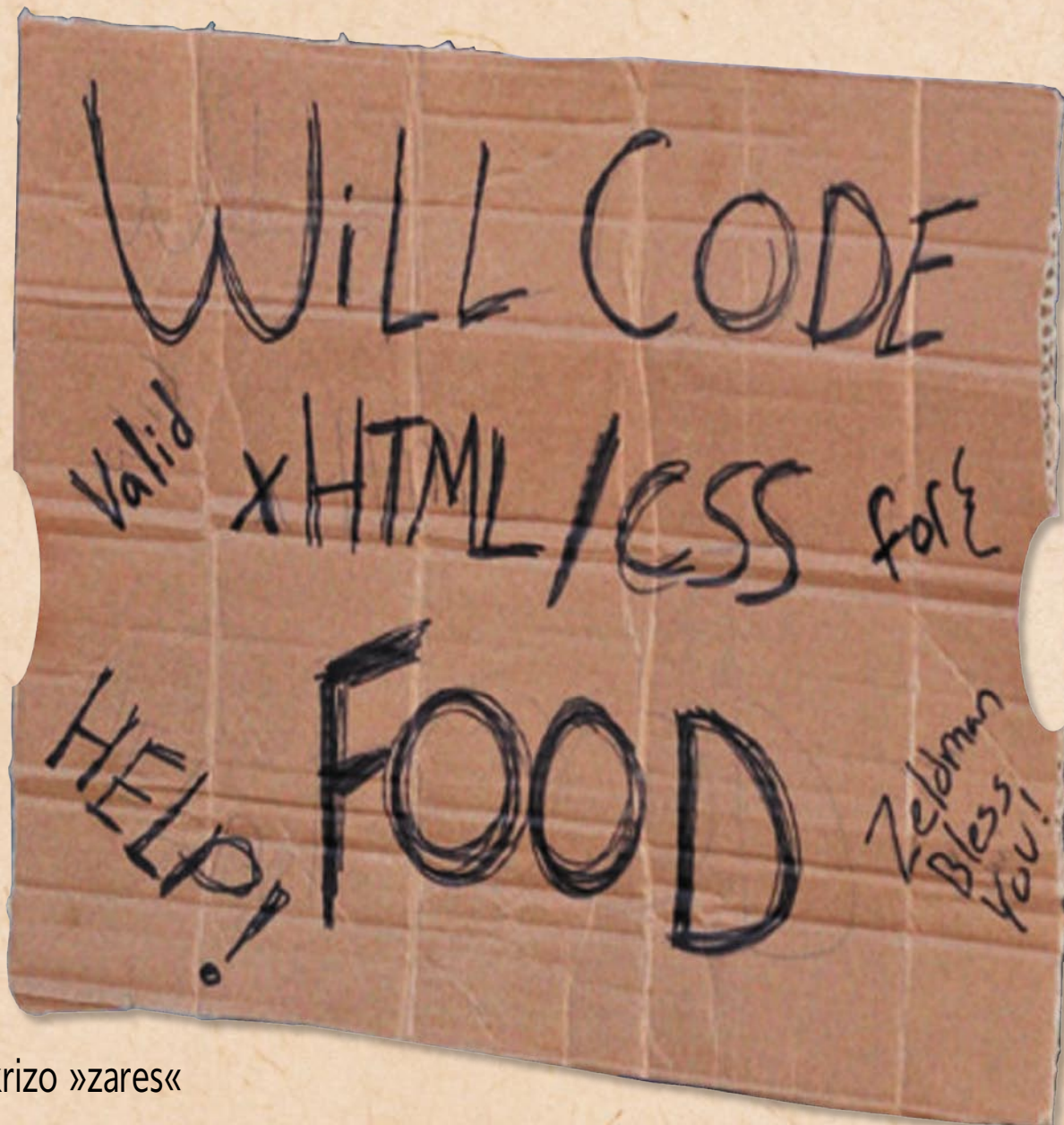
**Nova številka Ambienta naprodaj od 20. februarja.**



vplivi gospodarske krize na trg IT

# Čakanje na udarec

Leto 2009 se na splošno ni začelo preveč pozitivno niti za gospodarstvo kot celoto niti za industrijo IT. Na vseh ravneh in vsepovsod je veliko ugibanj, pričakovanj in negotovosti, predvsem pa strahu pred možnostjo, da dna še zdaleč nismo dosegli. V globalnem merilu je pesimizem po vtisih mnogih bistveno večji kot pri nas. Ali je res tako in zakaj? Kako se na krizo »zares« odzivamo v Sloveniji?



**Piše: Boštjan Klajnsčak**

bostjan.klajnscak@mojmikro.si

Sodeč po zategovanju pasu v nekaterih podjetjih se kriza vsekakor pričakuje in tudi že pozna. Podjetja, ki so že v preteklem letu sklenila pogodbe o nakupu, dokupu in vzdrževanjih za zdaj sicer teh odločitev (razen seveda, kjer je bilo to zaradi objektivnih razlogov nujno) niso spreminjala. V večini podjetij so tako že konec lanskega leta preučili rezultate, naredili

oceno stanja in v večini primerov prilagodili načrte za naslednje leto. In kaj to prilagajanje pomeni? Za zdaj so med podjetji uporabniki pod največjim vprašanjem **nove investicije**, saj v trenutnem položaju večinoma previdno čakajo drugo polovico leta. Zmanjšal se je tudi obseg sredstev, namenjen izobraževanju in nakupom tiste (predvsem strojne) opreme, ki je podjetja ne potrebujejo nujno in so jo v času dobrega gospodarskega položaja zaradi »higienskih« razlogov

kupovala in menjavala pogosteje. Na drugi strani pa je poleg zaskrbljenosti moč čutiti tudi nekakšno **vohanje priložnosti**, saj kupci na eni strani po tihem pričakujejo nižanje cen, ponudniki na drugi pa možnost večjih nakupov ravno na podlagi teh, za zdaj še neznižanih cen.

Lahko bi torej rekli, da je položaj pri nas

rahlo paradoksalen. Na eni strani nam z vseh strani trobijo o globalni recesiji. Obama po televiziji napoveduje rekordne finančne injekcije amerškemu gospodarstvu, naši vrli poslanci si kozmetično znižujejo plače, izvoza je čedalje manj ... Podjetja in organizacije pri nas in na tujem so tako pod

pritiskom, da naj čim bolj pazijo na »cashflow«, in ker to pridno počnejo, se kupuje manj, in ker se kupuje manj, se manj tudi zasluži. Rezultat vsega skupaj pa so **manjše skupne vrednosti** katerega koli si že bode trga.

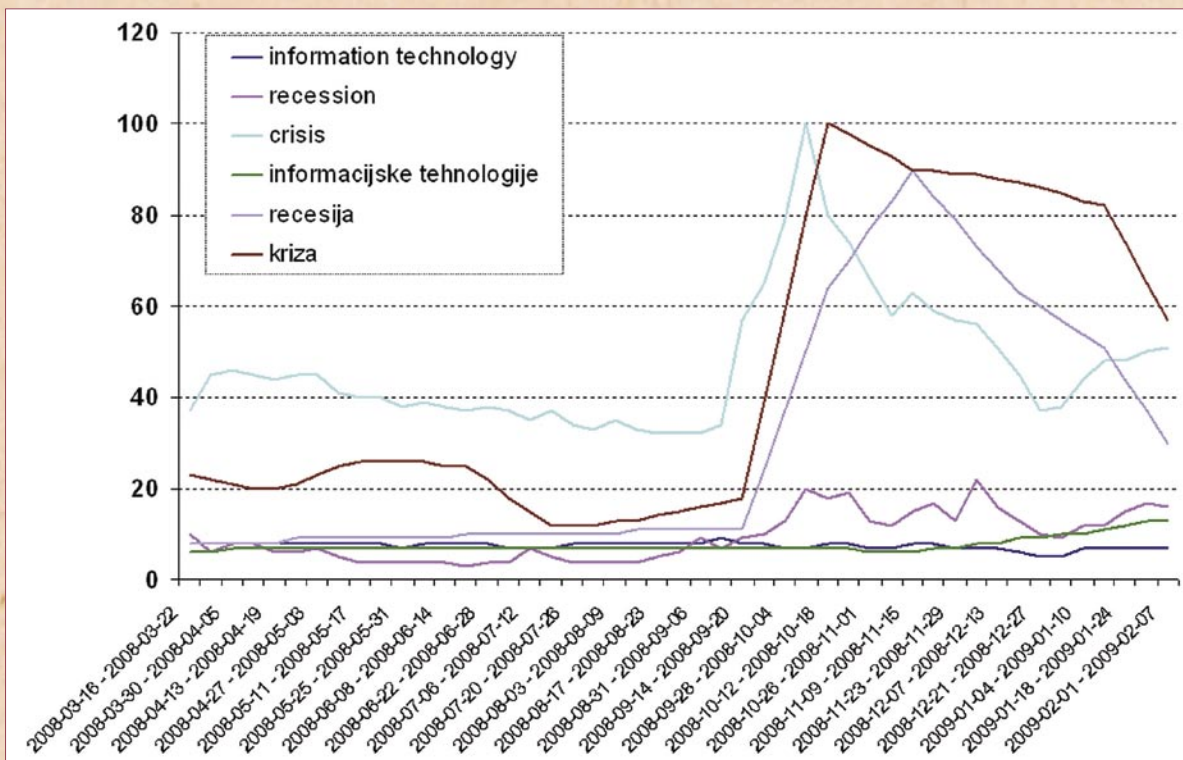
Na primer trga informacijskih tehnologij. A prej omenjeni paradoks potrjuje kar **11,5-odstotna rast** števila prodanih računalniških (PC) enot v zadnjem četrtletju lanskega leta. Trg očitno še ni nasičen, kar dodatno kažejo tudi rezultati



nekaterih akcij »novoodkritega« prodajnega kanala, ponudnikov internetnih storitev. Siol je v zadnjem četrtletju brez težav prodal prometno število prenosnikov, ki jih je za majhne denarje prodajal ob sklenitvi novega naročniškega razmerja. To in podobne akcije so s pridom izkoristili, vsaj tako je videti, predvsem v malih in srednje velikih podjetjih, saj je ta segment uporabnikov nakupil za kar 37,4 % več prenosnikov kot v istem obdobju lanskega leta.

### GLOBOKI ŽEPI SLOVENŠKIH DOMAČIH UPORABNIKOV?

V segmentu strojne opreme (ki ga podrobneje omenjamo zato, ker se podatki v raziskavi analitske hiše IDC za to področje osvežujejo najpogosteje) v Sloveniji lahko opazujemo povsem drugačne trende kot v »ostanku« Srednje in Vzhodne Evrope. Videti je celo, da nam gre v Sloveniji izrazito dobro, saj je slovenski trg v zadnjem četrtletju lanskega leta gledano v celoti dosegel rast števila prodanih PC-enot (vključuje prenosnike, namizne računalnike in strežnike x86) v višini 11,5 odstotka, medtem ko je v regiji CEE v primerjavi z istim četrtletjem lanskega leta padel za kar 23,1 %. Edini segment kupcev, ki je v Sloveniji skupno kupal manj kot v istem obdobju lanskega leta, so bili tako imenovani »corporate« kupci, segment, ki vključuje tako veli-



Prikaz gibanja stopnje (ne števila) priljubljenih, s krizo in informacijskimi tehnologijami povezanih iskalnih terminov v obdobju zadnjih dvanajstih mesecev

ka in največja podjetja kot javni sektor. Skupno je bilo v tem segmentu prodanih 12 % manj enot kot lani, kar pa je še vedno precej bolje kot v regiji CEE, kjer je padec v primerjavi z lanskim letom znašal 24,7 %.

Še bolj smo se v Sloveniji izkazali domači uporabniki, saj smo pokupili kar 18,2 % več PC-enot kot v istem obdobju lanskega leta. Za primerjavo: v regiji CEE se je število enot, prodanih domačim uporabnikom, skrčilo za kar 14,7 %.

Zanimiv je tudi podatek, da je bilo sredi novembra, če sklepamo po

“Inovativnost, usmerjenost v nišne, a globalne trge ter percepcija krize so ključ do uspeha.”

priljubljenosti iskanj v Googlu na vrhuncu krize (glej graf spodaj), v enem dnevu prodanih 2,8 milijona kopij novega nadaljevanja najbolj priljubljene igre MMORPG World of Warcraft, Wrath of the Lich King. Ob ceni 40 USD za kopijo to pomeni 112 milijonov ameriških zelencev in naslov najhitreje prodajane računalniške igre vseh časov. Kot bi to ne bilo dovolj, je bilo v prvem mesecu prodanih prek 4 milijone kopij, kar je pomenilo ruše-

nje rekorda doslej najbolj prodajane igre v obdobju enega meseca.

### ČLOVEŠKI VIRI V ČASU KRIZE

V času krize so izdatki za izobraževanja zaposlenih navadno med prvimi, ki se jih omejuje ali celo ukinja, čeprav je prav ciljno in strateško usmerjeno usposabljanje (ključnih) kadrov, še zlasti v informacijski tehnologiji, lahko pomemben element pri premagovanju učinkov krize celotnega podjetja. Vendar pa za področje IT glede izobraževanja veljajo nekoliko dru-

gačna pravila. Prvi pomemben dejavnik na trgu izobraževanja IT je dejstvo, da je izobraževanje neizogiben del uvajanja vsakega novega sistema ali rešitve velikokrat je celo vključeno kot njen del. Enako velja za vzdrževanje. Drugi dejavnik je hiter razvoj, značilen za panogo IT, ki so mu odgovorni za IT prisiljeni nenehno slediti in tako iskati vedno nove rešitve in storitve, ki bodo pospešile

in poenostavile delovne procese ter zmanjšale druge stroške v podjetju ali organizaciji.

V skladu s tema dejavnikoma se izobraževanja



www.mojmikro.si

MREŽA  
moj Mikro

Tisto, kar res zanima mala in srednje velika podjetja in jim je v pomoč.

## vplivi gospodarske krize na trg IT

na področju IT v grobem delijo na tista, ki **promovirajo** novosti in dobre prakse na eni strani ter na izobraževanja, ki strokovnjakom IT omogočajo formalno **nadgrajevanje njihovih znanj in kompetenc**. Veronika Žabot, vodja konferenčne dejavnosti slovenske podru-

sti, lastniki trgovin, frizerji ali nepremičninski agenti, spraševati, ali nemara ne bi bilo bolje postati programer ali kaj podobnega. Seveda te dileme slonijo zgolj na predpostavki, da so »računalničarji« med zadnjimi, ki bi lahko izgubili službo.

„Posledice krize bodo najbolj občutili preprodajalci IT-izdelkov ter ponudniki nespecializiranih storitev, vsekakor pa tudi tista podjetja, katerih glavna dejavnost je zelo povezana z najbolj razširjenimi komercialnimi programskimi rešitvami za podjetja in organizacije.

žnice IDC-ja, meni, da bo zaradi gospodarske krize do premikov prišlo predvsem v prvi od prej omenjenih skupin izobraževanj. Manj usmerjenosti na nove investicije in več na optimiranje obstoječe opreme bo izobraževalce (predvsem ponudnike IT-izdelkov, rešitev in storitev) prisililo v iskanje in predstavljanje bistveno bolj uporabniško naravnanih tem in se odmaknilo od prodajnih in marketinških predavanj, ki so bila značilna za obdobje gospodarske rasti. V tem duhu bo gospodarska kriza najverjetneje tudi oklestila veliko število dogodkov IT in vse izobraževalce prisilila, da se bodo bolj kot kvantiteti posvečali kvaliteti, iskali rešitve in odgovore na izzive, s katerimi se srečujejo uporabniki.

Za prihodnost slovenskega sektorja IKT pa je bolj kot seminarji, konference in drugi dogodki bistveno (predvsem terciarno) izobraževanje in s tem priliv novih kadrov. Glede na trende v tujini smo, presenetljivo, tudi tukaj precej na boljšem.

### VPISE ŠTUDENTOV KROJIMO PERCEPCIJE GOSPODARSKIH PANOG

Nekaj kamenčkov v gospodarskih mehanizmih po svetu je dovolj, da se začnejo ljudje, ki so bili »prej« taksi-

Koliko pa je na tem resnice, je drugo vprašanje. Videti je, da percepcija odgovorov nanj variira glede na, recimo temu tako, resnost gospodarskih težav. Ni pa, kot bi bilo mogoče pričakovati in upati, odvisna od novih razvojnih dosežkov in trendov na področju informacijskih tehnologij. Poglejmo, kateri parametri utegnejo v prihodnje krojiti ponudbo delovnih mest v sektorju IKT.

Smo v fazi konsolidacije. **Virtualizacija** je na pohodu, in z večjo razširjenostjo te ter s tem lažjim upravljanjem infrastrukture bo zaposlenih v IT-oddelkih bržčas **čedalje manj**. Podobno velja za **zunanje zagotavljanje storitev**, čeprav je zelo verjetno, da bo posledica razširjanja tega modela »dostave« storitev zgolj geografska ali prerazporeditev delavcev k drugim delodajalcem.

In kakšne so posledice teh, za zaposlovanje kadrov negativnih trendov?

V Združenem kraljestvu bo število diplomantov s področja informacijskih tehnologij letos kar za 40 % manjše kot v letu 2000. Univerza Cambridge, pojem kakovostnega izobraževanja, kjer povprečno sprejmejo 28 % prijavljenih, je imela v letu 2000 500 prijavljenih na programe, povezane z informacijsko tehnologijo,

od katerih je bilo sprejetih 100. Leta 2006 je bilo prijavljenih 210 in sprejetih 70 študentov. V Avstraliji se je število vpisov na študijska področja, povezana z IT-jem, zmanjšalo za 17 % v letu 2006 in za nadaljnjih 12 % v letu 2007. Podobne trende lahko v večini držav OECD opazujemo od leta 2007 dalje. Če bi se tako zmanjševalo število študentov denimo etnologije, bi bil to dober razlog za zaskrbljenost. A ker IT k bruto domačemu proizvodu EU-a prispeva kar 5,3 % in je glavni vir inovacij, ki so glavni vir konkurenčne prednosti marsikateri države ali podjetja, to ni le akademski problem, temveč obet nove gospodarske krize.

V Sloveniji smo imeli po podatkih Statističnega Urada RS v letu 2004 nekaj čez 112 tisoč študentov vpisanih v programe terciarnega izobraževanja. Ta številka se je do vključno leta 2007 dvignila na nekaj prek 115 tisoč, kar pomeni nekaj manj kot triodstotno rast. V istem časovnem obdobju je število vpisanih študentov na programih s področja računalništva naraslo za kar 18,7 %, poleg tega pa so nadpovprečno rast dosegali tudi vsi drugi naravoslovno usmerjeni programi.

Res je sicer, da kljub grožnjam, kakršne za število delovnih mest v danem okolju bolj ali manj pomenijo zgoraj omenjeni trendi (virtualizacija, zunanje izvajanje ...) obstaja tudi kar nekaj argumentov v prid trditvi, da so delovna mesta na področju informacijskih tehnologij ena tistih, ki bodo ogrožena zadnja. Na prvem mestu med najpomembnejšimi potencialnimi vplivi, ki bi utegnili obrniti negativne trende v tujini ter morda vplivati tudi na nadaljnjo rast števila slovenskih študentov, vpisanih v programe s področja IT, je dejstvo, da bosta sposobnost preoblikovanja poslovnih procesov z informacijskimi tehnologijami ter inovativnost **bistveni komponenti** neizogibnega, četudi morda

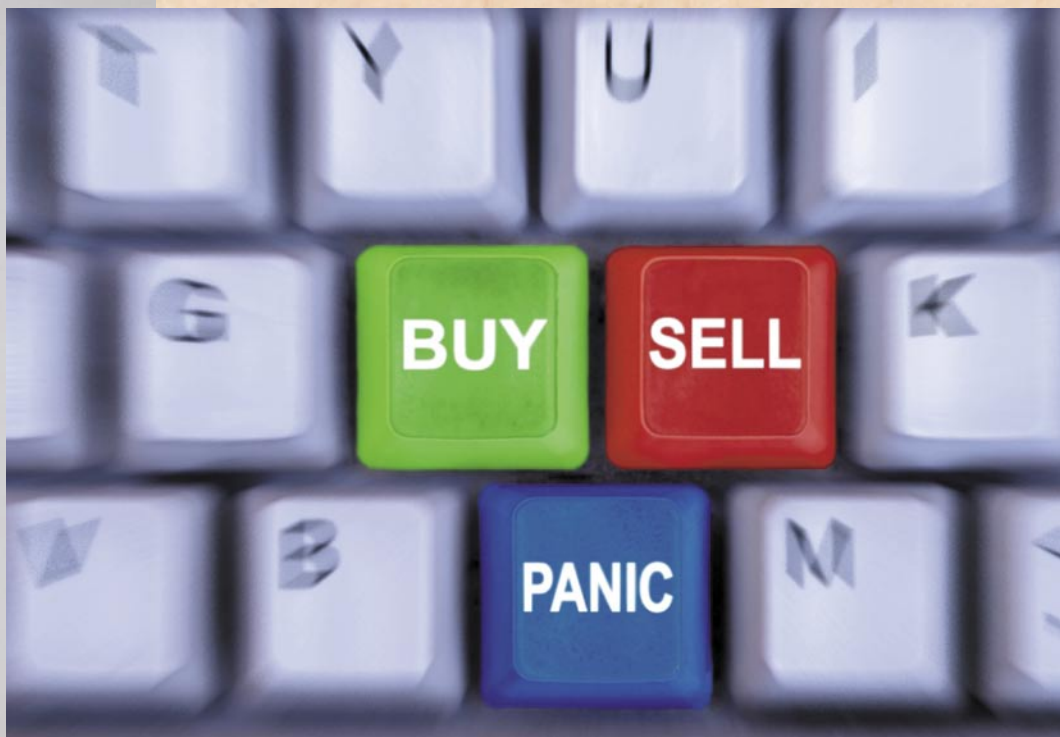




še zelo oddaljenega okrevanja gospodarstva ter vsakršne konkurenčne prednosti, predvsem v terciarnih gospodarskih dejavnostih. Dejstvo je tudi, da je tehnologija v naših življenjih neizogibno čedalje bolj prisotna in da se temu zelo težko izognemo, tudi če smo planšarji ali prepričani ljudisti. Vsi ima-

ske meje in tako pospešujejo odliv denarja potencialnih domačih kupcev z že tako majhnega lokalnega trga. Na drugi strani pa je tu odprta koda, ki je za podjetja v času gospodarskih težav še posebej privlačna. Zmanjševanje stroškov je trenutno glavni cilj marsikaterega podjetja, in če lahko komercialni ena-

“ Glede na vse zgoraj omenjene trende, tako na področju izobraževanja kot nakupovanja strojne in druge opreme, je moč trditi, da se večini slovenskih podjetij ni treba bati prihodnosti ne glede pridobivanja novih kadrov ne glede pomanjkanja povpraševanja po večini storitev.



kadrov ne glede pomanjkanja povpraševanja po večini storitev. Če bo kriza trajala dolgo, potem se zaradi morebitnega zmanjševanja kupne moči ter odpuščanj utegne krčiti tudi poraba domačih uporabnikov. V nasprotnem primeru, to je, če iz krize izplavamo nekje do konca leta, pa se bo kriza spremenila v veliko priložnost, še zlasti zaradi razmeroma majhnega vpliva krize na slovensko gospodarstvo, kakršnemu smo bili priča do zdaj. Stagnacija bi v tem primeru namreč pomenila napredek. In to se že pozna tudi na trgu, kjer je strategija vseh pametnih ponudnikov (če sarkoli) že usmerjena ne na izgube ali dobiček, ampak na ohranitev tržnega deleža. Če vrednost trga pada, tržni delež pa ostaja nespremenjen, to namreč pomeni padec deleža drugega ponudnika.

mo vsaj mobilni, po letošnji prednovoletni nakupovalni mrzlici sodeč skoraj gotovo tudi prenosni računalnik, pa iPod, pa ... In vse to mora nekdo servisirati, opremiti s programjem, dostopom do spleta, igrigami (ki pri nas niso nič manj priljubljene kakor smo omenjali na začetku tega članka) ...

A vendarle je v tem sicer pozitivnem razmišljanju mogoče najti potencialno precejšnjo luknjo. Gre za problem, ki utegne še posebno prizadeti specializirane ponudnike storitev in izdelkov, prisotne predvsem na domačem trgu. Čedalje večja priljubljenost brezplačne odprotkodne programske opreme ter spletnih storitev namreč pomeni zmanjševanje »komercialnega« trga. Predvsem omenjene storitve s svojo globalno dosegljivostjo brišejo geograf-

kovredno programsko opremo podjetje dobi zastoj, je to dejavnik, ki utegne precej pospešiti že tako skorajda neizogibno zmanjševanje proračunov za IT.

### JE Z GOSPODARSTVOM V KRIZI TUDI IT?

Odgovor na zgornje vprašanje ni enoznačen. V segmentu domačih uporabnikov gotovo ne. Pri podjetjih končnih uporabnikov in za v teh zaposlene informatike najverjetneje ne. Vsekakor pa bodo posledice krize najbolj občutili preprodajalci IT-izdelkov ter ponudniki nespécializiranih storitev, vsekakor pa tudi tista podjetja, katerih glavna dejavnost je zelo povezana z najbolj razširjenimi komercialnimi programskimi rešitvami za podjetja in organizacije.

njene trende, tako na področju izobraževanja kot nakupovanja strojne in druge opreme, je moč trditi, da se večini slovenskih podjetij ni treba bati prihodnosti ne glede pridobivanja novih

Glede na vse zgoraj ome-



# Usklajenost barv od fotografije do natisa

Ljubitelji fotografije, grafike in digitalnih kreacij smo končno pričakali pripomoček, ki nam bo prinesel veliko zadovoljstva za manj denarja. X-rite je predstavil ColorMunki, prvi pripomoček »all-in-one« za popolno usklajenost barv od fotografije do natisa in še več!

**Piše: Matej Mitruševski**

**S**pektrofotometrom, ki je integriran v ColorMunki, lahko umerjamo monitor, tiskalnik, projektor, in odčitamo določen odtenek barve, ki bi ga želeli reproducirati na monitorju in pozneje na iztisu. Poleg tega nam priložena programska oprema ponuja dodatne možnosti, ki jih bomo predstavili v nadaljevanju.

## UMERJANJE MONITORJA

ColorMunki nam omogoča umerjanje (kalibriranje) monitorja, s čimer ustvarimo barvni profil »xy« za naš monitor. V uvodnem meniju določimo vrsto monitorja – CRT, LCD ali prenosnikov LCD – in zabava se začne. Po izbrani vrsti monitorja lahko izberemo **preprosti** (Easy mode) ali **napredni** (Advanced mode) način umerjanja. Pri preprostem načinu se umerjanje po namestitvi ColorMunkija na določeno mesto na monitorju opravi samodejno, zato smo izbrali napredni način in izrabili polno moč naše naprave. Pri tem načinu določimo **barvno temperaturo bele točke** na našem monitorju (white point compensation). Ponavadi je za to 6500 °K ali oznaka D65, kar je približek povprečni dnevni svetlobi. 5000 °K ali D50 je nekoliko toplejša različica kompenzacije bele točke, ki se uporablja za pregledovanje tiskovin, predvsem v grafiki. Izberemo lahko tudi **privzeto barvno temperaturo** monitorja (Native mode), če je ta na voljo. Dodatna nastavitve je tudi merjenje **ambientalne svetlobe**, če delate v prostorih s s umetno lučjo. Če vaša svetloba ni konstantna, vam priporočamo, da ambientalno umerjanje preskočite in umerjate v temi. Ko smo izbrali nastavitve, nadaljujemo umerjanje. Preden se začne postopek, nas programska oprema obvesti, ali je naprava pravilno priključena oziroma ali naprava potrebuje samodejno umerjanje (self-callibration), kar je potrebno za čim kakovostnejše odčitavanje barv iz monitorja, ter nas opozori, ko moramo prestaviti na nastavek umerjanja z vrtljivim obročem (glej shemo spodaj).

Napravo namestimo na označeno mesto na monitorju s priloženo »torbico«, v katero damo napravo. Prvi korak je optimiranje **kontrasta** našega monitorja, pri čemer nam pomaga prikazovalnik. Če je kontrast previsok, nam

kaže puščica na merilniku navzdol, če je prenizek pa navzgor. Ko na nastavitvah monitorja dosežemo optimalni kontrast, se pokaže zelena kljukica. Pozneje nas čaka nastavek svetlosti zaslona, pri kateri je postopek enak. Po umeritvi svetlosti zaslona se na zaslonu prikazujejo odtenki zelene, modre, rdeče ter odtenki nevtralnih barv (siva tonska lestvica), ki jih naprava odčita. Po kalkulaciji in primerjavi naprava izda naš barvni profil. **Umerjanje je končano!**

Za pregled umerjanja nam je na voljo pregled fotografije pred umerjanjem in po njem, da vidimo razliko. Program samodejno shrani profil v mapo Windows s profili (C:\Windows\System32\spool\drivers\color\), ter uporabi profil za vizualizacijo na našem monitorju.

## UMERJANJE TISKALNIKA

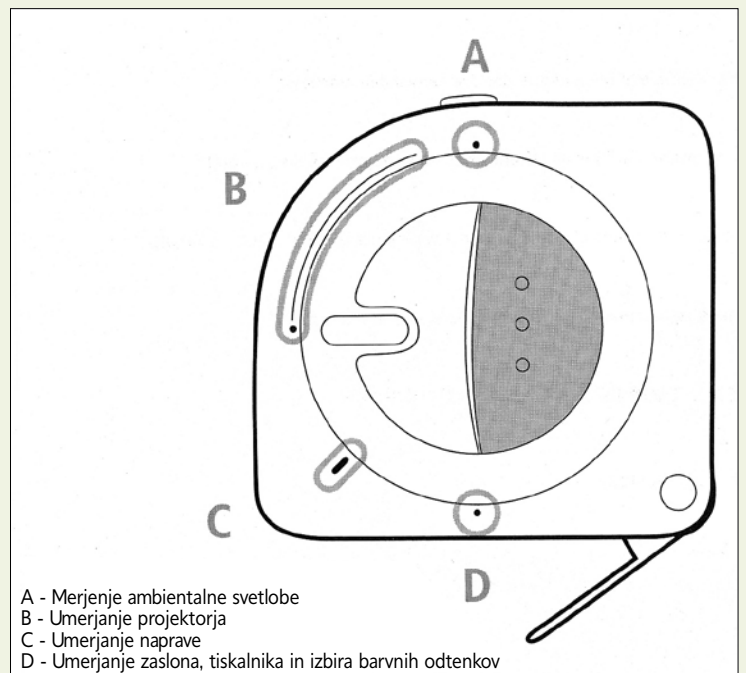
Postopek umerjanja tiskalnika je preprost. V programskem meniju izberemo **Printer profiling**. Tako kot pri monitorju moramo ustvariti **barvni profil** za tiskalnik.

Izberemo želene tiskalnik – ta mora biti nameščen v našem računalniku, sicer ga v nastavitvah ne bomo našli. Ko ga izberemo, je treba našemu profilu dati **ime**, ki je zelo pomembno. Priporočamo, da vsebuje



čim več **podatkov o papirju**, na katerega boste tiskali (proizvajalec, model, oznaka papirja, koliko je g/m<sup>2</sup>, površina – mat, sijaj, saten ...). Vsak papir ima svojo značilnost absorbiranja barv, zato se tudi na različnih vrstah papirja barva prikaže z drugačnim odtenkom.

