

moj Mikro



DOLAR DOL, CENE GOR

Ponudba dostopa v internet

stran 24

LE »OPTIKA« NEKAJ VELJA!

Kaj nam ponudniki dostopa obljublajo v tem letu. Kje in koliko je pri nas optičnih povezav. Premoščanje prepada med mesti in podeželjem – se bo kaj spremenilo? Je ponudba primerljiva z razvitimi državami?

Satelitska navigacija

stran 74

KAM BO VODILA POT?

Štiri navigacijske naprave, ena pot, različni občutki! Kako pravilno izbrati navigacijsko napravo in kakšne so razmere na trgu kart.



Tehnologija seam carving

stran 20

REZBARJENJE FOTOGRAFIJ

Standardna orodja za spreminjanje razmerij slike imajo omejitve, saj ne upoštevajo vsebine slike. Tehnologija, imenovana seam carving, te omejitve v dobršnem delu omili.

Kdo služi na račun nizkega dolarja? Kje je računalniška oprema cenejša za več deset odstotkov. Kaj morate vedeti pri nakupu v Evropi ali v Ameriki. Zakaj to ni tako enostavno. Povprečne cene računalnikov v državah vzhodne Evrope. [Stran 16](#)

NAREDI SAM – TRIKI IN NASVETI

Sam svoj mojster: možnosti uporabe USB-ključev tudi za zaščito domačih računalnikov. Da otroci ne dosegajo neprimernih vsebin ali nehotе pokvarijo sistema. [stran 93](#)

Kako izboljšati doseg brezžičnega omrežja wi-fi. [stran 88](#)

Linux: Alternative komercialnim programom! [stran 84](#)

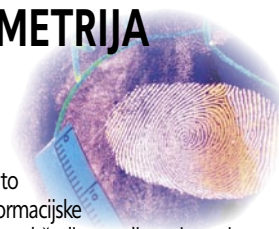
Linux: Nameščanje programov na Ubuntu. [stran 90](#)

Kako se lotiti fotografiranja otrok. [stran 80](#)



NAŠ BIOMETRIJA OGROŽA?

Zakon v Sloveniji zahteva, da mora zasebno podjetje, ki želi uvesti biometrijo, za to dobiti dovoljenje urada informacijske pooblaščenke! Gre za varstvo državljanov ali pretiravanje birokratskega aparata? [stran 72](#)



Ruska MP3-ruleta

Ali ste nelegalen uporabnik, če spletno glasbo kupujete v cenovno izredno ugodni ruski spletni glasbeni trgovini. [stran 79](#)



TUDI ZASTONJ SE ŠE KAJ DOBI

Kako si lahko podjetnik ali malo podjetje z uporabo poslovnih odprtokodnih programov pomaga pri zmanjševanju stroškov. Tudi storitev mistik zniža stroške – scenariji poslovne uporabe! Kako zaslužiti s partnerskimi spletnimi programi [strani 62, 66 in 69](#)



9 770352 483004

DELA 24 UR NA DAN. BREZ BESED.



KAJ PA TI PRAVIŠ?

Tiskalnik HP LaserJet P3005 z optično ločljivostjo 1200 dpi tiska profesionalne dokumente hitro in brez hrupa, zato mu delo lahko zaupate.



HITRO

HP MonoLaserJet P2015
Natisne do 26 str./min.



HITREJE

HP MonoLaserJet P3005
Natisne do 33 str./min.



VEČNAMENSKO

HP LaserJet M2727
Tiska, kopira, pošilja fakse in e-sporočila



BODI ORIGINAL ● ●
S črno-belimi tonerji HP LaserJet

Kliknite: www.hp.com/si/mono_mfp
Obiščite: www.hp.com/si/partnerji

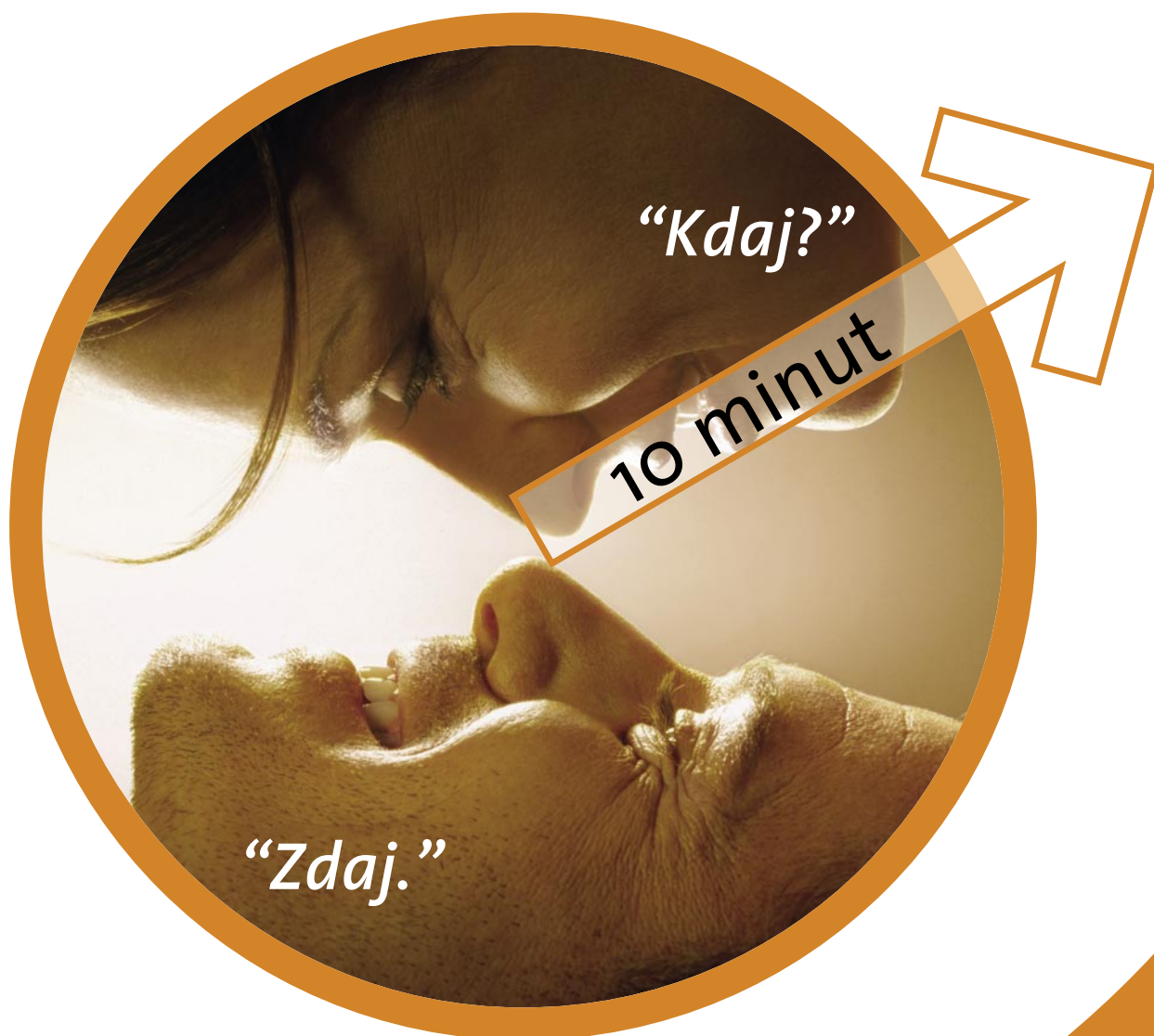
Za več informacij o izdelkih HP in WINDOWS VISTA
obiščite: www.hp.com/go/windowsvista

2008
Preferred Partner



©2008 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Izdelka lahko kupite pri prodajalcih HP: ACTUAL IT d.o.o., 05/ 662 27 00 Koper; ADD d.o.o., 01/ 479 00 11 Ljubljana, Velenje; ANMI d.o.o., 01/ 580 08 00 Trzin; ARNE d.o.o., 01/ 561 03 10 Trzin; AVTENTA.SI d.o.o., 01/ 583 68 00 Ljubljana; ALARIX d.o.o., 01/ 242 50 10 Ljubljana, Maribor, Koper, Murska Sobota, Portorož; ATR.SIS d.o.o., 01/ 620 22 50 Trzin; BIROTEHNA d.o.o., 01/ 585 37 77 Ljubljana; CGS PLUS d.o.o., 01/ 530 11 00 Ljubljana; COMTRON d.o.o., 01/ 547 34 90 Ljubljana, Maribor Celje, Murska Sobota, Kranj, Slovenj Gradec, Novo Mesto, Koper; COMLAN d.o.o., 07/ 332 16 38 Novo Mesto; E-MISIJA d.o.o., 01/ 830 35 30 Kamnik, Kranj; GAMBIT TRADE d.o.o., 01/ 437 63 33 Ljubljana; HC CENTER d.o.o., 01/ 586 24 50 Ljubljana, Trzin; HERMES NOVA d.o.o., 01/ 431 03 50 Ljubljana; KOPA d.d., 02/ 883 97 00 Slovenj Gradec; LANCOM d.o.o., 01/ 242 73 50 Ljubljana, Maribor; METALING d.o.o., 03/ 426 85 00 Celje; MR2 d.o.o., 04/ 530 40 00 Lesce; MARAND Inženiring d.o.o., 01/ 470 31 00 Ljubljana, Maribor, Celje; NIL d.o.o., 01/ 474 65 00 Ljubljana; PARCOM d.o.o., 01/ 750 95 08 Kromberk, Logatec; PEGAZ d.o.o., 03/ 897 00 10 Velenje; PC HAND d.o.o., 01/ 530 08 00 Trzin; PERFTECH d.o.o., 01/ 236 39 00 Ljubljana, Bled, Litija; PRO-TEK d.o.o., 01/ 530 40 40 Ljubljana, Trzin; ROLAN d.o.o., 02/ 300 13 00 Maribor; SINFONIKA d.d., 01/ 588 71 12 Trzin, Maribor, Celje, Nova Gorica, Novo Mesto, Koper; SISTEMI SHIFT d.o.o., 01/ 242 71 60 Ljubljana, Nova Gorica; S&T SLOVENIJA d.d., 01/ 585 52 00 Ljubljana, Koper, Celje; SRC.SI d.o.o., 01/ 242 80 00 Ljubljana; TI d.o.o., Jesenice; TREND NET d.o.o., 03/ 586 30 33 Velenje; ZUPO d.o.o., 01/ 563 70 12 Trzin; XENYA d.o.o., 01/ 514 06 10 Ljubljana. Distribucija: www.avtera.si, www.diss.si. Slike so simbolične. Za morebitne napake v tisku ne odgovarjamo. Hewlett-Packard d.o.o., Tivolska cesta 48, 1000 Ljubljana.

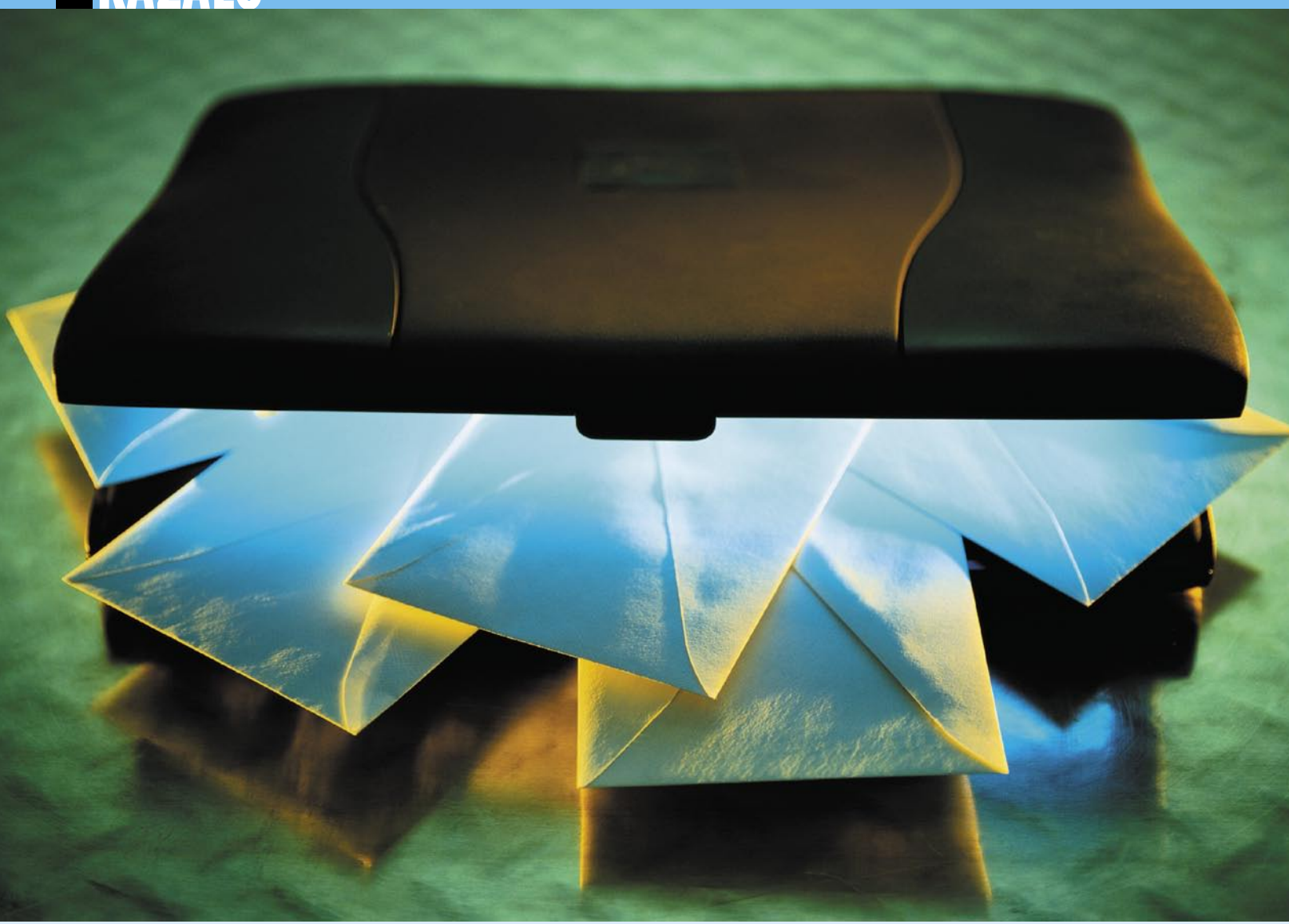
Bayer vam svetuje, da se o
hitri rešitvi vaših težav z erekcijo
pogovorite s svojim osebnim zdravnikom.



www.erekcija.si



Bayer HealthCare
Bayer Schering Pharma



NE PREZRITE

- 6 Virtualna Antarktika
- 8 Previdnost pri nakupu odklenjenega iPhonea!
- 15 Koliko stane ura uživanja?

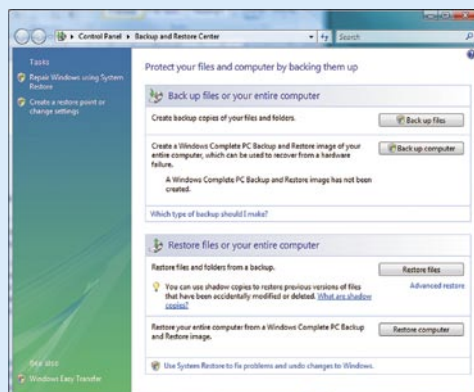


- 16 Cene računalniške opreme na slovenskem trgu
- 20 Tehnologija seam carving

PODROBNEJE

- 24 Zakaj je internet hitro pokvarljivo blago
- 26 Internet v Sloveniji
- 27 Aktualna ponudba
- 29 Alternative
- 32 Zahtevana strojna oprema
- 33 Varnost dostopa v internet

POD LUPO



- 34 Varnostno kopiranje v Visti
- 37 Razširitve za Firefox
- 38 Mozilla Firefox 3 Beta
- 39 ASUS Eee PC 710
- 40 Samsung R60 Plus
Chiligrreen CUMZ (M72R)
Siemens Gigaset HomePlug AV 200 Duo
- 41 BenQ FP241VW in T241WA
- 42 Samsung SyncMaster 971P
Sapphire DPF081
TrekStor Vibez
- 43 Intel Core 2 Quad Extreme QX9770
Gigabyte X38-DQ6 DDR
- 44 Canon iSensys MF-4150 in Pixmy MP970

- 45 Epson DX8450 in R285
OCZ 2 x 1 GB DDR3 – 1333
- 46 Aero 3D 0,91
Tagkeys 2.0
- 47 VSO Image Resizer 1,3
- 48 Norton Internet Security 2008

DIGITALNI SVET

- 49 Trendi na trgu fotoaparotov
- 51 Fotoaparati – zdrava konkurenca

GEEKFEST

- 54 Philips Aurea
- 56 Zdravilo za ubežnike
- 58 Računalnik črna luknja

MREŽA

- 62 Partnerski spletni programi
- 65 Trendi na slovenskem IT-trgu
- 66 Odprta koda za slovenskega poslovnega uporabnika
- 69 Poslovna raba storitve m:stik
- 70 Dokumentna linija Gama System

PREŽIVETI

- 72 Nas biometrija ogroža?
- 74 Kam bo vodila pot?
- 78 Ponarejeni blogi
- 79 Ruska MP3-ruleta

24



PONUDBA DOSTOPA V INTERNET

Kaj naj ponudniki dostopa obljublajo v tem letu? Kakšna je pokritost z optičnimi povezavami? Premoščanje prepada med mesti in podeželjem – se bo kaj spremenilo? Je ponudba primerljiva z razvitimi državami?

79

Ruska MP3-ruleta

Ali ste nelegalen uporabnik, če spletno glasbo kupujete v cenovno izredno ugodni ruski spletni glasbeni trgovini?

V PRAKSI

- 80 Kako fotografirati otroke
- 82 Maske in Photoshop
- 84 Alternativa komercialnim programom
- 88 Izboljšati wi-fi domet
- 89 Zagonski programi v Visti
- 90 Nameščanje programov na Ubuntu
- 93 Uporabnost USB-ključev
- 96 Priljubljeni zvočni vtiči
- 97 Za vsakogar nekaj od Convekta
- 98 Digitalni rez

KAZALO OGLAŠEVALCEV

APC 100	MOBITEL 14
AVTENTA.SI 91	NAJDI.SI 23
BAYER 3	NIKON 53
DELO REVUJE 87	NOTESNIKI 13
EGV 7	REDOLJUB 47
HP 2	SI SPLET 86
INEA 11	TIFT 30
MIKRO ING TRADE 61	TRION 9, 11
MIKROPIS HOLDING 38,99	UPC TELEMACH 31
MIXI FOTO VIDEO 51	

Solze, smeh in kava

Prav zanimivo je, kako si ljudje na eni strani prilagajamo tehnologijo svojim željam in potrebam, hkrati pa spreminjamo sebe in se prilagajamo novim tehnologijam. Vzemimo na primer komuniciranje prek interneta. Imamo vsaj dva načina komunikacije – takšno, pri katerem sta oba sogovornika istočasno pred računalnikom, in takšno, kjer to ni potrebno. Prvi način v slovenščini imenujemo neposredno sporočanje, kar je verjetno najboljši prevod izraza instant messaging, čeprav ni ne vem kako posrečen, drugi način pa je elektronska pošta.

Pa si ju malce oglejmo. Elektronska pošta se v teoriji ne razlikuje kaj dosti od klasične pošte. Tudi infrastrukturo gledano ne. Ko sporočilo napišemo, ga pošljemo prek odhodnega poštnega predala v poštni strežnik, kjer se usmeri na pravi naslov in konča v nabiralniku prejemnika. Kot na pravi pošti. In če naslovnik ni pravi, se pošta vrne z žigom Naslovnik neznan. Kot pri pravi pošti. Obstaja pa ena velika razlika, in to je čas. Klasična pošta, pa naj se še tako trudijo, bo potrebovala en dan, da pride do naslovnika. Razen če seveda ne najamemo kakšne kurirske službe. In z dejstvom, da klasična pošta potrebuje pač določen čas, smo živeli stoletja. In nekaj stoletij smo pisali pisma. Ker je pošta potrebovala veliko časa, smo pisali dolga pisma. Med enim pismom in odgovorom je namreč preteklo precej časa in v tem času se je precej zgodilo. Iz klasičnih pisem smo lahko sklepali o človekovem počutju, saj je bilo na njem lahko videti ostanke solz, pismo je lahko dišalo, lahko je zaradi nerodnosti imelo kak odtis skodelice kave ali steklenice piva, skratka bilo je osebno, saj je bilo na njem videti sledi tistega, ki je pismo napisal.

Kaj pa elektronska pošta? Ta se od klasične razlikuje predvsem po hitrosti. Ko sporočilo pošljemo, je pri naslovniku v nekaj sekundah. Če seveda infrastruktura ne štrajka. In če je ta pri računalniku, lahko sporočilo takoj prebere. Torej lahko od trenutka, ko je pismo poslano, pa do trenutka, ko ga naslovnik prebere, mine le nekaj sekund. In kakšne so posledice? Posledice so te, da pišemo vse krajša sporočila. Povsem jasno, saj se od enega do drugega trenutka res ni moglo ne vem kaj zgoditi. So še kakšne razlike? Elektronska sporočila seveda (še) ne moremo odišaviti, nanje ne moremo spustiti solze ali odložiti kavne skodelice. A ker je navada železna srajca in ker smo pisma »opremljali« desettletja in stoletja, je povsem normalno, da takšno osebno noto pogrešamo. In smo se domislili nadomestkov. Nadomestkov v obliki grafičnih dodatkov, smeškov, zvokov in še česa.

In ker zadnje čase precej časa prežidimo pred računalniki je povsem jasno, da elektronska pošta ni najprimernejši način komunikacije v primeru, ko sta sogovornika hkrati pred računalnikom. In zato so nastali sistemi neposrednega sporočanja. Ti omogočajo, da se s sogovorniki neposredno pogovarjamo, a ne glasovno ampak pisno. Kot če bi si podajali list papirja. Če je torej elektronska pošta alternativa klasični pošti, je neposredno sporočanje alternativa pogovoru. A tudi tu je med enim in drugim nekaj velikih razlik. Najprej predvsem ta, da gre pri neposrednem sporočanju za vsiljeno »vljuden« način pogovora. Pri neposrednem sporočanju namreč ne moremo nekemu segati v besedo. To je sicer lepo, a nikakor ne pomeni, da je stanja manj kaotično, kot če bi drug drugemu lahko segali v besedo in ga prekinjali. Človeška neučakanost je namreč nekaj, kar ni mogoče zatreti. Se vam je že zgodilo to, da ste pri pogovoru po Messengerju, medtem ko ste pisali odgovor ali komentar na nekaj, kar je sogovornik napisal, od njega dobili nekaj, kar nikakor ni povezano s prejšnjim sporočilom? In potem ne veste, na kaj naj odgovorite. Je tisto prej še sploh aktualno? Bo oni na drugi strani sploh vedel, na kaj mu odgovarjam? Težave so torej podobne kot pri govornem sporazumevanju. A pri govornem sporazumevanju, ki ga uporabljamo že tisočletja, torej bistveno dlje kot elektronsko pošto, smo imeli čas določiti pravila in vemo, kaj se spodobi in kaj ne. Pri tovrstni elektronski komunikaciji pa teh pravil še nismo imeli časa napisati. No, napisana sicer so, saj smo o »netiketi« že govorili, a jih še zdaleč nismo »implementirali«.