Ko poimenujemo profil, nadaljujemo s prvim **natisom** barvne palete. Po izpisu nam program priporoča, da vsaj 10 minut pustimo barvno paletu, da se barva dobro posuši, saj tudi v tem



- A - Merjenje ambientalne svetlobe
- B - Umerjanje projektorja
- C - Umerjanje naprave
- D - Umerjanje zaslona, tiskalnika in izbira barvnih odtenkov



demo še dve zanimivi aplikaciji. Prva, **Digital Pouch**, nam preprosto olajša izmenjavo digitalnih datotek v formatih JPEG, TIFF, PSD in PNG. V program vnesemo digitalna dela, ki so bila obdelana na našem monitorju, zato vpne v notranjost datoteke profil, ki bo omogočil prejemniku fotografij, da vidi enake barve, kot smo jih mi na našem. Prejemnik se ne bo mogel več pritoževati, kajti ko odpremo datoteko z vsebino, se v desnem spodnjem kotu, pojavi zelena kljukica ali rdeč križec. Če se prikaže rdeč križec, prejemnikov monitor nima usklajenih barv oz. ni umerjen. Dodatna zanimivost je, je da prejemniku ni treba imeti X-riteovega programja, da odpre našo datoteko. Program je pisan v javascriptu, ki ga ima vsak računalnik naloženega, že zaradi popolnega pregleda spletnih strani v vašem brskalniku. Če ga morda nimate, si ga naložite – program je brezplačen.

Druga zanimiva aplikacija je **Color Picker**. Namenjen je predvsem sodelovanju fotografa z grafikom, oblikovalcem ali tiskarno. V aplikacijo vnesete fotografijo, program pa vam ustvari paleta 12 odtenkov, ki so največkrat prisotni v fotografiji.

Vsi vemo, da se odtenke iz fotografij jemlje za dodatno grafično podobo končnega izdelka. Da se izognemo kopiranju identifikacijskih števil, kot je na primer # *c21ala*, ki je oznaka za enega od temno rdečih odtenkov, fotografijo preprosto z generirano paletto pošljemo svojemu oblikovalcu oz. tistemu, ki bo skrbel za nadaljnjo produkcijo.

Seveda vsega še ni konec! Povrhu so nam v program lepo uvrstili še možnost pregleda odtenkov pod umetno generiranimi lučmi, D50, D65 itd., ter možnost pregleda barv v natisu. Določimo profil, ki smo ga ustvarili za svoj tiskalnik, ali profil, ki nam ga je poslala tiskarna, in vidimo, kaj od barv, ki jih vidimo, bomo videli tudi na končnem iztisu izdelka.

Prišli smo do konca in sklenemo lahko le še, da je ColorMunki naprava, ki za svoj denar ponuja največ. Je edina, ki združuje vse funkcije, je kakovostne švicarske izdelave in nas ne razočarana.



#### X-Rite ColorMunki

**Cena:** 450 €

**Namenjen:** Umerjanju zaslonov in LCD-projektorjev, profiliranju tiskalnikov in prepoznavanju.

**Za:** Preprosta raba, tri naprave v eni

**Proti:** Morda malce visoka cena za amaterske uporabnike

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

primeru pride do barvnih sprememb na papirju. Naslednji korak je odčitavanje barv iz iztisnjene barvne palete. Napravo preprosto položimo na papir in potegnemo v smeri, ki je prikazana. Korak ponovimo petkrat, da preberemo vseh 5 vrstic po 10 različnih barv. Ko je postopek končan, nam program generira novo paletto glede na prejšnjo. Natisnemo novo paletto in celoten postopek ponovimo. Ko je odčitana druga paleta, je profiliranja konec.

Profil se znova shrani v sistem, pametna aplikacija **AppSet** pa poskrbi, da uvozi profil v programe za tiskanje. Tako komunicira tudi z Adobom in nastavi vse za optimalni izpis.

### UMERJANJE PROJEKTORJA

Umerjanje projektorja je še ena izmed dobrodošlih funkcij, ki nam jih ponuja ColorMunki. Nema lokrat smo že videli predavanja o fotografiji, multimedijah, potopise, pri katerih je bila slika projekcije nekoliko nagnjena k enemu od tonov – bila je modrikasta, zelenkasta, celo rumenkasta ali rdečkasta ... S preprostim umerjenjem ustvarimo profil, ki bo prispeval, da bodo naše projekcije prikazane v pristnih barvah. Vrtljivi obroč nastavimo na umerjenje projektorja, napravo usmerimo v smer projicirane površine ter prepustimo programju, da ustvari profil. Resnično preprosto.

### PROGRAMSKA OPREMA

X-riteovi razvijalci se s strojnimi možnostmi niso zadovoljili in so nas dodatno oborožili. V priloženem paketu programja naj-

## DATALOGIC ČITALCI Strokovnjaki za skeniranje



### iz vseh zornih kotov!

Več kot 30 let izkušenj, pridobljenega znanja in nenehnega vlaganja v razvoj pomeni, da so DATALOGIC čitalci najboljša izbira, ko iščete hitre, enostavne in stroškovno učinkovite rešitve za zajem črtnih kode.



Trgovina, logistika, proizvodnja, finančni sektor, javna uprava - v vseh dejavnostih in okoljih so DATALOGIC čitalci profesionalna rešitev, ki zadovolji še tako zahtevne in specifične uporabnike.



Uvoznik in distributer:

**MIKROPIS Holding**



Aškerčeva 4a, 3310 Žalec EMG, Celovška 136, 1000 Ljubljana  
tel: 03/ 712 15 00; fax: 03/ 712 15 66 tel: 01/ 500 74 20; fax: 01/ 500 74 25

**DATALOGIC**™

Vsi izdelki so na voljo tudi na: [www.mikropis.si](http://www.mikropis.si)

# Lepota očarljivejša od grobe moči

Tako kot v svetu živih bitij tudi v elektronskem svetu velja nekakšen zakon evolucije. Pri razvoju in uporabi so večje pozornosti deležne uspešne in napredne tehnologije in z njimi povezane naprave. Ker pa vemo, da ni vse v zmogljivosti in delovanju, imajo, predvsem v zadnjih letih, dodano vrednost naprave, ki so poleg tega, da so tehnično napredne in zmogljive, tudi atraktivnega videza.

**Piše: Uroš Florjančič**

uros.florjancic@mojmikro.si

Odbojce, kjer je nekaj veljala »gropa moč«, se tako počasi izteka. Strojna oprema je danes že tako zmogljiva, da skorajda ni več vprašanje, kaj kupiti, temveč kakšen je videz naprave. Tu pa pridejo na svoj račun ne samo računalniški zanesenjaki, ampak tudi drugi, predvsem nežnejši spol. Proizvajalci se tega še kako dobro zavedajo, vedo pa tudi, da je »in«, če imaš priljubljene in modno oblikovane naprave, za kar je velik del kupcev pripravljen odšteti krepko več evrov kot za enako ali bolj zmogljivo napravo, ki pa vas zaradi svojega povprečnega videza ne izpostavlja iz množice. »Imidž« je torej nekaj, kar lahko preprosto kupimo. Sodobne elektronske naprave, kot so razni MP3-predvajalniki, mobilni telefoni, prenosni (sploh v zadnjem času priljubljeni t.i. netbooki) in hišni računalniki, USB-pomnilniki, digitalni fotoaparati, monitorji in celo TV-sprejemniki so predvsem na račun videza postali zanimivi tudi za nežnejši spol, ki sicer, roko na srce, v večini ne da veliko na tehnične značilnosti naprave. Imamo pa »bradci« na ta račun nekaj, kar včasih nismo imeli.

## OBRNIMO NAKUP DARIL SEBI V PRID

Obletnica zaroke ali/in poroke, pa rojstni dan, dan žena, novo leto, božič, valentinovo in še bi lahko naštevali. To je le nekaj priložnosti, ki so predvsem potrošniško naravnane in od nas neka-

ko zahtevajo, da smo do bližnjih takrat malo pozornejši. Neredko pa imamo »bradci« težave pri izbiri daril za nežnejši spol. Parfum nam pomaga izbrati prodajalka, ki bodoče lastnice stekleničke opojno dišeče vsebine še nikoli ni videla in ne pozna njenih želja, čevlji in ženske so tako ali tako svet zase, sem lahko pripišemo tudi razna oblačila in torbice. Darilni boni so, vsaj za moje pojme, dokaj neosebno darilo in namigujejo na to, da si za svoje najdražje ne vzamemo dovolj časa. Na kaj pa se načeloma spoznamo? Na tehniko, seveda! Ni malo parov, pri katerih je moški del »računalniški zanesenjaki«, ženske pa male moderne naprave sploh ne ganejo. Tako lahko pride tudi do večjih ali manjših nesoglasij v slogu »cele dneve visiš za to škatlo, ki ti pomeni več kot jaz«. Ker pa smo zviti, lahko svojo drago obdarimo z novim modelom prenosnega računalnika, recimo s katerim izmed malih ličnih »netbookov«, ustvarjalno oblikovanim USB-pomnilniškim ključkom, z že skoraj kičastim mobilnim telefonom ali priljubljenim MP3-predvajalnikom iPod. Seveda je možnosti neskončno, napravo z zanimivim videzom bomo tako brez večjih težav približali svoji boljši polovici, tudi če ni ravno tehnični tip, in jo tako počasi in zvito popeljali v svet elektronskih naprav. Tudi nakup novega TV-sprejemnika bomo z lahkoto upravičili s sodobnim dizajnom in primerjavi s staro katodno škatlo. ■



**Dokaz za to, da pri Dellu sledijo trendom, je družina zmogljivih prenosnih računalnikov Inspiron 1525. Ne samo da so zmogljivi, v vaši lasti bo Inspiron postal vir zavisti.**



**Olympus µ1040 Crystal je sodoben mali (16,5 mm širine na najtanjšem delu) fotoaparati z 10 megapikami, pri Swarovskem pa so ga »posuli« s kar 98 kristali. Rezultat je zmogljiv izdelek, ki zapelje vse nežne duše in brez težav najde stalno mesto v ženski torbici.**

**MSI je s svojim 10-palčnim prenosnikom Wind zadel v črno. Če ga nimate namena kupiti, si ga nikar preveč ne ogledujte, ker vas utegne začarati, rezultat pa je znan. Na voljo v različnih barvah.**





Tudi pri Philipsu ne sedijo križem rok, svojo ponudbo so v kombinaciji s Swarovskim dopolnili z izdelki, ki so imajo zabavne in uporabne funkcije in hkrati delujejo kot nakit. Vaša draga bo vesela ličnih slušalk ali USB-pomnilniškega obeska s kristali.

Mnogo barv pokrije mnogo okusov, in tako kot manjši Shuffle ponuja tudi iPod Nano celotno barvno paleto izbire. Enega za doma, drugega za na zabavo, pa za službo ...



Da smo si različni, je splošno znano, zato sploh ne dvomim, da bo komu všeč USB-zvezdišče v obliki rdeče zvezdice. Splošno uporaben tudi kot podstavek za čaj, čeprav pri proizvajalcu trdijo, da je lahko tudi več kot uporaben obesek za ključe.

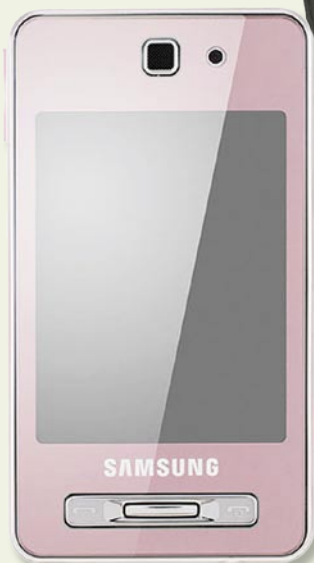


Ko zmogljivost ni več vprašljiva, se izdelke kupuje glede na videz. Z izbiro digitalnega fotoaparata Sony CS T77 ne morete zgrešiti, najtanjši Sonyjev fotoaparat se ponaša s samo 14 mm širine, 4x optičnim zumom in funkcijo prepoznavanja odprtih oči.



↙ *Nikar pa ne pozabimo, da ni vse zlato, kar se sveti, in pred nakupom kljub vsemu pogledjmo tudi tehnične značilnosti želene naprave, malce pobrskajmo po spletu in se seznanimo z izkušnjami uporabnikov ter odkrijmo morebitne pomanjkljivosti, da nam pozneje ne bo žal. Navsezadnje denarja ne pobiramo po tleh.*

Da ne bi bilo dolgčas na GSM-področju, so poskrbeli proizvajalci mobilnih telefonov. Na sliki je nekaj »pinkijev« iz sicer obširne ponudbe.



Sodobna poslovna ženska ima sodoben poslovni računalnik v lično izoblikovani Belkinovi torbi. Naj vas moje mnenje o torbi, ki je videti kot škatla za orodje, ne zavede. Okusi so pač različni.



Sony Vaio serije C je pravi poslovnež, ki že s svojim videzom deluje sodobno, resno in zanesljivo.



Ob misli na predstavitev nas vse po malem »zviije«, nekatere bolj, nekatere manj, odvisno od »kilometrince« že opravljenih predstavitev in števila ljudi, ki so nas poslušali. Dobre elektronske prosojnice in dobra vsebina so le potreben pogoj za dobro predstavitev, na pa tudi zadosten. Dobri govorniki, predavatelji se ne rodijo, ampak naredijo – kalijo skozi številne nastope. In predstavitve tako postanejo umetnost.

Piše: Samo R. Zorko

samo.zorko@mojmikro.si

## Prišel, predstavil, zmagal – \*.ppz

Microsoftov PowerPoint ima funkcijo **Pack and Go**, kar v prevodu pomeni zapakiraj in pojdi. Predstavitev, ki smo jo ustvarili, smo #zapakirali« in shranili na pomnilniški ključek (datoteka je dobila končnico \*.ppz) ali pa »zapekli« CD. Potem smo odpravili na mesto predstavitve in še ravno ujeli čas nastopa. In ko smo že mislili, da smo zmagali, je nastopil trenutek resnice. Namesto črk č, ž in š so bile neke grabljice, za katere sploh nismo vedeli, da obstajajo. Namesto oranžne podlage je bila vijolična, pisava je bila komaj berljiva. Slike je bilo na zaslonu le tretjina, o učinkih, ki smo jih tako skrbno sinhronizirali in uskladili, ne duha ne sluha, vse je bilo na zaslonu naenkrat, zvoka pa od nikoder. Tudi filmček, ki smo ga želeli prikazati, je bil seveda v napačni podmapi, drugačni od tiste v našem računalniku. Male radosti različic. In tako sta nastali dve zlati pravili predstavitev: Predstavitev moramo vedno preizkusiti z računalnikom in različico programa, s katerima jo bomo izvajali. Ali pa moramo prinesiti svoj (prenosni) računalnik in ga »upariti« s projekcijsko napravo. Da pa se to stori, je seveda na kraj dogodka treba priti dovolj zgodaj.

### PREDSTAVITVENA TEHNIKA

Ko sta bila še Tito in Jugoslavija, projektorjev še ni bilo. Bili so grafoskopi in navadne prosojnice – folije, na katere je tovarišica z vodoodpornimi flomastri narisala paramocija in evgleno, razmnoževanje celic in razvojno deblo živalskega sveta. Pet različnih flomastrov, pet barv.

Danes se pri predstavitev največ uporabljajo **projektorji v povezavi z računalniki**, s katerimi se »predvajajo« elektronske prosojnice, izdelane z orodjem PowerPoint. Seveda lahko prikazujemo tudi dokumente, fotografije, animacije, filme ...

Če gre za prikaz **3D-predmetov**, uporabljamo tako imenovane **CCD-vizualizatorje**, ki so v bistvu digitalni fotoaparati, le da so posebej prirejani za predstavitev (osvetljena projekcijska površina, posebej prirejena povečava in ostrenje, različne možnosti osvetlitev, številni slikovni izhodi za zajem in nadaljnjo obdelavo slike). Med **predstavitveno tehniko** oziroma pripomočke pa štejemo še: liste na stojalih ali papirnate table (flip charts), table »piši-briši«, digitalne kamere, diaprojektorje, grafoskope, videorekorderje in DVD-predvajalnike, projekcijska

platna in zaslone, nadzorne sisteme, krmila, zatemnitev prostora, tridimenzionalne modele, plakate ... Med vizualne pripomočke štejemo tudi drobne stvari, kot recimo lasersko ali teleskopsko kazalo, daljinsko miško, brezžični mikrofoni in morda tudi kak talisman, kot je ukrivljen rjav žebelj iz vrtno barake ali Štrumpfeta iz Kinder jajčka, ki nam zbija tremo in prinaša glasne aplavze.

### PROSTOR

Prostor je vsekakor pomemben element predstavitve. Največkrat nimamo veliko vpliva na to, kje se po predstavitev dogajala, če pa ta možnost obstaja, je smiselno izbrati tak kraj, ki bo pripomogel k uspehu nastopa. Pri iskanju oziroma uporabi prostora si je smiselno **zastaviti nekaj vprašanj**. Predvsem kaj želimo s predstavitvijo doseči, koliko udeležencev pričakujemo, kako dolgo bo nastop trajal, koliko denarja smo pripravljene plačati, kakšno tehnično podporo potrebujemo (slika, zvok, internet, svetloba ...), je predstavitev izrazito poslovna ali pa udeleženci pričakujejo tudi sprostitve. Predmestni hoteli ali hoteli v središčih mest so že dalj časa priljubljeni kraji za prirejanje različnih sestankov in predsta-

vitev. Prav tako so zelo primerne konferenčne dvorane velikih podjetij, kinodvorane zunaj časa predstav, konferenčni centri, sejne sobe, gostinski lokali, poleti pa tudi zvezdnato nebo, brez dežja, seveda. Glede na vrsto in namen dogodka je izvedena tudi postavitev sedežev in govorniškega odra. Poznamo kar nekaj različnih postavitev, od standardne avditorijske do razmestitve v gledališkem slogu, poševne razporeditve, standardne in alternativne učilniške razporeditve, razporeditve okoli konferenčne mize, štirikotne in razporeditve okoli konferenčne mize v obliki črke T. Pomembno je da bodo vsi prisotni videli na projekcijsko površino (stebri, oboki, fikusi ...), tisti najbolj oddaljeni naj bi tudi zmogli razločiti najmanjše črke in kaj slišati.

### OBČINSTVO

Še preden stopimo pred občinstvo in začnemo predavati, je zelo pomembno, da vemo, **koga** bomo imeli pred seboj, **zakaj** se bodo ti ljudje udeležili prav naše predstavitve, **kaj** si od nje obetajo in **kako** bodo na predavanje reagirali. Vsi ti podatki vedno niso na voljo, koristno pa je pridobiti čim več podatkov o občinstvu. Pristopi so različni, če govorimo študen-



## Najpogostejše napake pri predstavitvah

- večino časa razlagam, kaj in kako delam;
- izgubljam se v podrobnostih;
- celotnega predavanja ne postavim v kontekst;
- živčen govor (povečana hitrost, tiše kot sicer, monotonost, občutek, da se glas trese);
- živčna stoja (negibna stoja in krčevita drža, zaslanjanje pogleda delu občinstva, hitra brezciljna hoja gor in dol);
- neprimerna drža rok (v žep – nespoštljivo, ob bok ali za pas – agresivno, igranje s svinčnikom, igranje s stvarjo v žepih, igranje s prosojnico ...);
- nevzpostavljanje očesnega stika z občinstvom (ta je nujen in naj bo čim pogosteši);
- upravljanje z vizualnimi pripomočki (prosojnica je predolgo na platnu, občinstvo je pri navigaciji po kompleksni prosojnici prepuščeno samemu sebi, obračanje proti platnu – proč od občinstva, kazanje z roko od daleč, tresoč se roka – laserski kazalnik, »striptease« sistem prikazovanja);
- »izgubil sem se«;
- motnje, timing (pozornost občinstva je bila preusmerjena, vsebine, ki jih nisem načrtoval in vadil, »vadil« sem potih, predsedujoči me pozove, da končam predavanje predčasno).

Če poznaš nasprotnika  
in če poznaš sebe,  
lahko brez nevarnosti biješ  
sto bitk



tom, profesorjem, znanstvenikom, starim mamcam, faranom, politikom, cicibanom, mladincem ... Različno občinstvo zahteva različne strategije, kako občinstvo sploh prepoznati in doseči njegovo pozornost.

Poznamo veliko več vrst občinstva kot je vrst predstavitev, že zato, ker je občinstvo sestavljeno iz ljudi, ljudje pa smo si med seboj sila različni. Če si zamislimo dvorano tridesetih ljudi, v njej sedijo ljudje, ki so nas prisiljeni poslušati (predavanje je zaukazal šef in je obvezno, so nekakšni »ujetniki«), nekaj je pragmatikov (do naše predstavitve imajo drugačno stališče), nekaj zanesenjakov (prišli so, ker si to želijo in bi radi slišali, kar jim bomo povedali), preostali pa so družbeno motivirano občinstvo (tisti, ki so motivirani za to, da podprejo naše stališče, in tisti, ki so posebej motivirani zato, ker so člani določene interesne skupine).

Na podlagi sprejemanja informacij, lahko opredelimo štiri učne tipe ljudi (Zakaj?, Kaj?, Kako?, Kako naprej?), ki spoznavajo novo in živijo vsak s svojim osrednjim vprašanjem. Seveda je težko reči, da posameznik pripada samo enemu učnemu tipu. Največkrat gre za prekrivanje, pri katerem

pa je določen tip najbolj izražen. Pomembno je, da z občinstvom vzpostavimo očesni stik, da si najdemo nekaj »opornih« členov, ki nam bodo vsakokrat pokimali, ko jih bomo pogledali, in da se bo vedno našel nekdo, ki bo »zelo pameten«, vendar pa se mu ne smemo posvečati več kot drugim poslušalcem.

## NASTOP

Občinstvo dojema govorca kot celoto: besede, glas, videz in vedenje. Pomembne so vse sestavine celote. Na besede same po sebi odpade 7 odstotkov sporočila, na glas 38 odstotkov ter na videz in vedenje 55 odstotkov. Če sestavine med seboj niso skladne, je učinek govorca slab. Dober govorec stoji pred občinstvom trdno in uravnoteženo, s težo na obeh nogah – je pokončen in zraven, ne živčno napet in ne malomarno sproščen, osredotočen je na predstavitev in občinstvo. Skrivanje za govorniškim pultom in naslanjanje nanj se ne obnese. Pred velikimi skupinami govorec največkrat stoji, pred manjšimi pa sedi, da jim ne govori zviška. Dober govorec je v **tesnejšem stiku** s svojo publiko. Idealne razdalje so med poldrugim in tremi metri, zato naj se govorec giblje med občinstvom, kjer

je to možno (prehodi, postavitev, ki to dopušča ...). Udeleženci naj imajo občutek, da govori vsakomur izmed njih. Za projekcijo in druge prikaze naj skrbi pomočnik, če je to le mogoče. Najpomembnejša sestavina bližine in stika je pogled, zanj ni nadomestila. Če govorec gleda stran, se udeležencem zdi, da ima kaj za bregom, če zre z višave, se jim zdi vzvišen in ohol. Govorec išče poglede udeležencev, ostaja pri pogledu nekaj sekund in preseli pogled naprej. Prekratek pogled vzbuja občutek nemira, predolg povzroči nelagodnost. Govorec naj si med publiko poišče nekaj »zaveznikov«, ki sledenje njegovi zgodbi potrjujejo z rahlim prikimavanjem.

## POWERPOINT

PowerPointove predstavitve so že dobro desetletje sestavni del komuniciranja organizacij in so eno osnovnih orodij pri vsaki računalniško podprti predstavitvi. Ključni trije, medsebojno tesno povezani elementi, katerih slaba izvedba ali medsebojna neskladnost popači celotno sliko so: **vsebina** v obliki zanimive in tekoče zgodbe, **vizualni elementi** in **predavatelj**. Dobro predstavitev lahko primerjamo z dobrim filmom, kjer nas morajo za popolno nav-

dušenje pritegniti in prepričati: zgodba (vsebina predstavitve), kakovost slike in zvoka (vizualni in zvočni elementi) ter igralska zasedba (tisti, ki predstavlja).

Računalniško podprto orodje nam vsekakor olajša delo in naredi predstavitev zanimivo, vseeno pa je treba upoštevati nekaj preprostih dejstev. Slike in fotografije popestrijo in začinijo zgodbo. Naj jih ne bo preveč, vsebinsko in oblikovno pa naj bodo skladne z besedilom. Naj bodo tudi ustrezne kakovosti glede velikosti, ločljivosti in jasnosti barv. Besedilo naj bo vedno kratko in jedrnat. Vrstice naj bodo kratke in naj vsebujejo le osnovne informacije. Na diapozitivu naj ne bo več kot pet vrstic in v vsaki vrstici ne več kot pet besed. Črke naj nimajo preveč »repkov« in gotskega sloga, saj lahko projektorju povzročajo veliko težav. Priporočeni pisavi sta **Sans Serif** ali **Ariel**, Times New Roman pa je bolj kot za prikazovanje primeren za tiskanje. Velikost naslova naj bo 44 pik, velikost besedila 32 pik, najmanjša priporočena velikost črk pa ne manj kot 25 pik. Grafične in tabelarne predstavitve podatkov naj bodo jasne in lahko razumljive. Posamezen diapozitiv naj bo preprost in vsebinsko zaokrožen. Preveč

informacij občinstvo zbega, lahko pa izgubi tudi rdečo nit. Največja učinkovitost je dosežena, če diapozitiv vsebuje **do tri vizualne elemente** (naslov, sliko, besedilo v obliki vrstic). Pri barvah velja uporabljati korporativne barvne kombinacije. Najbolje je uporabljati dve ali tri barve, ki so skupne vsem diapozitivom predstavitve. Barve naj bodo skladne in »všečne« tudi za občinstvo. Barv in podlag, ki se slabo projicirajo, ni priporočljivo uporabljati (rdeča, rumena ... na svetlo modri ...). Uporaba mešanice slogov pisav, od samih velikih črk, malih črk, poudarjenih, poševnih, različnih velikosti in vrst pisav, daje občinstvu zmeden vtis in ruši enovitost posameznega diapozitiva ter s tem celotne predstavitve. Uporabljati gre malo različnih slogov pisav

↳ **Dobro predstavitev lahko primerjamo z dobrim filmom, kjer nas morajo za popolno navdušenje pritegniti in prepričati: zgodba (vsebina predstavitve), kakovost slike in zvoka (vizualni in zvočni elementi) ter igralska zasedba (tisti, ki predstavlja).**

ranja. Prav tako govori, da se za to občinstvo nismo bili pripravljene bolj potruditi in ustvariti nove podobe. V predstavitvi uporabimo največ dva ali tri različne prehode med posameznimi diapozitivi. Prehodi naj bodo čim bolj nevsiljivi in za občinstvo neopazni. Tako bo predstavitev z nastopom tekla gladko in povezano. Animacije in zvočni učinki služijo kot popestritev predstavitve, zato morajo biti uporabljeni premišljeno in

stotkov časa, prav toliko pa tudi sklepu. Glavni del naj tako traja **80 odstotkov** vsega časa, ki nam je strogo odmerjen in se ga najboljši predavatelji vedno točno držijo (tako kakor piše na vabilu, urniku dogodka ...), saj tako kažejo spoštovanje do publike in do predavateljev, ki so na vrsti za njimi. Ni umetnost nekaj povedati, umetnost je povedati najpomembnejše stvari, na razumljiv način, v odmerjenem času. Seveda so oko-

liščine, kjer sta ali uvod ali zaključek lahko daljša, v splošnem pa velja časovno razmerje omenjeno zgoraj.

V uvodu povemo, kaj bomo povedali. V osrednjem delu to povemo, v zaključku pa povemo še, kaj smo povedali. V bistvu zelo preprosto. **Uvod je izrednega pomena**, saj prvi stavki vzpostavijo stik med predavateljem in občinstvom.

Uvodni stavki naj bodo kratki, preprosti, razumljivi in živahni (pozdrav, anekdota, provokativna izjava, šala, zgodovina ...).

Občinstvo v uvodu seznanimo z vsebino predstavitve, predstavimo hipotezo oziroma vprašanje.

V **osrednjem delu** predstavimo **gradiva in metode**, pa tudi **rezultate**. Razprava je del rezultatov. Osrednji del naj bo logično sestavljen, kakor članek, glavne misli pa naj bodo izražene jasno in kratko, vrstni red je pomemben, ker pri predstavitvi ne moremo ponovno »prebrati«.

V **zaključnem delu** med občinstvo »razdelimo« **sporočilo predstavitve** (»deliver the message«), oziroma jim podamo sporočilo, ki ga bodo »odnesli« s seboj domov (»the take home message«). V sklepu odgovorimo na zastavljeno vprašanje, potrdimo ali ovržemo

hipotezo. Če gre za daljše predavanje, to storimo že v glavnem delu in v zaključku le povzamemo. Lahko pa tudi ponovimo hipotezo, ki smo jo podali v uvodu.

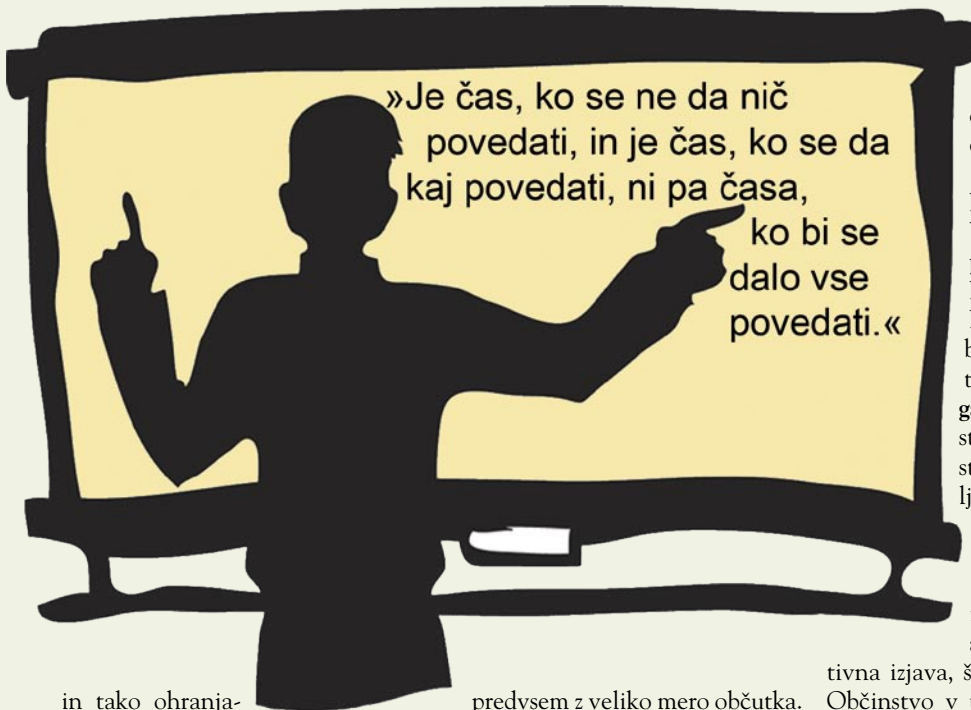
## MAT V ŠTIRIH POTEZAH (4 MAT)

Kot smo že omenili, lahko na podlagi sprejemanja informacij, opredelimo štiri učne tipe ljudi (Zakaj?, Kaj?, Kako?, Kako naprej?), ki spoznavajo novo in živijo vsak s svojim osrednjim vprašanjem. Seveda je težko reči, da posameznik pripada samo enemu učnemu tipu. Največkrat gre za prekrivanje, pri katerem pa je določen tip najbolj izražen. Sistem, ki odgovori na vsa štiri vprašanja in da teoretično odgovore vsem prisotnim v dvorani (nihče ni prikrajšan), se imenuje **4-MAT način** posredovanja informacij, rečeno drugače: slušatelje »matiramo« v štirih potezah.

Z vprašanjem **ZAKAJ?** se ukvarjajo **temeljni raziskovalci** (po raziskavah je takšnih ljudi 35 odstotkov). Zanima jih, zakaj naj se z nečim ukvarja, do teme imajo osebni odnos, ki se stika z njihovimi vrednotami, v stvari pa vidijo uporabno vrednost za svoje življenje. **Specialisti in zbiratelji (KAJ?)** potrebujejo informacije, vire, dejstva, raziskave, predloge in zanimive ideje. Zanima jih predvsem vsebina. Specialistov in zbirateljev naj bi v predavalnici sedelo 22 odstotkov. **KAKO?** to narediti oziroma izvesti zanima **praktike in umetnike**. Ti preizkušajo in sodelujejo, radi imajo konkretna dejanja, učijo se korak za korakom. Bilo naj bi jih 18 odstotkov. **KAKO NAPREJ?** razmišljajo **organizatorji in vodje** (25 odstotkov). Ideje hitro uresničujejo jih prenašajo in uporabljajo v praksi, zanimajo jih tudi praktične prihodnje koristi.

## KOMUNIKACIJA VAKOG

Ko nastopamo, naš ljudje gledajo, poslušajo, začutijo in doživijo naš nastop, zato se potrudimo, da jih pritegnemo vidno, slušno ter v njih prebudimo občutke in čustva. Človek komunicira prek različnih kanalov – prek vizualnega (vidni), auditivnega (slušni), kinestetičnega (čutni), olfaktoričnega (vonjalni) in gustatoričnega (okušalni). Lahko bi rekli, da oddaja in sprejema različne frekvence. Vsakdo od nas sprejema infor-



in tako ohranjati preprostost. Z uporabo matrice diapozitiva bodo vsi diapozitivi v predstavitvi ohranili enoten videz. Poenotijo se lahko tudi drugi vizualni elementi predstavitve, od sloga pisav, barv ozadja in nastavitve drugih grafičnih elementov.

Če hočemo biti izvirni in zanimivi, se izogibajmo že pripravljenim predstavitvenim predlogam. Če obstaja možnost, prepustimo oblikovanje diapozitivov **oblikovalcu** ali osebi, ki ima občutek za barve in obliko drugih vizualnih elementov. Predloge večina ljudi namreč že dobro pozna in njihova uporaba lahko daje napačen vtis o sposobnostih samostojnega krei-

predvsem z veliko mero občutka. Škripanje gum ob predstavitvi nove vrstice in frčanje naslovov sem ter tja lahko predstavitev poslovnega načrta hitro spremeni v artistski cirkuški nastop. Dodajanja animacij in zvočnih učinkov brez namena nima pravega učinka. Velja biti dosleden v namenski uporabi slehernega koščka predstavitve, vključno z animacijo in zvočnimi učinki.

Vsekakor ne gre prekoračiti zmognosti računalnika, pred začetkom predstavitve preverite vse priključke in nastavite ustrezno ločljivost.

## STRUKTURA PREDAVANJA

Predavanje naj bo strukturirano tako, da **uvodu** namenimo **10 od-**



macije po več različnih kanalih, prevladuje pa eden od naštetih.

Kadar govorimo o **vizualni** (vidni) frekvenci, skušamo ljudi pritegniti, prepričati z vidnimi znaki. Oddajamo veliko energije, smo dinamični, pazimo na govorico telesa (mimika, gibi, pogledi, drža telesa ...).

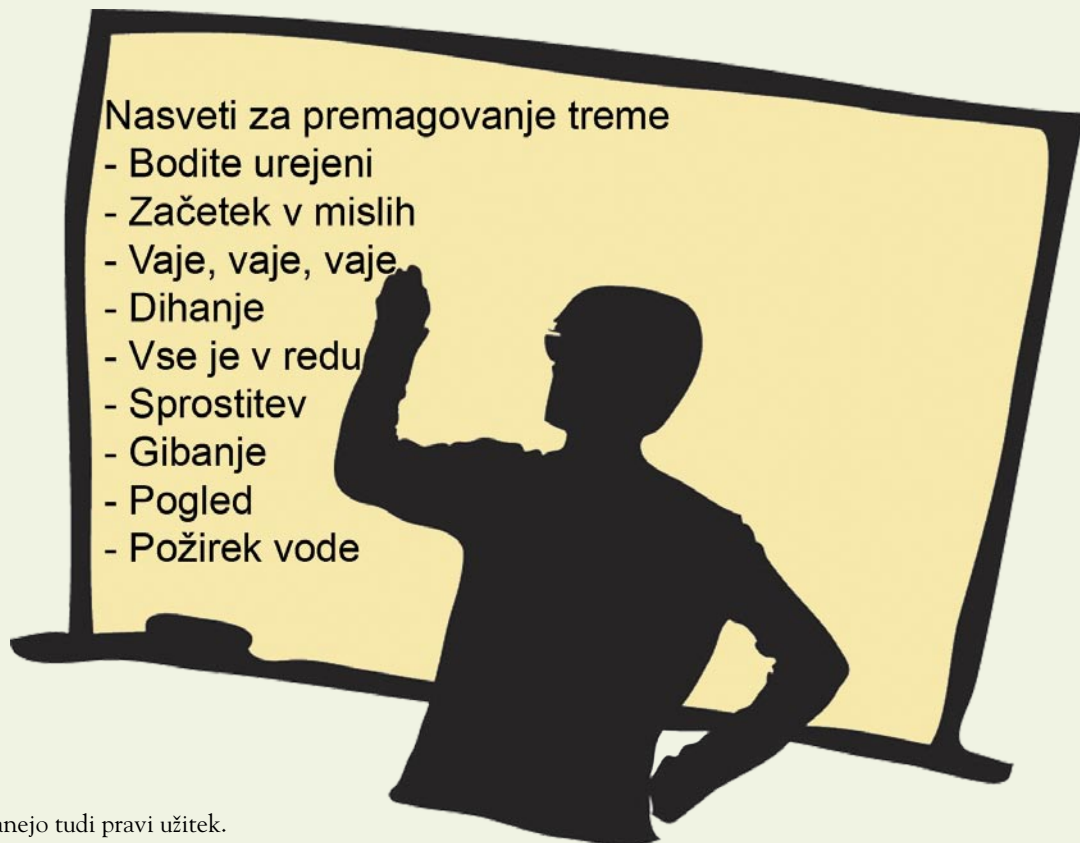
Če hočemo ljudi pritegniti z **auditivno** (slušni kanal) frekvenco, telo umirimo, ramena so malce spuščena, gibi so mirnejši ... Vso skrb namenimo glasu: barvi intonaciji, tempu, ritmu premorom, jakosti, čisti in jasni izgovorjavi. Naše besede so usmerjene v doje-manje auditivnega – zvočnega.

**Kinestetična** frekvenca pa nam pomaga, da pri poslušalcih prebudimo občutke, čustva, vtise. Naše telo je še bolj sproščeno, ramena so še bolj upognjena, gibanje je upočasnjeno. Smo prizemljeni. Poslušalcem skušamo povedati, da čutimo s tistim, o čemer govorimo, in hočemo ta občutja prenesti tudi njim. Zato govorimo zavzeto, prepričljivo, navdušeno, če to zahteva oziroma dopušča vsebina. Vsekakor pa moramo verjeti v tisto, kar govorimo, predvsem pa zaupati vase.

**Olfaktorični** in **gustatorični** kanal sta na prvi pogled pri večini predstavitev nepomembna ... ampak ... kaj pa izbiranje parfuma v dutyfreeju na letališču (pred močno zakasnenim letom Adrie Airways) za najdražjo ali tekmovanje za kraljico mortadel v Gornji Radgoni ali degustacija vin pri Ščurku, Prusu, Kristančiču ..., da feromonov sploh ne omenjamo. Še kako pomembna komunikacijska kanala, načeloma pa pri večini slabše razvita, ker nam kot otrokom niso pustili nositi stvari v usta, okušati okusa peska in zemlje.

## PRISOTNOST TREME

Znano je, da se marsikdo boji nastopov in govorjenja v javnosti celo bolj kot smrti. Strah pred nastopanjem in govorjenjem v javnosti je najbolj razširjen in prekaša strah pred letenjem in strah pred kačami, strah pred višino in celo strah pred smrtjo. Marsikdo se hudo prestraši že ob sami misli na to, da bi moral stopiti pred skupino ljudi in jim govoriti. Sliši se precej strašno, v bistvu pa so najboljše predstavitve mešanica znanja, umetnosti in talenta. Ko pa celotna dvorana navdušeno ploška, pa lahko predstavitve po-



stanejo tudi pravi užitek.

Prav vsak govorec se je že srečal s to neprijetno zadevo in tudi po nekaj deset nastopih, je ta še kar prisotna. Strah pred nastopom ni le v glavi, ampak ga spremljajo tudi različni telesni pojavi. Tudi številni gledališki in filmski igralci se vse življenje bojujejo s tremo. Znanost pri strahu pred nastopom v javnosti govori o živalskem nagonu, ki zapoveduje »beg ali boj«. Strah pred nastopom je v resnici strah pred neznanim položajem, nad katerim nimamo nadzora, in je pravzaprav strah pred smrtjo v milejši obliki. Ta neznan položaj pa lahko tudi **vadimo**, pred prijatelji, bližnjimi ... Nekdo od navzočih pove pregovor, drugi predmet in takoj nato moramo ti dve stvari povezati in govoriti eno minuto. Lahko »kvasimo« neumnosti in največkrat tudi jih, pomembno je, da govorimo. Strah oziroma trema pa nas hkrati ovirata in spodbujata. Vsekakor je trema smiselno vzeti kot spodbudo, ki nas motivira, da vse skupaj čim bolj izpeljemo. O tremi govorimo kot o neprijetni čustveni napetosti, vznemirjenju, ki je še kako prisotno tudi pred javnim nastopom.

Vidiki treme so trije: **fiziološki** (povečan utrip srca, pospešeno dihanje, mišična napetost ...), **mišični** (otežena koncentracija, podcenjevanje ali precenjevanje sebe, znižanje samozavesti, zavedanje odgovornosti ...) in **čustveni** (tes-

noba, strah, obup, nemoč ...). Trema občutimo kot strah, tesnobo v prsih, razbijanje srca, drhtenje, vročico ali mrzlico, »cmok« v grlu ... Izražamo jo s tresenjem rok, glasu in kolen, rdečico na obrazu, hladnimi in potnimi rokami. Vsi nastopajoči so prepričani, da se njihov silovit občutek doživljanja treme kaže tudi navzven, in so prav presenečeni, ko jim zatrdimo, da je nastop potekal tekoče in sproščeno. Dejstvo je, da je doživljanje treme neprimerno **močnejše, kot je to videti navzven**. Med glavnimi vzroki za trema so osebnostne in značajske lastnosti, nizka samozavest, strah pred neznanim, nezadostna priprava, prejšnji neuspehi, občutek odgovornosti, ne-realna pričakovanja, neodzivanje publike, strah pred avtoriteto in nelagodno počutje. Trema pa lahko uporabimo tudi kot **zaveznico**, saj nam stopnjuje odgovornost, zahteva samozaupanje, spodbuja priprave na nastop, povečuje budnost, zbujata tekmovalnost in povečuje »agresivnost«.

## OBLEKA

Če dobro poznamo svoje poslušalce, verjetno vemo, kaj lahko od njih pričakujemo, in za to, da si pridobimo zaupanje svojega občinstva, mora tudi naša obleka ustrezati njihovemu pričakovanju. Če bomo torej govorili mestnim očetom na njihovi svečani

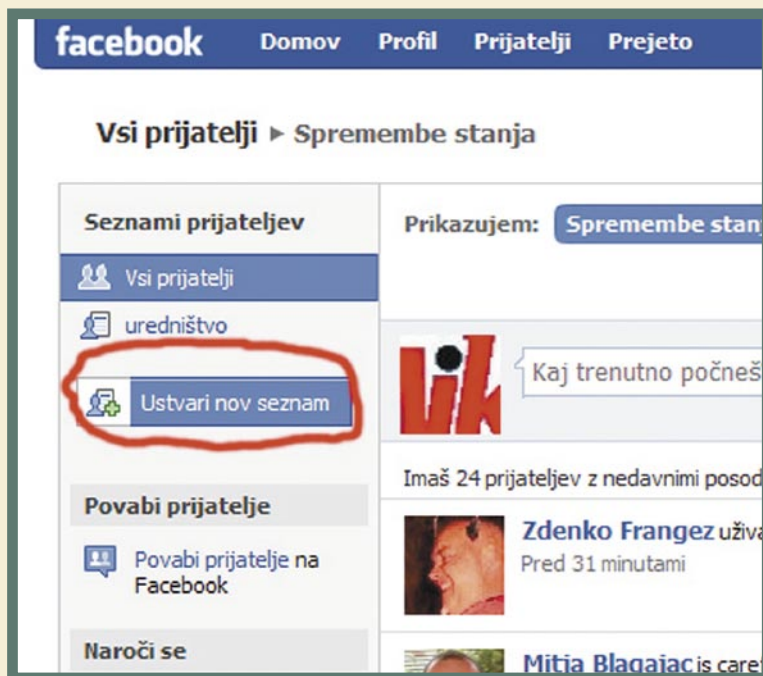
seji, se bomo oblekli tako, **kot je za takšne poslušalce in takšno priložnost primerno**, če pa bomo predstavljali reklamno kampanjo v umetniškem klubu, se seveda ne bomo oblekli pretirano slovesno in zadržano. Ob običajnih poslovnih priložnostih je zmeraj primerna poslovna obleka z zlikano srnjco ali bluzo, sicer pa še zmeraj velja staro pravilo: govornik ali predavatelj naj bi bil oblečen zmeraj za odtenek bolje kot njegov povprečen poslušalec. Predavateljice imajo glede oblačil na voljo seveda še več možnosti kot moški. Zato ker želimo napraviti dober vtis na svoje občinstvo, ne glede na to, kakšen je namen naše predstavitve, ne sme biti naša obleka nikoli ponošena, strgana, zmečkana, umazana, ne smejo ji manjkati gumbi in ne sme biti očitno zastarela. Poslušalci bodo takoj ugotovili, da nismo primerno oblečeni in to jih bo motilo. Ne glede na to, kako izurjen govornik smo in kako dobro obvladamo snov, o kateri govorimo, bomo zaradi neprijetnih oblačil ali zaradi oblačil, ki nam ne pristajajo ali pa niso primerna za priložnost in za okolje v katerem nastopamo, videti nestrokovni in malomarni ter površni. Vsekakor nam odsvetujejo tudi bele nogavice, ki so primerne kvečjemu za predavatelje, ki predstavljajo nove modele teniških loparjev.

# Ohranite zasebnost!

V družabnih omrežjih puščamo podatke o sebi. To je vendarle jasno. Torej moramo biti pozorni na svoje početje, tako kot smo nanj pozorni v šoli, na delovnem mestu... Povsod je pomembno, da ločimo zasebno od javnega. Ohranite torej svojo zasebnost nedotaknjeno tudi v Facebooku. Kako?

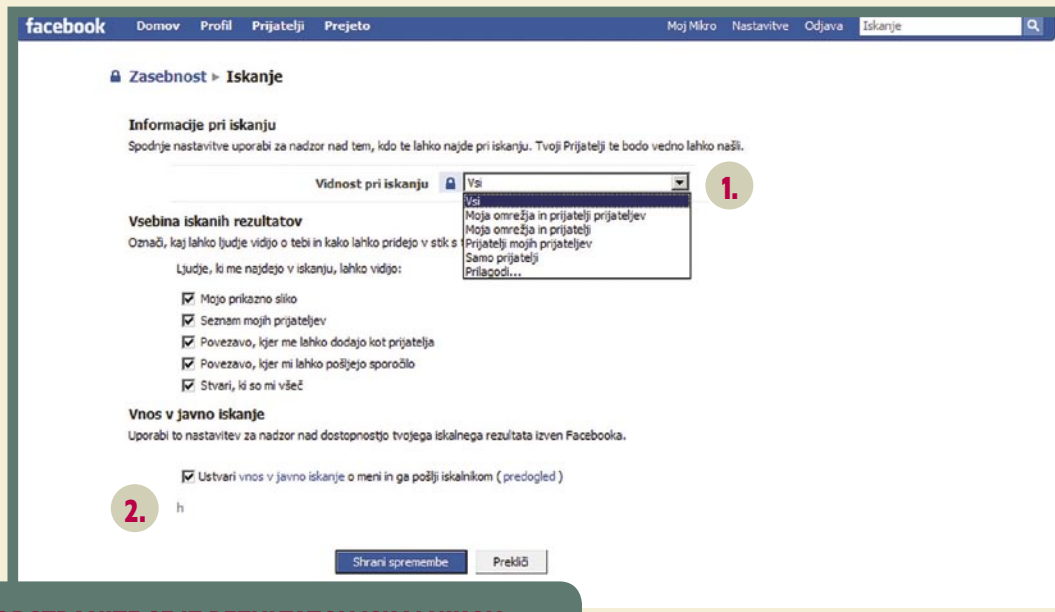
**Piše: Jan Kosmač**

jan.kosmac@mojmikro.si



## SEZNAMI PRIJATELJEV

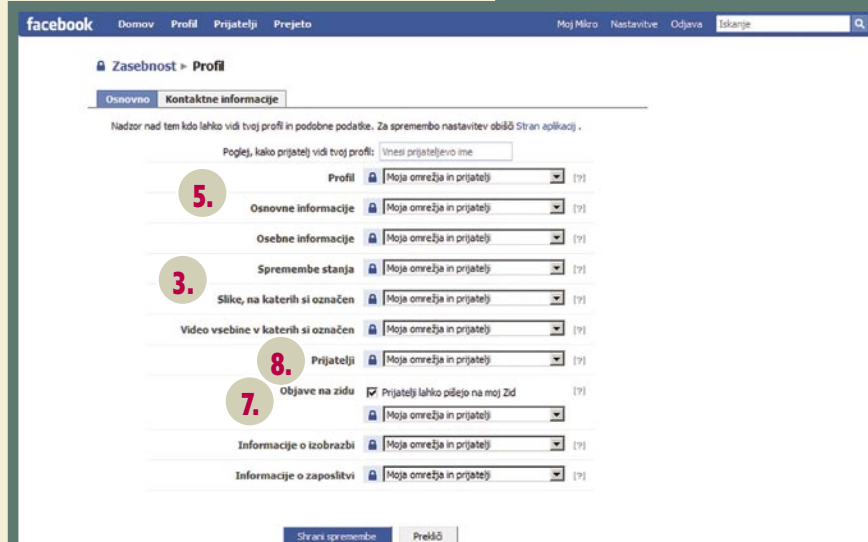
Ko ustvarite profil in se sproži plaz zahtevkov za prijateljstvo, te potrjujete ali zavračate, vsi potrjeni pa se začnejo kopičiti na enem samem seznamu z enakimi pravicami. Veliko uporabnikov Facebooka ne ve, da lahko oblikuje podrobne sezname in vanje vključuje prijatelje. Število teh seznamov je neomejeno, ista oseba pa je lahko »član« več skupin, ne zgolj ene. Nekateri celo predlagajo, da ustvarite najmanj tri sezname: prijatelji, družina, poslovna in temu primerno dodelite pravice. Na primer, člani seznama prijatelji lahko vidijo slike včerajšnje nore zabave, člani drugih dveh seznamov pa ne.



## ODSTRANITE SE IZ REZULTATOV ISKALNIKOV

**1.** So ljudje, ki želijo biti člani omrežij, a ne želijo biti najdeni prek Facebookovega iskalnika. Na primer učitelj ne želi, da bi njegovi učenci sploh vedeli, da ima tudi on profil. Da se vaše ime prikaže ali ne prikaže med rezultati iskalnika, določite sami prek menijev Nastavitve/ Nastavitve zasebnosti/ Iskanje in nato Vidnost pri iskanju. Ko ustvarite Facebookov profil, je privzeta vrednost »popolna« vidnost, če je ne želite, izberite eno od drugih možnosti.

**2.** Profil, ki ga ustvarite znotraj Facebooka, najdejo in ga prikažejo tudi Google in drugi spletni iskalniki. To je dobro, prijatelji vas lažje najdejo, vendar je lahko tudi poseg v zasebnost. Če ne želite biti »javni«, izključite to možnost.



## SAM SEBI PAPARAC IN ZAŠČITA PODATKOV

**3.** Za trenutek izgubite razsodnost in posnamete fotografijo ali video, ki vas ne prikazuje v najlepši luči, posnetek objavite na Facebooku in v trenutku ga vidijo vsi vaši potrjeni prijatelji, prijatelji



**TRAJARIJE**  
 Naske je zapustil Saro – ali obratno. Vsa vesoljna Slovenija je to izvedela, ko sta omenjena spremenila svoje stanje odnosa na profilu. Pa moramo to res vsi videti?

**4.** Prvo, kar lahko storimo, je, da med nastavitvami prikaza novic in zidu (Nastavitve/ Nastavitve zasebnosti/ Novice in zid) odstranimo kljukico pri spremembi stanja odnosa.

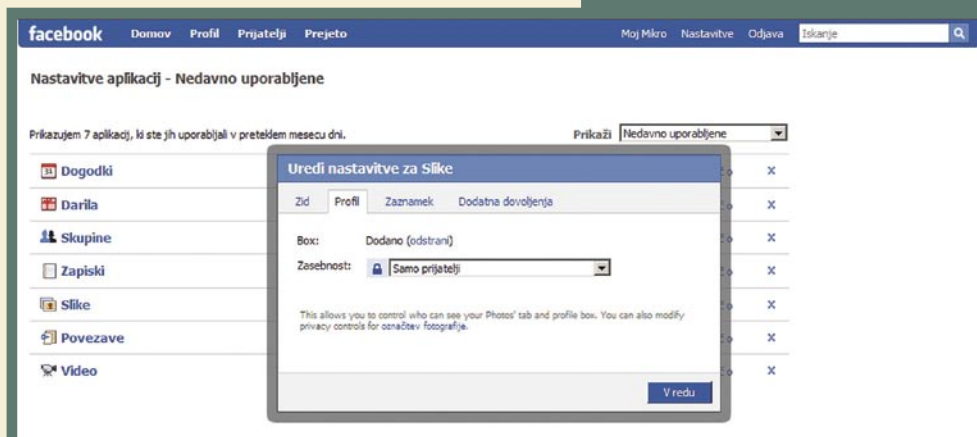
**5.** Znotraj nastavitve zasebnosti profila nadzirate, kdo lahko vidi vaše osnovne informacije in kako se prikaže sprememba.

Bolj »triki« je nadzirati informacije, ki jih samodejno ustvarijo aplikacije, ki jih dodajate v svoj profil. Do neke mere butasta je na primer aplikacija »Seksal sem« (Have Sex). Ta aplikacija nima nobene druge funkcije, kot da sporoči prijateljem, da bi vi radi bili ... no, recimo intimni z njimi. Pomembno je torej, da informacijo, ki jo aplikacija »pošlje« v vaš profil, dobijo **zgolj osebe, ki jim je namenjena**, na pa vsi potrjeni prijatelji

(predvsem ne sorodstvo in poslovni stiki). Problematika je nekoliko zahtevnejša in jo bomo podrobneje obdelali prihodnjič, to pot naj le povemo, da je z vidika zasebnosti ali pa vsaj, da ne boste v zadregi, treba po namestitvi aplikacije preveriti tudi njene **nastavitve**. Kaj pošilja in komu? (V bistvu podobno, kot smo opisali pri zaščiti albumov.)

prijateljev, in ne zgolj oni, ki ste jim ga namenili. Posamezniki zaradi tega izgubljajo službe, zapuščajo jih partnerji. Kako torej preprečiti, da slike, na katerih ste označeni, vidijo vsi. To storite prek menijev **Nastavitve/ Nastavitve zasebnosti – profil in nato prilaganja nastavitve »slik in videa, na katerih si označen«**. Določite lahko, da je ta slika (video) viden le vam (popolna zasebnost) ali pa le izbranim prijateljem.

Facebook omogoča nastavitve zasebnosti na ravni albumov fotografij. Lastnik albuma nastavi, kdo lahko album vidi in je prepričan, da je temu res tako. To storite prek »nastavitve – nastavitve aplikacij« in nato še klik na »ureditev nastavitve« pri slikah.



## Družabno mreženje

Piše: Jan Isakovič

Ljudje smo družabna bitja. Radi se povežemo z drugimi, ki so nam blizu, z njimi se radi pogovarjamo in veliko damo na mnenje osebe, ki jo cenimo. Vendar pa ima dan le 24 ur, zato z ljudmi pogosto izgubimo stik. Čeprav nas še vedno zanima, kaj se dogaja z našimi sošolci iz srednje šole ali sodelavci iz prejšnje službe, preprosto nimamo časa, da bi se z njimi redno dobivali. Prav to potrebo zapolnjujejo strani za **osebno mreženje**: omogočajo nam, da z minimalnim časovnim vložkom vidimo, kaj se dogaja z znanci. Tako lahko vidimo, da se je Jure poročil, da je Maja dobila drugega otroka in da je Jože ravnokar prišel iz Egipta, navadno si lahko ogledamo tudi fotografije ali posnetke s teh dogodkov in jih komentiramo.

## Zakaj se mrežimo?

Strani za mreženje uporabljamo za:

- ohranjanje stika s prijatelji: odrasli 89 %, mladi 91 %
- načrtovanje aktivnosti s prijatelji: odrasli 57 %, mladi 72 %
- ustvarjanje novih prijateljstev: odrasli 49 %, mladi 49 %
- povezovanje z drugimi glede tem, dogodkov ali ciljev: odrasli 43 %, mladi ni podatka
- ustvarjanje novih poslovnih stikov: odrasli 28 %
- promocijo sebe ali svojega dela: odrasli 28 %
- flirt: odrasli 20 %, mladi 17 %

Vir: Pew Internet, januar 2009

Strani za **poslovno mreženje** so namenjene vzpostavljanju in ohranjanju stika s sodelavci in poslovnimi stiki. Te so zelo uporabne, če iščemo novo službo ali želimo vzpostaviti nove poslovne stike.

Strani za **interesno mreženje** zbirajo uporabnike okrog določenega konjička – od splošnih, kot sta na primer glasba in filmi, do zelo specializiranih, kot je denimo Ravelry, skupnost uporabnikov, ki jih zanima pletenje in ki z drugimi delijo različne vzorce pletenja.

Druga velika prednost povezovanja z drugimi je **izkoriščanje znanja** množic. Uporabniki si s prijatelji delijo zanimive novice, fotografije, glasbo, filme ali druge vsebine, kar zelo olajša navigacijo po poplavi informacij v internetu, pri poslovnem mreženju pa sistem priporočil in poznanstev podjetjem olajša iskanje novih zaposlenih, posameznikom pa iskanje nove službe. Napredne strani se ne zanašajo le na ročno posredovanje zanimivih vsebin, ampak nam glede na naš okus in okus naših prijateljev same priporočajo vsebine, primerne za nas.

## NAPOTKI ZA BREZSKRIBNO MREŽENJE

Družabna omrežja so lahko uporabna in zabavna orodja, ki nam olajšajo življenje, vendar previdnost pri njihovi uporabi ni odveč. Poglejmo si nekaj splošnih napotkov, ki jih velja upoštevati pri spletnem mreženju:

- Pred izbiro strani za družabno mreženje premislite o namenu strani in vaših željah. Če želite iskati nove poslovne stike, sta recimo strani LinkedIn in Xing veliko primernejši kot MySpace. Na strani MySpace je poudarek predvsem na virtualnih prijateljstvih, na strani Facebook pa na ohranjanju stikov z obstoječimi prijatelji in znanci.
- Ob prvi prijavi na stran za družabno mreženje poiščite nastavitve zasebnosti in se pozanimajte o vidnosti objavljenih vsebin in podatkov. Odločite se, ali bo vaš profil javen (pogosto to pomeni, da se bo pojavil tudi med rezultati iskanja v Googlu) ali pa bo viden samo prijateljem. Enako velja za vsebine, ki jih objavljate na tovrstnih straneh – denimo fotografije. Strani za družabno mreženje pogosto omogočajo, da lahko tudi v javnem profilu določene informacije ohranite zasebne ali dostopne le določeni skupini svojih prijateljev.
- Pri izpolnjevanju svojega profila in objavi vsebin upoštevajte, da vedno obstaja možnost, da bodo objavljene vsebine prišle v nepravne roke.
- Svoj profil prilagodite slogu in namenu strani. Tako denimo nekatere strani dovoljujejo vzdevke, pri nekaterih je treba uporabiti prava imena (strani za poslovno mreženje, Facebook). Od namena strani in vrste prijateljev je odvisno, katere podatke boste vpisali v profil, kakšne vsebine boste objavljali na strani in kako se boste predstavili.
- Strani za družabno mreženje pogosto omogočajo priključevanje skupinam in dodajanje spletnih aplikacij. Zavedajte se, da lahko tudi izbira skupin in aplikacij marsikaj pove o vas.
- Ne čutite se dolžni sprejemati povabil za prijateljstvo ljudi, ki jih slabo ali celo ne poznate. Če vseeno želite sprejeti prijateljstvo znanca, pa ne želite, da bi v celoti videl vaš profil, razmislite o nastavitvi omejenega profila, ki ga podpira marsikatera stran za družabno mreženje.
- Ne čutite se dolžni, da se pridružite vsem družabnim omrežjem. Raje se odločite za eno stran ali morda dve, v katero boste redno zahajali in kjer so že prijavljeni vaši prijatelji.
- Bodite pozorni na lažno predstavljanje na straneh za družabno mreženje in ne zaupajte svojega uporabniškega imena in gesla drugim stranem.

**Kontaktne podatke** prekliči

E-poštni naslov:  🔒  
Dodaj / odstrani e-poštno naslove

Tvoj internetni vzdevek:   🔒  
Dodaj drugo prikazno ime

Mobilni telefon:  🔒  
(Include "+" and country code. Example: +3862184150291)

Stacionarni telefon:  🔒

Naslov:  🔒

Mesto:  🔒

Poštna številka:  🔒

Spletna stran:  🔒

### OSEBNI PODATKI

Pri ustvarjanju profila nas omrežje povpraša tudi o kontaktnih informacijah, kot so telefonska številka in naslovi elektronske pošte. Te vpišemo ali pa tudi ne, vendar če jih vpišete, potem je dobro, da nastavitve tudi, kdo jih lahko vidi in kdo ne. Osebnostne podatke vidite v svojem profilu, tu pa tudi spreminjate nastavitve, tako da kliknete ikono ključavnice poleg njih. Pametno je, da kontaktne podatke vidijo le bližnji prijatelji, ne pa naključni spletni znanci.

**Moj Mikro**

Zid Podatki Slike +

Urejanje profila

Napiši nekaj o sebi.

**Osebnostni podatki**

Omrežja: Slovenia  
Datum rojstva: 1. junij 1984  
Prebivališče: Ljubljana, Slovenia

**Prijatelji**

50 prijateljev Prikaži vse

Robert Pavšič Gregor Živec Andrej Zavadlav  
Marjan Kodejša Blaž Žust A. Alicia Sulejman ovič

Ustvarjanje povezave s profilom

Posodobi stanje Objavite po... Dodaj fotograf... Napiši zapisek

Kaj trenutno počneš?  6.

Vse objave Objave osebe Moj Objave drugih oseb

**Tvoje Zgodbe**

Tukaj lahko Avtomatska aktivnost uvoza iz YouTube, Flickr in ostale storitve v tvoj profil.

**Komentarji na zgodbe v profilu**

Samorazširni Komentarje:  Komentarji na moje zgodbe se bodo samodejno prikazali

**Zgodbe ki jih napišejo prijatelji**

Zmožnost Pisanja:  Prijatelji lahko pišejo na moj Zid

Kdo lahko vidi prijateljska sporočila?

**Nastavitve aplikacij**

Nadziraš lahko, katere aplikacije lahko objavljajo zgodbe na tvojem Zidu, na stran aplikacijskih nastavitvev.

### NEPRIMERNI »GRAFITI« NA ZIDU

6.