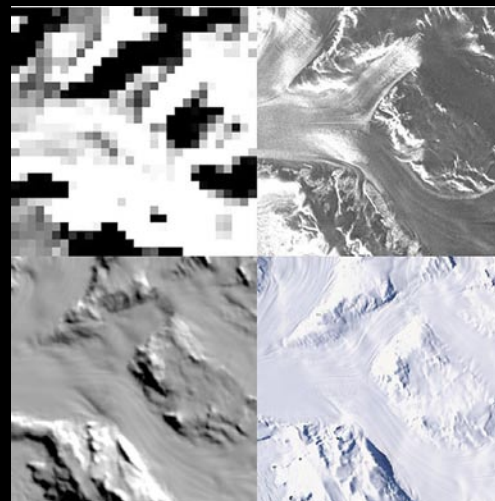
Neposredno sporočanje ima poleg vljudnosti in nevljudnosti v primerjavi s klasičnim pogovorom še eno pomanjkljivost. In to so spet čustva. Ko se s človekom pogovarjamo, lahko vidimo, kako se počuti. Vidimo, ali je dobre ali slabe volje, se smeje ali se joče, je pijan ali trezen ... Tega pri neposrednem sporočanju ni. In tudi tu seveda čustva pogrešamo. In smo našli nadomestke. Ko sem se s svojo boljšo polovico prvič pogovarjal prek Messengerja, sem jo najprej skregal, da kriči name. Seveda je bila čisto zmedena in potem sem ji razložil, da če piše s samimi velikimi črkami, to pomeni, da kriči. In to je že prvi način, kako smo vključili čustva v neposredno elektronsko sporočanje. A čustev je še več, zato uporabljamo smeške. Najprej so bili izključno znakovni, a stvari so šle naprej in so postali tudi grafični. Pa še to ni dovolj. Tudi majhni obrazki ne morejo verno prikazati počutja sogovornikov. Zato so, poleg smeškov, iznašli tudi nekatere kratice, kot na primer LOL, BWL, BWTHDIK, CRBT, FOMCL (kaj pomenijo, odkrijte sami) in še kaj. Starši, ne jezite se torej, če vaš otrok piše čudne kratice. S tem le izraža svoje čustveno stanje. Vaš problem pa je, če tega ne razumete. ■

ANTARKTIKA V DIGITALNI OBLIKI

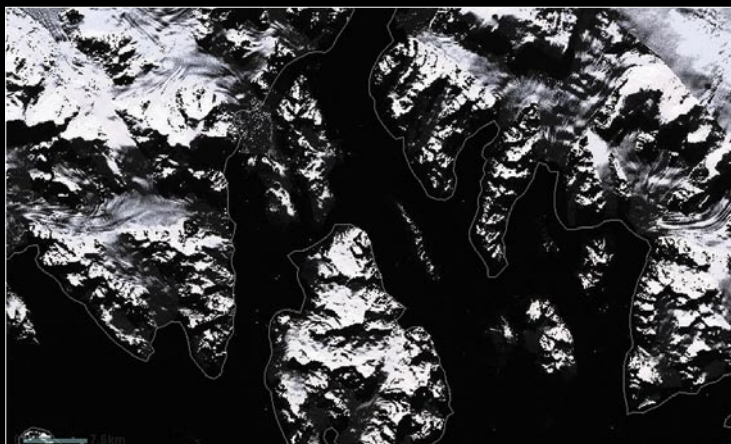
Površina Antarktike je v obliki **mozaika barvnih satelitskih slik** na voljo v spletu vsem, ki jih ta celina zanima, pa tudi strokovnjakom, ki si lahko tako pomagajo načrtovati svoje raziskovalne podvige. Mozaik zemljevida Antarktike sestavlja **več kot 1000 satelitskih fotografij**, posnetih v obdobju med leti 1999 in 2001. Fotografije je NASA posnela s sateliti za fotografiranje zemeljskega površja Landsat 7 in so v najvišji trenutno možni ločljivosti. Barvna pika je ločljivosti 30 x 30 metrov, črno-bela pa 15 x 15. Podatke, pridobljene s črno-belih fotografij istega področja, umetno razdelijo »barvne« pike na štiri manjše, kar se sklada s trditvijo, da so fotografije v ločljivosti 15 x 15 metrov. Večina fotografij je bila posneta v jasnem vremenu, zato pogleda na tla ne motijo oblaki.

Uporabniški vmesnik ni tako »prijazen« do uporabnika, kot je pri storitvi Google Earth, kljub temu pa zadovoljuje osnovne navigacijske zahteve. Te pa so premikanje levo, desno, gor in dol ter povečevanje oziroma pomanjšanje pogleda (spreminjanje navidezne višine, na kateri je opazovalec). Uporabnik lahko sam določi, ali bo opazoval fotografije v naravnih barvah,

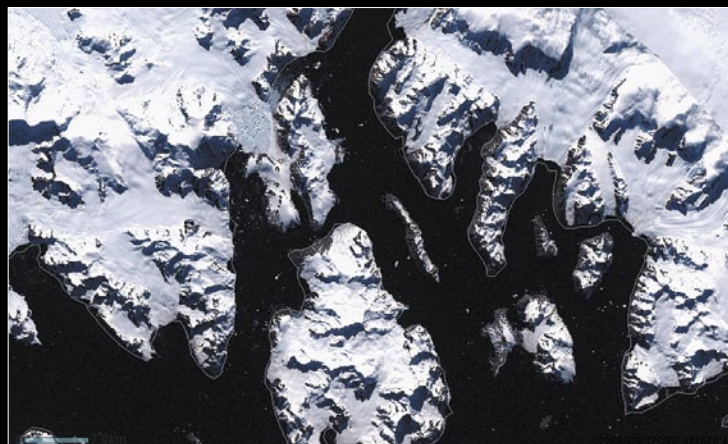
Razlike med ločljivostjo fotografij površine, narejene z različnimi sateliti in v različnih časih:
Zgoraj levo – AVHRR, ločljivost 1000 m na piko (1996)
Zgoraj desno – Radarsat, ločljivost 25 m na piko (1997)
Spodaj levo – Modis, ločljivost 175 m na piko (2006)
Spodaj desno – Landsat, ločljivost 15 m na piko (2007)



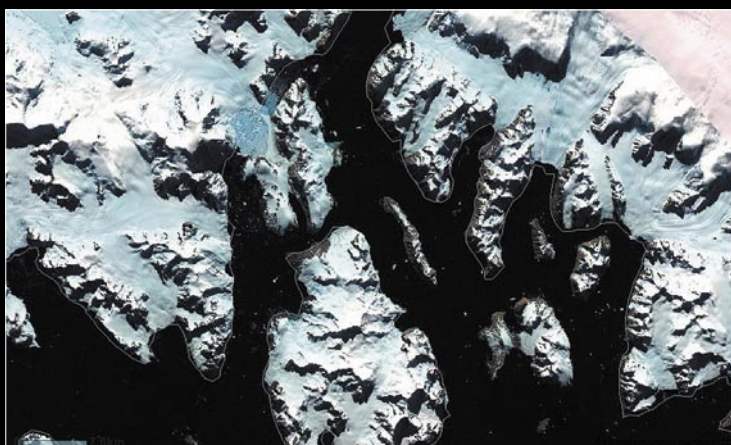
bolj ali manj potemnjene fotografije, kjer so opaznejše podrobnosti na belih površinah (na Antarktiki je pač veliko snega), fotografije, kjer so predstavljeni tudi podatki, pridobljeni z infrardečo kamero, ali pa radarske slike istega področja. Lahko pa fotografije področja, zemljevida Antarktike in še česa, prenesete v svoj računalnik. <http://Lima.usgs.gov>



Fotografija v naravni barvi



Močno potemnjena fotografija, da bolj izstopajo podrobnosti na beli površini.



Fotografiji so dodani še podatki infrardečih kamer.

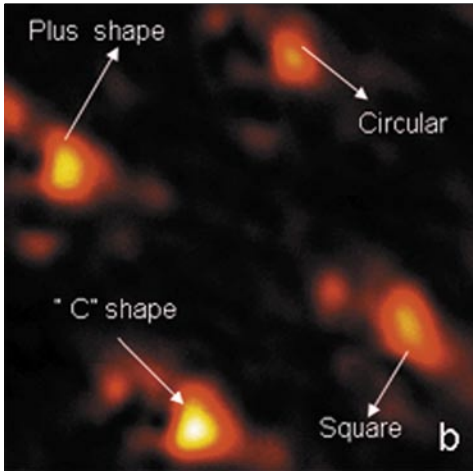


Radarska »fotografija« površine



SPLETNI ISKALNIK ZA OTROKE

Razvoj otrokom prijaznega, bolje rečeno varnega spletnega iskalnika je z 1,5 milijona evrov financirala nemška vlada, sodelovala pa so vsa pomembna imena iz računalniške industrije. Zelo na kratko: Ponuja kombinacijo odobrenih (vsebinsko primernih za otroke) iger, informacij in spletnih povezav. Želja je, da bi iskalnik zaživel po vsej Evropi. Škoda, ker še ne govori slovensko. www.fragfinn.de



NANOLASER

S skupnimi močmi so znanstveniki treh ameriških univerz razvili laser moči 250 nW, ki lahko žarek usmeri (fokusira) na površino premera **30 nanometrov**. Trdi diski, ki jih poznamo danes, temeljijo na magnetnem zapisu podatkov na medij, njihova gostota zapisa pa v najboljšem primeru znaša 200 GB na kvadratni palec (približno 6,5 cm²). Z obstoječo tehnologijo bodo v naslednjih letih gostoto zapisa zvišali na 1 TB in trčili in zid. Magnetni podatek namreč »hranijo« majhni delci (kristali), katerih magnetno polje je urejeno v isti smeri. Večja kot je gostota zapisa, manjša je površina bita in manj je v njem kristalov. Pri omenjeni mejni gostoti je bit tako majhen, da kristali v njem nimajo dovolj energije, da bi imeli vsi v isti smeri poravnano magnetno polje.

Možna rešitev je tehnologija **HAMR** (Heat Assisted Magnetic Recorder), kjer svetlobni žarek osvetli površino bita in tako kristalom »doda« potrebno energijo. In tu pride do izraza nanolaser. Predvidevajo, da bi z obstoječo tehnologijo v prihodnje dosegli »osvetljeno« površino premera med 5 in 10 nanometri. V praksi to pomeni, da bi z laserjem širine snopa 10 nm lahko izdelali disk s kapaciteto 10 terabitov (Tb) podatkov na kvadratnem palcu.

FOTOAPARAT, KI SLIKA SAM

Microsoftov razvojni oddelek v Cambridgu je razvil prototip fotoaparata, ki **nima okularja in zaslona**, saj je zasnovan tako, da ga uporabnik nosi okoli vratu in da **samodejno**, glede na časovni interval ali določene vplive iz okolice (glasnejši zvok, sprememba temperature, signal iz dodatnega sprejemnika GPS ...), posname fotografije ločljivosti 640 x 480 pik. Fotografije v formatu jpeg hranijo na pomnilniku velikosti 1 GB, kar je tako na pamet dovolj za približno 30 tisoč fotografij. Fotoaparat ima širokokotni objektiv (ribje oko), tipala za zaznavo jakosti svetlobe, zaznavo barve svetlobe, tipalo temperature in večsni merilnik pospeška. Vse to fotoaparatu omogoča, da nastavi parametre fotografiranja na optimalno vrednost glede na trenutne razmere in hkrati, da je na fotografiji čim več zanimivih stvari, ki nato recimo bolniku, ki ima težave s kratkotrajnim spominom, pomagajo, da se spomni, kaj je tega dne počel in s kom se je srečal. Da je vsa zadeva zanimivejša, programska oprema vse fotografije uredi v logično zaporedje in jih tako tudi predvaja.

<http://research.microsoft.com/sendev/projects/sensecam/>



PRENOSNIK PLUS NAHRBTNIK

Podjetje **INEA, d.o.o.** je pripravilo prodajno akcijo notesnikov **Toshiba**, s katero vsakemu kupcu modela **Satellite A210-15J** podarijo še **nahrbtnik Toshiba**. Prenosnik združuje procesor AMD Turion64 X2 TL 1.8 1600, 1 GB delovnega pomnilnika in 120 GB trdega diska pri 15,4-palčnem zaslonu (druge specifikacije: WXGA CSV HB zaslon 1280 x 800, grafična kartica ATI, Bluetooth, vgrajena kamera in prednameščen operacijski sistem MS Vista Home Premium). Za ceno 755 evrov ga lahko kupite pri vseh pooblaščenih prodajalcih (INEA, d.o.o., Harvey Norman, Telekom teletgovine, Mercator tehnične trgovine in drugi prodajalci).

www.inea.si (promocijska novica)



Samo Slovenija ali celi svet?

Največji svetovni B2B iskalnik

eGV, d.o.o., Likoarjeva 3, 1000 Ljubljana
Tel. 01 62 02 810, e-pošta: info@kompass.si

www.kompass.com

»BOG NE DAJ«, DA BI GA NADGRADILI!

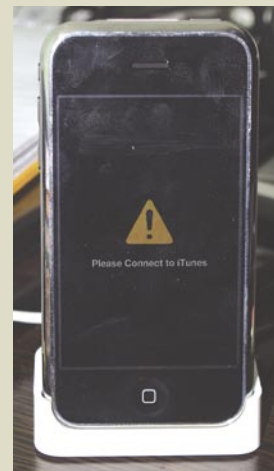
Čeprav sem vedel, kaj se bo zgodilo, sem vseeno nadgradil **iPhone**, enega izmed tistih, ki jih je svojim uporabnikom ponudil **Tušmobil**. In to kljub dejstvu, da Tušmobil to početje odsvetuje! Uporabniki, ki niso večji uporabe računalnika, bodo zagotovo imeli težave pri ponovnem odklepanju iPhonea!

Vsak, ki kupi ali dobi iPhone, ga mora na začetku priključiti na računalnik. Če nič drugega zato, da vanj pretoči vse svoje stike, ki jih ima, glasbene datoteke in še kaj! Ko to stori, program **iTunes** lepo in na vidnem mestu servira opozorilo, da je na voljo novejša programska oprema in da je že skrajni čas, da staro **posodobite**. Kdo tega ne bi želel narediti? Iz sveta operacijskih sistemov (načeloma gre za to tudi pri iPhoneu) smo vajeni, da so posodobitve nujne, ne zgolj zaradi

Če pa to različico namestite sami, potem morate prek različnih trikov v iPhone ponovno namestiti starejšo različico in nato pognati ustrezne programe, ki vam napravo odklenejo (kuharski recept skupaj za vsemi ustreznimi programi je na naslovu <http://iphone.unlock.no/>). Osnovna pogoja za odklepanje sta SIM-kartica z izključenim preverjanjem PIN-kode in pa domače brezžično omrežje. Če brezžičnega omrežja nimate, vam predlagam, da iPhone odnesete tja, kjer ste ga kupili, in zahtevate, da ga odklenejo oni. Tušmobil bo to seveda moral storiti, res pa je tudi, da boste ta čas pač brez telefona.

Pri odklepanju sem naletel na težave. Večkrat sem prišel skoraj do konca postopka, ko je iPhone preprosto »zmrznil«. Na zaslonu je bil logotip jabolka in niti ugasiti ga ni bilo mogoče.

Gre za »pre-sedan« posebne vrste. Po mojih podatkih, dopušča seveda možnost, da ne vem vsega, je Tušmobil edini, oziroma vsaj prvi operater mobilne telefonije, ki si je privoščil prodajo



Od kod in za koga?

Zanimalo me je, od kod je Tušmobil dobil omejeno količino iPhoneov. Na podlagi serijske številke sem izvedel zgolj naslednje:

*iPhone
IPHONE,8GB*

Coverage Status: Apple Limited Warranty
Coverage End Date: 03/11/08
Estimated Purchase Date: 04/11/07
Purchased In: United States*

Edino, kar lahko iz tega razberete je, da gre za naprave, namenjene **ameriškem trgu** (beri: operaterju AT&T), ne pa za naprave, ki jih Apple prodaja v Veliki Britaniji, Nemčiji ali Franciji!

iPhonea, **ne da bi sklenil dogovor z Applom**. Kaj bo storil slednji, še ni jasno. Javno tega ne želi povedati. Skoraj zagotovo zadeve ne bo mirno »požrl« v slogu, »kaj nas pa briga, kaj se dogaja na tako majhnem in za nas nezanimivem trgu«. Težava je namreč v tem, da si Apple ne želi, da bi podobno storil še kakšen manjši operater. Pa ne zgolj zato, ker mora ščititi operaterja, s katerim je sklenil dogovor, temveč zato, ker od njega poleg nabavne cene iPhonea po nekaterih govoricah dobi še delež prometa, ki ga uporabniki iPhonea ustvarijo! Gre za denar, kaj pa drugega.

Varstvo potrošnikov

Tušmobil si je naredil brezplačno reklamo, ki jo kot novi operater nujno potrebuje, in pridobil nekaj navdušencev nad iPhoneom. To mu je pod črto prineslo več, kot lahko morebiti izgubi. Kaj pa kupci? Vedo, da kupljenega **ne smejo nadgraditi!** Kar je lahko problem! V rokah imajo »polizdelek« z vsemi napakami, morda so med njimi tudi take, ki ogrožajo njihovo varnost, ki jih na enostaven način prek nadgradnje izdelka ne morejo odpraviti. To pa je z vidika varstva potrošnikov lahko sporno!

odpravljanja morebitnih varnostnih pomanjkljivosti, temveč tudi ker posodobitve izboljšajo delovanje sistema ali pa prinesejo nove funkcije, ki jih stare različice nimajo. Na srečo pri iPhoneu vsaj ne gre za samodejno posodabljanje brez izrecne zahteve uporabnika, saj bi šele potem bil »križ«. Da skrajšam: po posodobitvi mi je iPhone »prijazno« povedal, da ne uporabljam prave SIM-kartice in da naj se neham »zajebavati« ter vstavim pravo. Edino kar mi je dopustil, je bil klic v sili, kar mora ne nazadnje omogočiti vsak mobilni telefon.

Kaj se je zgodilo? iPhone, ki sem ga prejel od Tušmobila je imel program različice **1.1.1**, pri nadgradnji pa sem vanj posnel različico **1.1.2**. Ko tole pišem, še ni znanega načina in tudi orodij ne, ki bi omogočali odklepanje iPhonea, pri katerem je ta različica nameščena že v tovarni, zaradi česar predlagam previdnost pri morebitnem »črnem« nakupu neodklenjenih iPhoneov.

In ker iPhone nima baterije, ki bi jo lahko sami vzeli ven, kar pozna vsak prenosni računalnik, kaj šele telefon, tudi ta rešitev ni mogoča. Zbudil se je le po sreči, ko mi je prek iTunesa uspelo posodobiti program, čeprav tudi ta nekaj časa sploh ni zaznal priključenega iPhonea. Kot kaže, je to edina pot. Bolj po sreči kot po pameti sem izvedel za rešitev, za katero niti ne vem, ali deluje ali ne in zakaj je temu tako. Nekdo drug je imel enake težave pri nameščanju posodobitve za iPod (legalno kupljen), tudi ta je med posodabljanjem »zmrznil«. Naredil je naslednje: Iz računalnika je izbrisal vso Appleovo programsko opremo, nato pa namestil najprej samostojni predvajalnik QuickTime in nato še iTunes. Nakar težav ni bilo več, tako pri njem kot na srečo tudi pri meni. Epilog: po nekajurnem »mučenju« in nekaj izgubljenih živcev, češ zakaj za vruga to ne deluje, če bi moralo, je bil iPhone vsaj načeloma tak, kot je bil, ko sem ga prejel.

ZA NEPRESANE NOČI?

Gvarana (guarana) je rastlina, ki raste v Venezueli ter severnih predelih Brazilije. Ime je dobila po plemenu, ki žveči semena gvarane kot dodaten vir energije in verjame, da z njeno pomočjo pozdravijo vse bolečine v trebuhu ter da vrača moč njihovemu organizmu. Brezalkoholna energijska pijača **Guarana** energijo črpa iz svoje glavne sestavine, gvaranina, ki je po svoji kemijski sestavi enak kofeinu in vpliva na hitrejšo percepcijo, »preloži« zaspanost, pomaga pri aktivnostih kjer je potrebna vzdržljivost, zmanjšuje apetit, povečuje krvni tlak in pospešuje srčni utrip. Energijska pijača vsebuje mešanico vitaminov, ki urejajo procese metabolizma, rasti in razvoja in pokrijejo 40 % dnevno potrebnih vitaminov C in B6, 50 % dnevno potrebnega vitamina B3 in celotno dnevno potrebo po vitaminu B12.

www.guaranaweb.com (promocijska novica)



Kar ste si želeli vedeti, pa ...

Piše: Jan Kosmač
jan.kosmac@mojmikro.si

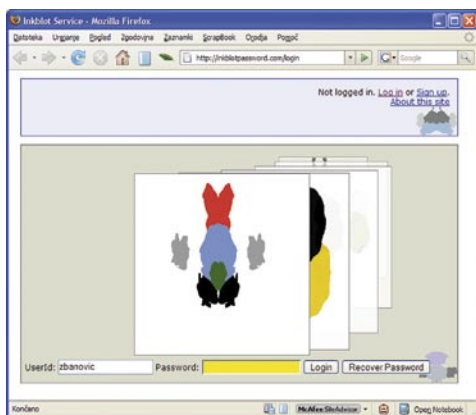
FRANCOSKI »POLJUB« PIRATOM



Kar se gredo Francozi, lahko pomeni »presedan« v boju lastnikov avtorskih pravic proti nelegalnemu presnavanju. Organizacije za zaščito avtorskih del (glasbeni in filmski ustvarjalci) in ponudniki dostopa v internet so dosegli dogovor glede ustanovitve posebnega organa, ki bo bdel nad dejavnostjo uporabnikov in bo imel razmeroma velika pooblastila. Nicolas Sarkozy, novi francoski predsednik, je dogovor pozdravil in dejal, da gre za prvi korak v smeri »civilizacije« interneta!

In kako bo zadeva potekala v praksi? Ponudniki dostopa do interneta bodo **nadzirali, kaj počnejo njihovi uporabniki v internetu**, in če bodo ocenili, da določeni uporabnik po njihovem mnenju nalaga preveč nelegalne vsebine (kje je meja, ne ve nihče) bodo njegovo **osebne podatke poslali posebnemu organu**. Ta bo uporabnika opozoril, in če uporabnik njihovega opozorila ne bo jemal resno in bo nadaljeval s svojim početjem, kar bodo seveda zopet zaznali ponudniki dostopa, bo zahteval, da ga za določen čas ali kar za vedno izključijo iz interneta. Stvar je tako za lase privlačena, da je možnosti potencialnih zlorab kolikor hočete, tako je vsaj naše mnenje! Odločitev so sprejeli v eni izmed držav Unije, mimogrede, eni izmed pomembnejših, pa čeprav so vse na papirju enakopravne. »Požegnani« jo je francoski predsednik, ki tudi ni ravno leva violina v Evropi. Kaj to pomeni? Ko se bo zadeva izkazala za delu-

(Nadaljevanje na strani 11)



PACKE KOT POMOČ PRI GESLIH

Z gesli je križ. Če si izmislimo kakšno zapleteno, ga lahko pozabimo, če pa uporabimo enostavno, je večja možnost, da nam ga kdo »skreka«. Kaj narediti?

Pri Microsoftu se igrajo z idejo, da bi uporabili tako imenovane **inkblote**, torej **črnilne packe**, ki se uporabljajo v psiholoških Rorschachovih testih. Ja, tistih testih, kjer psiholog pokaže črno packo na papirju, v filmih pa vsi pacienti vidijo več ali manj seks. No, ti testi lahko rabijo kot pomoč pri tvorjenju **zapletenih, a uporabniku logičnih gesel**. Stoletje raziskav je pokazalo, da so asociacije, povezane s temi črnilnimi madeži, izredno intimna zadeva in da različni ljudje enake packe vedno drugače opišejo. In to dejstvo so pri Microsoftu uporabili za pomoč pri tvorjenju in pomnjenju tako imenovanih močnih gesel.

Zadeva deluje tako: ko uporabnik vpiše svoje uporabniško ime, se mu na zaslonu prikaže določeno število inkblotov. Uporabnik madež pogleda in vpiše prvo in zadnjo črko tega, kar vidi. Nato se premakne na drugi madež in naredi enako. Pri petih slik dobimo tako geslo z desetimi znaki. Izberemo pa lahko tudi deset inkblotov, kar pomeni geslo z dvajsetimi znaki. Če bi si to geslo hoteli zapomniti, bi verjetno imeli krepke težave, s slikami pa je to otročje lahko. (Z.B)

www.inkblotpassword.com/

NOVI ŠPLETNI SLOVARJI ZALOŽBE DZS

Založba DZS ima že dolgoletno tradicijo slovaropisja, pred kratkim pa so uporabnikom ponudili tudi sodobno obliko **spletnih slovarjev**, ki so novost v slovenskem prostoru. Ker gre za naslednika knjižnih in elektronskih izdaj leksikografske publikacije DZS, smo zadevo z zanimanjem preizkusili. Slovarji v elektronski obliki so nam dostopni na portalu www.e-slovarji.si, kjer uporabniku omogočajo hiter in pregleden dostop do izbranih slovarjev. Iskalnik ponuja možnost iskanja po celotni vsebini in hkratio iskanje po več slovarjih. Da pa novosti ne bi bilo prekmalu konec, so nekateri slovarji DZS ekskluzivno dostopni tudi na mobilnem portalu **Vodafone Live!**, v obliki nove storitve **Si.prevajalec**. Vsekakor je velika prednost e-slovarjev dostopnost, saj jih lahko uporabljamo kjerkoli in kadarkoli, ker gre za spletno rešitev, pa uporabnik ni prisiljen uporabljati komercialne programske opreme



(operacijski sistem). Na **brezplačen preizkus** storitve se lahko prijavite prek obrazca na spletni strani www.e-slovarji.si. Brezplačno obdobje traja 7 dni ali 200 poizvedb. Po preteklem obdobju pa nam je na voljo nakup **licence** za posamezen slovar. Cena za male slovarje znaša 2,5 €, velike različice pa nas stanejo 10 € na mesec. Z zakupom storitve za daljše obdobje smo deležni tudi popustov. Vsekakor je storitev dobrodošla in hvalevredna, žal pa so cene najema za posamezni slovar za domače uporabnike kot ponavadi previsoke. (U.F)

Prave sestavine za vašo domačo pekarno!



Izjave zadovoljnih kupcev:

"Hyundai mediji so me prijetno presenetili tako po kakovosti in hitrosti, kot tudi po ceni. Mislim, da jih bom še naprej kupoval."

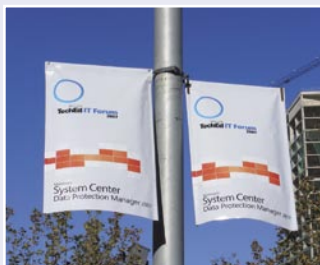
Cveto L., Izola

"Hyundai CD-je in DVD-je uporabljam že dolgo in so zelo v redu."

Igor U., Brezovica

HYUNDAI

POGLED NAZAJ IN NAPREJ



Piřeta: Slavko Kukrika, Zoran Banović

Udeležili smo se dveh dogodkov, na katerih je Microsoft predstavil svoje dosedanje izdelke in povedal nekaj tudi o prihodnosti. Prvi dogodek je bil **Windows Server 2008 Technical Workshop** v Seattlu, drugi pa **TechEd IT forum** v Barceloni. Sporočilo obeh dogodkov je bilo po pričakovanju dokaj podobno, zato smo ju združili v en prispevek.

Windows Vista in Office 2007

Največ odzivov in reakcij sta v iztekajočem se letu vsekakor požela izdelka, ki sta namenjena najširšemu krogu uporabnikov – Windows Vista in Office 2007. Oba sta prinesla številne novosti in obema so napovedovali, da bosta temeljito spremenila uporabniško doživljanje. Office 2007 je prinesel **spremenjen vmesnik**, pri katerem so se poslovniki meniji, kot smo jih poznali prej, zamenjali pa jih je opravljalni trak. Ta je požel veliko dobrih in tudi slabih ocen in le čas bo povedal, ali je Microsoft z novo filozofijo zadel ali ne. Windows Vista poleg vmesnika **Aero**, ki je nekaj, česar v okoljih Windows nismo bili vajeni, prinaša prenovljen meni Start in globoko integrirano iskanje v vse dele sistema. Tako Office 2007 kot Windows Vista sta prispevala znaten del k poslovnim rezultatom podjetja Microsoft, čeprav Vista po nekaterih navedbah ni bila tako uspešna, kot so si to želeli. Prihajajoči **Service Pack 1** naj bi to popravil, saj naslavlja nekatere ključne zamere uporabnikov. Popravki naj bi občutno pohitrili delovanje, izboljšali pa naj bi tudi sodelovanje s prihajajočim strežnikom Windows Server 2008. Paket popravkov za Windows Vista pričakujemo hkrati z izidom strežnika Windows Server 2008, torej v prvem trimesečju naslednjega leta, v času tega pisanja pa je na voljo različica RC1. Paket popravkov za Office 2007 bo predvsem povečal zanesljivost in hitrost delovanja.

Exchange 2007

V začetku leta so poleg Windows Viste in Office 2007 objavili še strežnik Microsoft Exchange

2007. Ta že dolgo omogoča veliko več kot zgolj elektronsko pošto. Različica 2007 je poleg zahtevane 64-bitne arhitekture in strežniških vlog prinesla zaščito pred nezaželeno pošto, integracijo z glasovnimi sporočili, večjo dosegljivost ob uporabi stalne replikacije (Continuous Replication) ter enostavnejše delo preko mobilnih naprav, strežnik pa lahko polno upravljamo kar iz ukazne vrstice, preko vmesnika PowerShell. Konec leta so izdali **prvo zbirko popravkov** za strežnik Exchange 2007.

System Center

Za kompleksnejša okolja je Microsoft izdal družino System Center. V njej so združili orodja, ki pomagajo spremljati delovanje strežnikov, obveščajo o neobičajnih dogodkih in težavah v omrežju, posredujejo inventar strojne in programske opreme, z njihovo pomočjo upravljamo virtualizirano okolje ali pa modeliramo obremenitev omrežja in strežnikov. V iztekajočem letu so temeljito posodobili člane te družine in skoraj vsi izdelki so dobili novo različico. Na kratko se spomnimo samo na najpomembnejše:

Windows Server 2008, SQL Server 2008 in Visual Studio 2008

Tudi naslednje leto bo bogato z novimi izdelki. Največ pozornosti bo gotovo pritegnil Windows Server 2008, ki ga bodo predstavili skupaj s strežnikom SQL Server 2008 in orodjem za razvijalce Visual Studio 2008 na velikem dogodku 27. februarja v Los Angelesu (slovenska predstavitev bo 19. marca).

Ker Windows Server 2008 prinaša veliko novosti, mu bomo v prihodnjih mesecih posvetili poseben članek, zato omenimo le nekatere najpomembnejše. Namestitev strežnika temelji na uporabi matrice (image) in strežnik se namesti v zaklenjeni obliki. Šele skozi dodajanje strežniških vlog (Roles) in funkcionalnosti (Features)

strežnik nastavimo za delovanje v omrežju. Namesto polne namestitve se lahko odločimo za **Server Core** oz. namestitev brez grafičnega vmesnika. Pri takšni namestitvi nimamo menija Start in grafičnih orodij za administracijo, celotno upravljanje poteka iz ukazne vrstice. Windows Server 2008 omogoča Network Access Protection (NAP), ki dovoli dostop do omrežja le odjemalcem, ki zadoščajo varnostni. V aktivnem imeniku lahko določimo različne politike gesel znotraj iste domene, podrobneje beležimo spremembe (vrednost nastavitve pred spremembo in po njej) ter vzpostavimo domenski strežnik, ki je namenjen le branju (Read Only Domain Controller, RODC). RODC ne hrani gesel uporabnikov in tako zmanjšuje možnost zlorabe, na njem ni mogoče spreminjati aktivnega imenika in lahko ima lokalne administratorje, ki na drugih strežnikih nimajo dodatnih pravic. **Terminalski strežnik** (TS) podpira preusmeritev vseh naprav »plug and play«, enostavnejše tiskanje in prijavo brez ponovnega vnosa gesla. Omeniti je treba še podporo virtualizaciji, **Hyper-V**, ki bo na voljo



le s 64-bitno različico Windows Serverja 2008. Na gostitelju bomo lahko poganjali več 32- ali 64-bitnih navideznih računalnikov, tudi z več procesorji v navideznem okolju, možna bo hitra migracija navideznih računalnikov med gostitelji in delo v gruči (Failover Cluster). Navidezni računalniki bodo uporabljali dobro znan in javno dostopen format navideznih trdih diskov vhd.

Kaj se še obeta

Windows Server 2008 pa še zdaleč ne bo edina novost v naslednjem letu. V začetku leta nas čaka še tretja (in zadnja) zbirka **popravkov za Windows XP**. Nekoliko pozneje bo na voljo **Windows Essential Business Server** (do nedavnega znan pod kodnim imenom Centro, strežnik Windows za okolja s 25 do 500 računalniki), naslednja različica **Small Business Serverja** (kodno ime Cougar) ter **System Center Service Manager**. V času poletnih počitnic pričakujemo novo različico **Microsoft Application Virtualization** (do zdaj znane po imenu Microsoft SoftGrid) in končno različico tehnologije za virtualizacijo Hyper-V. Seveda pa ni dvoma, da nas poleg naštetih izdelkov v prihajajočem letu čaka še marsikatero presenečenje. Pa čim bolj zdravo, uspešno in umirjeno novo leto!

REGISTRACIJA ZA UŽITEK

Avgusta letos je **Toshiba** objavila, da v svoji paleti ponuja 21 modelov televizorjev 1080p, primernih za vse želje, okuse in cenovne razrede. Že obstoječim modelom sta se pred kratkim pridružili še dve seriji iz družine **REGZA**, imenovani **REGZA XF** in **ZF**. In kaj ponujata? Pravzaprav vse, kar mora v tem času ponujati televizijski sprejemnik. Poleg že omenjenega standarda 1080p so tu 10-bitno barvno procesiranje, trije priključki HDMI 1.3, Toshiba tehnologije **PixelPure 3G** za ostrejšo sliko naravnih barv, **DynaLight** za uravnavanje svetlosti ozadja za boljši dinamični kontrast slike, tehnologijo izboljšanja barv **ColorBurst** ter **Clear-Frame**, algoritem za izboljšanje ostrine gibajočih se motivov. Posebnost serij XF in ZF je predvsem v tem, da imata izredno ozek okvir. Ta je namreč širok **le 23 milimetrov**. To pa pomeni, da je pravzaprav celotna površina sprejemnika namenjena sliki. S tem so privarčevali precej prostora, saj so izračunali, da lahko nov 40-palčni model XF ali ZF postavimo na mesto, ki ga je prej zahalval 37-palčni model. Torej je diagonala slike



kar tri palce večja, zunanje mere sprejemnika pa enake. Kar zadeva zvok, novi modeli Toshiba LCD-sprejemnikov podpirajo zvočniški sistem **SoundStrip 2**, kjer so zvočniki skorajda nevidni, poslušalec pa vseeno lahko uživa v kakovostnem zvoku, ki vključuje tudi tehnologijo **SRS WOW**.

Kaj pa serija ZF? Ta se oblikovno ne razlikuje od serije XF, saj tudi njo krasi izredno majhen okvir, razlikuje pa se po tem, da ponuja 100 Hz procesiranje slike. Modeli serije XF so na voljo v velikostih 40 in 46 palcev, njihova cena pa se giblje med 2000 in 3000 €. Serija ZF je na voljo v velikostih 40, 46 in 52 palcev, torej z diagonalami 102, 117 in 132 centimetrov. Cena te prestižne serije se giblje od 2400 do 3800 €.

www.tiff.si (promocijska novica)

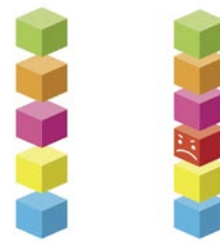
Kar ste si želeli vedeti, pa ...

jočo, o čemer ne dvomimo, saj je birokratsko dovolj dobro zamegljena, jo bodo kmalu ponudili (ali vsilili) tudi drugim državam Unije. Bodo končni rezultat takšnega nadzora prestrašeni uporabniki, ki si ne bomo upali presneti niti ene same skladbe ali filma, saj bo nad nami kot meč visela kaznen izključitve iz interneta? Vraga! Še preden bo stvar zaživela, se bodo našli načini, kako ta nadzor prelisiti in nadaljevati s početjem tako, kot smo tega vajeni!

PONUDNIK INTERNETA PROTI UPORABNIKU

Francoski model pa ni edini možni način poskusa zapore uporabe storitev za izmenjavo datotek. Obstaja še bolj prefinjen način, ki uporabnika ne »kaznuje«, temveč uporabo storitve upočasnjuje ali pa celo prepreči, pri čemer je zelo težko s prstom pokazati na ponudnika dostopa v internet kot glavnega krivca za to. Več o tej zadevi bomo pisali v prihodnji številki revije!

Internetni ponudnik namenoma **ovira uporabnikov podatkovni promet**, tako da vanj dodaja »ponarejene« oziroma »slepilne« pakete podatkov. Gre za pakete, ki navidezno »prihajajo« s pravega naslova (storitve, ki jo uporablja), v resnici pa jih je naredil ponudnik in »kot mož v sredini« vključil med prave pakete. Tako ponudnik blokira, moti oziroma upočasnjuje dostop do določenih aplikacij, storitev ali protokolov. Oziroma če uporabimo analogijo iz telefonije: »Mojca pokliče Jožeta na njegovo številko, javi se nekdo drug, ki oponaša njegov glas, na kar jo nadere, da se z njo nima kaj pogovarjati in odloži slušalko. Mojca ponovno pokliče, zadeva se ponovi in tako naprej.« Dokler Mojci ni dovolj in Jožeta pač ne kliče več.



DO GESLA PREK ZVEZDIC



Računalniki nam z možnostjo shranitve gesla nemalokrat naredijo medvedjo uslugo. Geslo za dostop do recimo e-pošte vpišemo samo enkrat, za druga preverjanja pa poskrbi ustrezen (lahko tudi spletni) odjemalec. Če si gesla ne izmislimo po nam logičnem ključu, se ga po nekajmesečni neuporabi najverjetneje ne bomo več spomnili. Načeloma pozabljena gesla lahko ponastavimo, kaj pa če tega nočemo ali ne znamo? Geslo imamo v odjemalcu vpisano in deluje, prenos na drugo lokacijo pa zakrivajo zvezdice, ki jih program prikaže namesto vpisanega gesla. V takšnih primerih si lahko pomagamo z preprostim programom **Asterisk Key**, ki brezplačno prenesemo s spletne strani www.lostpassword.com/asterisk.htm. Pri uporabi pa se je treba zavedati nevarnosti, ki jih takšen program lahko prinese. Če lahko vi z njegovo uporabo pridete do pozabljenega gesla, kaj bo ustavilo nadležnega vohuna? Rešitev? Izogibajte se uporabe možnosti shrani geslo! (U.F.)

primerih si lahko pomagamo z preprostim programom **Asterisk Key**, ki brezplačno prenesemo s spletne strani www.lostpassword.com/asterisk.htm. Pri uporabi pa se je treba zavedati nevarnosti, ki jih takšen program lahko prinese. Če lahko vi z njegovo uporabo pridete do pozabljenega gesla, kaj bo ustavilo nadležnega vohuna? Rešitev? Izogibajte se uporabe možnosti shrani geslo! (U.F.)

Prave sestavine za vašo domačo pekarno!

Izjave zadovoljnih kupcev:

“Sem reden kupec Hyundai DVD+R ali DVD-R. Zadovoljen sem s kakovostjo DVD-jev, predvsem pa ugodno ceno, ki največkrat vpliva pri odločitvi za nakup.”

Dejan R., LJ

“DVD-ji so odlični in imajo zelo kakovosten zapis. Všeč mi je, ker audio CD-ji nič ne preskakujejo, če pečeš na maksimalni hitrosti.”

Matic K., LJ



HYUNDAI

NATAKNI RAČUNALNIK IN V SLUŽBO!

Evropska skupnost se je leta 2004 odločila financirati ambiciozen projekt, imenovan **WearIT@work**. Gre za projekt, ki bo trajal do konca novembra 2008, stal pa 23 milijonov evrov, od česar bo EU primaknila 14,3 milijona. Projekt je namenjen mobilnim delavcem, pri katerih bi zamenjali tradicionalne načine dela s sodobnejšimi. Pri tem je mišljena predvsem zamenjava klasičnega računalnika, zaslona, tipkovnice in miške s prenosnimi sistemi, ki bi omogočali prepoznavo govora ali gest. Trenutno te »oblačilne« izdelke testirajo na štirih različnih področjih – letalskem vzdrževanju, nujnih službah (gasilci, prva pomoč, policija), avtomobilski industriji in zdravstvu. Projekt trenutno poteka v 35 podjetjih iz vse Evrope in enem podjetju iz Izraela, udeleženi pa je 42 partnerjev, med katerimi so tudi Microsoft, Hewlett-Packard in Siemens. Bistvo projekta je s primerom lepo povzel njegov tehnični direktor **Micha-**

el Lawo: »S projektom WearIT@work naslavljamo področja, kjer ni še podobnih rešitev. Vzemimo letalsko vzdrževanje. Pri tem moramo imeti osebo, ki se ukvarja s papirologijo in ki mora najti potrebne podatke v računalniku. Na primer navodilo za vzdrževanje določenega dela letala. To navodilo mora natisniti in predati tehniku, ki opravi dejansko vzdrževanje. Tehnik nato na papir napiše poročilo in ga preda nazaj. Tako zadeve delujejo danes. S projektom, ki je v teku, bomo tehniku dali neposreden dostop do podatkov in navodil, hkrati pa mu omogočili takojšnjo in sprotno izdelavo poročila. S tem se bomo znebili papirologije in povečali učinkovitost dela.«

Podrobnosti o projektu si lahko ogledate na spodnjem spletnem naslovu, lahko pa besedo WearIT@work vpišete tudi v iskalnik na strani <http://cordis.europa.eu> in dobite dodatne informacije. www.wearit@work.com/

Z INTERNETOM V ČISTEJŠI JUTRI!

Vsi radi živimo v čistem okolju in vdihavamo čist zrak, le redko kdo pa bi pomislil, da ima na to lahko vpliv tudi internet. No, za skeptike bo primeren povzetek članka, objavljenega na spletni strani www.ecogeek.com. Tu nam predstavljajo zanimivo raziskavo, ki nam postreže z rezultati vpliva interneta na varovanje okolja.

Rezultati raziskave ameriškega Inštituta za potrošnike kažejo na koristen trenutni in bodoči vpliv širokopasovnih internetnih povezav na varovanje okolja. Na inštitutu so izračunali trenutne in bodoče vplive interneta na izpust toplogrednih plinov v okolje. Rezultati so vsekakor spodbudni, saj naj bi samo v naslednjih desetih letih zaradi uporabe



interneta v okolje izpustili za kar **100 milijonov ton manj** ogljikovega dioksida in drugih nevarnih snovi.

Z uporabo interneta bomo v naslednjih desetih letih takole ugodno vplivali na naše okolje:

- Povečano spletno trgovanje bo zmanjšalo izpuste za 200 milijonov ton.
 - Telekomunikacije bodo z zmanjšanjem potrebe po vožnji izpuste zmanjšale za 250 milijonov ton, z zmanjšanjem potrebe po grajenju novih pisarniških prostorov 30 milijonov ton in 300 milijonov ton na račun privarčevane energije.
 - Videokonference lahko, če nadomestijo 10 % srečanj v živo, zmanjšajo izpuste kar za 200 milijonov ton, saj odpadejo nepotrebne vožnje, tako z letali kot drugimi sredstvi.
 - Prehod časopisov iz tiskane v e-obliko bo prispeval k 60 milijonom ton manjšim izpustom.
 - Svoje pa bo prispevalo tudi e-pošiljanje, knjig, glasbe in filmov.
- Pa naj še kdo reče, da internet ni koristen!

(U.F.)

PAMETNA KOMUNIKACIJSKA PLOŠČA



Japonski znanstveniki so razvili plastično ploščo, ki omogoča **energetsko varčnejšo in varnejšo komunikacijo** med napravami, postavljenimi nanjo, kot je na primer pri uporabi brezžičnih tehnologij (npr. bluetooth).