Težava so lahko tudi informacije, ki jih drugi pišejo na vaš zid. Facebook uporabljate le v poslovne namene, nato pa nekdo od vaših prijateljev napiše nekaj, kar vas spravi v zadrego pri poslovnih partnerjih. Kaj se pojavi na zidu, lahko sami nadzirate. Poleg osebnih podatkov je tudi zid, kjer lahko nastavite, kdo lahko vidi zapise na vašem zidu. (7) Kdo pa nanj lahko piše, nastavite med nastavitvami zasebnosti.

### ZAŠČITITE SVOJE PRIJATELJE

8.

Tiste, ki si ne želijo oziroma vi ne želite, da vsi vedo, da se poznate! Spet med nastavitvami profila (Prijatelji) nastavite, kateri so vidni in kateri so za druge nevidni znotraj vašega profila.

# Uganke, streljanke in še kaj

Kidanja snega in posedanja med štirimi stenami bo kmalu konec. Zato smo si zaželeli malce pretegniti ude, za kar je bila pretepaško-streljaška akcija v Saints Row 2 celo prevelik zalogaj. So nas pa nato veliko bolj razočarali preiskovalci zločinov, ki prek računalnika še zdaleč niso dorasli svoji upodobitvi z malih zaslonov.

**Piše: Miran Varga**

miran.varga@mojmikro.si

## PC-IGRE

### CSI: NY – The Game

Založnik: Ubisoft

Posodil: Videotop

Najrazličnejše detektivske serije so že pred desetletji osvojile male zaslone in prednje prikovale na milijone gledalcev. Še posebej v zadnjih letih, ko so pisci scenarijev v ta žanr vključili veliko število najsodobnejših tehnoloških igrac in pripomočkov, se gledalci kar ne moremo načuditi sposobnostim preiskovalcev umorov. Je sploh kaj moč skriti pred njimi?

Prav v uspehu TV-nadaljevanj in so pri Ubisoftu videli lepo priložnost za generiranje dodatnih bankovcev in se zato odločili splaviti igro, povzeto po priljubljeni seriji preiskovalcev zločinov. Rodil se je CSI: NY – The Game. Igra naj bi bila kombinacija **pustolovske igre in reševanja uganke** (v tem primeru zločinov), a se programerjem rešitev ni najbolj posrečila. Začnimo na začetku.

Igro lahko igramo v vlogi enega izmed dveh največjih junakov serije CSI: NY. Moški del igričarske populacije bo bržkone skočil v vlogo izkušenega detektiva Maca Taylora (na platnu ga igra Gary Sinise), nežnejši spol pa si bo sposodil lik pametne in mične preiskovalke Stelle Bonasera (na TV-ju jo upodablja Melina Kanakaredes). Seveda bomo v posameznih nalogah srečali celotno ekipo preiskovalcev in tako skorajda podoživeli izkušnjo z malih zaslonov.

Pripravljeni na igranje tako že doživimo prvi šok, saj smo vajeni lepih 3D-iger in njihovih zmogljivih grafičnih pogonov, ki v zadnjem času obvladajo tudi fiziko. No, CSI: NY – The Game je korak nazaj, v preteklost, saj z liki komuniciramo na osnovi risb in drugih



**Ocena [45/100]**  
Igralnost: **16/40**  
Grafika: **8/20**  
Zvok: **8/10**  
Upravljanje: **6/10**  
Napake: **4/5**  
Didaktična vrednost: **3/10**

**Plusi**  
+ zvočna podlaga in pogovori z osumljenci

**Minusi**  
- slaba grafika  
- nadležno reševanje sestavljanj  
- monotonost  
- kratka



bolj ali manj statičnih fotografij. Igramo z miško, s katero izbiramo posamezna opravila, se pogovarjamo s posamezniki ... Mimogrede, zasliševanje osumljencev je precej preprosto – ko se oseba pogovarja z nami, si izberemo ključne besede in nato nam v povezavi z njimi razkrije dodatne informacije. Tak način se nam ne zdi posebej posrečen, saj igralec običajno na koncu vseeno preizkusi vse možnosti – že zaradi občutka, da ne bi česa preslišal.

Ko končamo zasliševanje, moramo običajno še pregledati goro dokazov, kar v praksi pomeni, da se moramo udeležiti več kot desetih uganke, ki od nas zahtevajo iskanje elementov, ki ne sodijo v posamezno sliko, odkrivanje prstnih odtisov na posameznih dokaznih predmetih in iskanje sledi, ki



so včasih bile krvavi madeži ...

Najnadležnejša stvar v igri pa je sestavljanje posameznih sestavljanjank – navadno takih s strganimi listki papirja in iskanje pravih povezav. Programerji so v razvojni fazi očitno odkrili, da bi besno klikanje po poljih na zaslonu prej ali slej odkrilo združljive delce, zato igralcu ta taktika prav nič ne pomaga, saj se igra na te poskuse odzove z nekajsekundnim skritjem miškinega kazalca. No, da je bolečina ob tem vsaj malce omiljena, poskrbijo v igro vgrajeni namigi, ki pa so včasih celo preveč v pomoč, saj igralcu dobesedno povedo, kaj naj naredi (očitno je igra delana za ameriški trg, čeprav se na embalaži bohote oznaka »Made in Europe«).

V igro so vključene štiri epizode priljubljene nanizanke, avtorji

pa obljublajo, naj bi bila peta na voljo za brezplačen prenos s spleta – in to še letos. Posamezna epizoda nam bo vzela med uro in dve, kar pomeni, da je veselja ob tej igri presneto hitro konec.

O sami mehaniki igre ne gre izgubljati besed, meniji in njihove možnosti so precej skopi, pogled kamere med prehodi pa je pogosto poln čudnih anomalij. Grafika si to besedo komaj zasluži. Ne le, da vztraja pri 2D-načinu, tudi ločljivost je precej slaba. Koliko let morate biti stari, da so vam vseh statične slike, podobne vzorcem iz risank? Avtorji so jo opremili z ratingom 12+, predvsem zaradi občasnega krvavega prizora, vendar bo v Sloveniji ta oznaka, ki predvideva najmanjšo starost igralca, vezana predvsem na znanje angleškega jezika in njegovo razumevanje. To pa je tudi edina didaktična vrednost, ki jo igra premore. In če se ustavimo še pri zvoku, ki ga sestavljata solidna zvočna kulisa sogovornikov in na trenutke težaška glasbena podlaga, ter hkrati priznamo, da je to najboljši del igre CSI: NY – The Game, potem je jasno, da se igra utaplja v povprečnosti.

Uvoznik igro ceni na slabih 36 evrov, kar nam poleg ploščka kupi tudi precej skopa navodila v angleškem jeziku in reklamo za sorodno igro na mobilnikih. Pri naših severnih sosedih za CSI: NY – The Game zahtevajo celega desetaka manj, pa še te cene bržkone ni vredna. In kako se glasi končno poročilo? Igra je dolgočasno povprečna. Primer zaključen.

KONZOLNE IGRE

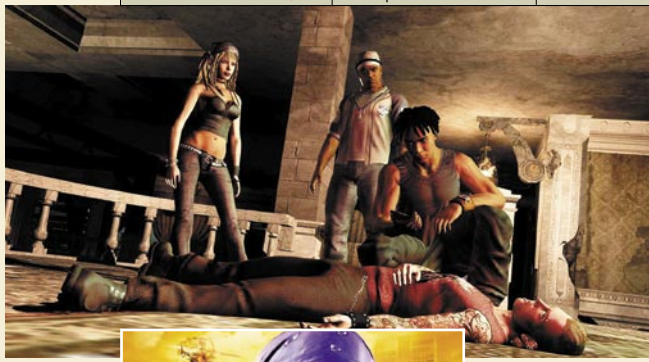
**Saints Row 2**  
Založnik: THQ  
Posodil: Colby



Ocena [76/100]	Plusi	Minusi
Igralnost: 35/40	+ soigralski način	- slab večigralski način
Grafika: 14/20	+ bogate možnosti kreiranja lika	- podpovprečna umetna inteligenca
Zvok: 7/10	+ elementi bojevanja in metanje nasprotnikov	- nasprotnikov vzame veliko veselja
Upravljanje: 9/10		
Napake: 8/10		
Didaktična vrednost: 3/10		



V več kot dve leti je že tega, kar je svet ugledal igro Saints Row. Čas za nadaljevanje torej. Naslov je pridobil dvojko, a še vedno ohranil skorajda vse lastnosti izvirnika. Tako se igralec znova sprehodi čez nič hudega sluteče mesto Stilwater (kako neprimerno ime kraja, kajne) in obračuna z vsakim slehernikom, ki mu pride na pot. Bogate zgodbe pri pretepaških in strelnskih igrah niti ne pričakujemo, zato je tudi s Saints Row 2 ne bomo deležni.



Stvari so precej preproste. Naš lik – lahko je moški ali ženska, poljubne rase, pa še kopicco oblačil in govornih vzorcev premore – se zbudi v zdravniškem oddelku zapora, kjer je bil končal po blazni eksploziji ob koncu prvega dela, ki je skorajda končala njegovo pot kriminalca. Zaradi pomanjkljivega varovanja objekta se tako naš junak kaj hitro znajde na prostosti, kjer začne pridno nabirati pajdaše za ponovno teroriziranje mesta.

kaj hitro začne počutiti kot nesmrtni Chuck Norris. Nemoralni izcedek civilizacije, ki ga upravljamo, namreč hrepeni po vse bolj barbarskem pristopu, ki je na trenutke celo smešen. Kolikokrat ste si v življenju želeli koga zgrabiti (za kamorkoli že) in ga preprosto zalučati stran? No, v Saints Row 2 to lahko dejansko storite, pa še prav dobro te poteze izpadejo.

Glavna izbira je tako med enoigralskimi in večigralskimi misijami, ki utegnejo biti ob dobrih soigralcih še kako zabavne – še zlasti če se na drugi strani znajde pravi pretepač z igralnim ploščkom. Prav ta soigralski način zato obljublja obilo zabave in marsikatero uro pretepanja in streljanja na konzoli, medtem ko gre večigralskega kar pozabiti, saj je tam v ospredju kampanjski način z naključno izbranimi nalogami, h katerim je igralec dodeljen. Enoigralski način igralcu predstavlja posamezne misije, ki se običajno končajo z velikim številom mrtvih nasprotnikov, tako da se igralec

Igra Saints Row se že od izvirnika zgleduje po naslovih Grand Theft Auto, le da ima manj moralnih zadržkov, zato je tudi tu na sporedu daleč največ vožnje po mestu in streljanja vsepovprek. Kar je do neke mere zabavno, za raznovrstnost zato poskrbijo različne naloge, ki od igralca zahtevajo rop banke, zajetje talca, večina njih pa se še vedno osredotoča na zajetje posamezne stavbe in pokol njenih prebivalcev (in naključnih obiskovalcev). Večina misij premore vmesne točke, kar v praksi pomeni, da nam pri napaki ali neuspehu (beri: smrti) ne bo treba začeti znova.

Upravljanje z likom zahteva uporabo večjega dela gumbov na ploščku, a se zato oddolži z dobrimi borilnimi elementi. Streljanje je eno lažjih opravil, saj merjenje deluje natančno, zato nasprotnika ni težko zadeti v zelen del telesa. Neposredni obračuni s palicami ali noži pa od igralca zahtevajo kar se da hitre prste, s katerimi pokonča nasprotnike. Žal so programerji (nalašč?) izpustili obrambne elemente, kot so zakrivanje z roko ali uporaba ščita, poudarek je predvsem na agresivnosti. Ob hudi bitki lahko uporabimo le trik, da k sebi povlečemo nasprotnika in ga tako uporabimo kot človeški ščit, ki bo namesto nas ustavil švigajoče naboje in nože. Seveda ga, ko ga ne potrebujemo več, le odvržemo. Smisel za fiziko se pri metanju nasprotnikov malce izgubi, saj naš junak ali junakinja nasprotnika zlahka zaluča par metrov v zrak, nato pa njegov stik s podlago ali z ostrejšim predmetom le pospremi z nasmeškom.

inteligenca nasprotnikov, ki ni na ustrezni stopnji. Ti se namreč občasno zatikajo med vrati, drevesi, ne znajo vlomiti v avtomobil in so na splošno slabi pretepači. Zombiji, no, ti pa so poglavje zase.

Ena boljših lastnosti igre je neoviranje igralca – ta lahko nasprotnika uniči s praktično vsakim orožjem, ki ga ima na voljo – pipcem ali pa raketo. Vozila, ki jih lahko uporabi junak, nimajo večjega stika z realnostjo, vendar cilj je jasen – narediti čim več škode na objektih, premičninah in ljudeh. Večji minus si zasluži umetna

Grafika za igro z letnico 2008 ni nič kaj revolucionarna, a je dobra in na konzoli postreže le z malo občasnega zatikanja. Pohvalno nas igra med igranjem ne prekinja z nalaganjem vsebine ob vstopu v nova področja, kar poskrbi za precej hiter tempo igranja.

Igra Saints Row 2 nosi oznako 18, kar pomeni, da je namenjena le polnoletnim igralcem. Zaradi stalnih prizorov nasilja menimo, da je prav, če starši to omejitev tudi upoštevajo, saj bi njihovi nabudneži znali kaj hitro prevzeti kakšno pretepaško navado, zgledi namreč vlečejo.

Na koncu pridemo seveda do cene, ki je, kham, na slovenskem trgu presneto zasoljena, saj trgovci za Saints Row 2 za PlayStation3 želijo 70 evrov, v Avstriji pa kar 30 evrov manj, cena v Nemčiji pa je celo razpolovljena v primerjavi z našo. Drži, da se na nemško govorečih trgih prodaja lokalizirana različica, kar bi sicer moralo pomeniti ravno obratno – da bo tam cena višja, saj so imeli avtorji s prilagoditvijo jezikovne različice več dela. ■

# Prihaja otoplitev



Marca bodo na svoj račun prišli predvsem lastniki igralne konzole Nintendo Wii, saj se jim obeta precej zanimivih naslovov. Vsestranski Mario bo namreč tokrat preizkušal svoj teniški komolec, jež Sonic si je našel temačno družbo, še celo boksali se bomo lahko. Aha, da ne pozabimo, deskarji na snegu so z zamudo le dobili svojo igro, škoda, da gre letošnja zima že počasi h koncu. Bo pa toliko več zanimanja požela žogobrcarska pogruntavščina Pro Evolution Soccer 2009.

Ljubitelji zgodovinskih iger na PC-ju bodo končno dočakali igro Grand Ages: Rome. Naslov namreč obljublja povsem novo grafično podobo z novimi stavbami in okolji, izboljšanim gospodarstvom ter nadgrajenim bojnim načinom. Če bo še večigralski način prepričal, utegne to pomeniti lep uspeh za žanr iger z zgodovinsko te-

matiko. Sicer pa PC-jaši lahko marca računate na kopico realnočasovnih strategij z vojno tematico – med naslovi BattleForce, Officers, Stormrise in drugimi bo kar težko izbrati favorita.



Ni je stvari, ki je brkati Mario ne bi obvladal.



Še nekaj za najmlajše ...



Čvrst prijem ...

Igralni konzoli PlayStation 3 in Xbox 360 pa sta skorajda sočasno deležni vseh novosti. Najpomembnejši naslov za konzolarje bo brez dvoma

Resident Evil 5, čeprav znajo tudi druge nove igre pritegniti širšo publiko.

Marca nas tako čakajo naslednji izidi:



Boji se selijo v nebo.



Ko udari vojna nevihta ...



Streljank spomladi ne bo manjkalo.

Platforma	PC	PS3	WII	Xbox 360
Igre	BattleForge <b>Empire: Total War</b> Grand Ages: Rome Grey's Anatomy Heroes Over Europe Officers Spore Galactic Adventures Stormrise Strike Force Red Cell <b>This is Vegas</b>	Eat Lead: The Return of Matt Hazard Heroes Over Europe Legends of Wrestlemania Monsters vs. Aliens <b>Resident Evil 5</b> Sacred 2: Fallen Angel Stormrise Trivial Pursuit	Escape The Museum Grey's Anatomy Heroes Over Europe MySims Party <b>New Play Control! Mario Power Tennis</b> Monsters vs. Aliens <b>Pro Evolution Soccer 2009</b> Ready 2 Rumble Revolution Rune Factory Frontier Sonic and the Black Knight Totally Spies! Totally Party Trivial Pursuit We Ski & Snowboard	Eat Lead: The Return of Matt Hazard <b>Halo Wars</b> Heroes Over Europe Legends of Wrestlemania Monsters vs. Aliens Ninja Blade <b>Resident Evil 5</b> Sacred 2: Fallen Angel Stormrise Strike Force Red Cell Trivial Pursuit

# Prestavi v peto!



Kolikokrat ste že sedeli pred računalniškim zaslonom in nemočno čakali, kdaj se bo računalnik končno dogovoril sam s sabo in se začel malo pogovarjati tudi z vami? Če boste sešteli vse minute, ki ste jih preždeli v tem nesrečnem stanju, boste gotovo pozorno brali dalje.

**Piše: Špela Šalomon**  
spela.salomon@mojmikro.si

Morda so pisci znanstvene fantastike res mnogokrat pretiravali o raznih vojnah med stroji in ljudmi, podjarmljenju človeštva s strani brezvestnih robotov ali pa svetovni prevladi superinteligentnih računalnikov. Naši računalniki so, kar mi bo potrdil vsak sotrpin, še zelo daleč od kakšne strašne pameti. Vseeno brez njih ne moremo in z njimi bijemo vsakodnevno bitko. So pisci futurističnih zgodbic torej res tako zelo pretiravali?

No, mi se pač ne damo kar tako ugnati plastični škatli z nekaj kosi tiskanega vezja, pa tudi če nas tisočkrat premaga v šahu in nas potem še predrzno vpraša, ali smo prepričani, da želimo nehati igrati. Nekaj števil nazaj smo si ogledali, kako si lahko prihranimo kak siv las z optimiranjem sistema Windows. Zbrisali smo nepotrebne datoteke, onemogočili odvečne storitve, očistili register, se znebili nekaj pretirano kičastih grafičnih nastavitvev, optimirali izmenjeval-

no datoteko, defragmentirali disk in še kaj. Tako smo laže zadihali in občutno znižali svoje vrednosti stresnih hormonov. Gotovo je bil zadovoljen tudi računalnik, ki je spričo tega ostal na mizi, namesto da bi letel skozi okno. Toda vse ni tako, kot bi moralo biti, in skušnjava po računalniški defenestraciji se kljub vsemu vložnemu trudu še vedno pojavlja – še posebej med zagonom. Ta se kljub vsem ukrepom ni občutno pospešil in tako so dragocene sekunde našega življenja, ki jih ne bomo nikdar dobili nazaj, izgubljene z bolščanjem v črn zaslon. Človek pa ne bi bil človek, če ne bi v takšnem trenutku bivanjske stiske udaril po mizi in stroju pokazal, da je še vedno glavni. Vsaj za zdaj. Ogleдали si bomo, kaj lahko namesto nas napravi stroj in ali lahko njegov dosežek sami še iz-

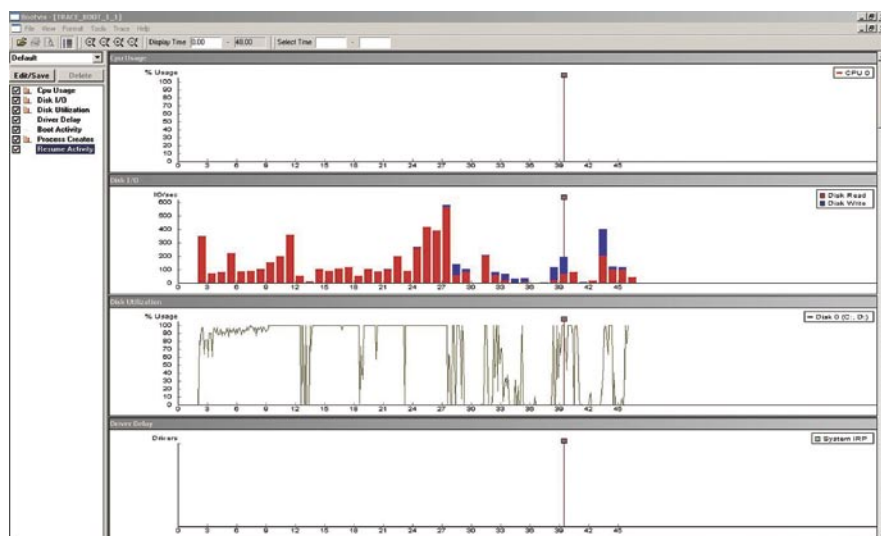
boljšamo. Nato pa bomo našo premoč dokazali z njegovim lastnim orožjem, s števkami.

## Bootvis

[www.softpedia.com/get/Tweak/System-Tweak/BootVis.shtml](http://www.softpedia.com/get/Tweak/System-Tweak/BootVis.shtml)

Ko smo že pri strojih, si najprej oglejmo Bootvis. Bootvis je Microsoftov program (ček), ki je namenjen diagnostiki in optimiranju zagona. Ko si ga prenese in namesti, se ga bo povprečen uporabnik

morda malo ustrašil, a stvar je sila preprosta. Najprej moramo ustvariti sled zagona, katero bo program pozneje uporabil kot osnovo za optimiranje. Za to moramo ustvariti datoteko sledi (*File/New/Next Boot Trace* ali *Next Boot/Driver Trace*). Računalnik se bo znova zagnal. Po vnovičnem zagonu počakamo, da se Bootvis sam zopet zažene. Ko uspešno obdela in naloži sledno datoteko, lahko zagon optimiramo (*Trace/Optimize System*).



Bootvis



Samo po sebi to ne bo delalo čudežev, vendar si lahko obetamo izboljšanje za nekaj sekund, odvisno tudi od trenutnih nastavitvev sistema, ki upočasnjujejo zagon. Tu se lahko naporu tudi končajo za (zapos)lene in zadovoljne s povprečnimi rezultati.

## STROJNA OPREMA

### Nadgradnja pomnilnika (RAM)

Seveda se lahko vržemo tudi v velik strošek in investiramo v novo matično ploščo in procesor, kar bi brez dvoma pomagalo. Toda najboljši rezultat po razmerju cena/učinek kar se tiče hitrejšega zagona si lahko obetamo od nadgradnje pomnilnika. Seveda več RAM-a ne pospeši le zagona, ampak delovanje celotnega sistema. Večina računalnikov, ki so kupljeni že sestavljeni, ima premalo RAM-a glede na procesorsko moč – neredko v računalnik, ki se ponaša z dvo- ali štirijedrno, nekajgigaherčno pošastjo in polnih ust sline vredno grafično kartico vgradijo borih 512 MB ali 1 GB RAM-a. V takih primerih lahko podvojitev kapacitete pomnilnika dela prave male čudeže. Zagon bo občutno hitrejši, delo s programi pa veliko manj duhamorno.

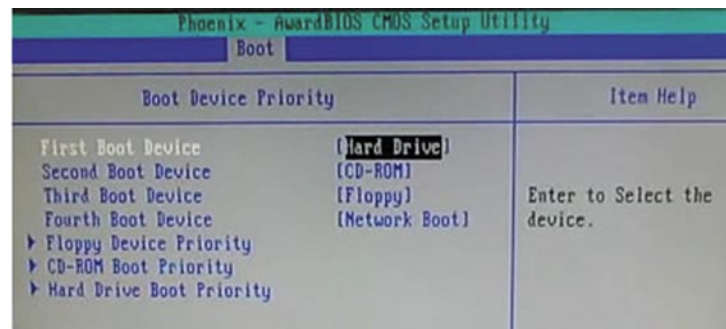
### Nadgradnja trdega diska

Tudi trdi disk je pri zagonu eden od ključnih akterjev, saj se prav z njega berejo informacije, ki jih sistem potrebuje za zagon. Če smo pri finančah omejeni, si lahko omislimo disk manjše kapacitete in visoke hitrosti, ki ga bomo uporabljali samo za operacijski sistem in osnovne programe, ki jih največ uporabljamo, podatke in ostale programe pa lahko shranimo na večjem disku. Tak manjši disk se prav tako dosti hitreje defragmentira in tudi druga opravila, povezana z vzdrževanjem diska, bodo veliko hitreje gotova. Če si novega diska ne moremo privoščiti, si omislimo manjšo particijo na starem disku, kamor bomo namestili operacijski sistem in osnovne programe.

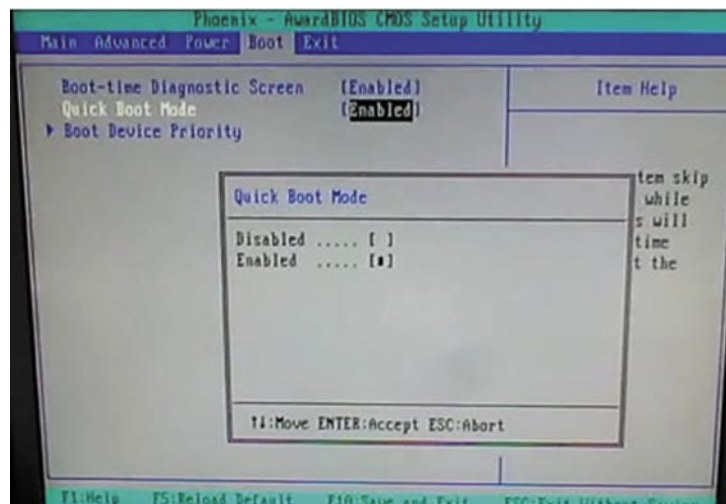
## BIOS

Morda si ne bi mislili, a za počasen zagon ni vedno kriv le Windows. Težave se začnejo že dosti prej, in sicer takoj, ko računalnik

vklopimo in ta začne brati najosnovnejše podatke za zagon in delovanje iz systemskega BIOS-a (Basic Input/Output System). Da v večini računalnikov pridemo v nastavitve BIOS-a, moramo med zagonom pritisniti tipko Delete, na nekaterih prenosnikih pa ima to funkcijo tudi tipka F1, F2, F10 ali katera druga tipka ali kombinacija tipk – čisto na začetku, ko računalnik zažene, se navadno nekje na dnu zaslona izpiše »Press x to enter setup« ali kaj podobnega, pri čemer x pomeni tipko, ki jo moramo pritisniti. Ker obstaja veliko različic BIOS-a, nima v vsakem računalniku enakih nastavitvev, zato je težko dati natančno navodilo, kje potrebne nastavitve iskati in kako natančno se imenujejo tiste, ki jih je treba spremeniti. Nastavitvev BIOS-a nikakor ne spreminjajte, če ne veste, kaj delate, saj lahko z napačnimi nastavitvami povzročite, da se operacijski sistem sploh ne bo več zagnal ali pa bo računalnik deloval veliko slabše.



Bootdevicepriority



Quickbootmode

1) **QuickBoot:** Večina BIOS-ov ima zavihček, ki se imenuje »boot« ali »startup«. V tem zavihku jih ima večina možnost QuickBoot, ki jo bomo omogočili (enable). To bo povzročilo, da bo računalnik

preskočil Power On Self Tests (POST).

2) **Prioritete zagonskih naprav:** Računalnik lahko operacijski sistem zaganja z različnih medijev, kot so trdi diski, diskete, CD-ji in DVD-ji, USB-naprave, prek omrežja in podobno. V kakšnem vrstnem redu to počne, lahko prav tako določimo z nastavitvami BIOS-a. Če bo računalnik iskal operacijski sistem v drugih napravah, preden ga končno najde, bo to gotovo podaljšalo čas zagona. V večini računalnikov je operacijski sistem nameščen na trdem disku, zato trdi disk nastavimo kot napravo s prvo prioriteto pri zagonskih napravah. Če imamo operacijski sistem na drugem mediju, pač izberemo tistega.

3) **Floppy seek:** To nastavev lahko onemogočimo, če nam računalnika ni treba zaganjati z zagonske diskete. Nekatere novejšje različice te možnosti sploh nimajo, saj disketni pogon počasi postaja zgodovinska naprava.

stavitvev sistema Windows zanič. Za resnično optimalen zagon je pametno, da najprej izvedemo temeljito čiščenje odvečnih datotek, optimiranje registra, defragmentiranje trdega diska in pa izklopimo grafične bombončke, ki jih Windows samodejno vklopi v skoraj vsakem računalniku. Tudi takem, ki ga ne bi več vzeli niti za staro železo. Najprej si bomo pomagali z orodjem **Pripomoček za konfiguracijo sistema** (System Configuration Utility). Da ga zažene, kliknemo Start/ Zaženi in nato vtikpamo »msconfig« (brez narekovajev) in stisnemo tipko Enter. Odpre se okno z več zavihki, od katerih nas trenutno zanimata **Zagon** (Startup) in **Storitve** (Services).

### Samodejni zagon programov

Na zavihku **Zagon** si lahko ogledamo, kateri programi se trenutno zaganjajo samodejno ob zagonu operacijskega sistema. Teh programov je navadno **občutno preveč**, še zlasti če računalnik uporabljamo že nekaj časa in smo v tem času namestili veliko programov. Prenekateri program si namreč meni nič tebi nič vzame pravico, da se naloži na ta seznam in se potem zaganja ob vsakem zagonu operacijskega sistema, kar zagon seveda podaljšuje. Večino programov lahko brez skrbi onemogočimo, da bi se tako zaganjali (odstranimo kljukice pred njihovimi imeni). Programi, ki jim je umestno to vseeno dovoliti, so na primer protivirusni program, požarni zid, gonilniki za zvočno in grafično kartico (čeprav lahko nekatere njihove kontrolne centre in podobne programe brez težav onemogočimo, če jih ne uporabljamo) in drugi programi, ki jih bi tako ali tako zagnali ob vsakem zagonu. Vsi drugi programi na tem, večkrat veliko predolgem seznamu, nimajo kaj iskati.

### Storitve

O storitvah (servisih) smo že veliko pisali. Ta trenutek se zato ne bomo spuščali v podrobnosti o tem, katere od privzeto delujočih storitev so zares nujne in katere le odžirajo pomnilnik in uporabnikovo potrpljenje. Za tiste, ki se zelo radi ukvarjajo z optimiranjem, je priporočljiva spletna stran **BlackViper** ([www.blackviper.com/](http://www.blackviper.com/)), na kateri je zbranih ogromno informacij o storitvah, lahko pa si izde-

## NASTAVITVE V WINDOWS

Tu imamo nekako največ maneverskega prostora. Kot smo že navajeni, je veliko privzetih na-



lamo tudi lasten profil delujočih storitev ali pa si prenesemo eno od privzetih konfiguracij. Tokrat bomo le v orodju Pripomoček za konfiguracijo sistema kliknili za vihek Storitve in tam obkljukali možnost Skrij vse Microsoftove storitve (Hide all Microsoft services). To bo skrilo vse storitve, ki delujejo v okviru operacijskega sistema, in prikazalo le storitve posebnih aplikacij. Večina teh storitev, razen če gre za program, ki ga redno uporabljamo (protivirusni, strežnik ...), ni potrebnih in jih lahko onemogočimo.

### Naprave

Naši računalniki vsebujejo veliko naprav, ki zelo redko doživijo uporabo. Takšne naprave so npr. kartice firewire, PCMCIA, bluetooth in infrardeči vmesniki, vgrajene spletne kamere, vgrajena grafična ali zvočna kartica na matični plošči (če uporabljamo zraven še ločeno kartico), brezžične/žične omrežne kartice (običajno uporabljamo le eno ali drugo), modemi in kopica drugih naprav in naprav. Pa vendar mora računalnik ob vsakem zagonu vklopiti vse te naprave in naložiti gonilnike zanje, kar porablja čas. Seznam naprav si lahko ogledamo, če se sprehodimo po poti *Nadzorna plošča/Sistem/ Strojna oprema/ Upravitelj naprav* (Control Panel/ System/ Hardware/ Device Manager). Tu lahko z desnim klikom nepotrebne naprave izberemo tudi možnost Onemogoči (Disable), kar napra-

vo onemogoči. Seveda jo lahko po potrebi prek istega menija tudi spet omogočimo (Omogoči).

### Statični in dinamični IP

Veliko uporabnikov računalnikov je danes tako doma kot na delu povezana v žična ali brezžična krajevna omrežja. Če je na usmerjevalniku omogočen DHCP, ta ob vsakem zagonu računalniku dodeli IP-naslov, kar traja nekaj časa. Te trenutke lahko prihranimo, če računalniku dodelimo **statičen IP-naslov**, da ne bo treba vsakič iskati novega. Pomembno je, da je ta IP ustrezen obsegu IP-jev, ki jih usmerjevalnik lahko dodeli računalnikom. To lahko preverimo v nastavitvah usmerjevalnika (če imamo do njih dostop), sicer pa večina usmerjevalnikov kot privzeto uporablja lokalni IP 192.168.0.1 in pri dodeljevanju IP-jev računalnikom uporablja 192.168.0.x, kjer je x drugačna številka za vsak računalnik. Do teh nastavitvev pridemo prek *Nadzorna plošča/ Omrežne povezave/ Povezava lokalnega omrežja/ ali Povezava brezžičnega omrežja* (naprava, ki jo uporabljamo za povezavo) *Lastnosti/ Internet Protocol (TCP/IP)/ Lastnosti* (Control Panel/ Network Connections/ Local Area Connection ali Wireless Network Connection Properties/ Internet Protocol (TCP/IP)/ Properties) in v oknu, ki se pojavi, nastavimo Uporabi ta IP naslov (Use the following IP address), nakar v odprta polja vpišemo IP-naslov (naslov

lokalnega računalnika), privzeti prehod (naslov usmerjevalnika), za DNS-strežnik pa prav tako uporabimo naslov usmerjevalnika.

### Število nameščenih pisav

Imeti veliko različnih pisav je lahko fina reč, sploh če se ukvarjamo z grafičnim oblikovanjem. Pa vendar povprečen uporabnik gotovo uporablja le nekaj pisav od množice, ki so že v osnovi na voljo v Windows, kaj šele, da bi potreboval dodatne pisave. Vse te pisave pa se morajo ob vsakem zagonu naložiti in to je še ena od popravljivih zadev, ki upočasnjujejo zagon. Ne moremo si privoščiti, da bi pisave brisali kar povprek, saj so nekatere potrebne samemu operacijskemu sistemu Windows. Take pisave so Verdana, Arial, Trebuchet, Tahoma, Times New Roman, MS Sans Serif, Courier New in še nekatere druge. Poleg tega so pisave dokaj majhne datoteke, zato se zaostanek pri zagonu pozna šele, če jih imamo več kot

nekaj sto. Vsekakor gre izbrisati bolj **ekstravagantne pisave, če jih ne uporabljamo**, in se izogibati nameščanju pisav, ki jih ne potrebujemo, samo zato, ker so srčkane. Ob zagonu se nalagajo le pisave, vsebovane v mapi Windows\ Fonts. Zato je pametneje, da pisave, ki jih ne potrebujemo, predstavimo v drugo mapo, ki jo v ta namen ustvarimo na poljubnem mestu. Tako bodo pisave še vedno na voljo, če jih bomo potrebovali, a ne bodo upočasnjevale zagona.

### Uporaba stanja pripravljenosti in mirovanja

Kakšna je sploh razlika med stanjem pripravljenosti (stand by) in mirovanjem (hibernation)? V obeh primerih gre za »delno ugašanje« računalnika. Stanje **pripravljenosti** pomeni, da računalnik odvzame električno napajanje vsem perifernim napravam in shrani vse podatke o trenutnem stanju (odprte aplikacije ...) v RAM. Povratek v stanje delovanja je zato zelo hiter, pomanjkljivost pa je to, da računalnik v tem stanju še vedno **troši nekaj električne energije**. Če se zgodi da npr. prenosniku zmanjka baterije ali pa se prekine električno napajanje namiznega računalnika, izgubimo vse podatke, zapisane v RAM-u. Stanje pripravljenosti zato ne zagotavlja popolne varnosti. **Mirovanje** poteka drugače. V tem primeru je računalnik resnično **ugasnjen** in ne porablja nič električne energije, podatki pa so

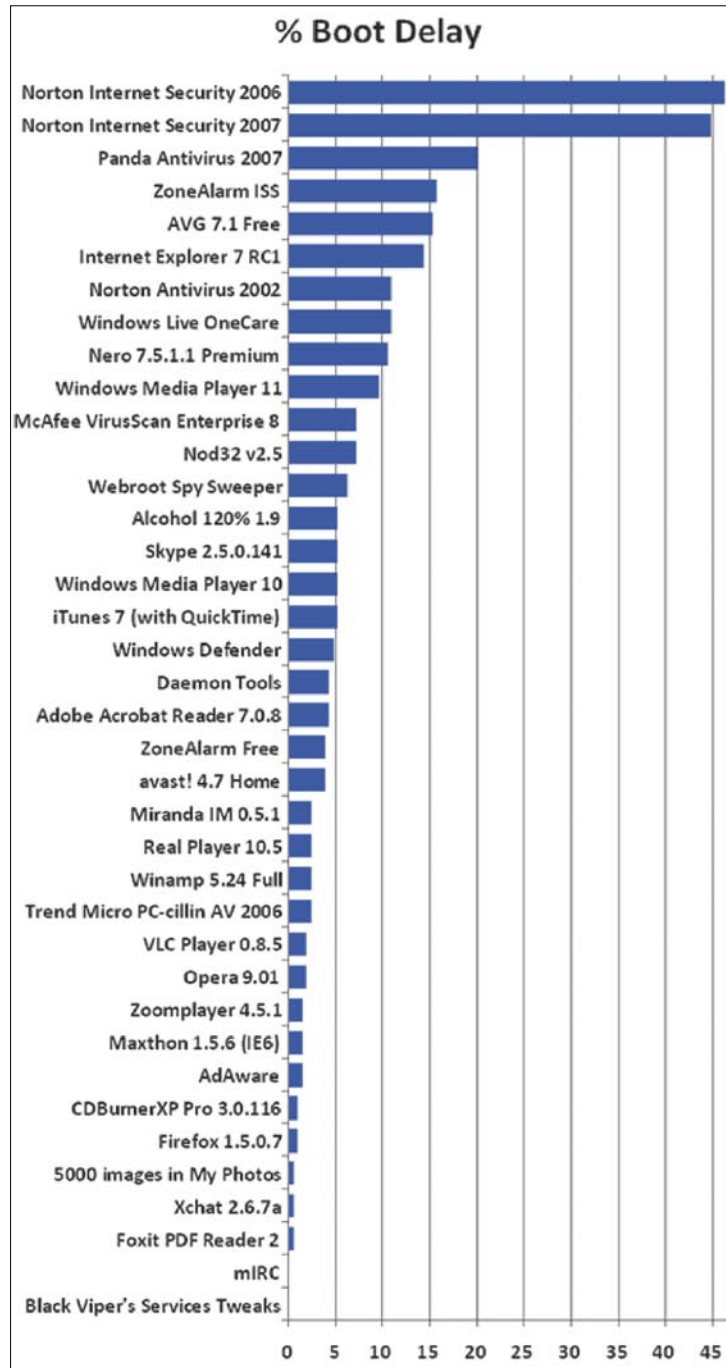
Optimiranje zagnanskega časa lahko pomembno pospeši zagon računalnika in nam tu in tam prihrani kakšno minutko dragocenega življenja.



namesto v RAM-u napisani na trdem disku v posebni datoteki. Ta datoteka, hiberfil.sys, je velika približno toliko, kolikor imamo sistemskega RAM-a. To datoteko lahko izbrisemo le, če onemogočimo možnost mirovanja, zato je pač za to možnost treba žrtvovati nekaj prostora na trdem disku. »Zbujanje« iz mirovanja je počasnejše kot iz stanja pripravljenosti, a še vedno hitreje kot klasični zagon, in podatki, s katerimi smo delali, so na varnem. Vsaka od teh možnosti ima torej tako prednosti kot pomanjkljivosti, obe pa omogočita, da se izognemo celotni proceduri zagona in tako pridobimo veliko časa. Mimogrede, če želimo uporabljati mirovanje, jo moramo omogočiti (Zaslon – Lastnosti/ Ohranjevalnik zaslona/ Napajanje/ Mirovanje/ Omogoči mirovanje oz. Display Properties/ Screen Saver/ Power/ Hibernat/ Enable Hibernation) in nato držati tipko Shift medtem ko izbiramo možnost Izklopi računalnik (Turn Off Computer). Tako se bo med možnostmi pojavila tudi možnost Mirovanje (Hibernation).

## PROTIVIRUSNI PROGRAMI IN POŽARNI ZIDOVI

Programi, ki iz sistema odstranijo nadležne viruse in drugo zlonamerno kodo, so vsekakor priporočljivi in koristni, saj lahko virusi, vohunski programi in dru-



ga nesnaga poleg vse druge škode tudi močno upočasnijo zagon računalnika. Toda tudi protivirusni programi pobirajo svoj davek. Med »zmagovalci« v višini tovrstnega davka so po pričakovanjih veliki, komercialni programi, kot so produkti Synmatec, Norton in Panda. Veliko bolje se odrežejo lahkokategorniki, kot so NOD32, Avast! In AVG. Še najbolj idealna rešitev v tem smislu bi bila, da si protivirusnega programa sploh ne namestimo, ampak redno uporabljamo spletno pregledovanje, ki ga podpira večina ponudnikov protivirusnih programov. S tem bomo porabili nekaj časa in tvegali okužbo z virusom, saj tak način odstranjevanja virusov lahko viruse le

odstrani, ne more pa preprečiti okužbe z njimi. V vsakem primeru se lahko znebimo najpožrenejših programov in jih nadomestimo z manj zahtevnimi, saj ti večinoma ne le manj upočasnjujejo zagon, ampak tudi pozneje v pomnilniku zasedejo manj prostora in tako omogočijo boljše delovanje sistema. Požarni zid, če je le možno, nadomestimo z usmerjevalnikom, ki sam po sebi premore požarni zid, ali pa omogočimo privzeti požarni zid, ki ga podpira Windows.

## HITER TEST

Končno smo prišli do števil, obljubljenih na začetku. Tokrat hiter test hitrosti zagona izvajam v

prenosniku Clevo D470K, ki ima procesor Mobile Athlon 64 30-00+ in 512 MB RAM-a, poganja pa 64-bitni Windows SP2. Kontrolna hitrost zagona je izmerjena po sveži namestitvi operacijskega sistema, gonilnikov in posodobitev, naslednja po uporabi in optimiranju s programom Bootvis in zadnja po izvedenih spremembah v BIOS-u iz privzetih, očiščenju samodejnega zagona programov, storitev, defragmentiranju diska in registra in nastavitvi statičnega IP-ja. Predpostavljamo, da bo najslabši čas dosegla kontrola, Bootvis bo čas nekoliko izboljšal in po ročnem optimiranju bo čas najboljši.

### Rezultati merjenja časa zagona:

Stanje	Čas zagona [min:s]	Skrajšanje časa [%]
Kontrola	1:14	0
Bootvis (Boot + Driver)	0:58	22
Ročno optimiranje	0:46	38

Res je bil kontrolni čas zagona zelo slab – več kot minuto, kar je tudi razumljivo glede na strojno konfiguracijo računalnika, ki je močno neuravnotežena v škodo RAM-a. Bootvis je svojo nalogo opravil zelo dobro – čas zagona je zmanjšal za 22 %. Potrdili smo tudi idejo, da lahko sami z ročnim optimiranjem ta čas še pomembno popravimo – zagon je že za 38 % hitrejši.

Vidimo torej, da je tudi popolnoma čist sistem s sveže nameščenim operacijskim sistemom daleč od tega, da bi bil njegov zagon optimalno hiter. Te izboljšave hitrosti so verjetno dosti manjše od tistih, ki bi jih dosegli, če bi vse postopke izvajali v računalniku, ki je že dolgo v rabi in je dodobra »nasmeten« z raznimi programi v samodejnem zagonu in drugo navlako. Vidimo torej, da ukvarjanje z optimiranjem zagnanskega časa ni le nepraktično entuziastično igranje, ampak ukrepanje z resničnimi in oprijemljivimi rezultati, ki lahko pomembno pospešijo zagon računalnika in nam tu in tam prihranijo kakšno minutko dragocenega življenja.



# Kratki, sladki in koristni ...

... triki, kako računalniško preživeti. Tokrat majhni in priročni nasveti iz različnih področij, ki vam bodo dali vpogled v drobovje vašega sistema in olajšali nekatere naloge, ki so vam, kot ste nam pisali, večkrat žrle živce.

**Piše: Zoran Banović**

zoran.banovic@mojmikro.si

## Windows XP, Vista SISTEMSKE INFORMACIJE

Včasih se zgodi, da je treba zbrati informacije o sistemu in jih kam poslati ali jih komu posredovati. Recimo tehnični podpora, ki bi rada vedela več o vašem računalniku, da vam lahko kakovostno pomaga. Načinov, kako do teh informacij je več. Ena možnost je uporaba prikazovalnika sistemskih informacij, do katerega je mogoče priti prek Nadzorne plošče, lahko pa tudi prek vizitke iz nekaterih, večinoma Microsoftovih programov. Če v njih izberemo Pomoč/Vizitka, se poleg drugega prikaže tudi gumb O sistemu, prek katerega je mogoče priti do informacij o sistemu in te informacije tudi izvoziti v format, ki je primeren za pošiljanje.

Obstaja pa še ena rešitev, ki je dokaj elegantna in izredno hitra. V sistemih Windows XP in Vista obstaja DOS-ov program, imenovan **System Info**, ki na zaslonu prikaže precej informacij o sistemu, vse skupaj pa je mogoče shraniti tudi v datoteko. Programček razen uporabniškega imena ne prikazuje osebnih podatkov, tako da se vam ni treba bati, da boste s pošiljanjem komu posredovali kak pomemben podatek. In kako stvar deluje?

V Windows XP najprej zažene mo ukazni poziv tako, da izberemo Start/ Zaženi in v ukazno vrstico vpišemo CMD, v Visti pa kar v vrstico za iskanje. Ko se prikaže DOS-ovo okno, vanj vpišemo ukaz:

```
systeminfo /?
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Documents and Settings\Zoki>systeminfo

Ime gostitelja:                MM-NOTEBOOK
Ime OS-a:                      Microsoft Windows XP Professional
Različica OS-a:                5.1.2600 Service Pack 2 Graditev 2600
Izdolovalec OS-a:              Microsoft Corporation
Konfiguracija OS-a:            Samostojna delovna postaja
Urešča graditve OS-a:          Uniprocessor Free
Registrirani lastnik:          Zoki
Registrirana organizacija:     MM
ID izdelka:                    76487-025-1209225-22530
Datum izvirne namestitve:      16.10.2007, 13:33:32
Čas delovanja sistema:         2 d, 19 h, 5 min, 0 s
Izdolovalec sistema:           IBM
Model sistema:                 1834Q3G
Urešča sistema:                X86-based PC
Processorji:                   Št. nameščenih procesorjev: 1.
                                [01]: x86 Family 6 Model 13 Stepping 8 G
                                GenuineIntel ~1598 Mhz
                                BIOS (različica): IBM - 2100
                                Imenik za Windows: C:\WINDOWS
                                Sistemski imenik: C:\WINDOWS\system32
                                Zagonska naprava: \Device\HarddiskVolume1
                                Področne nastavitve sistema: s1:Slovenian
                                Jezik vnosa: s1:Slovenian
                                Časovni pas: (GMT+01:00) Belgrade, Bratislava, Budape
                                st, Ljubljana, Prague
                                Skupni fizični pomnilnik: 1.014 MB
                                Fizični pomnilnik na voljo: 630 MB
                                Navidezni pomnilnik: največja velikost: 2.048 MB
                                Navidezni pomnilnik: na voljo: 2.001 MB
                                Navidezni pomnilnik: v uporabi: 47 MB
                                Mesta odstranjevalnih datotek: C:\pagefile.sys
                                Domena: POLSKAUA
                                Prijavni strežnik: MM-NOTEBOOK
                                Hitri popravki: Št. nameščenih hitrih popravkov: 286.
                                [01]: File 1
```

**S programčkom systeminfo.exe je mogoče hitro prikazati in shraniti najpomembnejše informacije o našem sistemu.**

Ukaz bo na zaslonu izpisal vse možnosti, ki jih program ponuja, in kako te možnosti uporabiti. Za začetek je dovolj, da ukaz vpišemo brez dodatnih stikal in pogledamo, kaj dobimo. Vidimo, da je zanimivih informacij kar nekaj – prikazani so operacijski sistem, ki ga imamo nameščenega, identifikacijska številka (ne serijska), datum izvirne namestitve, koliko časa sistem deluje od prejšnjega zagona, število in vrsta procesorjev, ki so v uporabi, količina pomnilnika, informacije o omrežnih vmesnikih, lokalne nastavitve in mesta nekaterih pomembnejših datotek.

Kako pa zadevo shraniti? Podobno kot rezultate večine drugih DOS-ovih ukazov – s preusmeritvijo izpisa. Kaj pa je to? Večini DOS-ovih ukazov lahko naložimo, naj rezultata svojega dela ne izpišejo na zaslon ampak ga **preusmerijo v besedilno datoteko**. To naredimo tako, da na koncu ukaza vpišemo znak >, za njim pa ime besedilne datoteke, v katero naj se rezultat vpiše. Datoteke ni treba prej izdelati, saj jo ukaz naredi sam, če je na disku ni. In kako bi bila stvar videti v našem primeru? Vzemimo, da želimo rezultat ukaza shraniti v datoteko mojsistem.txt. Ukaz se bo glasil:

```
Systeminfo > mojsistem.txt
```

Ko ga bomo vpisali in pritisnili Enter, se ne bo zgodilo nič. No ja, računalnik bo za nekaj trenutkov

zamlel, potem pa se bo spet prikazala ukazna vrstica, pripravljena na nove ukaze. A če zdaj vpišemo ukaz DIR ali z Raziskovalcem pogledamo v mapo, kjer smo ukaz izvedli, vidimo, da je tam nastala datoteka mojsistem.txt. In če jo odpremo v Beležnici vidimo, da je v njej točno to, kar se je prikazalo na zaslonu ob uporabi ukaza brez dodatka za preusmerjanje.

Če izpis ni videti tako, kot bi radi, se lahko pozabavamo z različnimi **stikali**, ki jih programček pozna. Kako ta stikala uporabiti, je vidno ob vpisu ukaza systeminfo /?. Malce pozneje pa preberite, kako je mogoče ukaz systeminfo uporabiti v povezavi z ukazom Clip v Visti.

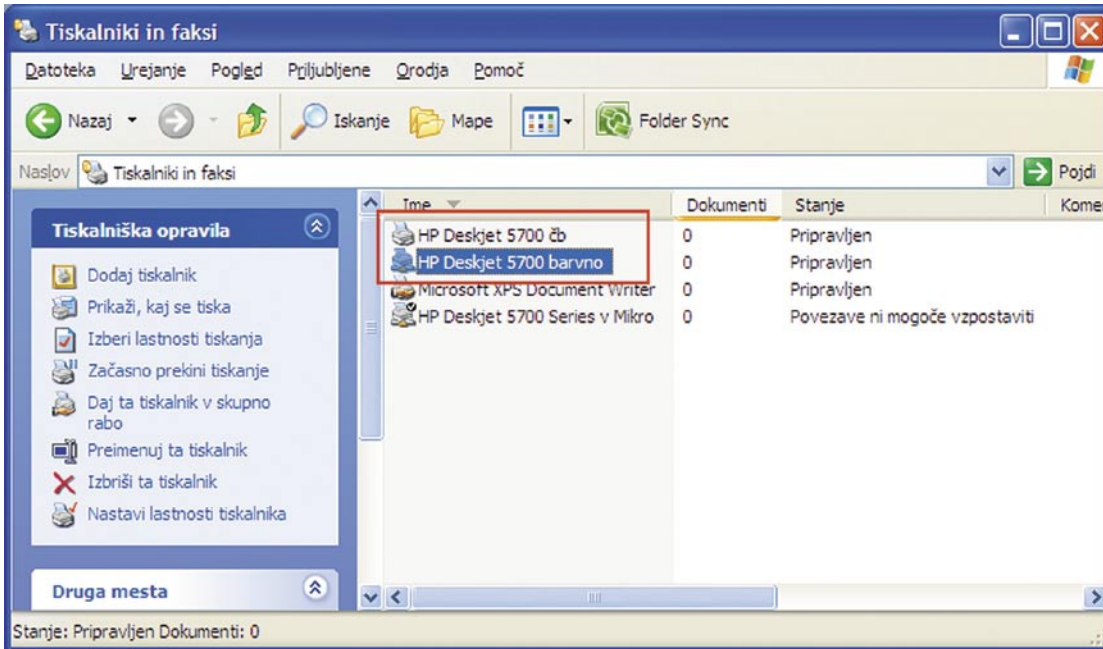
## Windows TISKALNIK ZA VSAKO RABO

Pri tiskanju lahko naletimo na nekaj zoprnih težav. Ena je recimo cena. Kartuše in tonerji za tiskalnike so kar dragi, zato je treba **tiskati čim bolj optimalno**. Kako pa? Recimo tako, da manj pomembne zadeve tiskamo v varčnem načinu, ki porabi manj črnila ali prahu, ali pa jih raje kot barvno natisnemo črno-belo. Vse to lahko nastavljamo prek **gonilnika tiskalnika**, kar je dobro. Slabo pa je, da moramo to početi vedno znova oziroma se je pred tiskanjem dokumenta treba spomniti, da moramo spremeniti nastavitve, potem pa še vedeti, kje te nastavitve so. Če smo malce bolj računalniško pismen uporabnik, potem to še gre, če pa tiskalnik uporabljajo tudi tisti manj veščiči, lahko nastopijo težave. Da do njih ne bi prišlo, lahko porabimo preprost trik, ki bo v tiskanje vnesel nekaj reda.

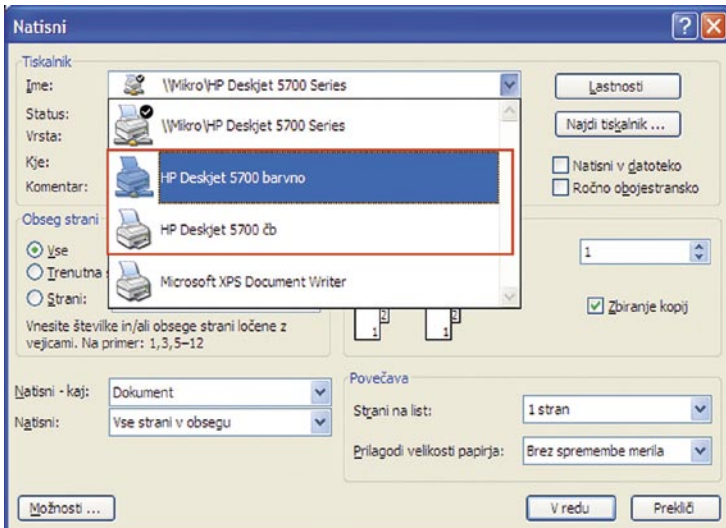
Ideja je v tem, da za vsake vrste opravilo namestimo svoj gonilnik za tiskalnik. Sistem Windows nima nič proti, če imamo na računalnik priključen en sam tiskalnik, zanj pa nameščenih več gonilnikov. In v čem je prednost takšnega načina? V tem, da je mogoče vsak gonilnik nastaviti tako, da se prek njega natisnejo izdelki na način, ki si ga želimo. Tako lahko na primer prek enega gonilnika tiskamo v hitrem varčnem načinu, če gre za izdelke, za katere nam je pomembno, da se na njih vidi za kaj gre, ne pa da so videti reprezentativno, prek drugega gonilnika lahko tiskamo dokumente, namenjene pošiljanju po običajni pošti, prek tretjega lahko tiskamo le črno-belo ...

Postopek je uporaben tudi v primeru, ko opravljamo več vrst tiskanja – običajno vsakodnevno tiskanje, tiskanje fotografij, tiskanje prosojnic, etike t... Za vsako od teh opravil lahko namestimo svoj gonilnik v katerem nastavi mo vse potrebno. Tako nam ne bo treba vedno znova nastavljati vrste papirja, kakovosti izpisa in kaj vem kaj še.

In kako to narediti? Običajno imamo gonilnik že nameščen. Vidimo ga, če v *Nadzorni plošči* izberemo rubriko *Tiskalniki in faksi*. Ko zadevo zaženemo, se pojavi okno, podobno Raziskovalcu, le da so v njem namesto datotek vpisani gonilniki za nameščene tiskalnike. In eden od teh gonilnikov je gotovo naš tiskalnik. To, da se tiskalniki »obnašajo« kot da gre za datoteke, ima vsaj eno dobro lastnost – mogoče jih je **preimenovali**. Če se zdaj na primer ime tiskalnika glasi »XY 34567 na USB« ali kaj podobnega, ga lahko preimenujemo v na primer »Tiskaj barvno«. Nato tiskalnik dvakrat kliknemo, da odpremo okno nastavitve in nastavimo vse, kar je potrebno za barvno tiskanje – v našem primeru bomo nastavili,



Če si za vsako opravilo namestimo svoj gonilnik, bo tiskanje cenejše, hitreje in varnejše.



Če namestimo več gonilnikov lahko pred tiskanjem izberemo, katerega bomo uporabili.

naj tiska recimo barvno v navadni kakovosti izpisa, stran pa naj bo velikosti A4.

Ko vse skupaj nastavimo, zadevo shranimo. Nato v oknu tiskalniki in faksi kliknemo z desno tipko in izberemo *Dodaj tiskalnik*. Spet izberemo isti tiskalnik, ki je priključen na računalnik. Ko ga dodamo, postopek ponovimo – tiskalnik preimenujemo, tokrat v na primer »Tiskaj črno-belo«, dvakrat kliknemo ime in opravimo vse potrebne nastavitve za črno-belo tiskanje, varčevanje s črnilom, velikost strani in podobno. Postopek ponovimo za vse vrste tiskanja, ki ga opravljamo – tiskanje fotografij, prosojnic, etiket, ovitkov za CD-je in še kaj. Nastal bo nastal seznam veliko tiskalnikov,

ki je na prvi pogled lahko malce zmešan, a če bomo gonilnikom dali smiselna imena, se bomo v seznamu lepo znašli.

Na koncu se odločimo še za to, katera vrsta tiskanja bo privzeta. Ta vrsta se bo uporabila, če sprožimo tiskanje brez pogovornega okna (če kliknemo ikono tiskalnika v orodni vrstici programov), če pa tiskamo prek pogovornega okna, bo ta privzet vnos že označen. Gonilnik določimo za privzet tako, da ga kliknemo z desno tipko in izberemo *Nastavi kot privzeti tiskalnik*.

Zdaj je treba le še vse uporabniške obvestiti, kako se izbirajo različni gonilniki, oziroma jim razložiti, naj pogledajo, katero ime tiskalnika je najbližje njihovim željam.

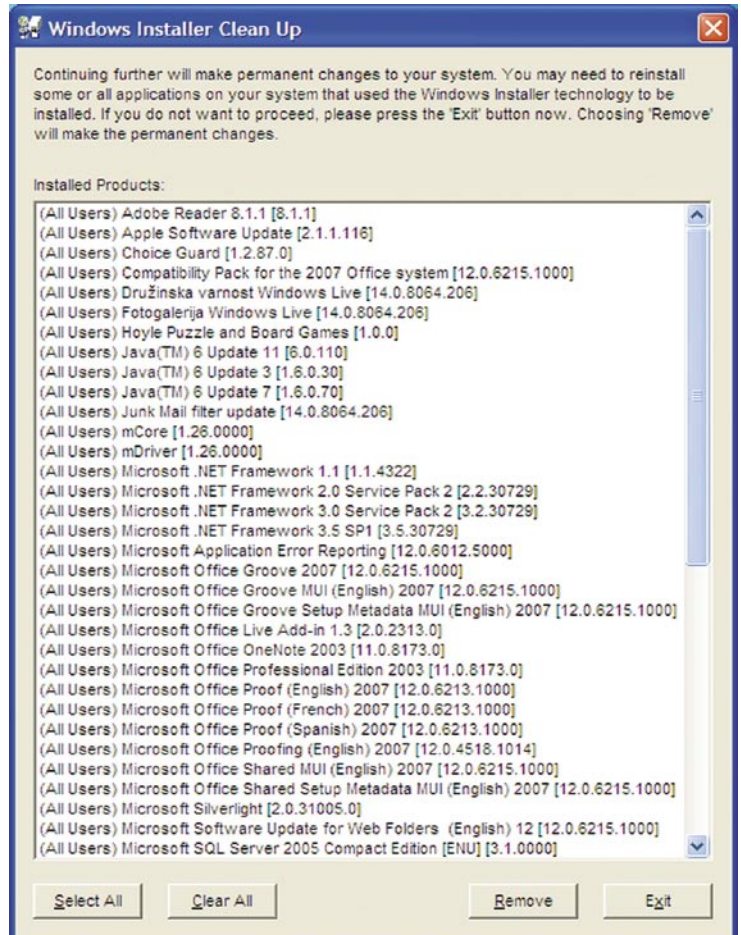
različico in mora stara stran – kakor koli že, programa se moramo znebiti. Načeloma to ni nič težavnega. Večina programov ima vgrajen sistem odstranjevanja, ki ga zaženemo prek menija Start in mape, kjer imamo bližnjico do programa ali pa uporabimo funkcijo dodajanja in odstranjevanja programov, ki jo najdemo v Nadzorni plošči. To velja v idealnih razmerah. Realne razmere pa so takšne, da se pogosto zgodi, da odstranjevalni program preprosto ne deluje več. To pa pomeni, da je program še vedno nameščen, če pa smo ga odstranili kako drugače, ostaja vnos še vedno v seznamu med nameščenimi programi. Kakor koli že, stvar je zopna. Jo je mogoče kako odpraviti?

Za rešitev je poskrbel kar Microsoft in dal na voljo brezplačen program, imenovan **Windows Installer Clean Up**. Programček je mogoče brezplačno sneti z Microsoftovih spletnih strani, da pa vam ga ne bo treba iskati, smo ga posneli na DVD, ki ste ga dobili skupaj z revijo, najdete ga pa v rubriki **Tema meseca**.

Program je velik le nekaj več kot 350 KB, kar je v sedanjem

## Windows KO METLA NE POMETA

Včasih se zgodi, da namestimo kak program, a nam čez čas bodisi ni všeč bodisi dobimo novo



Orodje Windows Installer Clean Up je omogoča odstranjevanje programov, ki veljajo za »neodstranljive«.

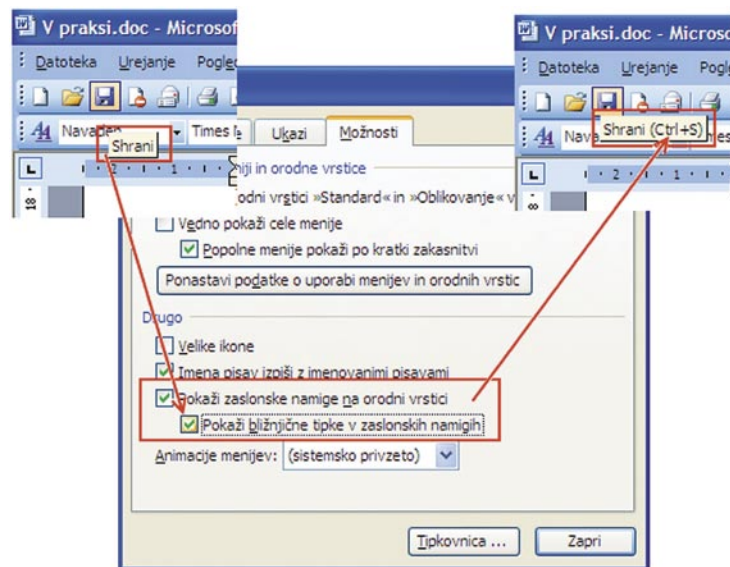
času izredno malo, uporaba pa izredno preprosta. Po namestitvi program zaženemo, izberemo program, ki bi ga radi odstranili in ukažemo odstranjevanje. Vse drugo naredi program sam. Takšnih in drugačnih čistilnikov sistema je na trgu kar nekaj, a utegnejo biti vprašljivi. To, da ga je izdelal Microsoft, pa daje občutek, da se zadeva dobro razume s sistemom Windows in da program ne bo naredil kakšne škode.