Plošča debeline en milimeter je narejena z brizganjem (uporabljena tehnologija je seveda inkjet) izolacijskih in polprevodnih plastičnih snovi ter kovinskih nanodelcev, s čimer tvori tranzistorje, plastična mikro elektromehanska stikala (MEMs), komunikacijske tuljave in pomnilne celice. Osnovna elementa sta **stikalo MEMs in pomnilniška celica**. V stikalu elektrostatična sila privlači obe elektrodi in tako stikalo sklene. Vsako pomnilniško celico sestavljajo trije tranzistorji, njena naloga pa je zagotavljanje konstantne napetosti za stikala, tako da so ta vedno v pravem položaju (vključena ali izključena).

Komunikacijsko ploščo približne velikosti 20 x 20 cm sestavlja mreža celic, celice pa so sestavljene iz tuljave za sprejem in oddajo in stikala MEMs za izklop oziroma vklop tuljave ter za vklop oziroma izklop povezave s sosednjimi celicami. Ko na površino plošče postavijo dve napravi, senzori zaznajo njeni lokaciji, procesor (ta je klasičen iz silicija in ni na plošči) vzpostavi optimalno povezavo med njima skozi ploščo. Vzpostavljanje komunikacije vključuje dva procesa. Najprej steče komunikacija med napravami in ploščo prek brezžične povezave (čisto brez nje očitno ne gre) izredno kratkega doma reda velikosti nekaj milimetrov. Nato sistem spoji ustrezna stikala MEMs med izbranimi celicami in tako tvori ožičeno pot med obema napravama. Natančneje, vzpostavi se povezava med obema komunikacijskima tuljavama pod napravama, ki rabita za brezžično povezo med ploščo in napravo. Ko eno izmed na ploščo postavljenih naprav premaknemo ali na ploščo dodamo nove naprave, ponovno steče postopek »povezave«.

Če komunikacijsko ploščo kombinirajo s tako imenovano »**energetsko ploščo**« (ta zazna napravo in ji dovede električni tok), ki so jo razvili lani, lahko kombinirana plošča napravam na njej zagotavlja tudi potrebno električno energijo.

SOUSTVARJAJTE ZGODOVINO

Storitev omogoča vsakomur od nas, da **vnese na časovni trak, vse, kar misli, da je zanimivo!** Od svoje lastne zgodovine, do zgodovine prijateljev. In hkrati dogodke zemljepisno postavi na zemljevid. Bistvo zadeve je možnost povezave med vnesenimi dogodki oziroma osebami. Primer lastne zgodovine, lahko naredite tako, da začnete

pri rojstvu in nadaljujete vse do današnje dni prek po vašem mnenju prelomnih dogodkov v življenju. Vsak tak dogodek opremito s sliko in besedo. Nato je zadeva vidna vsem obiskovalcem storitve ali pa le vam (kot določite). Storitev je brezplačna, zanimiva za ogled, vprašanje pa je, kakšna je njena uporabna vrednost. www.miomi.com





WWW.NOTESNIKI.SI

Specializirana trgovina z notesniki

tel.: 02 32 000 22



HP DV6175ea

AMD Turion X2 TL56 2* 1,8 Ghz
15,4 TFT 1280*800 LCD
2048 MB DDR-II spomina
120 GB trdega diska
WLAN abg + BLUETOOTH
NVIDIA Gf FX7200 PCI/exp
WEB Kamera , DVD/RW DL
MS XP PROFESIONAL MCE 2005

779 EUR z DDV



HP DV6299eg

Intel Core 2 Duo 1.66 Ghz
15,4 TFT 1280*800
2048 MB DDR spomina
120 GB trdega diska
WLAN abg + BLUETOOTH
NVIDIA Gf FX7400 PCI/exp
WEB Kamera , DVD/RW DL
MS Windows XP PRO MCE 2005

869 EUR z DDV



HP DV9292eu

AMD Turion X2 TL60 2*2.00 Ghz
17,1 TFT 1440*900
2048 MB DDR spomina
160 GB trdega diska
WLAN abg + BLUETOOTH
NVIDIA Gf FX7600 PCI/exp
WEB Kamera , DVD/RW DL
MS VISTA HOME PREMIUM

1099 EUR z DDV

URADEN PRODAJALEC OPREME FREECOM : Geri Computer d.n.o WWW.NOTESNIKI.SI 02/32 000 22

Freecom

Free your mind



DataTank
USB-2 & FW800/400,
alu, SYNC, Encryption,
RAID 0 / 1 / JBOD

Hard Drive Pro
USB-2 & eSATA, alu, SYNC

Hard Drive USB2.0
3.5" trdi disk z Personal
Media Suite prog. opremo

FHD-2 Pro
2.5" trdi disk USB2.0, SYNC gumb

Hard Drive Classic
Cenovno ugoden 3.5" USB2.0 disk

Tough Drive Pro
2.5" mobilni disk odporen na padce,
udarce in tresljaje



PREJETE NAGRADE IN POHVALE !

DataTank Gateway WLAN
Router, Gigabit,WLAN,
+USBServer+S-Ata host
+RAID 0/1

Storage Gateway WLAN
Router+USBServer
+S-Ata host

Network MediaPlayer-350
Multimedijski predvajalnik

USBCard, USB-2
USB pomnilnik formata
kreditne kartice

Freecom Hybrid (DVB-T & Analog)
Digitalni in analogni TV sprejemnik

Mobile Drive USB2.0
Ultra majhen in lahek 2.5" disk



reddot design award
winner 2007 - best of the best

GERI COMPUTER d.n.o., JADRANSKA CESTA 27, 2000 MARIBOR



Priključite se kjerkoli.

**HITRO IN
ENOSTAVNO**

Odštekano! Pločevinka vsebuje prenosni USB-modem, na voljo pa sta tudi podatkovni PC kartici, ki omogočajo hitrosti prenosa podatkov do 3,6 Mb/s. Namestitev na prenosni ali namizni računalnik je enostavna. Cena UMTS naprav za prenos podatkov je odvisna od izbire paketa (Mini, Maksi, Mega in Giga), ki se med seboj razlikujejo po mesečni naročnini in vključeni količini brezplačnega prenosa podatkov (od 0 do 10 GB).

NOVO!



za samo
0,01 €*

USB-Modem

Novatel Wireless Ovation MC950D



za samo
0,01 €*

USB-Modem

Option GlobeSurfer iCon 7.2



za samo
0,01 €*

PCMCIA-Kartica

Option Globetrotter GT MAX 7,2 Ready



za samo
0,01 €*

PCI Express-Kartica

Novatel Wireless Merlin XU870

Za priklop na širokopasovni internet je potreben ustrezen signal Mobitela ali tujih pogodbenih operaterjev. S signalom Mobitel GSM je pokritega 99,3 %, z Mobitelom UMTS 72,3% prebivalstva Slovenije.

*USB-modem ali PC podatkovno kartico lahko kupite za samo 0,01 EUR ob sklenitvi/podaljšanju naročniškega razmerja Mobitel GSM/UMTS za 24 mesecev in ob naročnini na Giga paket za prenos podatkov.

Ponudba velja za vse, ki nimate veljavnega aneksa UMTS št. 14/2005.

Ostale cene in pogoje nakupa preverite na www.mobitel.si/instantinternet

WWW.MOBITEL.SI

Mobitel UMTS

Nova generacija mobilnih telekomunikacij



Koliko stane ura uživanja?

Nobena skrivnost ni, da se danes meri prav vse, od ceste pa do težje merljivih zadev, recimo stopnje namena. Skala oz. razpon vrednosti obstaja (ali pa ga je mogoče razviti) tudi za stvari, za katere se na prvi pogled zdi, da niso merljive. Ena izmed takšnih stvari je trajanje užitka ali pa, recimo temu, vsaj trajanje konzumacije neke dobrine, na podlagi česar se oceni nekakšna bolj objektivna stopnja njene cene: ali je draga ali je poceni?

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

ilustracija: Marko Škerlep

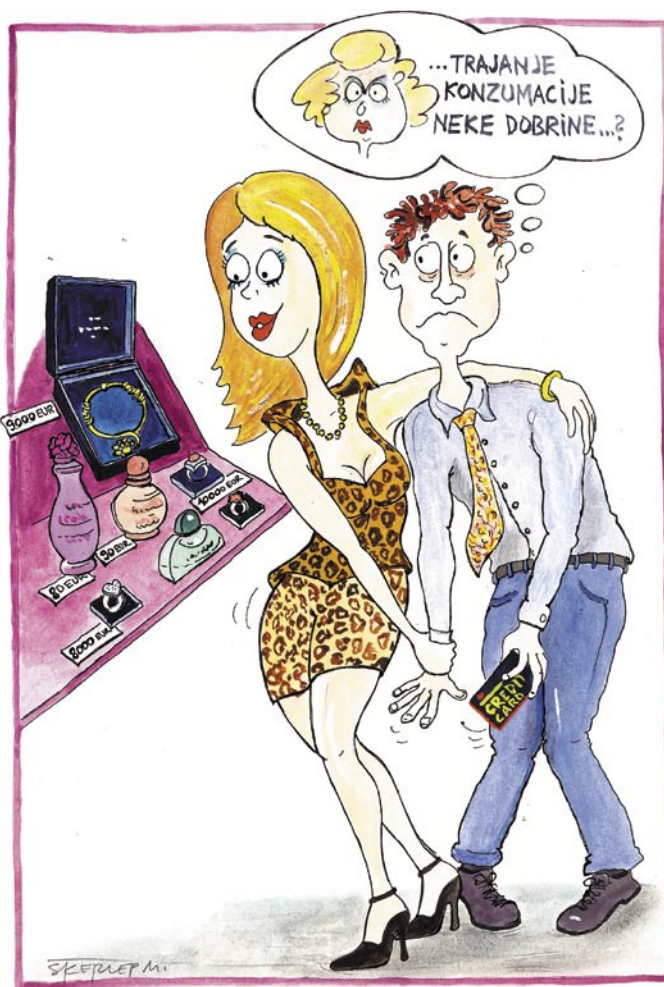
Metoda je razmeroma preprosta: vzamemo ceno, ki smo jo plačali za dobrino, in jo delimo s povprečnim časom, ki je potreben za njeno konzumacijo. V tej luči lahko nekatere najdražje dobrine nenadoma postanejo najcenejše.

Za primer vzemimo (recimo) pivo ali kakšno drugo vašo najljubšo **pijačo**, ki jo običajno naročite v gostilni. Za povprečno ceno dveh evrov dobimo pol ure počasnega užitka. To pomeni, da je cena uživanja nekako štiri evre na uro. Cenejši je recimo **kino**, saj za dobre štiri evre (in pol) dobite vsaj uro in pol, največkrat pa kar dve uri uživanja, s čimer je kino nekako, zaokroženo rečeno, enkrat cenejši od pijače.

Knjige so do nedavna v Sloveniji spadale med zelo drago blago. Skorajda je ni bilo izpod 5 tisoč pokojnih tolarjev, običajna cena pa je bila tam okoli 7 tisočakov. Pred nekaj leti se je knjiga končno znebila ekskluzivnosti trdnih platnic in je (končno) postala množično potrošno blago, ki se prodaja tudi v špecerijah velikih nakupovalnih središč, cene pa so padle na vsega 9 do 12 evrov (najnižji cenovni razred). Ker naj bi povprečno knjigo (govorimo o leposlovju), še zlasti kakšno napeto kriminalko, brali najmanj 10 ur, gre za najcenejšo obliko zabave (zavoljo računa trenutno zanemarimo cenejši dostop do knjig, kot so denimo knjižnice), saj cena ene ure užitka stane le okoli en evro.

Verjetno se sprašujete, zakaj toliko klobasamo o tem v Mojem mikru. Saj to je vendar računalniška revija, mar ne? Brez skrbi, povezava bo takoj očitna. V računalniškem svetu zabavo enačimo seveda z **računalniškimi igrami**. Če so ob zori te industrije igre lahko trajale po cele tedne, mesece, nekatere pa celo leta (npr. Elite), je jasno, da tako poceni in dobre zabave zlepa ne bomo več deležni. Ob ceni 20 evrov je ura igranja ene same takšne igre stala le toliko centov, da bi jih lahko prešteli na prste ene roke.

Z rastjo in spreminjanem narave industrije računalniških iger je prišlo do več pojavov: večji proračuni, višje cene iger ter vse krajši čas igranja. Še pred 15 leti je imela povprečna igra nad 40 ur igranja, in tiste, ki so bile krajše, tam okoli 15 ur, so bile deležne bodisi nižje cene ali pa velikega grajanja javnosti. Žolč se je največ polival po LucasArtstovi pustolovščini Full Throttle, ki je za polno ceno 50 dolarjev ponujala le okoli 6 (šest) ur igranja. Do danes so se igre spremenile še bolj – nihče več se ne pritožuje, ker lahko Doom 3 končate v vsega 15 urah, in to za polno ceno. To je danes normalno. V kategoriji iger, ki imajo od 30 do 40 ur igranja, so danes le še igre FRP in morda kakšna strategija v realnem času. Skratka, za **več denarja** skozi leta dobivamo **vse manj**. A o tem so ptički na vejah piskali in cvilili že tako dolgo, da so si popolnoma opraskali grla in danes pravzaprav tega nihče več ne zanima, niti potrošnikov. To je sprejeto dejstvo. Za najboljši izkoristek se itak velja prijaviti v kakšno omrežno masivno spletno igro.



➤ **Poleg iger za polno ceno seveda obstaja še tržna niša iger, ki se prodajajo kar prek spleta, namenjene pa so občasni razbremenitvi uporabnika. Gre večinoma za kratke preproste arkade ali logične, miselne igre, s katerimi si zapolnite čik pavzo.**

Poleg iger za polno ceno seveda obstaja še tržna niša iger, ki se prodajajo kar prek spleta, namenjene pa so **občasni razbremenitvi uporabnika**. Gre večinoma za kratke preproste arkade ali logične, miselne igre, s katerimi si zapolnite čik pavzo. Prodajajo se za tretjino ali polovico redne cene, prinašajo pa nekje med 4 do 7 ur igranja, se pravi nekako eno popoldne. S tega vidika še vedno lahko najdete cenejšo zabavo (kino, knjige), toda včasih se med temi igrami najde kak biser, ki za svojo ceno ponuja na desetine ur igranja. Izkoristek je tako presežen bolj, kot so avtorji igre pričakovali in morda želeli.

Če omenimo samo dve takšni igri, sta to **Gemsweeper** in **Cradle of Rome**, katerih demonstracijske različice, ki omogočajo uro brezplačnega igranja, najdete na www.reflexive.com. Gre za preprosti miselni igri, ki zahtevata malce refleksov, obe pa sta izjemno dobri variaciji na temo tri-v-vrsto, od katerih lahko še prehitro postanete preveč odvisni. Glede na količino časa in kakovost konzumiranja lahko rečemo, da za plačano ceno dobite **veliko več**, kot ste sicer vajeni.

cene računalniške opreme na slovenskem trgu

Dolar dol, cene pa ne!

Pišeta:

Marjan Kodelja,
Zoran Banović

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



KUPI TAM, KJER JE CENEJE!

Finančni minister je ob draženju hrane dejal, naj kupci hodimo od trgovine do trgovine in kupimo tam, kjer je najceneje. Kot da ima večina od nas toliko prostega časa in živcev, da bomo šli v pet trgovin in v eni kupili kruh, v drugi mleko, v tretji sadje, četrti meso in peti kekse, ker je pač tako najceneje. Prosim lepo!

Z veseljem bi se pa tega postopka lotil pri nakupu računalniške opreme. A žal je to v praksi težko izvesti, saj so trgovine, kjer so izdelki najcenejši, zelo daleč narazen, pa še ocean je vmes!

Obsežni skupini ljudi, za katere sem mislil, da imajo kakšno besedo pri oblikovanju cen računalniške opreme na slovenskem trgu, saj izdelke uvažajo neposredno iz tujine in operirajo z dolarji, sem poslal vprašanje. Glasilo se je: »Kako komentirate dejstvo, da so kljub rekordno nizki vrednosti dolarja izdelki podjetij, ki jih predstavljate, prek luže občutno cenejši?« Konkretnih odgovorov mi niso hoteli ali znali dati. Pravijo, da cene določa trg, da smo vsi Evropejci na istem, karkoli že to pomeni, in podobno. Kar do neke mere drži! Po drugi strani pa bi samo »norec« kupil izdelek po ceni 150 €, če ga lahko z malce truda dobi za 100 €. Karikiram? Na žalost ne. Zadnje čase se vse bolj sprašujem, ali

sem norec, ker se kot pijanec plota oklepam naših trgovcev in s tem zaupam v prijaznost globalnih ponudnikov računalniške opreme. Navsezadnje je njihov edini pravi interes čim več zaslužiti.

Ocenijo, koliko bi bili kupci pripravljene plačati za njihov izdelek in kakšen bi bil največji možni zaslužek, ki ga je trg še pripravljen sprejeti. Tu se njihova prijaznost do kupca konča.

Spominjam se, da sem pred približno dvema letoma izdelal primerjavo med cenami v Sloveniji in tujini. Nekateri izdelki so bili takrat pri nas celo cenejši, pa tudi ko so bili dražji, je bila razlika največ 20 odstotkov. Danes je zadeva zaradi nizke vrednosti dolarja popolnoma drugačna. Razlike med cenami – spet ne povsod, saj na primer Hewlett-Packard, cene prilagaja tečajju dolarja – niso več le »zanimive«, temveč so enormne. Predvsem pri dragih izdelkih. To pa težko »požrem« in mi ni všeč. Navsezadnje pa smo sami krivi. Če bi se obnašali gospodarjeje in vedno iskali možnosti, kako ceneje priti do izdelka (torej poslušali našega vrhovnega financarja), bi se to prej ali slej poznalo na rezultatih slovenskih prodajalcev in bi ti bili prisiljeni znižati cene. Dokler pa to počnejo le iznajdljivejši posamezniki, je tako, kot je! (Marjan Kodelja)

Vrednost dolarja v primerjavi z evrom pada! Analitiki predvidevajo, da se bo trend nadaljeval še vsaj nekaj časa. Cene izdelkov ameriških podjetij v Evropi, pa razen redkih izjem, ostajajo na ravni, kot da bi bilo razmerje med valutama ena proti ena! Kaj lahko storimo?

Strinjali se boste, da je na primer predvajalnik iPod tržno zanimivo blago. Vsi si ga želijo in temu primerna je tudi njegova cena. Vzemimo iPod classic s 160 GB trdim diskom. Pri nas smo našli prodajalce, ki so zanj zahtevali tudi 449 € (cena je z davkom!), čeprav ga je tudi pri nas mogoče dobiti za nekaj manj kot 370 €. Podobna cena, plus minus kakšen evro, je tudi v večini držav Unije. Približno 6 tisoč kilometrov zahodno, isti izdelek stane 345 \$ (amazon.com). Ja, vemo, to cena je brez davka. Dodajmo na to naših dvajset odstotkov in dobimo 414 \$. V Ameriki je torej cena istega izdelka že v osnovi precej nižja kot v Evropi. Vedeti morate, da je davek v Ameriki, ki se sicer od zvezne države do države razlikuje, tudi v državi z najvišjim davkom nižji od našega, torej je razlika med cenama še nekoliko višja.

Še nekaj zanimivih primerjav

Vprašali smo zastopnike, kako to dejstvo komentirajo. Najbolj kratki in jedrnatni so bili prodajalci fotoaparátov. Rekli so nam, da **tako pač je!** Tabela bi bila lahko seveda obsežnejša, a je tudi ta dovolj dobra za podkrepitev naših argumentov.



	Cena v Sloveniji (z davkom)	Cena v ZDA (brez davka)	Cena v ZDA (brez davka, preračunana v evre*)
Nikon D3	4899 €	4999,95 \$	3435 €
Canon Eos 1D Mark III	3979,90 €	4499 \$	3091 €
Dell Inspiron XPS M2010	4542 €	3547 \$	2437 €
Lenovo ThinkPad T61	2148 €	2078 \$	1428 €
Creative Zen Micro Photo 8 GB	211,29 €	207,99 \$	143 €
HP LaserJet 1018	99,90 €	129,99 \$	89,6 €
Monitor Philips BDL4221V	1489,90 €	1630,60 \$	1120 €
Linksys WRT54GL	67,90 €	75,44 \$	52 €
iPod Nano 8 Gb	207,90 €	187,90 \$	129 €

* tečaj Banke Slovenije z dne 7. 12. 2007: 1 € = 1,4554 \$

Dolar dol, cene ne

V idealnih (pravičnih) razmerah bi bila nizka vrednost dolarja v korist kupcem v Evropi, če bi bile nabavne cene v dolarjih vrednosti vedno enake. Pa niso. Kaj to pomeni? Vzemimo primer! Leta 2000 je bilo razmerje med dolarjem in evrom 1 proti 1. Vzemimo hipotetičen izdelek z nabavno ceno 100 dolarjev oziroma 100 evrov. Pri današnjem razmerju med valutama, bi to pomenilo: 100 dolarjev ali 69 evrov. V dolarjih bi plačali enako, v evrih manj. V praksi pa temu ni tako. Dejansko, razen pri redkih izjemah, gre še vedno za 100 dolarjev oziroma 100 evrov, ne glede na menjalno razmerje. Ali pa so podjetja čez lužo enostavno dvignila dolarsko ceno, tako da je evrska ostala enaka.

Pri tem pa še nismo upoštevali razmerja med evrom in dolarjem. Zakrožimo razmerja na 1,45 v prid evru. Vrnimo se na golo ameriško ceno brez davka in predvidimo, da se ste ravno na oddihu prek luže in tam kupite iPod po tej ceni, saj boste izdelek po dopusti odnesli domov (izvozili). Zanj odštejete **345 dolarjev**, kar je približno **238 €**. Občutno ceneje, kot pri nas. Poglejmo še pošten scenarij, kjer želite vse narediti po črki zakona. Poleg davka morate upoštevati še carino. Konkretno je pri tem modelu, ki lahko predvaja tudi video, ta visoka, saj znaša 14 odstotkov (pri modelih, ki so le »običajni« predvajalniki, pa 2 %). In pa seveda stroške transporta in nadomestilo za reprodukcijo. Kar naenkrat razlike ni več oziroma ni več tako zanimiva! A bodimo pošteni. Če kupite iPod v Ameriki sami oziroma to stori prijatelj, vam še na pamet ne pade, da boste zadevo prijavi. Hkrati to tudi ni izgovor za prodajalce, saj veliki trgovec od prodajalca še zdaleč ne kupi izdelka po ceni, kot bi ga kupili mi v ameriški trgovini.

CENE OBLIKUJE TRG?

Komentarji tistih, ki oblikujejo cene za naš trg, so približno enaki. Brez celofana namreč pravijo, da »tako pač je, vsi smo na istem, s tem se morate sprizajzniti.« In potem je svizec zavil čokolado!

Na podlagi tega, kar smo zaznali pri primerjavi cen pri nas in v drugih državah Unije in v ZDA, vam svetujemo: Preverite, koliko nekaj stane zunaj naših meja in ali se splača zadevo kupiti tu ali kje drugje! Seveda pa je treba paziti na »skrite« stroške, kot so poštnina, carina in druge dajatve, ki bi se lahko pojavile.

Na splošno pa lahko opažanja strnemo v naslednje: Cene izdelkov, ki so namenjeni **splošnemu trgu**, torej cenovno ugodni namizni računalniki, prenosniki in podobno, so oblikovane tako, da se v večini primerov nakup drugje ne splača. Saj prodajalci niso neumni! Poznajo cene v sosednjih državah in se jim prilagajajo, hkrati pa vedo, da nekaj ali par deset evrov nižja

cena v tujini kupce običajno ne prepriča. Popolnoma nasprotno pa je pri izdelkih **visokega cenovnega razreda** ali celo pri izdelkih, ki so pri nas na voljo le po naročilu. To so na primer zmogljivi prenosniki oziroma namizni računalniki. Tu je prihranek tako zaradi nižje cene v tujini oziroma razmerju dolarja proti evru lahko zelo visok, še zlasti ker **pri računalniški opremi carine pri uvozu iz ZDA ni**. Prišteti je treba le transportne stroške in davek. Zakaj je tako? Malo je kupcev, ki si želi takšnih izdelkov, in tudi če ti kupijo izdelek drugod, to minimalno vpliva na poslovni izid prodajalca in njegov delež na trgu. To pa je edino, kar jih zanima. Seveda pa je pri nakupih opreme, kot je na pri-

KAJ POSTORITI, PREDEN ...

... se odločite za nakup v tujini.

Garancija (prvič): Preverite, ali garancija velja tudi v Sloveniji. V pomoč vam je lahko dejstvo, da tako imenovana **Evropska garancija** velja pri nas, hkrati pa smo zasledili, da garancija velja tudi pri nekaterih izdelkih, kupljenih v ZDA. Težje je preveriti, ali vam tuji prodajalec ni morebiti zlagal le zato, da bi sklenil posel. Lahko sicer pokličete slovenskega zastopnika zelenega izdelka in ga lepo prijazno povprašate, kako je z garancijo za izdelek, ki ga boste namesto pri njem kupili v tujini. Vendar tudi pri njegovem odgovoru ne morete biti popolnoma prepričani, ali drži. Še najbolj verodostojno je, da vam tudi prodajalec pošlje kopijo garancijskih pogojev, na katerih piše, kje in pod kakšnimi pogoji garancija velja. Morda pa je garancijska izjava tudi kje v spletu. Malo pobrskajte.

Garancija (drugič): Tudi če gre za tako imenovano Evropsko garancijo, ki pri nas velja, ni nujno, da to zadostuje. Preveriti morate, ali so naši servisi usposobljeni za popravilo izdelka, ki ga nameravate kupiti. Pred nakupom jih o tem povprašajte. Konkreten primer so prenosniki družine Pavilion podjetja HP, ki so na našem trgu sicer na voljo (popolnoma legalno), vendar servisne mreže zanje ni. V primeru okvare izdelek popravijo v tujini, kar pomeni daljši rok popravila, če pa ste izdelke kupili v tujini, še stroške, ki jih boste imeli pri pošiljanju izdelka prodajalcu, kjer ste ga kupili.

Carina: Pri nakupu izdelkov zunaj Unije in v primeru, ko jih sami ne »prešvercate« čez mejo, boste morali plačati carino. Odgovor na vprašanje, kakšna je ta za točno določen izdelek, vam lahko verodostojno poda le carinska uprava (www.carina.gov.si). Vemo pa, da na primer za uvoz računalniške opreme iz Amerike carine ni, je pa na primer za predvajalnike.

Davek: Davek je pač tak, kot je, 20 odstotkov, in temu se ne da izogniti. Ne pozabite pa še na en soroden strošek – nadomestilo za reprodukcijo. Višina nadomestila je odvisna od izdelka.

Transportni stroški: Podatek, ki vam ga bo povedal tuji prodajalec. Ne zanašajte se na mišljenje, da ta ne more biti visok. Lahko je celo tako visok, da bo na koncu cena izdelka višja, kot bi bila, če bi ga kupili pri nas. Pri manjših zadevah je poštnina včasih večja od cene izdelka samega. Zato previdno pri naročanju.

Lokalne značilnosti izdelka: Pred nakupom preverite, kakšne so lokalne značilnosti izdelka, ki ga nameravate kupiti, in koliko bi vas te lahko motile. Vzemimo prenosnik. Zelo moteči so lahko na primer operacijski sistem v nemščini, drugačna razporeditev tipk na tipkovnici in odsotnost šumnikov. Vsaj glede napajalnika to zadnje leta ni več ovira, saj jih je vse več univerzalnih za različne omrežne napetosti. Lahko pa, da boste prisiljeni kupiti vmesnik za priključitev na našo vtičnico.

Strategija postavljanja cen

Morda bi se splačalo še omeniti, da je cena določene blagovne znamke računalnikov (še posebej velja to pri manj prepoznavnih mednarodnih blagovnih znamkah) odvisna tudi od preteklega položaja te blagovne znamke na določenem trgu. V Sloveniji smo bili temu priča v letu 2006 pri ponudnikih nekaterih manj uveljavljenih blagovnih znamk. Ker je bila njihova strategija očitno usmerjena na dolgoročno povečanje tržnega deleža v primerjavi s ponudniki bolj uveljavljenih blagovnih znamk, so bili prisiljeni spuščati cene, prodajati izdelke v akcijah (morda tudi z igubo?) in podobno. V nekaterih drugih državah EU-ja, kjer imajo te ponudniki že v izhodišču večji tržni delež, pa ni takoj, saj si na teh trgih lahko privoščijo višjo ceno. Cena je pa seveda odvisna tudi od strategij ponudnikov v posameznih državah, saj ima vsak ponudnik izdelano drugačno strategijo pozicioniranja svoje blagovne znamke na posamičnih trgih znotraj EU-ja, prilagojeno lokalnemu gospodarstvu. Največkrat je odločilnega pomena za določitev strategije ponudnikov gospodarska razvitost določene države. »Če pogledamo razmerje med ceno in gospodarsko razvitostjo določene države, pride-mo do ugotovitve: razvitejša ko je država, tem krajša sta obnovitveni cikel in življenjska doba računalniške opreme zaradi večje stopnje inovacije. To pa prinese nižje cene, saj se s tem povečuje povpraševanje. Z razvitostjo države raste tudi koncentracija trga, kar poveča verjetnost konsolidacije med vodilnimi ponudniki, kar seveda pomeni padec cene,« pravi **Sandra Bogarova**, Research Analyst Systems, IDC CEMA. Strategije in pozicioniranje ponudnikov na svetovnih trgih pa po podatkih IDC lahko strnemo nekako takole :

Acer – Konkurenčna pozicija in povprečno nizka cena vplivata na njihovo tržno strategijo, ki je usmerjena predvsem v nižji cenovni razred. S prevzemom Packard Bella lahko pride do podvajanja blagovnih znamk.

HP - Izredno močno pozicionirana blagovna znamka, ki se bo še naprej opirala na svoje dobre marketinške kampanje in komercialno moč. Cenovna politika bo verjetno ostala nespremenjena.

Dell – V »vojni« s HP-jem, kar pomeni potrebo po večjih investicijah v inovacijo svojih izdelkov, torej višje cene.

Apple, Sony – Dražji od konkurence zaradi svojega nižnjega pozicioniranja.

FSC - V regiji CEE načrtuje večjo osredotočenost in povečanje tržne prisotnosti.

Toshiba – Dobra pozicija in imidž blagovne znamke, vendar ostra konkurenca s strani Acer, HP, Asus, Samsung. Lahko pričakujemo nižanje cen.

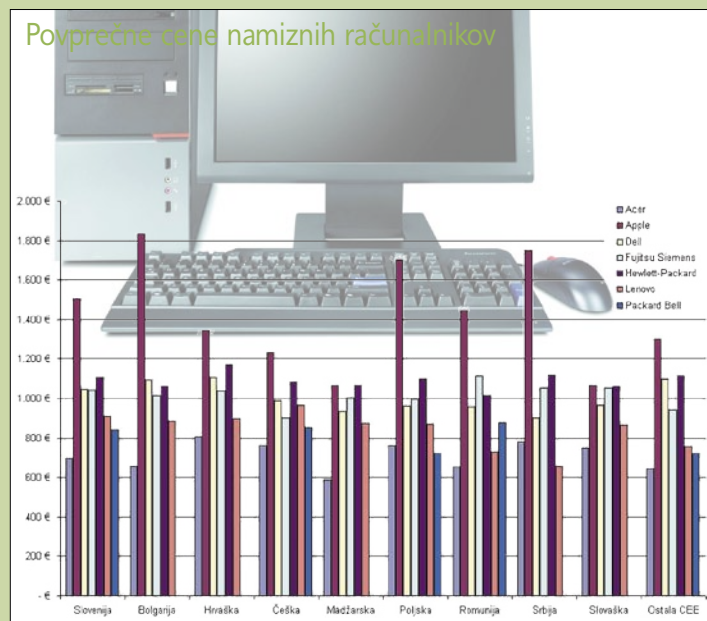
ASUS – Bolj usmerjen v retail kanal, zato tudi nižje cene.

(Nebojša Živkovič, IDC)

Statistika ne laže?

V roke so nam prišli statistični podatki, ki malce osvetlijo trg namiznih in prenosnih računalnikov. Gre za tako imenovane povprečne cene (ASP – average street price), ki so bile v posameznih državah dosežene od prvega (q1) do tretjega (q3) četrtletja preteklega leta (2007). Po domače povedano: zbrali smo vse cene računalnikov, jih sešteli in nato delili s skupnim številom prodanih enot.

Kako razumeti podatke? Možni sta dve načelni razlagi, zakaj so povprečne cene nekatere nižje od cen v Sloveniji. Lahko da kupci tam posegajo po cenejših in manj zmogljivih računalnikih kot pri nas, oziroma mi kupujemo dražje in zmogljivejše. Ali pa, kar se nam zdi verjetneje, prodajalci cene prilagajajo trgu na osnovi kupne moči prebivalcev, pomena trga (beri: velikosti in potencialu rasti), konkurence in še česa! V skrajnem primeru lahko to pomeni tudi, da



	Slovenija	Bolgarija	Hrvaška	Češka	Madžarska	Poljska	Romunija	Srbija	Slovaška	Preostala CEE
Acer	696 €	657 €	806 €	759 €	591 €	762 €	654 €	779 €	749 €	644 €
Apple	1.507 €	1.834 €	1.343 €	1.231 €	1.066 €	1.704 €	1.444 €	1.748 €	1.064 €	1.300 €
Dell	1.046 €	1.094 €	1.108 €	989 €	934 €	961 €	957 €	901 €	967 €	1.099 €
Fujitsu Siemens	1.041 €	1.014 €	1.039 €	903 €	1.003 €	996 €	1.116 €	1.054 €	1.052 €	943 €
Hewlett-Packard	1.107 €	1.062 €	1.173 €	1.083 €	1.065 €	1.100 €	1.016 €	1.117 €	1.063 €	1.114 €
Lenovo	909 €	886 €	897 €	967 €	873 €	871 €	730 €	658 €	867 €	757 €
Packard Bell	841 €	-	-	853 €	-	722 €	877 €	-	-	723 €

mer prenosnik, treba paziti na druge omejitve – vedeti moramo recimo, da vtikač napajalnika za prenosnik v Ameriki ni enak kot pri nas. Napetostne razlike niso težava, saj so napajalniki univerzalni. Seveda ni slovenskih navodil, ni slovenskih znakov na tipkovnici, ni slovenskega operacijskega sistema in še kaj bi se našlo. Vse to so težave, ki jih je mogoče odpraviti, a moramo to vzeti v zakup.

KJE OPREMO KUPUJEJO PODJETJA?

Tam, kjer za manj denarja dobijo več, se glasi preprosto in predvsem pravi odgovor. Vedeti pa je treba, da prodajalci obravnavajo podjetja, predvsem tista večja, čisto drugače kot nas uboge državljane, ki računalnike kupujemo v trgovskih centrih. Kakšna je cena opreme za podjetja, je odvisno od sposobnosti pogajanja, števila kupljenih izdelkov, pomena za prodajalca v prihodnje in tako naprej. Marsikatera tuja blagovna znamka ima za podjetja tudi modele opreme z dodatnimi storitvami, ki na koncu odtehtajo nižjo ceno v tujini, zato opremo kupijo

pri nas. A to velja le za večja podjetja. Mala podjetja in samostojni podjetniki pa so več ali manj na istem kot mi vsi. Razlika je morda v nekaj odstotkih, in še to v primerih, ko podjetje kupi več izdelkov naenkrat, česar domači uporabnik običajno ne počne. Mala podjetja nimajo moči, da bi lahko »zbila« ceno ali za manj dobila več, zato je tudi zanje lahko ugoden nakup v tujini – predvsem v nam bližnjih državah. Vse pa je odvisno od tega, kolikšna je tam cena želene izdelka. Podjetje lahko kjerkoli v Uniji kupi izdelke po ceni brez davka, vendar mora nato tu narediti tako imenovano »samoobdavčitev«. Ali pa kupi izdelek v Uniji, tam plača davek in ga potem legalno pripelje k nam. Eno ali drugo, kar se pač bolj splača.

KDO SLUŽI?

Proizvajalci računalniške opreme svoje cene oblikujejo v dolarjih, hkrati pa s to valuto plačujejo delovno silo in vsaj večino, če ne vse potrebne surovine in energijo. Srž težave je v nabavnih cenah, ki jih plačujejo kupci (distrib

pri nas nekateri cenejši modeli niti niso na voljo, saj so narejeni le za določene trge, pa čeprav bi se morebiti tudi pri nas našli kupci zanje.

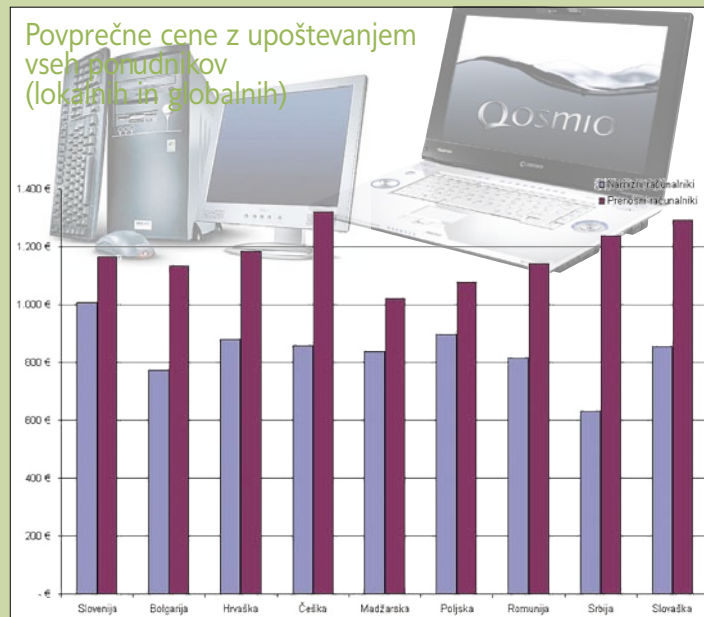
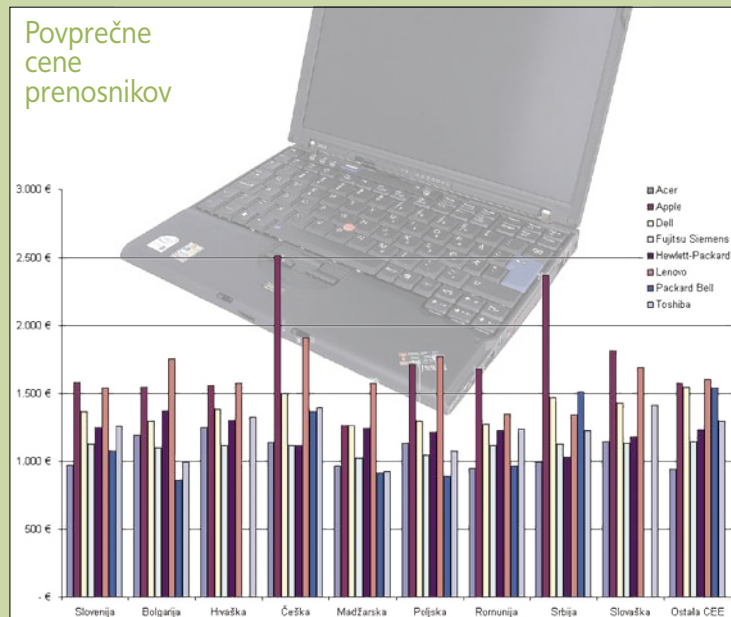
Zelo zgovoren je tretji grafikon. Če smo pri prvih dveh upoštevali zgolj povprečne cene bolj znanih globalnih ponudnikov, so tu upoštevani vsi ponudniki (tako lokalni, kot globalni). Znano je, da so cene lokalnih ponudnikov nižje, hkrati ti veliko lažje sami sestavljajo namizne računalnike, kot prenosnike, zato je ta vrstica v tabeli sama po

sebi najzgovornejša. Velja pa tudi v tem primeru, da je lahko nižja povprečna cena tudi rezultat večje prodaje manj zmogljivih računalnikov.

Žal ne obstajajo tovrstni podatki tudi za države Zahodne Evrope. Glede na dosedanje izkušnje lahko predvidevamo, da so povprečne cene tam

nižje kot pri nas. Morda ne ravno pri vseh proizvajalcih, pri večini pa prav gotovo. Gre za večje trge, z razvitejšo konkurenco in s tem večjim bojem za potrošnike, ki imajo, to pa tudi ni nepomembno, večjo kupno moč!

	Slovenija	Bolgarija	Hrvaška	Češka	Madžarska	Poljska	Romunija	Srbija	Slovaška
Namizni računalniki	1.007 €	774 €	880 €	857 €	838 €	895 €	815 €	631 €	856 €
Prenosni računalniki	1.166 €	1.133 €	1.183 €	1.319 €	1.021 €	1.078 €	1.142 €	1.237 €	1.293 €



	Slovenija	Bolgarija	Hrvaška	Češka	Madžarska	Poljska	Romunija	Srbija	Slovaška	Preostala CEE
Acer	969 €	1.189 €	1.247 €	1.137 €	968 €	1.132 €	951 €	993 €	1.145 €	941 €
Apple	1.575 €	1.541 €	1.557 €	2.512 €	1.265 €	1.714 €	1.681 €	2.372 €	1.812 €	1.573 €
Dell	1.364 €	1.296 €	1.382 €	1.500 €	1.264 €	1.299 €	1.272 €	1.469 €	1.431 €	1.542 €
Fujitsu Siemens	1.127 €	1.097 €	1.115 €	1.114 €	1.025 €	1.047 €	1.115 €	1.127 €	1.130 €	1.143 €
Hewlett-Packard	1.244 €	1.374 €	1.303 €	1.115 €	1.240 €	1.214 €	1.224 €	1.029 €	1.175 €	1.231 €
Lenovo	1.540 €	1.754 €	1.569 €	1.909 €	1.571 €	1.772 €	1.350 €	1.345 €	1.692 €	1.602 €
Packard Bell	1.073 €	857 €	-	1.365 €	913 €	886 €	967 €	1.511 €	-	1.537 €
Toshiba	1.260 €	996 €	1.324 €	1.392 €	923 €	1.076 €	1.233 €	1.224 €	1.414 €	1.299 €

Računalniki in inflacija

Pred kratkim smo zasledili zanimivo trditev. Kljub dražji hrani in energentom inflacija v državah evroobmočja ni tako visoka kot pri nas, tako vsaj trdijo, zaradi cenejše računalniške opreme. Cene te pa pri nas v zadnjem letu niso padle, vsaj povprečne cene ne!

buterji za določene trge). V osnovi je tako, da **niso vsi na istem**. Distributer z večjega trga ima zaradi ekonomije obsega boljše pogoje kot na primer slovenski distributer, ki naroči nekaj sto izdelkov. To je eden izmed razlogov, zakaj so na primer nekateri izdelki v večjih državah

Unije cenejši kot pri nas. Za ilustracijo: Eden od slovenskih distributerjev znane znamke računalnikov ima celo nabavne cene nekaterih modelov višje, kot so cene istega izdelka brez davka na nemškem trgu. Da ne govorimo o logični izpeljanki težav majhnega trga, ko mora

distributer delati z višjo maržo zaradi manjše prodane količine, če sploh hoče preživeti.

Logično vprašanje, ki se nam poraja, je torej, **kdo služi na račun nizkega dolarja**. Po pogovoru z nekaterimi prodajalci kaže na to, da imajo največ koristi **proizvajalci računalniške opreme**. Trditve gredo celo tako daleč, da naj bi ameriška vlada namenoma nižala vrednost dolarja zgolj zaradi večje dobičkonosnosti njihovih izvoznikov. Rezultat je jasen. Proizvajalci izkazujejo visoko rast dobičkov, lokalni distributerji in prodajalci, pa rasti nimajo oziroma je ta nižja od pričakovane. To nas načeloma ne moti in ni naš problem, moti pa nas to, da v času globalizacije nismo vsi na istem. Tako ali drugače, tudi zaradi preprostega dejstva, da **v Evropi ni proizvajalca računalniške opreme**, plačujemo več. Bi bilo pa zanimivo videti, ali bi enaka filozofija veljala tudi v nasprotnem položaju, ko bi bil dolar več vreden od evra. Dvomimo!

Država ni storila veliko

Strinjamo se, država ne more zapovedovati, kakšne naj bodo cene računalnikov na trgu. Lahko pa stori kaj drugega. Pred leti je kratkorni minister za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo Jure Zupan pompozno napovedal pobudo »računalnik za vse«. Kot smo napovedovali že takrat, je šlo le za dobrikanje javnosti, ne pa tudi za nekaj, kar dejansko želijo storiti. Zgodilo se namreč ni nič. Država ni niti znižala davka za nakup računalniške opreme in nakup računalnika ni niti davčna olajšava. Namesto tega je država lani sprejela uredbo o nadomestilu za reproduciranje, s čimer je obremenila končno ceno vsakega prodanega računalnika.

Po nekaterih zadnjih podatkih je vse več Slovencev na pragu revščine. Če ti le s težavo preživijo mesec, je verjetno utopično pričakovati, da jim bo uspelo nekaj privarčevati in si čez čas kupiti računalnik, hkrati pa vsak mesec plačevati internetni priključek. Gospodinjstva, ki nimajo računalnika in interneta, so izključena iz informacijske družbe. Zmanjšati izključenost pa je nekaj, kar si je kot cilj zadala tudi Evropska unija. Sprašujemo se torej: Ali bo ta ali prihodnja vlada storila kaj na tem področju?