### MS Office 2003 KJE SO BLIŽNJICE?

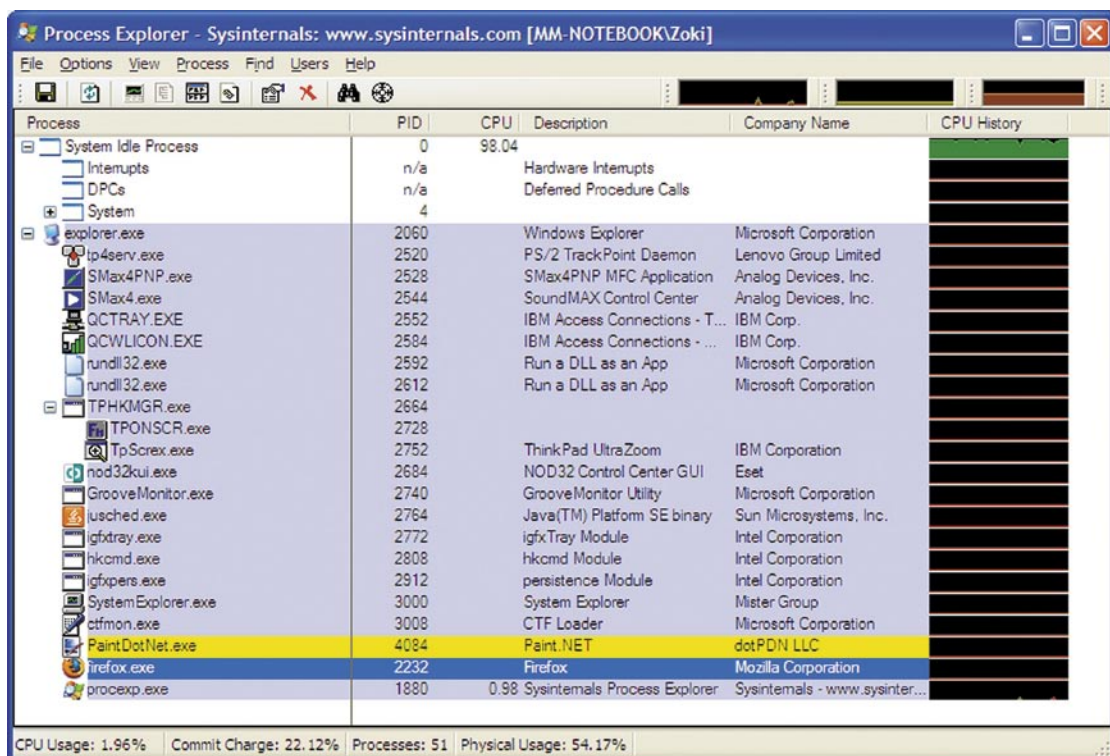
Ko z urejevalnikom besedil, elektronsko preglednico ali s podobnim programom delamo dlje časa, se navadimo na to, da za nekatere funkcije uporabljamo bližnjice. Namesto da z miško iščemo gumb z narisano disketico ali iščemo po meniju Datoteka, lahko na primer v Wordu pritisnemo kar Ctrl+S in dokument bo shranjen. Kaj pa druge bližnjice?

Bližnjico ima večina bolj uporabljenih aplikacij. In kako ugotovimo, katera bližnjica je namenjena kakšnemu ukazu? Načeloma lahko poiščemo po pomoči. Lahko pa tudi tako, da se nam prikaže, ko gremo z miško čez kak gumb na orodni vrstici. Rekli boste, da če smo že na gumbu, ga lahko tudi pritisnemo. To je sicer res, a če se nam bližnjica prikaže, si jo bomo morda zapomnili in jo drugič tudi uporabili.

A privzeto prikaz bližnjic v Wordu ni vključen, zato ga moramo vključiti sami. To naredimo tako, da v meniju Orodja izberemo Po meri, tam pa jeziček Možnosti.



V meniju Orodja lahko vključimo prikaz bližnjičnih tipk v zaslonskih namigih.



Process Explorer je odlično nadomestilo za Upravitelja opravil, ki je vključen v sistem Windows.

Tam vključimo možnost Pokaži zaslonske namige v orodni vrstici, nato pa še pokaži bližnjične tipke v zaslonskih namigih.

### Windows XP, Vista KDO ZAVIRA?

Nekaj časa delate z računalniku, nato pa se zadeva kar naenkrat ustavi ali začne šepati. Zakaj? Kateri program, proces, gonilnik ali kaj podobnega, je kriv za to? To lahko načeloma zremo tako, da zaženemo Upravitelja opravil (Task Manager), ki zna prikazati zagnane procese. A je ta

upravitelj bolj pomanjkljiv. Treba je imeti nekaj drugega.

Programov, ki znajo pregledovati, kaj se dogaja v sistemu, je veliko. A večina jih ima težave. Predvsem s tem, da so sami toliko zahtevni, kar zadeva procesorski čas in pomnilnik, da na koncu ne vemo, ali računalnik zavira zaradi kakšnega čudnega programa ali pa ga zavira ravno to orodje. No, obstaja pa nekaj orodij, ki svoje delo opravljajo tako, kot je treba. Eno od teh je brezplačen programček Process Explorer, ki ga je napisal Mark Russinovich, eden največjih poznavalcev okolja Windows. Program najdete na Microsoftovih spletnih straneh, lahko pa ga snamete tudi z MikroDVD-ja. Program je izredno preprost za uporabo, in če vas zanima, kaj se dogaja v računalniku, je to dober način odkrivanja.

Process Explorer omogoča drevesni prikaz procesov, ki se odvijajo, procesorski čas, ki ga zahtevajo, opis in proizvajalca in še kaj. Rubrik, ki jih program lahko prikaže, je veliko, zato predlagam, da se malo sprehodite po programu. Če najdete kak proces, za katerega ne veste, kaj dela ali kam sodi, lahko izberete Process/Properties in program vam bo natosil kup podrobnosti o njem, tako da boste o njem vedeli skoraj toliko kot njegov avtor. Če se vam kak proces zdi sumljiv, ga lahko označite in izberete ukaz Search Online, ki bo

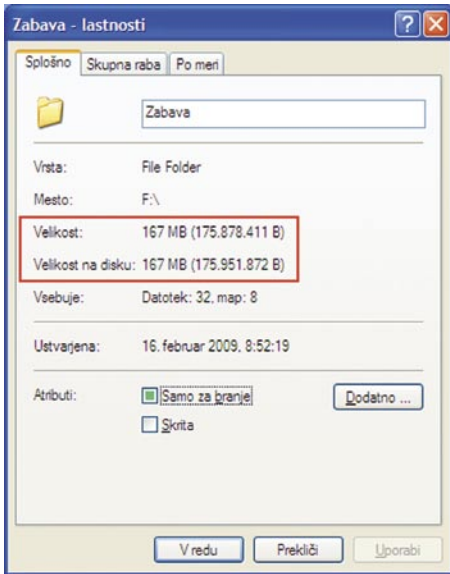
preiskal splet in vam v brskalniku postregel z Googlovimi rezultati.

Kaj pa je največja prednost programa? Upravitelj opravil gre včasih na malico in nam odreče poslušnost. Prek upravitelja naj bi bilo mogoče ukiniti oziroma končati procese, vendar to vedno ni mogoče. Ko računalnik zablokira, se Upravitelj včasih noče niti zagnati, če pa se že, se zgodi, da kakšnega procesa ne more ukiniti. V takšnih primerih pride Process Explorer kot naročen. Po več kot dveletnih izkušnjah se vedno zažene in tudi procese, ki jih nočemo imeti, zna ukiniti. Torej, ko Upravitelj opravil odpove, je tu Process Explorer.

### Windows VELIKOST IN VELIKOST

Ko mapo ali izbrano datoteko kliknemo z desno tipko in izberemo Lastnosti, se nam odpre okence, kjer vidimo več podatkov o izbrani mapi. Med drugim imam tam dva podatka o velikosti izbranih datotek. En podatek je označen kot Velikost, drugi pa kot Velikost na disku, vrednosti pa sta različni. Kaj pomenita?

Vrednost Velikost je tista, ki pomeni dejansko velikost oziroma prostor, ki ga izbrane datoteke zasedajo. Pri prenosu datotek ali snemanju na kak medij, je to



**Windows nam kot velikost »servira« dve različni vrednosti. Katera je prava?**

vrednost, ki vas zanima. Kaj pa **Velikost na disku**? Ta pa pomeni količino pomnilnega prostora, ki ga izbrane datoteke zasedajo na trdem disku. Mar ni to enako? Ne čisto. Trdi disk v računalniku je organiziran tako, da se podatki shranjujejo v sledi (tracks) in odseke (sectors). Operacijski sistem Windows se tej organiziranosti prilagaja tako, da podatke shranjuje v dodelitvene enote (allocation unit) oziroma sklade (clusters). Velikost te dodelitvene enote je lahko različna, spreminja pa se od 512 bajtov do 32 kilobajtov ali več. Če si trdi disk predstavljamo kot omaro, je ena dodelitvena enota lahko polica ali predal v tej omari. Ta predal pa

ima to lastnost, da je v njem lahko le en predmet, recimo rokavice, ne glede na to, ali te rokavice predal napolnijo ali ne. Podobno je na trdem disku – v eni dodelitveni enoti so lahko delci le ene datoteke, ne glede na to, koliko prostora ta delec zasede. Če imamo enote velike 32 KB in imamo v njej shranjen del datoteke, velik 21 KB, bo ta enota veljala za zasedeno. In od tu razlika med velikostjo datoteke in velikostjo na disku. Velikost **na disku** je vedno večja, saj se vedno najdejo enote, ki niso čisto polne.

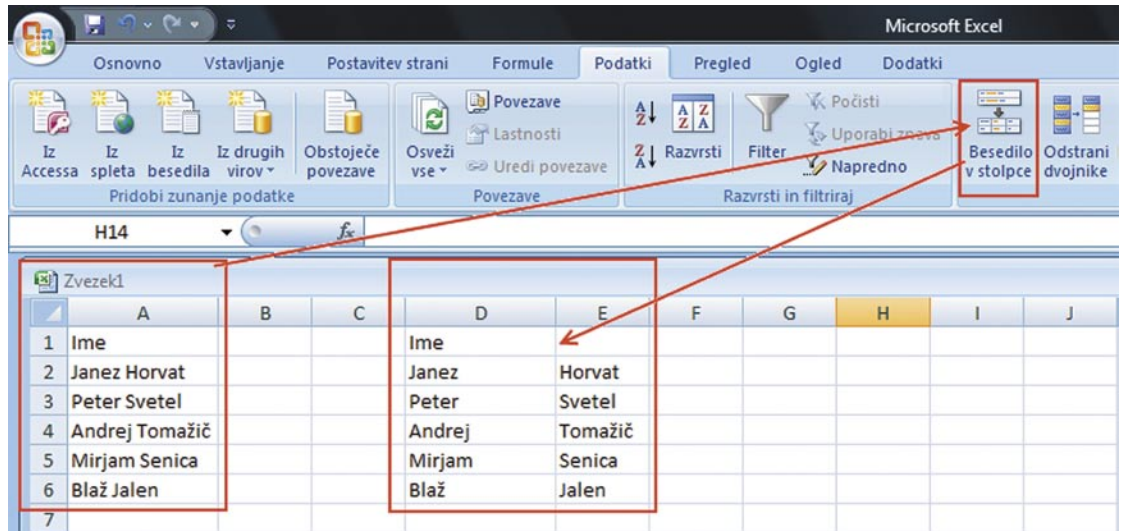
Excel 2007

**BESEDILO V STOLPCE**

**P**ri prenašanju podatkov iz besedilne oblike v Excel ste najverjetneje že naleteli na težavo oziroma nalogo, kjer je bilo treba ločiti besedilo na posamezne dele. Recimo ločiti imena in priimke tako, da dobimo v Excelu posebej stolpec za ime in posebej za priimek. Kako to narediti? Težava ni ravno velika in jo je mogoče rešiti na veliko načinov. Če imamo seznam v besedilni obliki, je nevšečnost mogoče rešiti tako, da s funkcijo iskanja in zamenjave spremenimo vse presledke v na primer tabulatorje, nato pa stvar prekopiramo v Excel, ki jo bo interpretiral kot tabelo z dvema

stolpcema. To je ena od več bolj ali manj elegantnih možnosti, ki jih imamo na voljo.

V Excelu 2007 pa tega ni treba početi. Vsebuje namreč funkcijo, ki to stori kar sama. Če imamo seznam, kjer so besede zapisane ena poleg druge, lahko to tabelo označimo in nato v skupini *Podatki* izberemo ukaz *Besedilo v stolpce*. Excel nas bo vprašal ali gre za besedilo, deljeno s presledki, vejicami in podobni ali pa za besedilo fiksne širine. Nato izberemo, kateri znak deli naše besede, v našem primeru presledek, nato pa v predogledu preverimo, ali zadeva res deluje. Če govorimo o imenih in priimkih, se bodo priimki prestavili za en stolpec desno. Vsekakor ena uporabnejših novosti, ki jih prinaša Excel 2007.

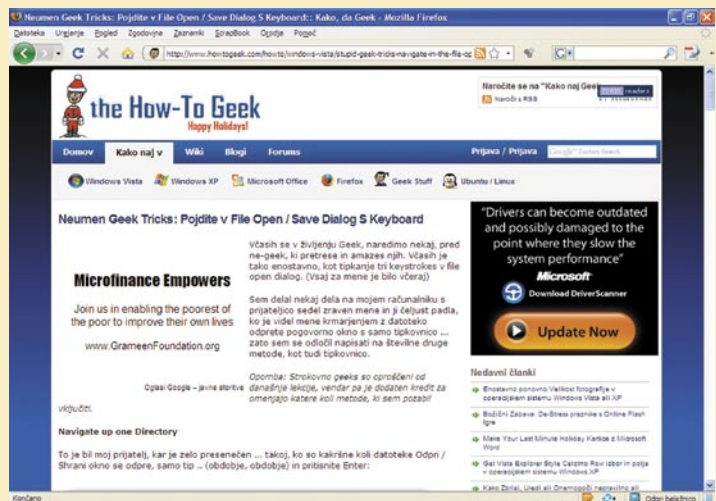


**Z ukazom Besedilo v stolpce lahko seznam razdelimo na več delov.**

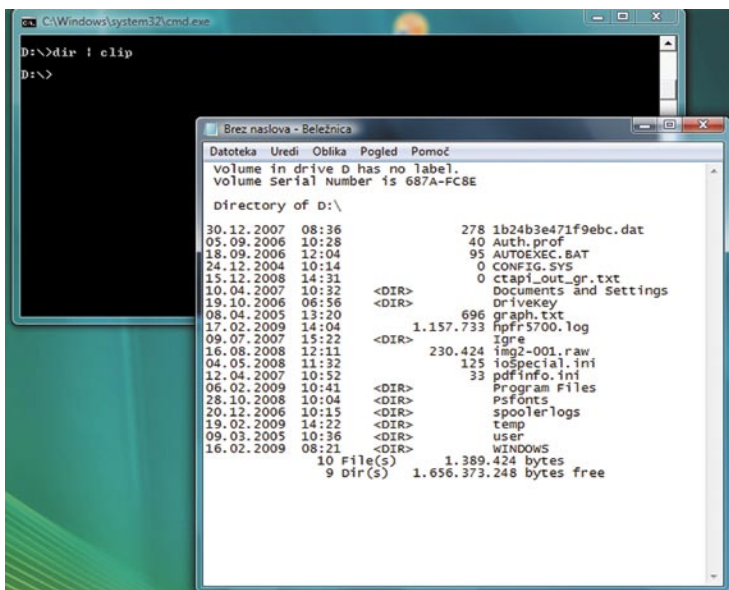
**Razumljivi triki**

smemo pričakovati od njih. Posebej kar zadeva slovenščino. In še posebej ne za samodejno prevajanje celotne spletne strani, kot so to naredili na strani [www.howtogeek.com](http://www.howtogeek.com). Avtorji so stvar najverjetneje izdelali v angleščini, nato pa vključili ugotavljanje, od kod je obiskovalec, in temu primerno samodejno prevajanje. In rezultat? Takšen: »Neumen Geek Tricks: Pojdite v File Open / Save Dialog S Keyboard Včasih se v življenju Geek, naredimo nekaj, pred ne-geek, ki pretrese in amazee njih. Včasih je tako enostavno, kot tipkanje tri keystrokes v file open dialog. (Vsaj za mene je bilo včeraj) Sem delal nekaj dela na mojem računalniku s prijateljico sedel zraven mene in ji čeljust padla, ko je videl mene krmarjenjem z datoteko odprete pogovorno okno s samo tipkovnico ... zato sem se odločil napisati na številne druge metode, kot tudi tipkovnico. Opomba: Strokovno geeks so oproščeni od današnje lekcije, vendar pa je dodaten kredit za omenjajo katere koli metode, ki sem pozabil vključiti. Navigate up one Directory To je bil moj prijatelj, kar je zelo presenečen ... takoj, ko so kakršne koli datoteke Odpri / Shrani okno se odpre, samo tip .. (obdobje, obdobje) in pritisnite Enter...«

Meni je popolnoma jasno, kaj so hoteli povedati. Pa vam?



**Spletni prevajalniki so sicer zanimivi, vsega pa le ne znajo.**



Z ukazom Clip lahko rezultat DOS-ovega ukaza spravimo v odložišče in nato prilepimo v Beležnico ali drug program.

### Windows Vista

## CLIP

Sistem Vista je s seboj prinesel še eno majhno in zanimivo funkcijo. Se spomnite, kako je bilo v Windows XP in prejšnjih različicah zoprnopraviti seznam datotek v besedilno datoteko. O čem govorim? O tem, kako spraviti to, kar nam prikaže ukaz DIR, v besedilno datoteko. Obstaja sicer metoda preusmerjanja, ki smo jo že opisovali, a je nerodna – najprej je treba zadevo spraviti v besedilno datoteko, nato to datoteko poiskati in jo odpreti v Beležnici ali podobnem programu. No, v Visti obstaja nekoliko preprostejši način. Microsoft je namreč v sistem vključil programček, imenovan Clip. In kako deluje?

Vzemimo, da bi radi vsebino imenika spravili v besedilno datoteko. To lahko v Visti naredimo tako, da zaženemo ukazni poziv, se prestavimo v željeno mapo in vpišemo ukaz:

```
dir | clip
```

Ukaz bo vsebino mape oziroma rezultat ukaza spravil v odložišče (clipboard), od koder ga je mogoče z ukazom **Prilepi** spraviti v kateri koli program. Na enak način lahko v Visti uporabimo tudi trik, ki govori o prikazu sistemskih informacij. Če vpišemo ukaz **Systeminfo | clip**, se bodo informacije o sistemu shranile v odložišče, od koder jih lahko neposredno prilepimo v elektronsko sporočilo in pošljemo tehnični pomoči.

Ukaz Clip pa je uporaben še

v enem primeru. Govorili smo o preusmerjanju izpisa v datoteko z znakom >. Obstaja pa tudi druga možnost, namreč uporaba znaka <, in to tako, da vsebino neke datoteke preusmerimo v ukaz clip. Primer:

```
Clip < Preberi.me
```

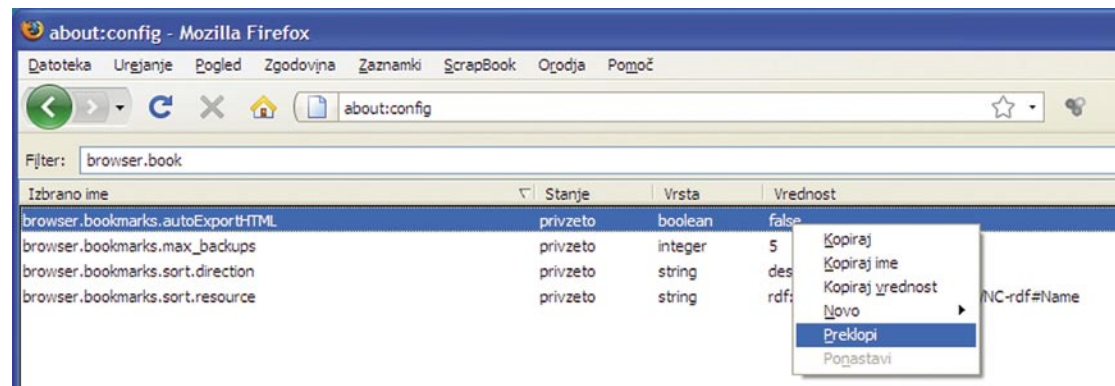
Ukaz bo vsebino datoteke Preberi.me spravil v odložišče, od koder ga lahko nato prekopiramo v Beležnico, urejevalnik besedil, elektronsko sporočilo ali kaj podobnega.

### Firefox 3.x

## KAM SO ŠLI ZAZNAMKI?

Firefox je do različice 3.0 omogočal shranjevanje zaznamkov v posebno datoteko bookmarks.html. S prihodom nove različice se ta datoteka ne posodablja več. Kako to?

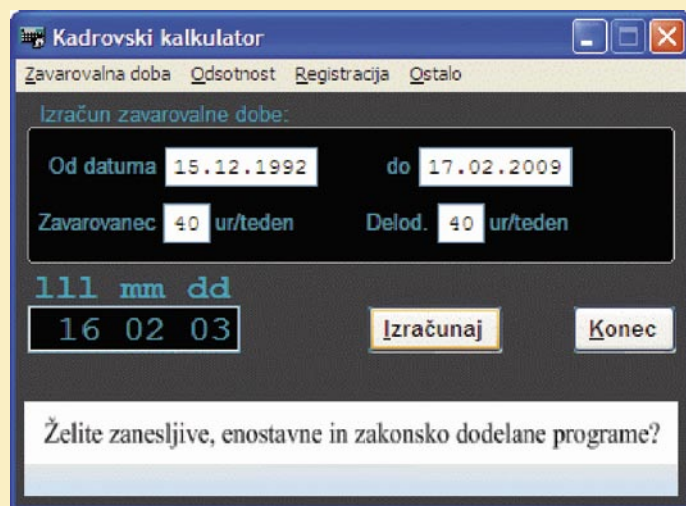
Nova različica Firefoxja ima



S preprostim ukazom je mogoče Firefoxu ukazati, naj varnostno shranjuje zaznamke, kot jih je do različice 3.0.

## Izračun delovne dobe

Pred kratkim smo v rubriki V praksi pisali o tem, kako v Excelu izračunati razliko med dvema datumoma. In kdaj kaj takega pride prav? Med drugim takrat, ko si recimo računamo delovno dobo. Ko potrebujemo veliko količino takšnih izračunov, če smo na primer kadrovik v večjem podjetju, tega gotovo ne bomo računali v Excelu, ampak bomo uporabili kakšno bolj profesionalno orodje. Recimo **Kadrovski kalkulator**. Gre za slovenski izdelek, ki je v bistvu del večjega paketa, mogoče pa ga je dobiti tudi kot samostojen program, ki poleg računanja delovne dobe omogoča tudi računanje odsotnosti. Oba modula programa sta dokaj preprosta za uporabo, saj je treba vpisati le začetni in končni datum, pri računanju odsotnosti pa še uro, program pa nato sam izračuna vse potrebno. Več o programu si lahko preberete na naslovu [www.naturalis.si](http://www.naturalis.si), preizkusno različico pa najdete tudi na DVD-ju, ki je priložen reviji.



Program za izračun delovne dobe je seveda zmogljivejši od uporabe preprostih Excelovih funkcij.

varnostno shranjevanje in tudi shranjevanje informacij o zaznamkih rešeno nekoliko drugače. Podatki o zaznamkih so shranjeni v zbirki »places.sqlite«, varnostne kopije pa se shranjujejo v formatu »json«, tako da je prejšnja datoteka Bookmarks.html pri nadgradnji z različice 2.x na 3.0 ostala enaka, kot je bila, v primeru sveže namestitve pa je sploh ni. In če bi jo vseeno radi? Recimo za prenos v drug računalnik? Firefox 3 omogoča **vključitev starega načina**

**shranjevanja**, ki deluje **vzporedno** z novim. In kako ga vključimo?

V Firefoxovo naslovno vrstico vpišemo ukaz `about:config` in v vrstico *Filter* začnemo pisati ime ključa `browser.bookmarks.autoExportHTML`. Ko ga zagledate v oknu z nastavitvami, ga kliknite z desno tipko in izberite *Preklopi*. Vrednost se bo spremenila iz *False* v *True*. Od zdaj naprej bo Firefox ob vsakem izhodu aktualiziral datoteko `Bookmark.html`, ki je v našem profilu uporabnika. ■



# Naročite se na revijo

# moj Mikro



## NAROČILNICA

### DA, želim naročiti revijo, ker:

- jo vsak 1. torek v mesecu prejmem v nabiralnik,
- imam brezplačno dostavo po pošti,
- imam zagotovljeno ceno v plačilnem obdobju,
- imam kot redni naročnik popust in ostale ugodnosti zagotovljene tudi vnaprej.

### Revijo želim plačevati (označite izbrano):

- polletna naročnina s upoštevanim 15% popustom (6 števil): 20,86 EUR.
- celoletna naročnina z upoštevanim 20% popustom (11 števil): 36,00 EUR

Revijo vam bomo pričeli pošiljati po plačilu položnice. Naročilo na revijo velja do vašega preklica. Po izteku naročnine boste prejeli položnico za podaljšanje naročnine za naslednje obdobje.

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

Ulica in hišna št.: \_\_\_\_\_

Kraj in poštna št.: \_\_\_\_\_

Vaša tel. št.: \_\_\_\_\_

**Revijo lahko naročite ob delavnikih od 8. do 16. ure po telefonu na številko 01/ 473 81 24, 473 81 35,**

pošljete faks na 01/ 473 82 53, e-pošto na [narocnine@delo-revije.si](mailto:narocnine@delo-revije.si) ali pa izrežite naročilnico in pošljite na naslov: DELO REVJE, d. d.,

Naročniška služba, Dunajska 5, 1509 Ljubljana.



# Fotografijo naredi človek, ne fotoapararat

V zadnjem času je trg preplavljen s takšnimi in drugačnimi fotoaparati. Nekdo, ki niti točno ne ve, kaj naj izbere, se bo težko odločil oziroma bo njegova odločitev bolj ali manj prepuščena prodajalcu v trgovini. Pa si najprej pogledjmo, kako izbrati fotoapararat.



**Piše: Milan Simčič**

milan.simcic@mojmikro.si

**Z**a začetek se vprašajmo: Za kaj ga bomo potrebovali? Kaj nameravamo fotografirati? Ga želimo imeti vedno pri sebi? Smo pripravljeni na kreativno fotografiranje ali želimo le aparat, na katerega bomo pritiskali in se ne želimo ukvarjati z nastavitvami? Vsak izmed nas ima svoje zahteve, zato si pogledjmo nekaj prednosti in slabosti kompaktnih in zrcalnorefleksnih fotoapararov (DSLR).

## KOMPAKJNI FOTOAPARATI

So mali fotoaparati, ki **nimajo izmenljivih objektivov**. Kompaktni fotoaparati so primerni za vsak žep, saj jih imamo lahko vedno pri sebi. Zaradi majhnega objektivu (po premeru) na tipalo ne pade veliko svetlobe. Posnete fotografije so pri zadostni količini svetlobe zadovoljive, težave pa nastanejo pri slabših svetlobnih razmerah. V tem primeru ne pomaga niti dvig občutljivosti tipala (ISO), saj s tem večamo le šum, kakovost fotografije se s tem žal ne povečuje. Tipala v kompaktnih fotoaparatih so podobno kot objektivu zelo majhna. Ne pomaga niti povečevanje števila pik (pikslov) na tipalu, ker z večanjem števila pik na enaki površini, ne pridobivamo, ampak izgubljam. Če želimo ime-

ti več točk na enaki površini, morajo biti te točke manjše, kar tudi prispeva večjemu šumu. Torej, če na kratko povzamemo, kompaktni fotoaparati niso najprimernejši za fotografiranje v **slabih svetlobnih razmerah**. Zaradi majhnosti ne pomaga niti vgrajena bliskavica, ki je prešibka za tako širok kot, kot ga pokrivajo objektivu v kompaktnih fotoaparatih.

Velika prednost pa je **preprosta uporaba**. Ni se nam treba ubadati z nastavitvami, saj vdela avtomatika poskrbi za nastavitve beline, zaslonke in časa osvetlitve tipala. Izbrati moramo le kompozicijo. S kompaktnimi fotoaparati lahko tudi posnamemo filmček, kar nam večkrat pride zelo prav. V zadnjem času je iz kompaktnih fotoapararov izginilo iskalo. Namesto njega uporabljamo kar zaslon na zadnji strani. Prednost je v tem, da vidimo na zaslonu skoraj točno to, kar bo pozneje zapisano na fotografiji. Slabost pa je, da s tem izrabljamo baterijo. V močnem soncu je zaslon na zadnji strani praktično neuporaben, saj ne vidimo, kaj slikamo.

## ZRCALNOREFLEKSNI FOTOAPARATI

Sem sodijo praviloma večji fotoaparati. Zrcalnorefleksni se imenujejo zato, ker imajo pred tipalom nameščeno **zrcalo**. To zrcalo nam omogoča, da prek okularja vidimo skozi objektiv. V trenutku,

ko pritisnemo na sprožilec, se zrcalo umakne, in za čas, ki ga nastavimo kot čas zaklopa, se osvetli tipalo. Tako nastane fotografija. Zrcalnorefleksni fotoaparati imajo tudi **izmenljive objektivu**, ki nam omogočajo večjo kreativnost, predvsem z globinsko ostrino. Pri

**Velika prednost kompaktnih fotoapararov je preprosta uporaba, niso pa najprimernejši za fotografiranje v slabih svetlobnih razmerah.**

kompaktnih fotoaparatih je goriščnica tako majhna, da je na fotografiji vse ostro, če seveda nismo med fotografiranjem premaknili fotoaparata. Na zrcalnorefleksne fotoaparate pa lahko namestimo objektivu z različnimi goriščnimi razdaljami, posebne objektivu, kot so recimo ribje oko in podobno. Večina zrcalnorefleksnih fotoapararov ima vgrajene bliskavice, ki so močnejše (vodilno število) od tistih v kompaktnih fotoaparatih. Boljši modeli pa imajo tudi možnost priključitve zunanje bliskavice. Poleg vseh prednosti pa je tudi nekaj slabosti, če jih seveda lahko

tako imenujemo. Zrcalnorefleksni fotoaparati so precej **težji in okorni**. Za prenašanje pripadajoče opreme (objektivu, bliskavice ...) potrebujemo fotografsko torbo. Poleg tega potrebujemo tudi nekaj **tehničnega znanja** o nastavitvah fotoaparata. Boljši ko je fotoapararat, več »ročnih« nastavitev je potrebnih in s tem tudi nekoliko več teoretičnega znanja o zakonitostih fotografije. Vse več kupcev se odloča za nakup dragih zrcalnorefleksnih fotoapararov, saj prevladuje mnenje, da dober in drag fotoapararat zagotavlja dobro fotografijo. V Fotoučilnici, kjer izobražujemo kupce fotoapararov, dopovedujemo, da je le fotograf tisti, ki zagotavlja dobro fotografijo, in ne oprema. Oprema je lahko le v pomoč.

Zrcalnorefleksni fotoaparati so primerni za **zahtevnejše amaterje**, ki želijo veliko kreativnosti in dobre fotografije v vseh razmerah. Ti bodo z lahkoto vzeli v zakup nekaj kilogramov težko torbo, ki jo je treba nositi naokoli.

Ne glede na to, kateri fotoapararat boste izbrali ali ga že imate, je pomembno, da znate izbrati **pravi kader**, da se znate postaviti, kot se reče. Naj vam ne bo pretežko narediti nekaj korakov v levo ali desno, da iz kadra izgine kak moteč objekt v obliki smetnjaka ali nečesa, kar kvari kompozicijo fotografije. Tudi če slikamo s prenosnim telefonom, ni opravi-

čila za slabe kompozicije. Za lepe kompozicije ne potrebujemo dragih fotoaparátov.

Ena izmed večjih prednosti kakovostnejših fotoaparátov je kakovostnejše tipalo, ki mu lahko višamo občutljivost, kakovost fotografije oziroma zrnatost pa se pri tem ne povečuje.

## OBČUTLJIVOST ISO

Pod pojmom občutljivost ISO, se skriva univerzalni standard za izračun in označevanje svetlobne občutljivosti fotografskega filma oziroma senzorja. Po domače povedano, nam številka ISO pove, kako občutljiv film oziroma tipalo imamo. Recimo, da imamo fotoaparat nastavljen na čas 1/125 s, zaslonko pa na f4. V enakih



Dva primera vpliva previsoke nastavitve vrednosti ISO na šum.

svetlobnih razmerah bo glede na nastavitev ISO fotografija enkrat svetlejša in drugič temnejša. **Zaslonka, čas zaklopa in občutljivost ISO** so trije parametri, ki so med seboj povezani, in s spreminjanjem enega je treba spremeniti tudi drugega, če želimo dobiti dve enaki fotografiji.

V praksi to pomeni, da občutljivejši filmi hitreje reagirajo na svetlobo in za pravilno osvetlitev potrebujejo krajši čas ekspozicije. Torej, če povečamo občutljivost, potem ne potrebujemo tako dolgega časa osvetlitve in lahko namesto 1/125 s uporabimo 1/100 s, pod pogojem, da ne spreminjamo zaklopa.

Tisti, ki se še spomnite filmov, se boste zagotovo spomnili tudi na stare fotoaparate. Vanj si vstavil film, aparat je sam iz ohišja prebral občutljivost in stvar je bila urejena. Nastavljali smo le čas in zaslonko. V dobi digitalne fotografije se z možnostjo spremi-

njanja občutljivosti ISO od fotografije do fotografije pojavi še en parameter, ki ga je treba nastaviti. Ta parameter pa prinaša možnost dodatne kreativnosti in fotografi-

**Zrcalnorefleksni fotoaparati so primerni za zahtevnejše amaterje, ki želijo veliko kreativnosti in dobre fotografije v vseh razmerah.**

ranje tudi v slabih svetlobnih razmerah brez dodatnih virov svetlobe. To v dobi klasične fotografije ni bilo mogoče.

V digitalnih fotoaparatih lahko nastavljamo ISO od nekako 100 do 3200. Žal pa so nekatera tipala, predvsem tista v kompaktnih fotoaparatih, premajhna za visoke vrednosti. Že nekako nad ISO 400 se pojavlja nezaželen šum, ki se kaže v zrnatosti slike. Kakovostnejši modeli DSLR zmorejo precej večji razpon občutljivosti, tja do 6400 in tudi več. Zaradi večjega

tipala je tudi šum majhen in fotografije so povsem uporabne.

Zakaj pa sploh potrebujemo tako občutljive senzorje? Saj smo omenili, da so trije parametri – občutljivost ISO, čas zaklopa in zaslonka – povezani?

V slabih svetlobnih razmerah lahko zaslonko povsem odpremo, recimo na 2,8, nekateri objektivni zmorejo tudi manj. V tem primeru imamo zelo majhno globinsko ostrino. Lahko samo nekaj milimetrov pri daljših goriščnicah objektivov. Največkrat pa tudi to ni dovolj. Naslednji parameter, ki ga lahko spreminjamo, je čas zaklopa. Načeloma lahko čas poveču-

firamo, pa zamazan. Res je, da si v nekaterih primerih ravno to želimo, a o kreativni fotografiji bomo pisali kdaj drugič. Torej, če smo tudi čas osvetlitve pomaknili neke do zgornje meje, si lahko pomagamo le še z občutljivostjo. V tem primeru bomo lahko nastavili čas zaklopa nekako optimalen, pa še nekaj rezerve bo ostalo za večjo globinsko ostrino.

Kot smo že omenili, je tudi z občutljivostjo treba ravnati previdno, kajti bolj ko dvigujemo občutljivost, več šuma imamo na fotografiji. Poleg tega so pri višji občutljivosti tudi fotografije nekoliko bolj spranih barv.

Glede kompaktnih fotoaparátov predlagamo, da se izogibate samodejni nastavitvi občutljivosti, saj je avtomatika v aparatu nastavljena tako, da se pri izklopljeni bliskavici, če ni dovolj svetlobe, občutljivost ISO dvigne tudi na vrednosti 800 in več. V tem primeru bodo fotografije sicer prepoznavne, ne bodo pa primerne za izdelavo.

Na osnovnem tečaju Fotoučilnice slušatelji izvedo, kako čim boljše izkoristiti možnosti, ki nam jih ponuja občutljivost ISO v povezavi z drugimi parametri. Na osnovni in tudi druge tečaje se lahko prijavite preko spletne strani [www.fotoucilnica.com](http://www.fotoucilnica.com).





## Z malce truda do zmogljivega orodja

Zaradi vloge, ki ga imajo krajevna omrežja in dostop do spleta v vsakdanjem življenju si bomo tokrat ogledali možnost usmerjevalnika. Z odprtokodnim izdelkom Open Flexible Router in standardno strojno opremo x86 lahko uporabnik naredi visokozmogljiv usmerjevalnik za LAN/WAN.

**Piše: Marko Koblar**

marko.koblar@mojmikro.si

**N**ajprej pa nekaj besed o odprtokodnih izdelkih v primerjavi s komercialnimi. Kupec je menda kralj, ki lahko izbira. Resnično življenje pa piše drugačne zgodbe. Zgodi se lahko celo, da ima kupec možnost odločitve med zmogljivim odprtokodnim in komercialnim izdelkom, pa se na koncu vseeno odloči za slednjega. Vse skupaj je morda videti nelogično. Ko sem omenil zmogljiv odprtokodni izdelek, sem namerno preskočil besedo brezplačen. Dejstvo je, da je pri velikem številu odprtokodnih izdelkov na voljo možnost brezplačnega prenosa programske opreme in namestitve, kar razširja zmotno mnenje o vsesplošni brezplačnosti. Logika pravi, da je od nečesa vendarle treba živeti, zato so zmogljivejše različice, morebitno vzdrževanje in tehnična podpora uporabniku na

```
sd 2:0:0:0: [sdal] Assuming drive cache: write through
sd 2:0:0:0: [sdal] Assuming drive cache: write through
Mount failed for selinuxfs on /selinux: No such file or directory
INIT: version 2.86 booting
Starting the hotplug events dispatcher: udevd.
Synthesizing the initial hotplug events...done.
Waiting for /dev to be fully populated...piix4_smbus 0000:00:07.3: Host SMBus co
ntroller not enabled!
done.
Setting the system clock.
Activating swap...done.
Checking root file system...fsck 1.40.8 (13-Mar-2008)
/dev/sdal: clean, 28673/131872 files, 132240/524112 blocks
done.
Setting the system clock.
Cleaning up ifupdown...
Loading kernel modules...done.
Checking file systems...fsck 1.40.8 (13-Mar-2008)
done.
Setting kernel variables (/etc/sysctl.conf)...done.
Mounting local filesystems...done.
Activating swapfile swap...done.
Setting up networking...
Configuring network interfaces...done.
-
```

**Zagon Open Flexible Routerja se ne razlikuje od običajnega zagona Linuxa.**

voljo za ustrezno plačilo. Drug pomemben dejavnik, ki ga nekateri vse prevečkrat zanemarjajo, a še zdaleč ni nepomemben, je čas. Če je vaš čas brezplačen, potem lahko to dejstvo zanemarite, sicer pa se lahko zgodi, da je ta lahko primerljiv z vrednostjo »čistega zlata«. Če o tem dvomite, pogledajte cene različnih storitev

zunaj delovnega časa (pribitki v odstotkih so lahko prav neverjetni). Tu je še vprašanje morebitne selitve dokumentov/podatkov, malih nezdržljivosti, vložkov v šolanje uporabnikov ...

Kot primer, ki potrjuje navedene trditve, lahko navedemo pisarniški paket **OpenOffice.org** ([www.openoffice.org/](http://www.openoffice.org/)), za katerega

se še vedno odloča dokaj omejeno število uporabnikov – vsaj na področju domače uporabe bi bilo lahko število uporabnikov bistveno večje. Marsikdo uporablja »sposojeno« različico programskega paketa, namesto da bi uporabil brezplačne pakete, ki bi za njegove namene v večini primerov ustrezali. No, da ne ostanemo le

pri besedah, še lasten zgled – tole besedilo nastaja v okolju OpenOfficevega programa Writer.

## »KUPEC VLAGA V TO, DA BO NAŠ KUPEC«

Ugledna podjetja imajo precej učinkovitih prijemov. **Soliden izdelek** in ustrezna **tehnična pomoč** sta nujna pogoja. A dejstvo je, da ima primerljive izdelke (vsaj v razmerju cena/možnosti) verjetno tudi konkurenca. Drugi korak, ki vodi kupca do dobavitelja, je sistem **certificiranja**, ki je v interesu obeh strani. Kupec vложи svoj denar v šolanje in certifikacijo. Tako lahko v obliki šolanja ponudnik zasluži solidne denarce. Pomembnejše pa je dvojje. Uporabnik izdelke dobro pozna, zato bo imel dobavitelj opreme z njim manj dela/težav, vprašanje pa je, ali bo to upošteval tudi pri ponudbi za morebitno vzdrževanje. Ker uporabnik izdelke bolje spozna, je tudi odločitev za ponovni nakup bistveno lažja kot za »neznani« izdelek. S sistemom certificiranja (ki ga trg priznava), si izdelovalci opreme tudi povečujejo sloves solidnega podjetja na trgu ali, kar je včasih še huje, uporabniki nehajo razmišljati. Pred časom sem slišal besede: »Ja, pa mi povejte drugo možnost, kot so njihovi izdelki ...« Zaradi slabega poznavanja trga in občutka »varnosti«, ki ga imajo kupci ob dobavitelju, pogosto niti ne razmišljajo o drugih možnostih.

Ob prej omenjenih besedah pa ne smemo zanemariti še nečesa. Vprašanje je, ali se vsi v podjetju obnašajo tako racionalno kot v domačem okolju. Morda ste že slišali podobno razmišljanje: »Kaj imam od tega? Če se odločim za izdelek priznanega proizvajalca, ne bo težav, saj se lahko še vedno rešim z izgovorom, da smo zagotovili najboljše, kar trg omogoča. Ob veliko manjših težavah pri brezplačnem izdelku pa bo prvo vprašanje, zakaj smo se odločili zanj, ne pa za kaj 'boljšega'.« Vsekakor se v bran odprtokodnim rešitvam zavedajte dejstva, da veliko dragih komercialnih sistemov deluje na »nezanesljivem« in »brezplačnem« Linuxu.

## NE SVETI SE VSE, KAR JE ODPRTA KODA

Sam verjamem v brezplačne oziroma odprtokodne izdelke in jih uporabljam. Zavedam pa se, da odprtokodni projekti prinašajo

tudi določene pasti. Najrazličnejši projekti, ki so včasih prava eksotika in rastejo kot gobe po dežju, se v nekaterih primerih uspešno končajo, drugi pa ne preživijo niti do faze stabilnega delovanja. Zgodi se celo, da uspešen projekt po določenem času preprosto obmiruje (konča se razvoj) ali se obrne v smer, ki nam ne ustreza več. Vodilo odprtokodnih rešitev je največkrat solidno delovanje, brez posebne želje po izpodrivanju komercialnih izdelkov, zato se lahko zgodi, da boste več informacij našli na spletnih straneh kot v različnih »uradnih« dokumentacijah. Odprta koda je lahko tudi odlično izhodišče ali osnova za lastno nadgradnjo, a v tem primeru se moramo zavedati, da smo po vsej verjetnosti odvisni od samega sebe – bomo projekt res speljali do zelenega cilja, kako bo z nadgradnjo, kdo bo projekt vzdrževal, če podjetje zapusti »mama« rešitve ...? Ob vseh plusih in minusih se sam odločam le na podlagi **vložka in pridobljene uporabne vrednosti**. Če ocenim, da lahko dobim

```
Linux vyatta 2.6.24-1-486-vyatta #1 SMP Wed Oct 15 07:02:27 GMT 2008 i686
Welcome to Vyatta.
This system is open-source software. The exact distribution terms for
each module comprising the full system are described in the individual
files in /usr/share/doc/*/copyright.
vyatta@vyatta:~$
vyatta@vyatta:~$
vyatta@vyatta:~$
vyatta@vyatta:~$
vyatta@vyatta:~$
vyatta@vyatta:~$
```

v določenem času funkcionalno ustrezno rešitev, ki ne zahteva posebno velikega vložka v obliki znanja ali časa glede na rezultat, je odločitev vsekakor lažja. Dobrodošle so seveda dodatne informacije, ki jih lahko pridobimo glede različice programske opreme, aktivnosti samega projekta (pogostost popravka, kdaj je bil izdan zadnji ...), potrebne dokumentacije, razpoložljivosti in številu uporabnikov na forumih.

## MOŽNOSTI SO POVŠOD

Odprtokodni izdelki so zanimivi tako na področju programske kot tudi strojne opreme. Ena od največjih dodanih vrednosti je, da **standardno** (in po možnosti) strojno opremo z manjšimi posegi **spremenimo v namensko napravo**. Seznam tako pridobljenih naprav je dolg, zato omenimo le nekatere možnosti. Star računal-

## Zanimivosti in nasveti

- Kljub možnosti izbire med komercialnim in brezplačnim izdelkom se uporabniki velikokrat odločajo za komercialne rešitve. Dejstvo, da se uporabnik odloči za rešitev ki »ni klasična«, je pri marsikom povezana z nelagodjem in občutkom potovanja po trnovi poti.
- Odločitev za odprtokodno rešitev mora biti povezana tudi z drugimi odločitvami. Zavedati se je treba, da odprta koda ne pomeni vedno tudi brezplačnega izdelka. Med strateške odločitve sodi zato tudi vložek v lastno znanje, ki utegne biti v današnjih časih zlata vreden.
- Komercialni izdelki pogosto obljublajo varnost in zanesljivo delovanje. Roko na srce, veliko komercialnih rešitev sistemov deluje na podlagi bolj kot ne standardne strojne opreme Linuxa, žal pa se podjetja bolj kot na funkcionalnost usmerjajo na licenčne omejitve. Število razvijalcev odprte kode pa je v določenih primerih lahko večje, kot si jih lahko privoščijo tudi največja podjetja.
- Pri Vyattovem izdelku Open Flexible Router hitro opazimo razlike med posameznimi programskimi različicami. Razlika ni le v sami sintaksi ukazov, temveč tudi v nekaterih funkcionalnostih.
- Vyatta je z izdelkom Open Flexible Router posegel predvsem v poslovni segment. To je vidno tudi z možnostmi, ki jih usmerjevalnik podpira. Obvladovanje izdelka zahteva kar nekaj časa, saj priručnik obsega več kot petsto strani. Čas do zelenega delovanja lahko uspešno skrajšamo z različnimi primeri tipskih konfiguracij, ki jih priredimo za svoj namen.
- Open Flexible Router ni igrača, ki bi jo lahko namestili v katerikoli računalnik. Pri novejših različicah bo prvi »filter« izveden že pri zagonu, ki preverja letnico BIOS-a in opozori, če ta ni ustrezna.

**Pomembno je, kako se prijavimo v sistem.**

```
vyatta login: root
Password:
Last login: Wed Jan 14 05:03:55 GMT 2009 on tty1
Linux vyatta 2.6.24-1-486-vyatta #1 SMP Wed Oct 15 07:02:27 GMT 2008 i686
Welcome to Vyatta.
This system is open-source software. The exact distribution terms for
each module comprising the full system are described in the individual
files in /usr/share/doc/*/copyright.
! failure since last login.
Last was Fri Feb 13 03:00:46 2009 on tty1.
vyatta:~#
vyatta:~# who
who      whoami  whois
vyatta:~# whoami
root
vyatta:~#
```

## Prijava kot administrator sistema

nik lahko postane strežnik za tiskalnik (npr. CUPS - [www.cups.org/](http://www.cups.org/)), spremenimo ga lahko v telefakсни strežnik (npr. Hylafax - [www.hylafax.org/](http://www.hylafax.org/)), postane lahko bolj ali manj zmogljiv usmerjevalnik (npr. XORP - [www.xorp.org/](http://www.xorp.org/)), dobro pa se lahko počuti v vlogi klicnega strežnika v omrežju preko katerega prenašamo govor

preko IP protokola (VoIP – Voice over IP; npr. Asterisk – [www.asterisk.org/](http://www.asterisk.org/)).

Zaradi vloge, ki ga imajo krajevna in dostop do spleta v vsakdanjem življenju, si bomo tokrat ogleli možnost **usmerjevalnika**. Med zmogljivejšimi rešitvami na tem področju najdemo **Open Flexible Router (OFR)**, ki ga ponuja

Vyatta ([www.vyatta.com](http://www.vyatta.com)). Z izdelkom OFR in standardno strojno opremo x86 lahko uporabnik naredi visokozmogljiv usmerjevalnik za LAN/WAN, ki naj bi bil po zagotovilih razvijalcev primerljiv z izdelki priznanih proizvajalcev, kot sta Cisco Systems in Juniper. Ker so tovrstne primerjave vedno nevhvaležne in dober prostor za špekulacije (saj je v raziskavah vedno najboljši tisti, ki jih nava-ja), je bolje, da se vsak sam prepriča, kako in kaj. Glede na obljube pa ne čudi podatek, naj bi si OFR mesečno preneslo s spletne strani okrog 20.000 uporabnikov.

### ODPRT IN PRILAGODLJIV

Open Flexible Router temelji na kodi, ki je bila razvita v okolju XORP (eXtensible Open Route Platform), dodane pa so bile tudi nekatere možnosti, ki jih koda XORP ni vsebovala (npr. Virtual Router Redundancy Protocol – VRRP ter SNMP in nekateri omrežni protokoli). OFR lahko brezplačno prenesemo s spletne strani [www.vyatta.com/downloads](http://www.vyatta.com/downloads). Na tej strani najdemo dve različici. Trenutno aktualna brezplačna je VC4.1.4 (Vyatta Community Edition 4.1.4), druga, Community, pa je plačljiva. No, resnici na ljubo je še tretja, ki je namenjena uporabi v virtualizacijskem okolju (VmWare). Obe različici (Community in Subscription) imata isto programsko opremo, razlikujeta pa se v podpori uporabniku. Brezplačna različica nima tehnične podpore, nadgradnje in popravki izhajajo v polletnih ciklih (vsakih šest mesecev enkrat). Pri plačljivi različici dobi uporabnik tehnično podporo ter dostop do nadgradenj in popravkov takoj, ko so ti na voljo.

Zaradi nizke cene in ocene, da je PC platforma dovolj robustna za večino okolij, lahko uporabnik izbere nenamensko strojno opremo. To je računalnik z Intelovim procesorjem, ki ima vsaj 500 MHz procesor, 256 MB delovnega pomnilnika (RAM) ter disk z velikostjo vsaj 500 MB. Če se vam zdi tovrstna strojna oprema nekoliko podhranjena, le informacija, da namenska oprema običajno še zdaleč ne dosega strojnih zmogljivosti, kot smo jih vajeni v svetu osebnih računalnikov. Seveda ne smemo pozabiti tudi na potrebno število ethernetnih vmesnikov. Namestitvev lahko izvedemo tudi v računalniku z manj pomnilnika, vendar

```
login {
  user root {
    authentication {
      encrypted-password $1$$Ht7gBYnx11xCd0/J0nodh.
    }
  }
  user vyatta {
    authentication {
      encrypted-password $1$$Ht7gBYnx11xCd0/J0nodh.
    }
  }
}
ntp-server 69.59.150.135
package {
  repository community {
    components main
    distribution stable
    url http://packages.vyatta.com/vyatta
  }
}
[edit]
vyatta@vyatta# show system
host-name login ntp-server package time-zone
[edit]
vyatta@vyatta# show system _
```

### Ukazna vrstica deluje domače tudi uporabnikom komercialnih usmerjevalnikov

bomo imeli pri kompleksnejšem delovanju hitro težave (npr. tabele). Enako velja za trdi disk. 450 MB je minimum, ki zadošča za namestitev sistema, če želimo namestiti še kakšne dodatne pakete ali posodobitve, pa to ne bo mogoče.

### KJE IN KAM

Tudi če ste prepričani, da že imate najboljši usmerjevalnik, je smiselno pogledati, kaj ponuja Vyatta. Seveda pa bo treba uporabiti tudi nekaj znanja. Dobrodošlo, no, skoraj nujno je, da ima uporabnik predznanje s področja omrežnih protokolov. Če imate morda izkušnje s praktičnim konfiguriranjem usmerjevalnikov (npr. Cisco IOS), toliko bolje. Uporabnik lahko OFR uporablja na različne načine. Tako imenovani LiveCD ne potrebuje posebne nastavitve na sistem, saj je vse na zgoščenki in ga lahko uporabimo predvsem za testne namene. Da konfiguracije po zaustavitvi sistema ne izgubimo, jo shranimo na zapisljiv medij (disketo – ukaz `init-floppy`), podprta pa naj bi bila tudi uporaba TFTP strežnika. V primeru trajne namestitve lahko OFR namestimo na trdi disk osebnega računalnika, CompactFlash kartico ali USB ključek. S stališča uporabe je zanimiva tudi možnost namestitve v virtualizacijsko okolje (VmWare, Xen), vendar moramo v tem primeru dobro poznati še to okolje.

### 3, 2, 1...

Prvi korak je izdelava zagnoskega CD-ja (LiveCD), ki jo naredimo iz datoteke \*.iso (npr. [www.vyatta.com/downloads/VC4.1.4/vyatta-livecd-VC4.1.4.iso](http://www.vyatta.com/downloads/VC4.1.4/vyatta-livecd-VC4.1.4.iso)).

Ta CD naloži OFR le v delovni pomnilnik in zato ne povzroči izgube podatkov na trdem disku. Preden nadaljujemo namestitve, še pomembna informacija: OFR je najlažje opisati kot operacijski sistem za usmerjevalnik, ki deluje na osnovi Linuxa. Zato pozna tudi dva uporabniška računa. Prvi ima nadzor nad samim operacijskim sistemom Linux in ima zato klasično ime `root` (administrator sistema). Drugi je račun, s katerim se prijavimo, ko želimo konfigurirati usmerjevalnik (administrator usmerjevalnika). To je uporabniški račun z imenom `vyatta`. Privzeto geslo je v obeh primerih enako – `vyatta`. Glede na način prijave je različen tudi pozivnik (ukazna vrstica).

Če želimo sistem namestiti na trdi disk, vnesemo po prijavi (kot `root`) ukaz `install-system`. Sistem nas sam vodi prek namestitve, uporabnik le potrjuje/izbira posamezne možnosti. V nadaljevanju bomo večkrat opazili razliko med posameznimi različicami (2, 3 oziroma 4). V trenutno aktualni različici (4.1.4) lahko uporabnik zmede informacija o disku. Do vključno različice 3 je diske IDE prepoznal kot običajne diske (npr. `hda`, `hdb`, `hdc`, z novo različico pa jih je spremenil v `sda`...). Brez strahu, če je velikost diska in particij v skladu s pričakovanji, lahko nadaljujemo namestitvev. To namestitev smo izbrali tudi v našem primeru. Na podoben način lahko izvedemo tudi namestitev na USB-ključek. Sistem načelo-

ma sam najde vse diske, na katere lahko namesti programsko opremo. Pomagamo pa si lahko tudi z ukazom `tail -f /var/log/messages`, ki mu sledi priklop USB-ključka (tega mora sistem zaznati). Pri namestitvi na USB-ključek moramo preveriti, da strojna oprema ne le zazna ključek, temveč dovoli tudi zagon z USB-naprave (npr. USB HDD). Ustrežno je treba nastaviti tudi vrstni red naprav pri zagonu (zagnoska sekvenca v BIOS-u). V postopku namestitve (`install-system`) ne pozabite spremeniti privzetega gesla za dostop.

### KONFIGURACIJA

Usmerjevalnik je pripravljen za delo. Prve korake bomo izvedli kar lokalno prek tipkovnice. Tokrat se bomo prijaviili z uporabniškim imenom `vyatta`. Kot administrator usmerjevalnika (uporabnik `vyatta`) imamo dva načina delovanja. Prvi nam omogoča nadzor nad usmerjevalnikom, drugi način je namenjen konfiguriranju sistema (podobno kot pri Ciscovem IOS, `enable` in `cont t`). V osnovnem (operativnem) načinu je pozivnik (prompt) videti kot

```
vyatta@vyatta:~$,
```

v konfiguracijskem načinu pa kot

```
vyatta@vyatta#.
```

V konfiguracijski način delovanja preidemo tako, da vnesemo ukaz `configure`, zapustimo pa ga z ukazom `exit`.

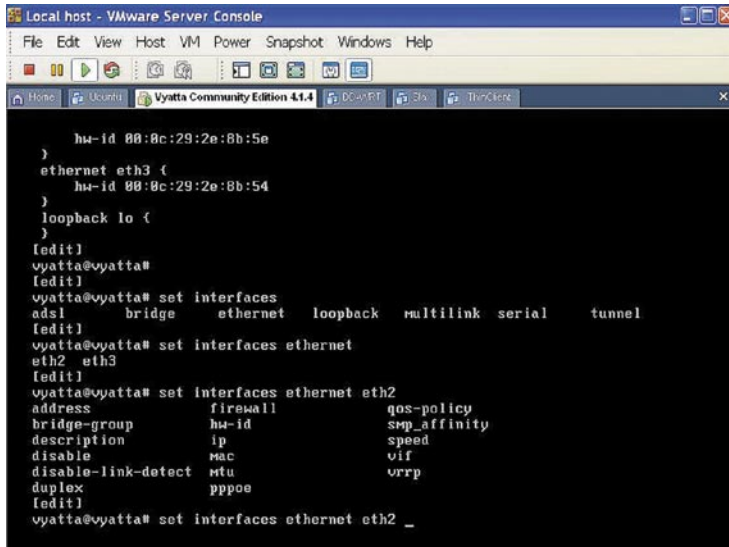
Prvi korak, ki ga bomo izvedli, je konfiguracija enega od ethernetnih vmesnikov. Dodeliti mu želimo IP-naslov 192.168.1.1, maska omrežja pa bo 255.255.255.0 (oziroma /24). Najprej gremo z ukazom `configure` v konfiguracijski način delovanja. Nato vnesemo vrstico

```
set interface ethernet eth0
address 192.168.1.1/24
```

v starejših različicah je namesto / uporabljen parameter `prefix-length`

```
set interfaces ethernet eth0 address
192.168.1.1 prefix-length 24
```

svoj vnos potrdimo z ukazom `commit`. Konfiguriranje zapustimo z ukazom `exit`. Če je računalnik priključen v krajevno omrežje



### Open Flexible Router v virtualiziranem okolju VMware.

z naslovnim prostorom 192.168.1.0, lahko preverimo povezavo z ukazom `ping 192.168.1.1`. Svoj vnos lahko preverimo tudi z ukazom `show interfaces`, ki nam med drugim izpiše tudi

```

 ethernet eth0 {
     address 192.168.1.1/24
     hw-id MAC_naslov
 }
 ...

```

Podobno lahko konfiguriramo tudi druge vmesnike in njihove lastnosti (hitrost, duplex ...). Pri vnosih si lahko pomagamo tudi s pritiskom na tipko TAB ali tako, da vnesemo eno ali več črk ukaza. Tako nam na primer vnos črke `s` in pritisk na tipko TAB izpiše možnosti – `save`, `set`, `show`. Če želimo, izberemo `set` in znova pritisnemo tipko TAB, ki nam zdaj izpiše možnosti, povezane z ukazom `set` (med drugim tudi `interfaces`), če postopek nadaljujemo, lahko s sistemom zgradimo zgoraj navedeni ukaz `set interface ethernet` ... Če niste na svojem sistemu ali imate težave, je dobro vedeti, katero različico programske opreme imate nameščeno. To ugotovimo z ukazom `show version`. Zelo uporaben pa je tudi ukaz `show -all`. Če je

izpis predolg, si lahko pomagamo z ukazi: `q` – izhod, presledek – premik navzdol, `b` – premik navzgor.

Z vnosom nismo vedno zadovoljni. Pri napačnem vnosu ne izvedemo potrditve z ukazom `commit`, temveč uporabimo ukaz `discard` (exit discard). OFR je v resnici nekoliko »unixaški«, saj je le malo stvari privzeto delujočih. Do našega usmerjevalnika še ne moremo dostopati prek krajevnega zagon ustreznega strežnika (*ssh strežnik*). To storimo tako, da v konfiguracijskem načinu (`configure`) vnesemo ukaz `set service` in pritisnemo tipko TAB. Izpišejo se nam storitve, ki so nam na voljo. Za aktiviranje dostopa `ssh` vnesemo `set service ssh`, vnos pa potrdimo z ukazom `commit`. Vrstico bi lahko tudi nadaljevali in določili dodatne možnosti (*allow-root*, *port*, *protocol-version*).

Morda se boste vprašali, kaj je z možnostjo grafičnega dostopa. Žal vas moram razočarati, saj te možnosti v trenutno aktualni različici preprosto ni. V starejših različicah je bila dostopna kot `set service http` (`commit`) oziroma `set service webgui` (`commit`). Še enkrat torej spoznanje, da se posamezne različice

med seboj v določenih pogledih bistveno razlikujejo. Pri težavah se držite pravila: preverite, kot kateri uporabnik ste prijavljeni, v kakšnem režimu delovanja ste, preverite, ali imate pravo različico programske opreme, »interaktivno« si pomagajte s tipko TAB in, nikakor ne na koncu, preberite dokumentacijo. Žal se vse prevečkrat pokaže, da uporabniki ne posežejo po stričku Googlu, saj da včasih že prva stran rezultatov iskanja ustrezen odgovor. Lep primer je nedelovanje ukaza `ping` v konfiguracijskem načinu (`#`), brez težav pa deluje v običajnem (operativnem) načinu delovanja (`>`).

### GREMO DALJE

Pri napakah se včasih zgodi, da smo vnos že potrdili z ukazom `commit`. V tem primeru si bomo pomagali z ukazom `delete`. Naš vmesnik bomo izbrisali z ukazom:

```

 delete interface ethernet eth0
 address 192.168.1.1/24
 (potrdimo z ukazom commit)

```

Uspešnost brisanja pa preverimo z ukazom `show interfaces`. Kot lahko vidimo, smo v ethernetnem vmesniku `eth0` zbrisali pripadajoči IP-naslov. Z ukazom:

```

 delete interface ethernet eth0
 (potrdimo z ukazom commit)

```

pa bi zbrisali ethernetni vmesnik `eth0` iz usmerjevalnika. V tem primeru bi ga bilo treba najprej konfigurirati z ukazom:

```

 set interface ethernet eth0
 (potrdimo z ukazom commit)

```

Šele nato bi lahko nanj prilepili IP-naslov vmesnika.

### PRVO PRAVILO

Pred vsako spremembo konfiguracije **delujočo shranimo**. Če storimo pri vnosu na neznanem mestu napako, lahko sistem brez težav obnovimo v prvotno stanje.