Rezbarjenje fotografij

Standardna orodja za spreminjanje razmerij slike oziroma fotografije, za hec ali za to, da se slika čim bolj prilagaja razmerju zaslona, na katerem jo želimo prikazati, imajo omejitve, saj ne upoštevajo vsebine slike. Izrez del slike zavrže, pretirano večanje zgolj po dolžini ali širini (brez upoštevanja originalnega razmerja slike) pa sliko popači. Tehnologija, imenovana seam carving, te omejitve v dobršnem delu omili, včasih pa celo izniči.

Piše Marjan Kodelja

marjan.kodelja@mojmikro.si

Tehnologija je primerna za manjšanje ali povečevanje slik in tudi za operacije, kot je »izrez« (brisanje) osebe ali podrobnosti iz slike. Pike iz slike odvzema ali jih nanjo dodaja tako, da poišče »brazde« med seboj povezanih pik z nizko energijo. Uporabljena je energijska funkcija, ki vsaki piki določi

njeno pomembnost, težo. Brazde potekajo od zgoraj navzdol ali od levega proti desnemu robu, vendar ne po ravni navpični ali vodoravni premici (v tem primeru bi šlo za uniformiran, lahko bi ga imenovali tudi linearni način). Pri pomajševanju slike tehnologija zadrži »strukturo« slike, tako da je odstranjenih več pik z manjšo težo, kot onih z večjo. Povečanja slike, kar pomeni dodajanje novih pik, pa zadrži pravo ravnotežje med originalnimi in dodanimi pikami.

Levo je originalna slika, desno zgoraj slika, ki smo jo povečali in ji spremenili razmerje s tehnologijo seam carving. Pod njo enaka slika, ki smo ji na preprost način spremenili mere (na primer: funkcija »Image size« v Photoshopu brez ohranjanja originalnega razmerja slike).

»ENERGIJA« PIKE

Kaj je energije pike oziroma njena teža? Odgovor je najbolje ponazoriti kar z drugim vprašanjem. Če bi morali iz slike odstraniti eno piko, katero bi izbrali? Tisto, katere odsotnost je najmanj opazna, piko, ki je najbolj zlita, neizstopajoča iz okolice sosednjih pik. Taka pika ima nizko energijo, tista, ki močno izstopa, pa ima visoko energijo oziroma težo. Tako razmišljanje je osnova energetske funkcije, ki vsaki piki v sliki določi njeno energetsko vrednost.

Kako naprej? Vzemimo, da želimo sliko zožiti (torej skrajšati po širini). Logičen korak je odstraniti vse pike z nizko energijo, ne glede na to, kje so. S tem uničimo pravokotno obliko slike (seveda pa tudi njeno vsebino), saj v vseh vrsticah ni vedno enako število takih pik. Nekje jih je manj, drugod več, in ko po odstranitvi sliko stisnemo (na primer premaknemo vse pike na levo tako, da zapolnijo prazna mesta odstranje-

Pet različnih načinov in prav toliko rezultatov:



a. originalna slika

b. uporaba funkcije izreza (crop)

c. spreminjanje slike z brisanjem stolpcev

d. uporaba brazd

e. brisanje nizkoenergetskih pik – v vsaki vrstici izbrišemo enako število pik

f. zbrisali smo vse pike z nizko energijo

nih pik), na drugem koncu ni več pravega roba. Druga možnost je, da v vsaki vrstici odstranimo enako število pik, toliko kot jih je v vrstici z najmanjšim številom energetskega manj pomembnih pik. Tako obdržimo pravokotno obliko slike, vendar je uničena vsebina. Odstranjene pike niso vedno po navpični osi na istem mestu, kar pomeni, da po stiskanju nastane cikcak vzorec. Obliko in vsebino zadrži funkcija izreza (crop), kjer gre za del originalne slike, recimo tisti del, kjer je največ pik visoke energije. Še ena možnost je. Iz slike umaknemo stolpce, kjer je največje število točk nizke energije. S tem zadržimo obliko slike in manj drastično posežemo v vsebino slike. Pa tudi v tem primeru lahko pride do večjega ali manjšega popačenja slike.

BRAZDA



Brazda je »razpoka« na sliki!

Angleško besedo »seam« smo pomensko prevedli kot brazda, saj nam drugi prevodi, kot je na primer šiv, niso bili najbolj všeč, glede na to, kar je brazda na »površini« slike. Navpična brazda poteka od zgoraj navzdol in vsebuje med seboj povezane pike enake oziroma približno enake energije, pri čemer je v vsaki vrstici le ena taka pika. Podobno velja za vodoravno brazdo, ki poteka od enega roba do drugega in kjer je splet le ena pika v stolpcu. Pomembno je, da brazde **niso premice**. Bolj so podobne **razpokam** na površini slike, ki se na prvi pogled naključno širi z enega roba na drugega. Tako kot pri odstranjevanju stolpcev ali vrstic lahko odstranimo tudi brazdo, pri čemer se morebitni negativni učinki poznajo zgolj v okolici odstranjene brazde, ne pa na celotni sliki. V bistvu je zadeva zelo podobna odstranjevanju stolpcev (ali vrstic). Oblika slike ostane pravokotna in popačenje je minimalno. Kolikšno je, je močno odvisno od motiva na fotografiji, sposobnosti orodja, ki tehnologijo vključuje, in njegovih algoritmov za iskanje optimalnih brazd, ter kako zelo želimo spremeniti mere slike.



Spreminjanje razmerja stranic slike – brisanje brazd. Zgoraj originalna slika, ki jo želimo zožiti. Spodaj od leve proti desni: uporaba tehnologije seam carving: preprosto spreminjanje mer slike in uporaba funkcije izreza (crop).



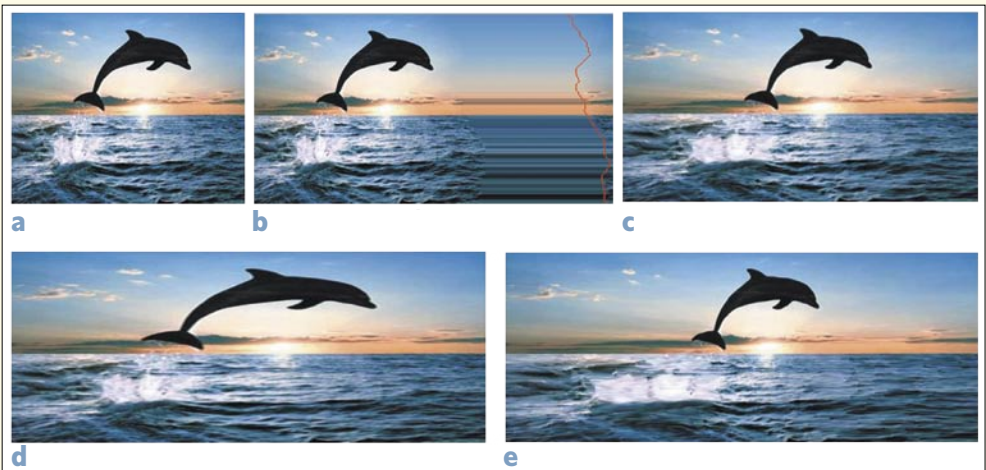
SPREMINJANJE DIMENZIJE SLIKE

Denimo, da želimo sliko želimo zožiti za 20 pik. Ali drugače: iz slike moramo izbrisati ravno toliko navpičnih brazd. Ker pri iskanju možnih brazd, algoritem išče le povezave točk z nizko energijo, bodo samo te tudi izbrisane. Točke visoke energije, ki predstavljajo pomembno vsebino, pa bodo skoraj nedotaknjene. Največ popačenja bo tam, kjer nas to načelom ne moti toliko. Podobno velja tudi, ko želimo sliko povečati, takrat algoritem doda (podvoji) brazde, oziroma kadar želimo sliko spremeniti po drugi osi, le da bodo v tem primeru uporabljene vodoravne brazde. Ali pa vodoravne in navpične sočasno, če gre za

spreminjanje razmerja slike po obeh robovih. Le da je slednje nekoliko težje, saj mora algoritem določiti katere, navpične ali vodoravne brazde je bolje prej izbrisati (manjšanje slike) ali dodajati (povečevanje) in katere pozneje.

DODAJANJE BRAZD – VEČANJE SLIKE

Zanimivo je **povečevanje** slike, kar v praksi pomeni podvajanje brazd, ki imajo najmanjši vpliv na vsebino fotografije. Tu nastopi težava! Preprost algoritem bi v prvem koraku izbral brazdo, ki ima najmanjši vpliv na vsebino slike, jo podvojil in v naslednjem koraku ponovno iskal



Podvajanje – dodajanje brazd:

- originalna slika;
- podvajanje vedno iste brazde povzroči popačenje dele slike, hkrati pa se podre razmerje med položaji motivov v fotografiji;
- podvojene so brazde, ki bi jih izbrisali, če bi želeli sliko zmanjšati;
- preprosto spremenjene dimenzije slike;
- dodajanje brazd, vendar v dveh korakih (torej še enkrat povečana slika pod točko c).

tehnologija seam carving

najprimernejšo brazdo na že malenkostno povečani sliki. Logično je, da bi zelo verjetno izbral isto kot v prvem koraku, in tako bi izbral, dokler slika ne bila zelenih dimenzij, del njene vsebine pa popačen. Boljše rezultate dosežemo z obrnjenim prijemom. Algoritem ne določi zgolj najprimernejše brazde, temveč poišče vse tiste, ki bi jih morali izbrisati, če bi na primer želeli sliko zmanjšati za enako »mero«, kot jo želimo povečati. Tako dobimo natančno toliko različnih brazd, ki jih je treba podvojiti, in se hkrati izognemo podvajanju vedno iste brazde. Ko gre za občutno povečanje slike, ko bi na primer bilo treba vsako brazdo podvojiti vsaj enkrat (če ne celo večkrat), da bi dosegli zeleno dimenzijo, je boljše postopek razbiti na več korakov. V prvem sliko povečamo za manjši faktor in nato korak ponavljamo, dokler ne dosežemo zelene dimenzije. Le tako lahko kolikor toliko ohranimo vsebino fotografije, čeprav je jasno, da ne moremo slike večati v nedogled in ne pričakovati popačenja.

VEČANJE MOTIVA, NE CELOTNE SLIKE

Namesto da bi povečali celotno sliko, lahko brazde uporabimo tudi za »večanje« pomembne vsebine pri ohranjanju originalne velikosti slike. Kako? Sliko najprej povečamo z grafičnim programom (image size), pri čemer mora postopek ohraniti originalno razmerje slike, saj le tako ne pride do popačenja slike. Nato pa s tehnologi-



Originalna slika na levi in slika na desni, kjer je vsebina povečana s kombinacijo tehnologije seam carving in spreminjanja velikosti slike (image size oziroma scaling).

jo seam carving povečano sliko zmanjšamo na velikost originalne slike. Ker tehnologija izbriše le pike z manjšo energijo, pride do učinka, kot bi dejansko na sliki povečali le njen osnovni motiv.

BRISANJE OBJEKTOV

Pri brisanju delov fotografij, običajno oseb, ki jih želimo »izbrisati iz svojega spomina«, gre za to, da sistem izbriše le tiste brazde (navpične ali vodoravne), ki potekajo čez »brisano območje«, ne pa hkrati tudi čez področje, ki smo ga označili kot »nespremenljivo«. Ker pa brisanje brazd vpliva na velikost slike, po končanem

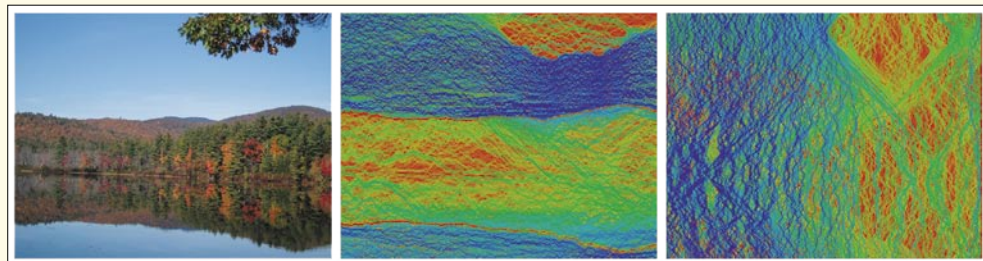


Na levi sliki je določeno, katere dele slike želimo izbrisati (zeleno), z rdečo pa so označeni deli, ki jih želimo ohraniti. Na desni sliki pa je algoritem odstranil toliko navpičnih brazd, da je izbrisal vse »zeleno« točke.

postopku brisanja steče še postopek podvajanja brazd. Tako je končni rezultat slike enake velikosti kot originalna slika. Brez izbrisanega, seveda.

KO ŽELENE DIMENZIJE NE POZNAMO!

Kaj pa, ko ne poznamo dimenzije, v katero je treba sliko pretvoriti? Tipičen primer so spletne strani, pri katerih nikoli ne vemo, s kakšno ločljivostjo in na kakšnem zaslonu jo bo uporabnik hotel prikazati. Zeleno je torej pretvarjanje origi-



Slika z vsemi navpičnimi in vodoravnimi brazdami! Brazde so pobarvane po vrstnem redu, od modre (prva brazda) do rdeče (zadnja brazda).

nalne, ene in zgolj ene slike, v realnem času. Kar pa ni tako enostavno. Pretvarjanje slike ločljivosti 400 x 500 pik v ločljivost 100 x 100 traja povprečno 2,2 sekunde. In to je razmeroma majhna slika. Računanje nekaj deset tisoč brazd je prevelik zalogaj, da bi potekalo v realnem času!

Obstaja druga rešitev? Zapis slike, v katerem so brazde že izračunane. Oziroma! Vzemimo sliko prejšnje ločljivosti (400 x 500 pik). Originalni sliki dodajo informacije (brazde) za vsa možna pomanjševanja slike (s tem pa so na voljo tudi informacije za povečevanje) na intervalu ločljivosti 1 x 1 in 400 x 500 pik. Tako

Preizkusite sami

Opisano tehnologijo lahko preizkusite kot storitev na spletni strani <http://rsizr.com>. Algoritem išče primerne brazde, ki se začnejo v vsaki točki po dolžini, ko gre za navpične brazde oziroma v vsaki točki višine, ko gre za vodoravne brazde. Ker je teh veliko, proces traja kar nekaj časa. Šele nato lahko prilagodimo velikost slike na zelene mere.

sta operaciji manjšanja in večanja možni v »skoraj« realnem času. Pojavi pa se manjša težava. Sočasno brisanje tako navpičnih kot vodoravnih brazd (pretvarjanje slike po obeh ravninah) je do neke mere omejeno. Če na primer izbrišemo eno vodoravno brazdo, se bo ta sekala z vsemi navpičnimi, kar pomeni, da podatki o teh niso več celoviti (brazde so prekinjene). Zato na ta način pretvorjena slika ni enako kakovostna, kot če bi jo na primer pretvarjali na običajni način, ko se vedno znova računajo nove brazde.

NI ČAROBNA PALIČICA, A ...

Tehnologija seam carving ni rešitev za vse težave, povezane z spreminjanjem velikosti slik. Nekatere probleme reši bolj, druge pa manj učinkovito. Prinaša pa svež pristop in bo zato zelo verjetno prejel ali slej vnesena v večino programov za obdelavo grafike. Prav tako so rezultati odvisni ne samo od programskega algoritma, ki je lahko bolj ali manj učinkovit, temveč tudi od vsebine slik. Ena so primernejše (velike površine enakih tekstur oz. vzorcev, kot je nebo ali voda) kot druge, in tako kot drugod lahko dobre rezultate v praksi dosežemo le s kombinacijo različnih tehnologij, orodij in postopkov. Čeprav je želja snovalcev tehnologije, da bi ta vedno delovala in dajala optimalne rezultate pri samodejnem pretvarjanju, brez vpliva uporabnika (glede na željo po sistemu, neodvisnem od velikosti zaslona) se je izkazalo, da sistem še ne more v celoti zamenjati človeka. Njegovo nadzor nad delovanjem sistema (na primer s tem, da mu pomaga določiti, kateri deli slike imajo zanj večjo težo od drugih) je še vedno potreben! ■

Kdo je avtor?

Tehnologijo sta skupaj razvila **Shai Avidan** (Mitsubishi Electric Research Labs) in **Ariel Shamir** (The Interdisciplinary Center & MERL). Predstavitev rešitve je na spletni strani <http://swieskowski.net/carve/>.

Vreme?

Vreme!

Novo!

**Najdi.si
vreme**

Odslej na Najdi.si
aktualna **vremenska** napoved
v besedi in sliki!

www.najdi.si/vreme



vse slovenske strani

internetni dostop

ZAKAJ JE INTERNET HITRO

Piše: Jaka Mele

jaka.mele@mojmikrosi

Če bi mi zastavili vprašanje ali je »internet v Sloveniji« na ravni zahodnih držav, bi se verjetno moral strinjati. A hkrati ne bom nikoli pozabil prvih, divjih let Siola, ko je ta z Miranom Krambergerjem na čelu oral ledino in sesuval vse tabuje (in tudi preko trupel kakršnokoli konkurenco). Sicer smo imeli negativne posebnosti (vezava ISDN-ja za ADSL), a takrat se je napredek tako tehnološko kot cenovno dogajal z neverjetnim tempom. Hrvaško, kjer internet še vedno prodajajo na kile (torej z omejitvijo mesečnega prometa), smo prehiteli za svetlobna leta. Širokopasovni internet s hitrostmi in cenami, primerljivimi ameriškim, je postal realnost za slovenske množice. Zdelo se je, da smo ujeli »zahodni svet« in ga z nekaterimi storitvami celo prehitevali ...

Nato je »Krambi« odletel in začelo se je nedefinirano obdobje, kjer konkurenca ni bila deležna kakšnega izboljšanja ali realnejše možnosti za boljše razmere (za kar so prej obtoževali že omenjenega Krambergerja), a se je hkrati sam tempo razvoja in uvajanja novosti v Siolu in znotraj Telekomu pot ponudnika infrastrukture ustavljal in ustavljal. Iz dni zanosna in ponosa je internet (internetni dostop) v Sloveniji v dveh letih postal »pokvarjena roba« oziroma se je prenehal pomlajati in se je oddaljeval od najnaprednejših tehnologij zahodnega sveta.

Seveda, verjetno boste zdaj omenili optiko, a dragi moji z optiko so začeli »odpadniki« s Siola, katerih kar nekaj je pristalo v ambiciozno zastavljenem »uničevalcu Telekomu«, podjetju T-2. Šele ko je T-2 s prijateljskim Gratelom preril polovico slovenskih mest, se je zganil Telekom in se javnosti čez noč predstavil kot agresivni voditelj, a je v najboljšem primeru začel le kot »zasledovalec«. Boj seveda ni bil ne pošten ne časten, pravzaprav pa ga niti še ni konec. Telekom ima bistveno večje tako finančno kot politično zaledje in zd se, da T-2 počasi zmanjkuje moči. Ali pač?

Oboji že nekaj mesecev priključujejo naročnike prek optične infrastrukture, a prikllop je možen le na peščici lokacij, čeprav so ceste razrite in (rdečkasto napol) zabetonirane še marsikje drugje. Ti kanali in cevi so večinoma še prazni, prav tako pa je prazna marsikatera »inštalacija« po blokovskih naseljih, kamor se je mudilo priti zaradi ekskluzive – saj si vendar ne predstavljate, da bi v enem bloku imeli dve ločeni inštalaciji za isto stvar?

Ob vsem tem je realna žalost ta, da kar 75 % prebivalstva živi zunaj mestnih jeder in urbanih strnjjenih naselij in da 10 kilometrov zračne linije izven Ljubljane (na pol poti proti

Vrhniki) ni moč dobiti niti VDSL-a, vprašanja o optiki pa si tamkajšnji prebivalci sploh ne upajo niti zastavljati. Večina željnih širokopasovne pipice je tako obsojena na ADSL, nekateri še vedno jokajo ob ISDN/klicnem dostopu. Da bi bila ironija popolna, tudi v ljubljanskem mestnem jedru – na Resljevi ali recimo v srcu poslovne cone v Stegnah – ni moč dobiti novega telefonskega in ADSL-priključka (kanali so prepolni), kaj šele optike. To so posledice zanemarjanja razvoja in vlaganja v infrastrukturo, s čimer je Telekom grešil še zlasti zadnjih pet let. Pika na i pa je letošnja Siolovaa pripojitev Telekomu. Čeprav ne favoriziram Siola, sem ga osebno čutil še najbližje »tehnološkemu startup« podjetju. Ko se je mentaliteta tega mladega, zagnanega kolektiva začela mešati s popolnoma nezdružljivimi modrohaljičarji brez prave vizije, kjer je vrhunec delovnega dneva debata ob 14.55, ko se pred uro za štempljanje na izhodu ustvari prava vrsta – je bil to konec tudi v mojih očeh.

Ob teh dejstvih ter ob vse glasnejših političnih izjavah, da je internet kot komunikacijska infrastruktura prihodnosti strateško pomembna za državo, ki hoče postati država znanja in tehnologije, se mi poraja naslednja ideja: Si predstavljate, da bi za državne ceste skrbela konkurenčna podjetja v zasebni lasti in da bi nam njihovo uporabo zaračunavala? Sam si v tem primeru predstavljam, da bi bile ceste do odročnih krajev, manj pomembne ceste zunaj mest in celo mestne ceste ob vpadnicah še vedno makadamske. Če ne prinaša dobička, ne bomo gradili in vlagali.

Toda ali se je z nečim, kar postaja strateško pomembno za državo, še vedno smiselno ubadati po načelih tržne ekonomije? Kaj pa če bi namesto prodaje Telekom preoblikovali? Sicer bi bilo za optimalno delovanje potrebno odrezati vsaj 25 % zaposlenih (verjetno bi se jih dalo večinoma upokojiti), a s tem bi se znebi-

POKVARLJIVO BLAGO?

li tudi starih in vplivnih lobistov z zvezami iz Iskratela in politike ter vseh tistih, ki še vedno razmišljajo o bakrenih paricah in impulzih. Nova organizacija bi se kot javni zavod ali celo kot **posebni urad za internetno infrastrukturo**, financiran iz proračuna, lahko združila še z Arnesom (Akademska in raziskovalno omrežje Slovenije) in začela dosegati presežke. Njegova naloga bi bila načrtovanje, izgradnja, priklop in vzdrževanje komunikacijske infrastrukture in Internetnih povezav (vse na IP) in sicer **prav do vsakega državljana** (gospodinjstva, organizacije, podjetja)? **Kakovostno**, brez racionalizacij,

do kod se splača graditi, in predvsem **zastonj za uporabnika!** Za nacionalni interes, za hitrejši razvoj in za vpis Slovenije v klub najnaprednejših držav. Če bi glede moderne infrastrukture (ki omogoča tudi delo od daleč) ne bilo več vprašanje, ali živimo v centru Ljubljane/Maribora ali sredi hribov na Krasu, bi se morda tudi cene nepremičnin umirile, zapuščanje periferije končalo, prometne konice umirile, izboljšal zrak, izboljšala kakovost življenja. Državljeni pa bi internet plačevali tako kot povračilo za uporabo cest ob registraciji avtomobila ali pa celo neposredno kot del dohodnine – vezano na prihodke. Ob velikosti Slovenije se mi to ne zdi nerazumen strošek. Trdno pa sem prepričan, da bi država ob tako pogumni odločitvi takoj dobila mnoge tehnološke partnerje, ki bi se topli za soudeležbo pri tako pomembnem referenčnem pilotskem projektu. Navsezadnje potrebujemo le še optiko do vsake vasi, drugo, kot kaže, imamo. In če bi že razkopavali, bi lahko sproti še na novo preplastili asfalt – koliko manj mrtvih bi bilo na cestah prihodnje leto?