Shranjevanje konfiguracije pa je nujno tudi pri delovanju s CD-ja (LiveCD – ko sistema ne namestimo), saj se, če konfiguracije ne shranimo, ta pri ugašanju/ponovnem zagonu izgubi. Konfiguracijske podatke shranimo na disketo z ukazom `init-floppy`, ki pripravi disketo. Disketna enota (`/dev/fd0`) se priklopi v `/media/floppy`, konfiguracijska datoteka pa bo shranjena v imeniku `config` kot datoteka `config.boot`. To je privzeto mesto in ime, na katerega lahko shranimo podatke z ukazom `save`. Če želimo shraniti konfiguracijo pod drugim imenom, storimo to z ukazom `save`, ki mu sledi ime datoteke (npr. `save mojMikro01`). Če imamo Open Flexible Router nameščen na trdem disku, bo ukaz `save` shranjeval konfiguracijske podatke v datoteko na disku v imeniku `/opt/vyatta/etc/config` oziroma datoteko `config.boot` v tem imeniku. Verjetno že slutite, kako bomo sistem obudili. Uporabili bomo ukaz `load`, ki naloži konfiguracijsko datoteko `config.boot`. Ko sledi ukazu `load` še ime datoteke, naloži datoteko s tem imenom (npr. `load mojMikro01`). V tem primeru imamo lahko na sistemu več konfiguracijskih datotek, ki jih po potrebi naložimo. Kot vidimo, OFR ni igrača, namenjena uporabnikom, ki z veseljem klikajo, pa čeprav ne poznajo popolnoma pomena posameznih ukazov. Marsikdo, ki je vaju »resnih okolij«, pa bo ob pregledu obsežne dokumentacije verjetno ugotovil, da gre za izdelek, v katerega je vredno vložiti čas in ga spoznati do skrajnih možnosti. Pri prvih korakih si je smiselno pomagati z različnimi tipičnimi konfiguracijami, ki jih lahko uporabnik priredi po svojih potrebah.

# Plakat grunge po vaši meri



Grunge je zvrst rock glasbe, katere začetki segajo v konec osemdesetih let prejšnjega stoletja. Najprej se pojavi čez lužo, širši javnosti pa postane znana prek skupine Nirvana. Podobno kot druge zvrsti glasbe, je tudi grunge razvil svoj s.lg oblačenje, oblikovanja in življenja. Ker Moj mikro ni glasbena revija, še manj pa revija o modi, si bomo danes pogledali kako iz navadne pisave ustvarimo enostaven napis v slogu grunga.

**Piše: Matic Kos**

matic.kos@mojmikro.si

**P**osebnost pri slogu grunge je tekstura, ki je velikokrat sestavljena iz vodnih pack, prelutih barv in podobnih madežev. Objekti so razbiti, uničeni – distress, bi

rekli Američani. Prek Googla najdemo veliko (tudi brezplačnih) čopičev, tekstur in predlog, ki vsebujejo takšne elemente. Ustvarjalnejši pa si jih lahko izdelajo tudi sami.



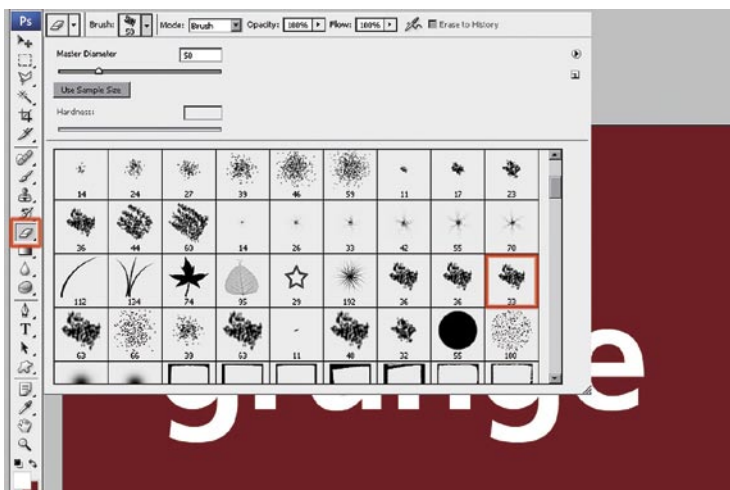
## 1. OSNOVNI DOKUMENT

Čeprav obstaja kar nekaj pisav v slogu grunge, lahko tak slog dodamo vsaki pisavi. Odpremo Photoshop in ustvarimo nov dokument (Ctrl+N). Napolnimo ga (Fill) s poljubno barvo. Sam bom uporabil temno rdeč odtenek.



## 2. BESEDILO

Dodamo naš napis. Izberemo primerno pisavo, ki naj bo sans serif (brez okrasov na robovih; raven, ostri robovi). Izberemo belo barvo ter primerno velikost glede na velikost dokumenta. Sam sem uporabil pisavo Frutiger velikosti 200 pik. Napišemo poljubno besedilo.



## 3. RASTER

Da bi sloj z pisavo lahko začeli spreminjati, ga moramo rasterizirati. To storimo z desnim klikom miške na sloj našega napisu in izberemo opcijo Rasterize Type. Lahko pa to storimo tudi preko menija Layer / Rasterize / Type. Ko imamo sloj rasteriziran, izberemo Radirko (Eraser Tool) iz orodne vrstice. Izberemo čopič Oil Pastel Large.



## 4. BRISANJE

Ko smo izbrali radirko, začnemo brisati robove napisu. To počnemo v majhnih korakih in čim bolj naključno. Večkrat tudi spremenimo velikost čopiča, po želji tudi smer. Uporabimo lahko tudi kateri drugi čopič, le da ima bolj ostre robove in razbito površino.





### 5. DODATNI UČINK

Da pisavo razlijemo v prostor, lahko kak učinek tudi dorišemo. Namesto radirke izberemo čopič in narišemo prelive pisave. Uporabimo več različnih oblik čopiča in različne velikosti. Pazimo le, da ima čopič ostre robove.



### 6. OZADJE

Ne pozabimo na ozadje. Izberemo sloj ozadja ali še bolje, ustvarimo novega nad slojem ozadja in uporabimo različne čopiče tudi tu. dodamo razne packe in pike. Po želji sloj napisa tudi rahlo nagnemo.

Tako, ustvarili smo osnovni napis grunge z uporabo klasične pisave. Naslednjič pa si bomo pogledali, kako tak učinek uporabimo pri izdelavi plakata grunge. ■

Marec

k 3	sreda 4	četrtek 5
k 10	sreda 11	četrtek 12
prek 17	sreda 18	četrtek 19
torek 24	sreda 25	četrtek 26

izšli so  
Obrazi !!!

izšli bodo !!!  
Obrazi ...

izšli bodo !!!  
Obrazi ...

izšli bodo !!!  
Obrazi ...

**Vsaka četrtek!**

REVUJE

moj **Mikro** DVD MAREC 2009

12 programov za upravljanje z gesli

**Picasa 3**  
Mozilla Songbird  
Acronis True Image  
Kadrovski kalkulator  
Avidemux  
StarBurn

**Igre:**

- Amazon chess
- Action DoM 2: Urban Brawl
- Tower Blocks
- Corsair
- Shortline

Zabavni filmi  
Moj mikro in Telekomunikacije v formatu PDF

Zagon z Zosari, malim, ledosaril, Moj mikro, DEJO REVUJE, d. d.  
Vse pravice pridržane. Moji mikro ali podjetje DEJO REVUJE, d. d. nista odgovorna za morebitno škodo, nastalo pri uporabi tega DVD-ja ali njegovih vsebin. Kopiranje delov te risa varovanih kot shranjevanje, prenos ali public domain je prepovedano. DVD je brezplačen.

Vsebine DVD-ja je pregledano in varovano z antivirnim programom:

F-SECURE avast! professional

# Albin Planinec skozi prizmo Chessmetricsa

Koncem decembra je preminil verjetno največji slovenski šahovski genij Albin Planinec. S pomočjo moderne računalniške tehnike lahko vidimo njegovo šahovsko genialnost in pa njegovo dejansko ustvarjalno moč v povsem drugačni luči.



**Piše: Vojko Mencinger**

vojko.mencinger@mojmikro.si

## CHESSMETRICS – KAJ JE TO?

Avtor Chessmetricsa je Amerikanec Jeff Sonas – matematik, računalničar in velik ljubitelj šaha. O njem smo že pisali pred nekaj leti v tej rubriki. Jeff je izdelal zgodovinske rating lestvice vseh pomembnih šahistov vse do Čigorina in Steinitza. In to za vsak mesec posebej. Predvidevamo lahko, da je potreboval tudi pomoč številčnih sodelavcev, saj gre za ogromno količino podatkov. Ob smrti Albina Planinca pa me je še posebej zanimalo, kaj pravijo statistike Jeffa Sonasa o Planincu. Namreč, uradno ELO ratingiranje se je začelo šele

leta 1970. Albin Planinec (priimek je iz Planinc v Planinec spremenil leta 1993!) pa je v svoji kratki vrhunski karieri napravil največje rezultate ravno v letih od 1969 do 1975. Zato ELO ratingi zanj ne dajejo prave slike. Za Planinca je bil značilen sindrom »hitro goreče sveče« – hiter vzpon iz anonimnosti in razmeroma kratek »rok trajanja«. In kaj pravi Chessmetrics (<http://db.chessmetrics.com/>) o Planincu?

## PLANINČEVI KAZALCI VRHUNSKI

- Najboljša uvrstitev na svetovni jakostni lestvici: 39. mesto – september 1973
- Najvišji rating: 2641 – julij 1974
- **Najvišji performančni rating: 2716 – Amsterdam 1973**

Amsterdam 1973 je Planinca z zlatimi črkami zapisal v šahovsko zgodovino. Delitev 1. mesta skupaj s Tigranom Petrosjanom in pred Borisom Spaskim je bil rezultat njegove kariere.

Performančni rating prek 2700 je bil za tiste čase vsaj toliko vreden kot danes 2800. Drugi vrhunski performančni ratingi:

- 2709 – Vidmarjev memorial Ljubljana 1969
- 2698 – Skopje 1971
- 2656 – Wijk am Zee 1973

Planinec je bil kar 30 mesecev med najboljšimi petdesetimi šahisti na svetu.

O njegovi genialnosti pričajo številne partije – najbolj znana je zagotovo tale, igrana v novoletnem času 1974/75 v angleškem Hastingsu.

**Vaganian,R - Planinec,A**

[A32 – Angleška otvoritev]

1.d4 Sf6 2.c4 c5 3.Sf3 cd4 4.Sd4 e6 5.Sc3 Lb4 6.Sdb5 0-0 7.a3 Lc3 8.Sc3 d5 9.Lg5 h6 10.Lf6 Df6 11.cd5 ed5 12.Dd5

(To jemanje danes odsvetujejo. A človeka včasih zanima, kaj le neki se skriva za žrtvijo.) 12...Td8 13.Df3 Db6 14.Td1 Td1 15.Sd1 Sc6 16.De3 Sd4 17.De8 Kh7 18.e3 Sc2 19.Kd2 Lf5! (Žrtev trdnjave, ki ji bo na koncu sledila še žrtev dame!) 20.Da8 Dd6 21.Kc1 Sa1 22.Db7? (Napaka, ki takoj iz-



gubi. Zanimivo, da pozicija sploh ni izgubljena za belega. Po 22.Lc4 Dc6 23.Sc3 Dc4 24.Dd8 Sb3 25.Kd1 Dg4 26.Se2 bi se beli še dolgo borili. Rybka 3 namreč kaže oceno pozicije kot enako = 0.00!) 22...Dc7! 0-1

Naslednja partija je tipična za Planinca – njegova priljubljena varianta španske otvoritve z zgodnjim razvojem lovca na b7 in številnimi vragolijami v partiji. Varianta še danes velja za dobro za črnega.

**Ljubojevic,L - Planinec,A**

[C78 - Španka]

Vršac, 1971

1.e4 e5 2.Sf3 Sc6 3.Lb5 a6 4.La4 Sf6 5.0-0 b5 6.Lb3 Lb7 7.d4 (Takrat priljubljena varianta, ki je po zaslugi Planinčevih genialnih žrtev dame šla v pozabo!) 7...Sd4 8.Sd4 ed4 9.e5 Se4 10.c3 d3 11.Dd3 (Na tem mestu je eden največjih šahovskih teoretikov v takratni Jugoslaviji, Dražen Minić leta 1974 poizkusil 11.Df3. Planinec je igral po istem receptu kot v partiji z Ljubojevičem – z žrtvijo dame! 11...De7 12.Sd2 0-0-0 13.Se4 De5 14.Te1 f5 15.Dg3 De8

16.Sd6 Ld6 17.Te8 The8 18.Lf4 d2 – črni ima trdnjavo in silnega kmeta na d2, ki je pozneje odločil partijo v korist črnega.) 11...Sc5 12.Dg3 Sb3 13.ab3 De7 14.Lg5 De6 15.f4 f6! (Povezano z žrtvijo dame!) 16.ef6 Lc5 17.Kh1 gf6 18.Te1 0-0-0! (Ure in ure je



Planinec analiziral takšne pozicije. Programi na tem mestu še danes dajejo prednost belemu, npr. Rybka 3 pri globini 18 polpotez ocenjuje pozicijo v korist belega s +0,35, Fritz 11 pri globini 21 polpotez +0,98, Rybka 3 Dynamic edini pravi, da je črni boljši -0,55, pri globini 19 polpotez! Zanimivo je tudi to, da programi hitreje pridejo do »prave« ocene, če opazujejo samo najboljše nadaljevanje, ne pa dveh ali več hkrati) 19.Te6 de6 20.De1 fg5 21.Sd2 gf4 22.De6 Kb8 23.Sf3 Thg8 24.c4 b4 (Beli je brez možnosti aktivne igre.) 25.Tf1 Tg6 26.Df5 Le3 27.h3 Tg3 28.Dh7 Lf3 29.Tf3 Td1 30.Kh2 Lg1 31.Kh1 Tg7 32.Dh8 Kb7 33.Td3 Te1 34.g3 Ld4 35.Kh2 Tge7 0-1

## SKLEP

Tednik Mladina (v njenem imenu dr. Bernard Nežmah) in Boris Kutin, predsednik Evropske šahovske zveze, sta pobudnika ustanovitve sklada za postavitve spominskega obeležja velemojstru Albinu Planincu. To ne bo le obeležje Albinu Planincu, to bo obeležje moči ideje nad materijo. Anton Aškerc je v »Čaši nesmrtnosti« zapisal globoke misli, ki še kako veljajo ravno za Planinca:

*Narod tvoj bo pil iz čaše tvoje, s pitjem njenim bode se napajal – v delih svojih živel sam boš večno!...*

GENS UNA SUMUS ■

www.mojmikro.si

V PRAKSI

moj Mikro

Kako kaj koristnega narediti z malo truda in še manj denarja.

# Smsflirt

## ANONIMNO 24 URNO SMS FLIRTANJE



**1** Oddaj svoj oglas

**2** Klepet z želeno osebo

**3** Pošlji fotografijo

Ekstra za ženske

Odgovori na par vprašanj in že si na smsflirtu. Za prijavo pošlji sms: **FLIRT START na 6161**

Klepet z želeno osebo. Pošlji sms: **FLIRT Vzdevek Tvoje Sporočilo na 6161**  
Primer, če pišeš osebi Katjusa pošlji: FLIRT Katjusa kako si?

Povečaj si uspeh, pošlji svojo fotografijo s svojo sliko kot MMS na številko 041 677 606

Ženske s fotografijo flirtajo brezplačno

### Ona išče njega

**ZGUBA1** (18) Visoka 175 cm, 64 kg, modre oči, svetlo rjavi lasje. Rada uživam življenje.  
**MARJETA3** (45) Simpatična tehtnica. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO MARJETA3  
**MUCKA24** (25) Romantična blondinka z modrimi očami.  
**LUSNA115** (18) Sem lustna, prijazna, obožujem ples, sem iz okolice Maribora.  
**LEONIDA1** (23) Sem Leonida, nimam sreče v ljubezni, prihajam iz Zalca. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO LEONIDA1  
**MALA182** (20) Simpatična Gorenjka, ki si zeli imeti fanta za zvezo od 18-23 let, naj bo iz Kranja ali okolice!  
**LENCI4** (23) Simpatična primorka, ki rada zura in obožuje sport, včasih trmasta in ljubosumna.  
**BOBE101** (27) Simpatična Sanja. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO BOBE101  
**NELLY** (19) Sem prijazna punca, rada se družim s svojimi prijatelji. Po horoskopu sem strelka.  
**LAURAS** (19) Sem Laura, simpatična, prijazna, postavna, ribica. Pisite mi simpatični fantje!  
**DIVJA198** (24) Simpatična rjavolaska, včasih divja, včasih nezna. Rada prezuram cele noci, spet drugič paraje uživam v miru. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO DIVJA198  
**SKORPI21** (22) Bikica, ki prihaja s Stajerske in bi rada spoznala fanta za resno zvezo, star naj bo od 20 - 24 let.  
**STASA444** (20) Samska, seksi, iscem fanta.  
**MALA53** (31) Simpatična mala. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO MALA53  
**ŠTUDENTKA8** (21) Sem študentka v Ljubljani, ki ji je pogosto dolgčas in bi zelela spoznati nekoga za druženje in klepet.  
**MUJA14** (55) Kozoroginja, ki zna prislusniti.  
**MARI3** (47) Simpatična strelka. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO MARI3  
**GAYA** (42) Prijatelna dvojčica, ki verjame, da je v dvoje vse lepše.  
**ANJA111** (27) Simpatična kozoroginja.  
**BARBY32** (18) Simpatična crnolaska. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO BARBY32  
**TJASIK2** (18) Sem iz Koroske, imam rjave lase in zelene oči, ce bi me rad kdo spoznal naj pise.  
**PRINCESS** (18) Sem simpatična blondinka, po horoskopu sem bikica rada pa bi spoznala simpatičnega fanta.  
**MELY4** (25) Osamljena strelka. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO MELY4  
**VDOVA8** (42) Vdova, doma iz Prekmurja.  
**SANA** (22) Sem simpatična nasmejana, rada bi spoznala kaksnega fanta iz okolice Ljubljane za resno zvezo ali prijateljstvo.  
**NADYA** (22) Lustkana dvojčica, komunikativna, zivahna, prevekrat izigrana z moske strani. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO NADYA

**MONIKA12** (28) Sem rakica s Koroske, iscem fanta na belem konju. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO MONIKA12  
**VITKA57** (57) Simpatična ovnica mladostnega videza, iščem sorodo duso.  
**JAGODA14** (27) Crna, modrooka divja.  
**LUNCA4** (23) Sem iz okolice Kranja. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO LUNCA4  
**KRSKO16** (30) Sem iz okolice Krškega, rjave oči in lase, velika 158 cm, 54 kg.  
**POMLAD212** (33) Simpatična in brez zadržkov, blondinka. Uživajva v pomladi.  
**GIRL246** (21) Sem iz Prekmurja, po horoskopu dvojčica. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO GIRL246  
**ANCHY16** (22) Simpatična punca, prijazna, vedno nasmejana.  
**RESNA2** (19) Postena, prijazna, nekadilka, ne pijem alkohola. Rada bi spoznala fanta po možnosti z istimi lastnostmi! Bodi resen in za resno zvezo.  
**MAURA** (18) Rada pojem in se zabavam. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO MAURA  
**SIKA** (19) Po horoskopu sem bikica.  
**MELITTA27** (27) Zgovorna, simpatična, zavzeta pravnica isce diplomanta ali maturanta za medsebojno pomoc pri studiju medicine. Bodi iz Ljubljane ali okolice.  
**LOLA7** (46) Simpatična temnolaska. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO LOLA7  
**BLODINK1** (24) Sem Petra, imam dolge blond lase in zapeljive zelene oči. Sem iz Ljubljane, prijazna, zapeljiva, seksi.  
**MUCA24** (26) Sem blond simpatična rakica, ki si zeli spoznati fanta.  
**SAMA3** (54) Sem primorka, po dusi in srcu.  
**CRNOLASA9** (41) Simpatična crnolaska. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO CRNOLASA9  
**ANJAZ61** (26) Simpatična kozoroginja.  
**HOPE35** (36) Osamljena simpatična mamica iz Ljubljane. Isce prijateljca. Spoznajva se, mogoce sva si usojena.  
**NJJA** (24) Iz Prekmurja, blondinka. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO NJJA  
**MARISY** (20) Simpatična, resna, komunikativna, urejena, dolgolasa blondinka isce nova prijateljstva, kasneje kaj vec.  
**SYSY** (19) Zanimiva in vedno nasmejana rjavolaska, ki se rada dopisuje z zanimivimi fanti. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO SYSY  
**LISICA1** (47) Malo starejša, osamljena.  
**PETRA111** (30) Simpatična skorpionka. Iscem simpatičnega ter postavnega moskega od 30 do 35 let.  
**MONCHY3** (20) Samska levinja, iscem fanta, od 19 do 23 let, resnega. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO MONCHY3  
**LJUBKA144** (25) Ljubka in simpatična.

**MANCAA** (41) Lustkana rjavolaska. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO MANCAA  
**JUSTME1** (23) Osamljena Dolenjka, isce nekoga za pogovor in prijateljstvo.  
**SIMPATIA36** (21) Sem prijazna vodnarka, ki ima rada morje, sprehode in zivali.  
**VIJOLICA** (48) Korosica, manjse postave in imam se lepo. Zelim spoznati resnega prijatelja. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO VIJOLICA  
**SANDRIC** (22) Sem simpatična dvojčica z rjavimi lasmi in modrimi očmi, ki isce nekoga, ki ne pije in ne kadi.  
**MBMACKA** (42) Simpatična dvojčica, locena, en otrok. Zivljenje je lepo, skupaj ga lahko se polepsava. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO MBMACKA  
**KATJUSA** (28) Sem visoka na dolgih nogah, blond, zelene oči in sportne postave, treniram orientalske trebusne plesne.  
**LEA11** (20) Rada plesem in pojem, rada bi spoznala nekoga novega in lustnega. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO LEA11

### On išče njo

**DELAVEN** (25) Imam 185 cm, 83 kg, okolica Nove gorice. Rad zura in sem delaven.  
**TIGER35** (35) Urejen bikec, 185 cm, 95 kg, iz Maribora, svetlo rjavi lasje, modre oči, iscem prijateljstvo, možna resna veza. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO TIGER35  
**LERI** (30) Skorpijon, ne iscem lepo in bogatstvo, ampak dekle za ljubezen. Sem sam in zivahen, nezen ter simpatičen.  
**UREJEN404** (42) Dobrodusen, prijazen, urejen, dvojcek po horoskopu. Ljubitelj narave.  
**UNDERTAKER** (21) Simpatičen, sporten strelec, romantičen. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO UNDERTAKER  
**FRANCI39** (25) Sem simpatičen, imam zeleno rjave oči, lepe postave, rjave lase.  
**ZVONKO6** (38) Voznik tovornjaka, porocen, isce prepovedano sadje!  
**ROCKY18** (48) Simpatičen in mladostnega videza, 173 cm, 83 kg, rak, doma z Gorenjske. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO ROCKY18  
**ANDREJ43** (23) Sem simpatičen strelec, ki bi rad spoznal dekle za resno zvezo ali zabavo.  
**PRIMEZ** (23) Po horoskopu sem kozorog, star sem 23 let, visina 180 cm, teza 72 kg, imam rjave lase, zelene oči, nosim ocala, iskren.  
**BANDIT** (34) Sem prijazen in nezen tip, iscem nezno zensko za lepe trenutke. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO BANDIT  
**DOBER1** (48) Simpatičen strelec, svetlih oči, kostanjevih las, srednje postave.

**PRIMOZ271** (27) Rad bi spoznal punco za resno zvezo! Sem samski! Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO PRIMOZ271  
**BOJCIMB** (37) Preprost in iskren! Zelim spoznati punco ali mamico za resno vezo.  
**POSTEN7** (44) Razvezan, razocaran, s hiso ter nekaj zemlje.  
**ROBY23** (23) Simpatičen fant visje postave, crnolas, prijazen, urejen, s Stajerske za resno zvezo. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO ROBY23  
**RAMBO5** (37) Krnecki fant doma iz okolice Radelj ob Dravi, zelo dobrega srca.  
**DVOJCEK16** (25) Simpatičen fant, iscem starejšo damo za obcasna srečanja.  
**OVEN25** (31) Simpatičen oven. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO OVEN25  
**CAU1** (37) Samski fant iz Ljubljane, sportnik, crne oči in lasje, temnejše polti.  
**VLADO21** (38) 172 cm, 60kg, sivo zelenih oči in crnih las, iz Novega mesta.  
**DANE35** (35) Simpatičen strelec, vedno za stvar, zelim spoznati obdarjeno zensko. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO DANE35  
**ROBERT44** (29) Iscem prijateljico za obcasna srečanja, mocejse postave in z velikimi očami.  
**OSAMLJEN18** (22) Sem resen, prijazen in delaven fant, rad bi spoznal pravo zensko, da si ustvariva družino in zivljenje.  
**NIKOS1** (25) Simpatičen in nasmejan sportnik. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO NIKOS1  
**TADEJJ** (23) Sem simpatičen rjavooki fant iz okolice Ptuja, rad bi spoznal dekle za resno zvezo.  
**LEVCEK18** (21) Simpatičen lev, v prostem času obiskujem fitness!  
**FREERID2** (29) Sem ljubitelj ekstremnih sportov. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO FREERID2  
**BENOZ3** (29) Simpatičen, visok, crnolas fant, ki si zeli zenske družbe.  
**PRIMOZ20** (20) Sem osamljen fant, ki bi rad spoznal dekle za prijateljstvo ali kaj vec.  
**LAS141** (38) Iscem simpatično zensko.  
**SEBO6** (35) Zabaven in družaben, rad imam vse kar je lepo. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO SEBO6  
**GASZEJLA** (22) Povprečen vodnar, ki rad pomaga in prisluhne ljudem. Po karakterju sem vesele narave, tako da mi hec ni tuj.  
**SKORPIJ12** (23) Sem skorpion srednje postave, rjavih oči in las, rad prisluhnem in sem za pogovor.  
**CAMEL25** (26) Sem simpatičen, sportne postave in iscem prijateljico. Ce bodo iskricne, možno vec. Sem iz prekmurja 02. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO CAMEL25  
**RAKAR** (53) Vesele delavne narave, posten, razvezan, ne po svoji krivdi, ce si dusa na isti poti se mi javi.

### Ona išče njo

**BIKICA529** (23) Simpatična in nagajiva bikica.  
**LIENKA** (24) Iscem prijateljico za vroce, nezne in strastne trenutke. Sem levinja, 175 cm, 70 kg, iz Ljubljane. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO LIENKA  
**TINA59** (28) Sem primorka, ki ful rada zura in plesu. Rada bi spoznala eno lustno odstekano in pupico.  
**LUCY80** (28) Sem simpatična skorpionka in iscem prijateljico za druženje. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO LUCY80  
**STEFKA** (26) Simpatična rdecelaska iz Ljubljane.  
**LEJCA1** (23) Sem simpatična bikica, poslušam house glasbo, iscem punce! Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO LEJCA1  
**ANA57** (23) Simpatična kozoroginja.

### On išče njega

**NASMEJAN39** (39) Nasmejan, strasten.  
**MIHA134** (21) Sem skorpion in iscem resno vezo. Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO MIHA134  
**FLORSZ** (53) Simpatičen sivolas oven.  
**UREJEN139** (54) Sem urejen pasivec za vezo. Želim aktivnega fanta.  
**MATEJ311** (32) Simpatičen, strejt look nescenski iz okol Domzlag. Svetlotlas, modrook, custven in vem kaj je to ljubezen! Prejmi mojo sliko na svoj telefon. Pošlji: FLIRT FOTO MATEJ311  
**KRISTO** (32) Prijeten temnolasec iz ljubljane.

### Ogled fotografije

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

### Iskanje kontaktov

Za iskanje kontaktov pošlji sms: **FLIRT NAJDI na 6161**  
Več kontaktov na rtv slo - teletekst stran 638

### Flirt - Alarm

Pridobi si najnovejše oglase direktno na mobi! **FLIRT ALARM START na 6161**

Z uporabo storitve potrjuje, da se strinja s splošnimi pogoji objavljenimi na [www.smsflirt.si](http://www.smsflirt.si). Cena prejetega SMS-a je 0,49€, prejete fotografije 1,49€, flirt alarm 0,19€. Cena prejetega zasebnega sporočila je brezplačna. Poslani SMS in prenos podatkov po ceniku vašega operaterja. Za odstop od pogodbe oz. odjavo pošljite FLIRT STOP na 6161. Pogodba je shranjena pri podjetju 12media d. o. o. Dostop do pogodbe je možen na sedežu podjetja. Ponudba velja do preklica. Izvajalec storitve je 12media d. o. o., Komenskega ulica 36, Ljubljana

Nove  
bele knjige !

# Porabili smo skoraj 80 milijonov evrov, da bi raziskali rešitve pri implementaciji sodobnih strežnikov v podatkovne centre.



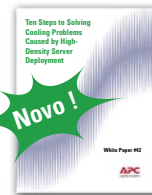
White Paper #6 (WP-6)  
"Determining Total Cost of  
Ownership for Data Center and  
Network Room Infrastructure"

~~€95,00~~ BREZPLAČNO



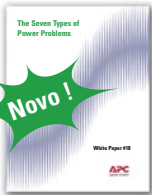
White Paper #102 (WP-102)  
"Monitoring Physical Threats in  
the Data Center"

~~€55,00~~ BREZPLAČNO



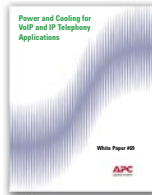
White Paper #42 (WP-42)  
"Ten Steps to Solving Cooling  
Problems Caused by High-Density  
Server Deployment"

~~€95,00~~ BREZPLAČNO



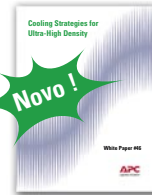
White Paper #18 (WP-18)  
"The Seven Types of Power Problems"

~~€55,00~~ BREZPLAČNO



White Paper #69 (WP-69)  
"Power and Cooling for VoIP  
and IP Telephony Applications"

~~€95,00~~ BREZPLAČNO



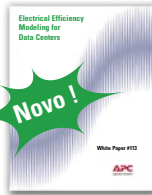
White Paper #46 (WP-46)  
"Cooling Strategies for  
Ultra-High Density"

~~€55,00~~ BREZPLAČNO



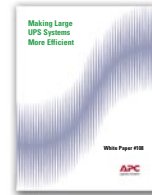
White Paper #120 (WP-120)  
"Guidelines for Specification  
of Data Center Power Quality"

~~€95,00~~ BREZPLAČNO



White Paper #113 (WP-113)  
"Electrical Efficiency Modeling  
for Data Centers"

~~€55,00~~ BREZPLAČNO



White Paper #108 (WP-108)  
"Making Large UPS Systems  
More Efficient"

~~€95,00~~ BREZPLAČNO

## Zakaj ne bi preživali nekaj minut z nami?

Pogovarjali smo se s strankami, od Birminghama do Pekinga, ter spoznali dobre, slabe in neprimerne ukrepe, ki so jih stranke uporabile pri načrtovanju svojih podatkovnih centrov. Zmanjšanje prihodkov in proračuna v večini primerov ni bilo načrtovano.

Ali se vi in vaši zaposleni znate izogniti desetim najbolj pogostim napakam pri

načrtovanju? Ali poznate preprost način za izboljšanje hlajenja brez dodatnih stroškov?

Odgovore na vprašanja in še več koristnih informacij lahko najdete v našem najnovejšem izboru belih knjig. Izkoristite prednosti naših dragocenih raziskav že danes: prihranili boste denar in se izognili nepotrebni težavam v prihodnosti.



**APC**  
by Schneider Electric

**Brezplačno** si naložite Bele strani v naslednjih **30 dneh**  
in mogoče boste postali dobitnik dlančnika **iPod touch!**

Obiščite <http://promo.apc.com> Vnesite kodo: **72890v**

Pokličite **0 800 80 165** • E-mail [apchutech@apcc.com](mailto:apchutech@apcc.com)