Vem, zagovorniki konkurence me boste linčali, toda ali ne bi bil prav to način, da presežemo počasno birokracijo in podobne nihajoče ovire za nastajanje internetne infrastrukture pri nas? Si predstavljate, koliko železniških tirov bi imeli, če bi podjetja, zadolžena za njihovo gradnjo z načrtovanjem in gradnjo čakala na interesente in zadostno število potencialnih strank?

Pa ne razumite me napačno, ne želim še enega Darsa ali direkcije za ceste, ničesar kamor bi se zakotilo novo leglo birokratov, bedakov, osemumih trupel, lobistov in nekoristnih pijavk, ki delajo za svojih 5 odstotkov posla. Želim si 100-odstotno transparentno organizacijo, ki bi delala v javno dobro in zgradila najpomembnejšo infrastrukturo po asfaltnih cestah ter jo pred drugimi državami nadgrajevala z najnovejšimi tehnologijami.

internetni dostop: internet v Sloveniji

Boj na optičnem požiralniku

Leto 2007 si bomo zapomnili kot leto polnoletnosti ponudbe internetnega dostopa, a hkrati tudi kot znanilca optičnega obdobja. Ponudniki interneta so razvili vse »standardne« storitve, povezane z dejavnostjo (internet, telefonija, televizija) ter tudi nekatere bolj eksotične (video na zahtevo, elektronski TV-program...). Kakšno je stanje in kaj novega nas čaka v 2008?

Piše: Jaka Mele

jaka.mele@mojmikro.si

SLOVENSKI INTERNETNI PONUDNIKI

Največja ponudnika Interneta v Sloveniji sta ta hip **Telekom** (ki si je nedavno pripojil Siol) ter, za nekatere baje presenetljivo, T-2. Telekom je imel v začetku decembra 200.000 širokopasovnih strank (tako poslovnih kot rezidentnih), T-2 pa je nedavno priklopil 50.000.

Med drugimi omembe vrednimi ponudniki interneta sta tu še **AMIS** (okoli 20.000 uporabnikov na ADSL in kablskih), **Tuš Telekom** (okoli 10.000 širokopasovnih uporabnikov ter okoli 50.000 uporabnikov klicnega interneta). Od lanskega leta so od ponudnikov širokopasovnega dostopa izginili **ADamSLon** (Telesmart), svoje širokopasovne uporabnike pa sta Telekomu prodala/prepustila tudi **Perftechov S5.net** in **Sinfonika**. Kabelski operaterji imajo po nestrokovnih ocenah skupaj v Sloveniji okoli 50.000 naročnikov, od teh večino **UPC Telemach**, ki je tudi večinski lastnik Ljubljanskega Kabla. Arnes tem številkam dodaja še nekaj deset tisoč rezidentov in organizacij iz akademske sfere, in to je to glede širokopasovnega interneta v Sloveniji.

V LETU 2007 ...

To, da sta rast dosegala predvsem operaterja, ki imata/gradita lastno infrastrukturo, verjetno ni več presenečenje za nikogar, saj že laiki ugotavljajo, da biti ponudnik storitve na komunikacijski infrastrukturi podjetja, ki je hkrati tudi tvoj konkurent, enostavno ne gre. Največji zalogaj operaterjema je **gradnja optičnega omrežja**, ki poteka pri obeh počasneje, kot bi si želeli (tako oni kot mi, uporabniki).

Telekom v skladu z lani sprejetimi načrti pospešeno gradi optično infrastrukturo. Po uspešnem zaključku pilotnega projekta v Novi Gorici

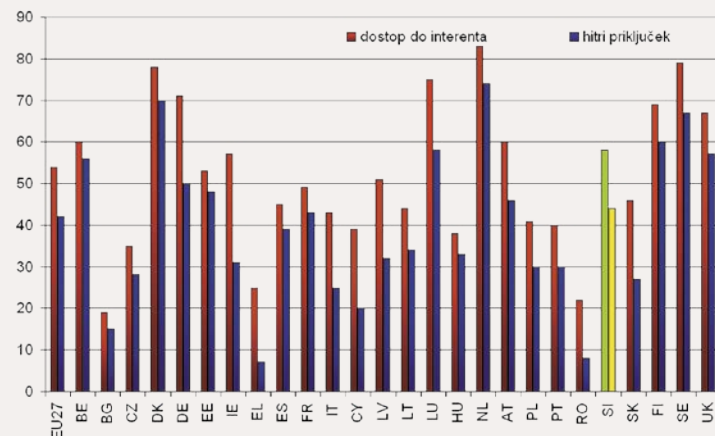


so si za leto 2007 zadali plan 60.000 izgrajenih priključkov, kar pa jim, vse kaže, ni uspelo doseči (leto so zaključili z 40.000 – zaradi težav pri dobavi optičnih kablov, saj baje pospešeno gradi kar nekaj evropskih telekomov). Tako bodo 60.000 priključek zgradili do konca prvega četrtletja 2008. Ob tem imajo trenutno **15 % penetracijo**, kar pomeni, da so na optiko priključili okoli 6000 naročnikov. V prvem letu so optiko polagali v obstoječo kabelsko kanalizacijo, v 2008 pa bomo vi-

deli vse več posegov v okolje, razkopavanja in gradnje nove kanalske infrastrukture. Prioriteta so seveda novogradnje, strnjena naselja in kraji z močno izraženim lokalnim interesom (partnerski programi – to bomo še preizkusili in vam poročali, kako se obnese v praksi oziroma ali so to le besede Telekomove uprave). Telekom kot gonilno silo pri odločanju strank za prehod na optiko, poleg že v osnovi nižje cene internetnega dostopa (za precej višjo hitrost), občutijo v ponudbi IP-televizije, ki pa pri stranki za IP-prehodom postane analogna televizija – torej podobno kot pri kabelski televiziji, ko imamo vso programsko shemo prenašano sočasno »v kablu«. To pomeni, da bomo lahko doma spet priklopili tri televizorje in na njih gledali tri različne programe, brez potrebe po dodatnih IP STB-napravah (dodatni stroški naprav in naročin) ali bojazni pred pomanjkanjem pasovne širine ... Telekom do vsakega uporabnika zato pripelje dve vlakni, eno za televizijo, drugo za IP-storitve.

Za podjetje **T-2** optično omrežje gradi **Gratel** (kar je že sprememba v uradni terminologiji, saj je še lani Gratel pač gradil optično omrežje, T-2 pa je bil le njen ekskluzivni uporabnik). T-2 je imel ob koncu leta 2007 že **100.000 priključenih optičnih mest**, a na njih le **10.000 priključenih uporabnikov**. Priklop je danes možen v Ljubljani Šiška in Ljubljani Bežigrad, pa v Kranju, Kopru, Novem Mestu. T-2 ima pri optiki drugačen pristop, in čeprav tudi oni do uporabnika pripeljejo dve optični vlakni, eno uporabljajo za prenos informacij do uporabnika, drugo pa od uporabnika. Televizija je identična kot na VDSL-linijah, torej čisti IP. Vse to sicer pomeni veliko manj opreme v centralah in na kolokacijah, preprostejše omrežje in seveda nižjo ceno. A po našem mnenju uporabnika tudi bolj omejuje (digitalni videorekorderji in televizorji še vedno nimajo

	Dostop do interneta	Hitri priključek
EU27	54	42
BE	60	56
BG	19	15
CZ	35	28
DK	78	70
DE	71	50
EE	53	48
IE	57	31
EL	25	7
ES	45	39
FR	49	43
IT	43	25
CY	39	20
LV	51	32
LT	44	34
LU	75	58
HU	38	33
NL	83	74
AT	60	46
PL	41	30
PT	40	30
RO	22	8
SI	58	44
SK	46	27
FI	69	60
SE	79	67
UK	67	57



Statistika nam je v prid!

Kako nas opisuje statistika Evropske unije? Kot kaže, nismo tako slabi, kot bi mislili, še zlasti če upoštevamo »relativno« ugodne cene dostopa pri nas. Vsekakor smo nad povprečjem sedmindvajseterice (podatkov za Malto raziskava ne vključuje), a tudi pod dosežki nekaterih zahodnih držav! Predvsem izstopajo skandinavske države!

vgrajenih STB-naprav, da bi lahko samodejno menjali kanale). T-2 se navkljub optiki posveča tudi VDSL-priklopom, kjer pospešeno gradijo nove kolokacije – trenutno jih imajo 172, kar je glede na leto dni prej povečanje za 47. Če bi hoteli priti v vse kolokacije, bi morala biti ta številka med 600 in 700.

... IN NOVOSTI V LETU 2008

Telekom Slovenije razvija kar nekaj projektov, ki pa so v glavnem vezani na poslovne stranke. Tako se spogledujejo s konceptom **mrežnega računalništva** (grid computing), ki ga bodo do konca 2008 ponudili kot komercialno storitev z novorazvitimi poslovnimi modeli. Tudi večpredstavnost prek IP-ja je projekt za platformo **IMS**, ki je trenutno v pilotski fazi, do konca februarja pa bodo opravili tudi teste souporabnosti v ETSL. Za rezidente bo zanimivejši podatek, da Telekom na področju IP-televizije z januarjem končno začne oddajati v **MPEG-4**, kar bo vsem lastnikom Sagemovih STB-jev omogočilo boljši signal ob nižji pasovni širini. Kako bo to delovalo v praksi, bomo še videli, dejstvo pa je da na tem kodeku že zdaj deluje video na zahtevo (ki pa je imel ob našem zadnjem testiranju še precej težav). Na sploh imamo občutek da IP-televizija pri T-2 deluje veliko bolj »sproščeno«, saj je kakovost slike zaradi manjšega stiskanja boljša. Telekom sodi, da bi za popolno »optifikacijo« Slovenije potrebovali 1,2 milijarde evrov, projekt pa nameravajo doseči do leta 2020. Poleg gradnje optičnih priključkov do domov bodo na številnih lokacijah postavljali tudi nove »cestne omarice« (street cabinet), od katerih je moč v radiu 700 metrov priklopiti hitre VDSL-priključke.

T-2 o novih storitvah ne govori veliko, med vrsticami pa je razbrati namigovanja v smeri **četvorčeka** – internet, telefonija, televizija in mobilna telefonija. Do pomladi bo T-2 začel priklopjevati uporabnike na optiki še v Velenju in Slovenski Bistrici, do polovice leta pa tudi v delu Maribora, Novi Gorici in drugje na Primorskem. T-2 je konec leta 2007 po dolgem pogajanju podpisal tudi pogodbo z Mobitelom o ponudbi **MVNO** (Mobile Virtual Network Operator), kar pomeni, da lahko že kmalu pričakujemo njegov vstop tudi v **mobilno telefonijo**. Pri tem so še precej skrivnostni, na katero karto bodo igrali pri uporabnikih, pričakujemo pa lahko »nov svež pristop« ... Za razliko od TS-ja T-2 ne razmišlja o WiMAXu, tudi sicer imajo do podeželja dokaj nezainteresiran odnos. T-2 v letu 2008 načrtuje priklop dodatnih 50.000 internetnih uporabnikov ter priklop prvih 100.000 mobilnih uporabnikov. Že danes imajo na nekaterih področjih 20-25% tržni delež, in prag rentabilnosti se obeta že veliko pred koncem leta 2009 kot smo slišali v lanski napovedi... Zavedajo se tudi tega, da je veliko kanalov pod cestami praznih in da v številnih blokih inštalacija prav tako sameva, zato v letu 2008 računajo na bistveno hitrejšo priklopljanje novih naročnikov na optiko!

Kabli, takšni in drugačni



Pregledali smo ponudbo na trgu ponudnikov interneta v Sloveniji in ugotovili, da je ponudba internetnih priključkov vse pestrejša, število ponudnikov pa upada. Pri tem so vsi preživeli konkurenti na trgu še vedno nezadovoljni z regulativnimi organi in opozarjajo da jih Telekom še vedno ovira, kjer se le da, ter se ne drži ne zakonskih ne etičnih pravil. Leto 2008 bo vsekakor leto optičnih povezav do rezidenčnih uporabnikov, dobrodošle pa so že v 2007 nakazane nižje cene in višje prepustnosti pip. A ne povsod.

Piše: Jaka Mele

jaka.mele@mojmikrosi

Stanje se je najbolj drastično izboljšalo v velikih mestih, kjer predvsem optično infrastrukturo gradita tudi oba največja operaterja. A za vse, ki jim optična vlakna še ne bingljajo iz nabiralnikov, se ni spremenilo veliko. Po tem ko sta spomladi lani takrat še Siol in pred njim že v letu 2006 T-2 začela ponujati VDSL, se je ustavilo. Najvišje dostopne hitrosti so še vedno odvisne od oddaljenosti centrale oz. opreme DSLAM. Po naših podatkih Telekom ni v celotnem 2007 zgradil niti ene podaljšane centrale VDSL (torej z optiko povezana »cestna omarica«, v kateri je oprema DSLAM, ki v krogu 600–900 metrov od omarice omogoča naročnikom prehod z ADSL/ADSL2+ na simetrično hitrost in VDSL). Tudi nove kolokacije T-2 pa rastejo z velikostjo kraja oz. potencialnih novih naročnikov. Med vrsticami to pomeni, da vsi, ki živijo na obrobju mest, v redkeje poseljenih ulicah

in, bog ne daj, v individualnih hišah malce bolj za vogalom mest ali, skoraj bogokletno, v vasi – česar koli hitrejšega od ADSL-a ne bodo videli še dolgo časa.

PONUDBA

Tudi sama ponudba se ni veliko spremenila. Res zdaj t.i. **trojčke** ponujajo praktično vsi ponudniki interneta. Manjši so zaostajali predvsem pri televiziji, kjer ima verjetno največjo tehnološko prednost T-2, ki edini v sistemu ponuja tudi **HD-kanale**; na drugi strani pa kabelski operaterji, kjer se naročnikom ni treba za*ebavati s STB-ji.

Že za konec leta 2007 smo slišali veliko napovedi o začetku **četvorčkov** – torej o povezavi in nadgradnji uporabniške pogodbe z **mobilno telefonijo**, kar bi celoten paket pocenilo glede na dosedanje ločene naročnine. To sta napovedala tako Tuš Mobil kot T-2, seveda pa tudi Telekom. Verjetno je še največ do zdaj pokazal slednji oz. njegov Mobitel z konceptom m:stik. Verjetno nas več čaka v letu 2008, a na prvo žogo ne gre za nič revolucionarnega.

internetni dostop: aktualna ponudba

Trojček se spleča – kot prikazuje spodnji izračun:

Kakšni so prihranki:

Telefon prek Telekomoma, internet prek Siola

in televizija prek UPC Telemacha:

Vse troje pri T-2 prek VDSL-a (telefonski kabel):

Trojček prek optike:

mesečno 53,69 €

mesečno 36 €

mesečno 30 €



Hitrosti			AMIS		Siol			T2			Tuštelemek	UPC Telemach
	dol	gor	razvezan dostop	prek Telekomoma	razvezan dostop	Prek Telekomoma	optika	skupni razvezan	polno razvezan	optika	ADSL	kabelski internet
256 Kb/s	128 Kb/s					18,00 €					14,00 €	
512 Kb/s	128 Kb/s					22,00 €					17,00 €	15,00 €
1 Mb/s	256 Kb/s	20,00 €	16,27 €	29,00 €	26,00 €		14,00 €	20,00 €		20,00 €		
1 Mb/s	512 Kb/s	20,84 €	17,11 €									
1 Mb/s	1 Mb/s	22,51 €	18,78 €	30,00 €	27,00 €		16,00 €	22,00 €				
1,5 Mb/s	384 Kb/s											20,00 €
2 Mb/s	384 Kb/s	23,00 €	19,27 €	35,00 €	32,00 €						23,00 €	
2 Mb/s	512 Kb/s	25,01 €	21,28 €									
2 Mb/s	2 Mb/s						20,00 €	26,00 €				
4 Mb/s	512 Kb/s	26,00 €	22,27 €	41,00 €	38,00 €		17,00 €	23,00 €			26,00 €	
4 Mb/s	768 Kb/s											
4 Mb/s	1 Mb/s	29,18 €	25,45 €				18,00 €	24,00 €				
5 Mb/s	768 Kb/s											30,00 €
5 Mb/s	2 Mb/s			35,00 €	32,00 €							
5 Mb/s	5 Mb/s			39,00 €	36,00 €		26,00 €	32,00 €				
8 Mb/s	1 Mb/s						20,00 €	26,00 €				
10 Mb/s	768 Kb/s	32,94 €	29,21 €	47,00 €	44,00 €						30,00 €	
10 Mb/s	1 Mb/s	37,11 €	33,38 €				21,00 €	27,00 €				40,00 €
10 Mb/s	2 Mb/s			49,00 €	46,00 €		23,00 €	29,00 €				
10 Mb/s	4 Mb/s						25,00 €	31,00 €				
10 Mb/s	5 Mb/s			57,00 €	54,00 €							
10 Mb/s	10 Mb/s			69,00 €	66,00 €		46,00 €	52,00 €	14,00 €			
20 Mb/s	768 Kb/s	41,29 €	37,56 €	66,00 €	63,00 €						39,00 €	
20 Mb/s	1 Mb/s	49,63 €	45,90 €				24,00 €	30,00 €				
20 Mb/s	2 Mb/s			63,00 €	60,00 €							50,00 €
20 Mb/s	4 Mb/s						28,00 €	34,00 €				
20 Mb/s	10 Mb/s			81,00 €	78,00 €		49,00 €	55,00 €				
20 Mb/s	20 Mb/s			91,00 €	88,00 €	26,00 €				28,00 €		
40 Mb/s	8 Mb/s						49,00 €	55,00 €				
40 Mb/s	10 Mb/s			111,00 €	108,00 €							
40 Mb/s	15 Mb/s						56,00 €	62,00 €				
40 Mb/s	20 Mb/s			121,00 €	118,00 €							
50 Mb/s	50 Mb/s									50,00 €		
60 Mb/s	25 Mb/s						70,00 €	76,00 €				

Opombe: Razvezan dostop pomeni, da ponudnik ne prodaja storitev Telekomoma, temveč ima v centralah lastno opremo (najema le žice do uporabnikov)

CENE

Cenovno smo zaznali kar nekaj premikov, ki jih je zagotovo sprožil T-2 z rastjo števila svojih naročnikov. Ironično, a ob vseh težavah, ki jih je imel T-2 s Telekomom, ter – bodimo fair – tudi sam s seboj, svojo nepregledno organizacijo, birokracijo, slabim odnosom do strank, šepavo tehniko in seveda nikoli držječimi obljubami – je pravi čudež, da podjetje uspeva. Verjetno mu uspeva zaradi lastnikov, za katere se ve, da imajo monopol nad čudeži ...

Cene osnovnih internetnih priključkov nižjih hitrosti se tako vrtijo med 14 in 26 evrov mesečno. Cena televizije je ostala praktično nespremenjena in neodvisna od kablanskega ali IP-omrežja. Tudi telefonija se je po začetni evforiji IP-telefonije in cenejših klicev v tuji no umirila. Začetne tehnološke težave so mimo, je pa še vedno med ljudmi znani prepričanje, da če želijo imeti zanesljivo (recimo za poslovne potrebe) telefonijo, bodo ostali pri Telekomu.

KAJ IZBRATI?

Če ste še vedno brez širokopasovnega priključka, potem vsekakor povprašajte po optiki. Tehnološko je to najbolj dovršena oblika priklopa, ki ponuja

tudi največ (in za prihodnost ima tudi povsem odprta vrata za nadgradnje). Poleg tega so cene naročniških paketov na optiki za evro do dva cenejše od identičnih hitrosti in pogojev pri bakru (xDSL, kabel).

Če optike ni, vam seveda ostane kablanski ali xDSL-priklop. Odločitev za cenovno najugodnejšega ponudnika je sicer logična, a prej primerjajte še samo ponudbo – morebitno vezavo za določen

Preverite, ali vaš paket še obstaja!

Mnogo uporabnikov je namreč stopilo v pogodbeni odnos s ponudnikom interneta že pred leti, ko so bili paketi in cene bistveno manj ugodni. Če vam je pogodba potekla (vezave na določen paket), lahko zahtevate prehod na drug paket in s tem manjše mesečno plačilo, po možnosti povezano še s povečanjem pasovne širine. Če ste še vezani, pa imate možnost počakati na iztek ali pa zahtevati spremembo prej ter plačati predvidene »penale« (vsekakor preverite, kakšni naj bi ti bili) je možno tudi, da se vam splača že v dveh mesecih!

čas, hitrost i... Pri hitrosti tudi vam občasnim uporabnikom dandanes ne moremo več predlagati hitrosti, nižjo od 1024/512 Kb/s, saj se vse več podatkov preliva po naši elektronski pošti, priponke iz digitalnih aparatov so vse večje, več je filmov... Če je moč dobiti simetrično hitrost (torej recimo 1024/1024 Kb/s), še toliko bolje. A ne upajte na preveč, kajti hitrost, ki jo lahko dobite, je odvisna od dolžine telefonskega kable med vašim domom in centralo ter njegove kakovosti – in kakšna je, boste izvedeli šele po priklopu.

Če tudi xDSL ni na voljo, velja poseči po kakšni izmed na sosednjih straneh opisanih alternativnih načinov. Vsi so boljši kot klicni dostop, sama hitrost in kakovost storitve pa je zelo odvisna od tehnologije, vaše lokacije in seveda cene, ki ste jo pripravljene za dostop plačati.

TROJČKI, ČETVERČKI...

Če uporabljate tudi storitve, kot sta TV in telefoniranje s fiksnim telefonom, se vam verjetno splača zamenjati dosedanje ponudnike in vse skupaj v paketu vzeti od internetnega ponudnika – račun bi se moral iziti s kar občutnim prihrankom. Pri telefoniji lahko obdržite obstoječo številko, in tudi sicer so spremembe za uporabo načeloma nevidne. Izjema je televizija, ki v primeru tehnologij xDSL pripelje v hišo sicer boljši signal, kot ga lovimo prek zračnih anten ali (ne najnovejše) kablanske televizije – tudi programska shema je bogatejša – a dobimo tudi STB-napravo. Če imamo samo en televizor, to ni problem, težava pa se pojavi, ko želimo na videorekorderju snemati drug program, kot ga gledamo na televiziji, in tu se stvari zapletejo (dokup dodatnih STB-jev, preverjanje, ali pasovna širina naše internetne linije to sploh podpira...).



Mami, glej, brez žic!

Kaj storiti, če živimo nekje v nedostopnih hribih ali v centru mesta, skratka tam, kjer vodov ali sploh ni ali pa so vsi kanali prepolni in ni moč dobiti niti telefona, kaj šele širokopasovnega dostopa do interneta? Na voljo imamo kar nekaj alternativnih tehnologij.

Piše: Jaka Mele

jaka.mele@mojmikro.si

WIMAX

Zvezda upanja širokopasovnega dostopa za ruralna področja je zagotovo WiMAX. O tehnologiji poslušamo že vsaj pet let, pravih izdelkov pa ni in ni. Stanje se dokončno spreminja v letu 2008, saj bo Intel, kot eden glavnih zagovornikov in promotorjev standarda v naslednji mobilni platformi prenosnih računalnikov (na trgu do sredine leta 2008), standardno začel vdelovati sprejemnike WiMAX poleg brezžičnega wi-fi omrežja. S tem je pričakovati podoben učinek, kot smo ga bili pred petimi leti deležni z množično proizvodnjo in vgradnjo wi-fi sprejemnikov v prve prenosnike tehnologije Centrino, ko so wi-fi omrežja dejansko začela cveteti in prodirati v vsakdanji svet.

Kaj se z WiMAXom dogaja v Sloveniji? Septembra 2006 sta licenco za postavitev omrežij WiMAX dobila Telekom Slovenije in Tok telekomunikacije (skupaj z Voljatelom oz. danes Tuš Telekomom). Oba sta dobila licenco za obdobje

10 let, v treh letih pa sta zavezana s signalom pokriti najmanj 60 odstotkov slovenskega prebivalstva (vsaj tretjino na podeželju). Pri Telekomu Slovenije so nam razkrili, da so že marca letos uspešno zaključili pilotski projekt in vklop prvega testnega uporabnika in da imajo ta hip že postavljenih 21 baznih postaj, s katerimi po-



internetni dostop: alternative

krivajo 15 odstotkov prebivalstva (5 % na podeželju). V letu 2008 jih bo zraslo še 60. Za pokrivanje 98,4 odstotka prebivalstva sodijo, da bo potrebnih med 170 in 180 baznih postaj, ki jih bodo postavili do konca 2009 (od tega 55,6 odstotka pokrivanja prebivalstva na podeželju). Sistem bodo komercialno uvedli najpozneje do konca marca 2008.

MOBILNI INTERNET – UMTS IN DERIVATI

Vsako leto resneje postaja konkurenca širokopasovnim povezavam tudi dostop prek mobilnega omrežja. Videli smo že vrsto naprav, ki opravljajo funkcijo rezidenčnega prehoda – torej stikalo za krajevno žično omrežje, ki ima na drugi strani antene in režo za SIM-kartico. Tretja generacija mobilnih omrežij UMTS s svojimi izvedenkami HSDPA in HSUPA je do neke mere že uporabna za hiter dostop v internet.

Če o mobilnem omrežju kot dostopu do interneta govorimo predvsem skozi oči uporabnikov zunaj večjih mest (stran od kabelske infrastrukture), pa kaj hitro spoznamo, da je ta hip edini ponudnik **Mobitel**, ki ima največ baznih postaj in s signalom UMTS pokriva preko 72 odstotkov prebivalstva. Pri UMTS-u vsaka bazna postaja namreč pokriva manjše področje, zato je bistvena njihova gostejša postavitve, še zlasti za doseganje višjih prenosnih hitrosti in večjega števila uporabnikov. Zato več hitrosti za podeželje obljublja **WiMAX**, katerega teoretični domet

od bazne postaje naj bi bil kar 70 km.

Mobitel je decembra tudi povečal prenosne hitrosti s HSDPA 3,6 Mb/s na hitrost 7,2 Mb/s. To je teoretična najvišja hitrost do uporabnika, medtem ko zaradi asimetrije hitrost od uporabnika tudi po nadgradnji ostaja precej skromnejših 384 Kb/sekundo. Sočasno s preklpom na 7,2 Mb/s je Mobitel kot prvi napovedal tudi začetek nadgradnje na tehnologijo **HSUPA**, ki bo dvignila zlasti hitrost od uporabnika na do 1,4 Mb/s.

Nobeden izmed trenutnih ponudnikov omrežij UMTS (Mobitel in Simobil) nima naročniškega paketa, ki ne bi omejeval mesečnega prenosa podatkov. To pomeni, da je tak tip povezave primeren le za manj zahtevnega uporabnika ali za rezervno povezavo. Veselo vam zaračunavamo mesečni znesek naročnine, v katerega je že vključena določena količina prenesenih podatkov, vse drugo pa potem plačate posebej.

Stanje, ko mobilni operaterji nimajo nikakršnega razloga, da bi ponudili pavšalno mesečno naročnino, vsaj na način, kot to počnejo fiksni ponudniki, se utegne spremeniti že čez 3 do 6 mesecev, ko bo na trg mobilne telefonije in dostopa UMTS stopil tudi T-2.

SATELITSKI INTERNET

Najbolj misteriozen je pri nas vsekakor satelitski internet. Zgodovina servisa je starejša od povezav ADSL pri nas, ko je bila storitev enosmernega prenosa prek satelita tudi še zanimiva. Danes je na trgu moč naročiti tako enosmerni

kot dvosmerni satelitski internet, cena pa je precej različna.

Pri **enosmerni** satelitski povezavi potrebujemo obstoječo povezavo (v preteklosti se je največkrat uporabljaj modem, dandanes pa zadeve zadovoljivo delujejo tudi z mobilno povezavo preko GPRS-a). Ta povezava rabi za pošiljanje zahtev po prenosih, povratne informacije pa sistem pošlje prek satelita, kar dosega bistveno višjo hitrost kot mobilna telefonija, predvsem pa je to veliko ceneje. Potrebna oprema za ta scenarij je dokaj osnovna, podobna tisti za gledanje satelitskih televizijskih programov, k čemur moramo dodati razširitveno kartico za računalnik. Za Slovenijo zadostuje krožnik premera 80 cm.

Storitev ponuja več podjetij. Med njimi **SkyStar**, pa **AstraSAT** in drugi. Mesečna cena je odvisna od hitrosti. Pri Astri so na voljo trije paketi, vsi z neomejenim mesečnim pretokom, in sicer 256 Kb/s za 15 evrov, 512 Kb/s za 25 evrov in 1 Mb/sekundo za 35 evrov mesečne naročnine. Drugi ponudniki ponujajo tudi višje prenosne hitrosti – do 16 Mb/s, se pa pri vseh hitrost opazno zniža preko dneva, polno doseže pa v nočnih urah. Skystar garantira recimo 500 MB mesečnega prometa prve prioritete (z največjo hitrostjo), preostali promet pa ima nižjo prioriteto – pač z najvišjo hitrostjo glede na trenutno zasedenost možnosti satelita.

Če nimamo druge rešitve, hkrati pa imamo na voljo ali poceni počasno povezavo, ki ni vezana na čas uporabe (vzpostavitev zveze, recimo GPRS), je to povsem spodobna rešitev, zavedati se je treba le tega, da je odzivni čas precej dolg, tako da interaktivnih zadev prek interneta ne bomo mogli uživati (igre).

Dražja, a učinkovitejša je **dvosmerna** povezava. Z dvosmernim satelitskim dostopom si lahko pomagajo tudi tisti, ki nimajo ne telefonske linije, ne kakšne druge komunikacijske povezave. Ti uporabniki z internetno povezavo dobijo tudi možnost telefonskih pogovorov prek IP-protokola, možno pa je pridobiti tudi statičen IP-naslov. Satelitski dostop je cenovno ugodnejši kot pogosta uporaba klicne ali ISDN-linije, morebitne obstoječe linije pa so tako razbremenjene za lokalno uporabo. Dvosmerni satelitski širokopasovni dostop je dobra izbira za zahtevnejše uporabnike, ki niso v dosegu obstoječega širokopasovnega omrežja. V Sloveniji smo našli dva ponudnika – **Sensolink** in **Elsat**. Prvi je osredotočen na podjetja in ponuja tudi hitrejšo povezavo (do 8 Mb/s do uporabnika in 2 Mb/s od njega), drugi pa rezidenčnim uporabnikom – kjer recimo najcenejši paket (256/64 Kb/s) stane 29,-95 evrov mesečno. Pri dvosmernem satelitskem internetu bomo za opremo odšteli nekaj več, saj potrebujemo satelitski modem in zunanjo enoto, kar pri Elsatu z montažo in priključnino ocenjujejo na slabih 600 evrov.

Rešitev je za posameznike sicer manj zanimiva, a če v odročni vasi živi več interesentov, je smiselno združiti mošnjčke in si nato povezavo deliti prek poceni krajevnih wi-fi povezav.

TIFT

prilagodljive
TOSHIBA
rešitve

Designerski ikoni prihodnosti...



...Toshiba LCD TV seriji XF in ZF!

- izgled, ki impresionira je rezultat "cutting edge" inženirske tehnike
- SuperSlim - ekstremno ozek okvir
- Piano črn oziroma piano rdeč okvir

Ko prenehate občudovati njegovo zunanost, ga prižgite in občutili boste moč:

- 1080p - Full HD
- Active Vision LCD Picture Processing
- Picture frame LCD
- 3 x HDMI vhodi
- 100 Hz - serija ZF

Serija XF je na voljo s 40 in 46inčnim zaslonom, ZF pa je dobavljiva še z 52inčnim zaslonom.



Prikazana primerjava velikosti:
40" XF/ZF serija & 37" C serija

TIFT d.o.o.

KAMNIŠKA 41
1000 LJUBLJANA

T: 01/ 600 10 20
F: 01/257 37 58

E: dobrodosli@tift.si
W: www.tift.si

Finančni partner:



Preživite praznike z nami

■ Televizija

■ Internet

■ Telefonija



Ti so najlepši, ko smo skupaj. UPC Telemach vam ponuja vse sestavine za nepozabne praznike; kabelsko televizijo, internet in telefonijo v izjemnem paketu že od 22 EUR na mesec.

Tako boste lahko spremljali najboljše filme, ki vam jih ponuja pester izbor televizijskih programov. Ob iskanju novih receptov

boste navdušeni nad hitrostjo našega širokopolovnega interneta, praznični klepeti z vašimi prijatelji in družino pa bodo postali neomejeni.

Poiščite svoj paket na www.upctelemach.si ali pokličite na 080 22 88.

080 22 88

www.upctelemach.si



Ponudba velja v omrežjih:

UPC Telemach, KRS Rotovž/Triera, KRS Tabor/Triera, Ljubljanski kabel, KRS Velenje, Polzela, CATV Murska Sobota in Gornja Radgona.

UPC

TELEMACH

Cene veljajo pri podpisu pogodbe za 12 mesecev / Storitve je možna, kjer obstajajo tehnične možnosti priklapa. UPC Telemach širokopolovne komunikacije d.o.o., Cesta Ljubljanske brigade 21, 1000 Ljubljana



Glej, ponudnik vse ti ponudi ...

Čeprav je po trgovinah na voljo ogromno omrežne opreme, pa za osnovni priklop v internet pri kateremkoli slovenskem ponudniku ne potrebujete drugega kot računalnik. Vsak od operaterjev namreč poskrbi, da vam pripelje in namesti tudi vso potrebno strojno opremo.

Piše: Jaka Mele

jaka.mele@mojmikro.si

Ta se med operaterji predvsem pa med različnimi tipi dostopa in celo med naročniškimi paketi razlikuje. Zato nakup lastnih modemov oziroma zaključevalne aktivne omrežne opreme ali za omrežje operaterja že nastavljena STB-naprave (internetna televizija) ni potreben, saj bistveno drugačne funkcije ta oprema najverjetneje ne bo omogočala, poleg tega pa bi jo moral po predpisih potrditi tudi sam operater. Omrežna oprema pri stranki, ki zaključuje samo funkcionalnost internetnega priključka, se namreč šteje kot **skrajni del operaterjevega omrežja** (CPE – customer Premises equipment). Zavaljo tega bo tudi pri težavah in okvari (ali višji sili) operater tisti, ki bo poskrbel za zamenjavo opreme oziroma jo bo servisiral. Navsezadnje je stranka le najemnica storitve. Seveda je povsem druga pesem pri napravah, ki pa so že del lokalnega omrežja stranke in ki razširjajo funkcije omrežja. Na rob te skupine sodijo usmerjevalniki, povsem vanjo pa še stikala in brezžične dostopne točke in odjemalci.

USMERJEVALNIKI

Usmerjevalnik je omrežna naprava, ki skrbi za prehajanje omrežnega prometa iz enega omrežja (recimo internet) v drugo (recimo naše krajevno omrežje – LAN). Najpogosteje ga na širokopasovnih povezavah uporabimo za **zaključevanje povezave**. S tem si prihranimo vsakokratno po-

Poslovni uporabniki

Seveda je pri poslovnih, zahtevnejših uporabnikih, slika popolnoma drugačna, tako cenovno kot glede samih proizvajalcev. Odvisno od velikosti podjetja in zahtev se lahko stroški opreme precej dvignejo. Imena zaupanja vrednih proizvajalcev v tem segmentu so: Cisco, Juniper, SMC, Allied Telesyn ... Če rezidenti še lahko »zaupamo svetovanju prodajalca storitve«, pa velja za zahtevne poslovne stranke, katerih poslovanje je zelo vezano na zanesljivo delovanje komunikacijske infrastrukture, da potrebujejo pomoč profesionalnih načrtovalcev in upraviteljev omrežij.

trebo po vzpostavljanju povezave (recimo zaganjanja povezave PPPoE pri Siolu). Ker usmerjevalniki dandanes skoraj vedno vključujejo tudi nekajvrstno stikalo, jih uporabljamo tudi za **priklop več domačih računalnikov v omrežje**. Pri tem je pomembno vedeti, da so računalniki vidni tako med seboj – kot člani krajevnega omrežja, kot imajo dostop do internetne povezave. Promet v smeri iz interneta do nas je načeloma blokiran, blokira pa ga najverjetneje tudi požarni zid, ki je vgrajen v večino usmerjevalnikov. Izjema je povratni promet, ki je nastal na podlagi naših zahtev. Osnoven usmerjevalnik z opisanimi funkcijami lahko kupimo že za manj kot 50 evrov, če pa imamo zahtevnejše želje, recimo želimo vgrajeno brezžično dostopno točko,

pa bomo odšteli še enkrat toliko.

Današnji usmerjevalniki podpirajo vse pogoste protokole in so zato primerni tako za kabelska kot xDSL-povezave. Kaj izbrati? Boljše in dražje: **Linksys, D-Link, Netgear**. Cenejšje in še vedno dobro: **Belkin, Level-1 ...**

STIKALA

Stikala so omrežna oprema, ki opravljajo funkcijo nekakšnih »razdelilnikov« oziroma »podaljškov« krajevnega omrežja, saj omogočajo priklop več računalnikov. Omogočajo hitrosti delovanja omrežja z vsaj 100 Mb/s, niso pa redki tudi taki, ki podpirajo 1 Gb/s. Seveda to velja samo za promet znotraj krajevnega omrežja, kjer pa bodo naprave tudi v primeru, da imamo dražje, gigabitno stikalo, med seboj še vedno komunicirale s hitrostjo najpočasnejšega v komunikacijskem paru. Dovolj je torej **100 Mb/s**, razen če je razlika v ceni majhna oziroma nam ta ne pomeni veliko. Zavaljo počasnih diskov in drugih komponent računalnikov so razlike med prenosi po 100 Mb/s (FastEthernet) in 1000 Mb/s (gigabitni ethernet) krajevnem omrežju precej manjše, kot bi morale biti po logiki. Kaj izbrati? Najbolje boste naredili z **integriranim stikalom v usmerjevalnik**.

BREŽIČNA OPREMA

Brezžična omrežna oprema je bila zadnji dve leti zagotovo deležna največje pozornosti, čemur je botrovala tudi čedalje nižja cena tako dostopne točke kot brezžičnih kartic in adapterjev. Hitrosti so še vedno mnogo počasnejše od žičnih povezav LAN, hkrati pa se doseg povprečnega omrežja v zadnjih letih ni bistveno zvečal. Čeprav nas prodajalci in proizvajalci želijo prepričati drugače, tudi najnovije naprave grajene po standardu, ki pa to še vedno ni postal – 802.11n draft, v slovenskih stavbah z debelimi železobetonskimi stenami ne omogočajo komunikacijo dlje kot nekaj sosednih sob ali v najboljšem primeru med sosednjima nadstropjema ...

Kaj izbrati? Boljše in dražje: **Linksys, D-Link, Netgear**. Cenejšje in še vedno dobro: **Belkin, Level-1...** Vsekakor pa pogledajte po napravah **802.11n** s podporo sistemu **več antenam MIMO**.

VOIP

Za vse, ki prek svojega ponudnika interneta po novem tudi telefonirajo, se verjetno ni veliko spremenilo. Še vedno uporabljajo svoje stare telefone in tudi telefonska številka je verjetno ostala ista. Na kupu opreme pa boste vsi taki našli še eno škatlico: **VoIP-prehod** (lahko je tudi integriran v drugo, skupno napravo). Tudi tu je izbire na trgu kar nekaj, predvsem pa bolj v korist tistim, ki take funkcionalnosti oziroma »trojčka« še nimajo. Vmesnikov, ki imajo na eni strani telefonski priključek, na drugi pa omrežna vrata ethernet, je veliko, najlepše pa je, da je moč že tiste srednje drage (ali poceni – okoli 100 evrov) tudi **programirati** in tako z malce razmišljanja precej optimirati svoj telefonski račun. Vsekakor se to splača, predvsem če imate mnogo klicev v tujino. Torej bolj za podjetja kot za rezidente. Kaj izbrati? Boljše in dražje: **Linksys**. ■

Ne zvonite po toči!

Pred meseci mi je kolega s hrvaške računalniške revije omenil, da ne uporablja protivirusnih aplikacij, ker da mu upočasnjujejo računalnik. Skoraj z nejevero sem ga poslušal in zmajeval z glavo. Uradni Microsoftovi podatki potrjujejo, da se nezaščiten računalnik z originalno namestitvijo sistema Windows brez popravkov okuži v roku 15 minut po priklopu v internet ... Ogroženi so naši podatki, a še pomembneje, tudi mi in naši najmlajši!

Piše: Jaka Mele

jaka.mele@mojmikro.si



Ko iščemo prvo pomoč proti težavi, ki nas je našla prek interneta, je največkrat že prepozno. Pa naj si bodo to napadi virusov ali danes precej bolj priljubljena zloraba računalnika in naše internetne linije za posredovanje informacij tretji osebi (pošiljanje neželene oglasne pošte – spama), vdiranje v druge računalnike, poskusi spletnih goljufij, kraja informacij ...

Seveda »okužba v 15 minutah« ne pomeni, da računalnik preneha delovati in da izgubite podatke. Vendar hkrati to tudi ne pomeni, da se to ne more zgoditi. Ker je internet zmes vsega dobrega in tudi tistega manj dobrega, se velja **zaščititi**. Če vam je težko dati tistih 30 do 50 evrov letno za vrhunski protivirusni in varnostni program, potem si prenesite vsaj brezplačne, a zelo učinkovite različice, kot sta recimo Avast in AVG.

Kar nekaj internetnih ponudnikov pri nas ima varnostni protivirusni program tudi že **vključen v ceno mesečnega priklopa v internet** in si ga lahko kot naročnik brezplačno prenesete in namestite. Ti paketi so boljši od brezplačnih, zato jih velja uporabljati.

Četudi iz interneta ne pobiramo in poganjamo programov, se lahko računalnik okuži z enkratnim pristankom na kakšni izmed sumljivih spletnih strani, in čeprav je dokaj dobra zaščita proti njim že dodana v najnovejše različice spletnih brskalnikov IE 7 in Firefox 2.0, popolna še ni. Rešitev je spet uporaba naprednejšega protivirusnega programa, ki ima še funkcijo zaščite pred škodljivimi (*malware*) in vohunskimi programi (*spyware*). Priporočamo tudi, da enkrat tedensko poženete preiskovanje celotnega diska in da nekajkrat mesečno poganjate tudi programe za odkrivanje in odstranjevanje nevšečnih vohunskih programov (kot sta brezplačni in odlični SpyBot Seek and Destroy ali AdAware).

Če nam je že mar za računalnik, razmislite o tem, kdaj ste zadnje ustvarili varnostno kopi-

jo svojih dokumentov, in pri tem ne pozabite na vse večji arhiv **digitalnih fotografij**, ki jih seveda nimate v papirnati obliki. Koliko ste pripravljeni plačati za varnost, če pomislite na bes družinskih članov, ko jim boste morali povedati da so vsi družinski albumi zadnjih pet let odšli v nepovratna digitalna nebesa ... (!)?

Če je slišati predobro ...

Ne klikajte in ne prenašajte ravno česarkoli. Programe prenašajte le z znanih in preverjenih strani. Izvajajte in poganjajte le programe, za katere veste, kaj so in zakaj jih imate. Apeliramo na vas, da si torej proaktivno namestite ustrezno varnostno opremo in internet uporabljate s trezno presojo. Osnovno vodilo naj bo: če je nekaj slišati predobro, da bi bilo resnično, potem ni resnično!

Zgoraj omenjeni programi so tudi najboljša zaščita proti **kraji osebnih podatkov in kraji identitete**. Tudi v Sloveniji je spletno bančništvo vse bolj razširjeno, pravo varovanje, s strojno ločenim ključem, pa ponuja le peščica bank (recimo SKB) – pri drugih smo s certifikati in gesli uporabniki prepuščeni sami sebi za skrb za varnost našega računalnika. Če je ta okrnjena, je zelo možno, da bo hitro prišlo tudi do zlorab elektronskih bank – le da pridemo na tarčo spletnim goljufom, tako kot smo že pri klasičnih goljufijah (več si preberite v

oktobrski številki Mojega mikra).

Vendar bi nas bolj kot to morala skrbeti drugačna varnost, recimo varovanje **zasebnih informacij** in izpostavljenost **naših najmlajših** – otrok in najstnikov – neprimerni vsebini, do katere je na internetu moč priti hitro, zlahka in žal tudi naključno in »po pomoti«.

V ta namen velja namestiti kakšnega izmed **filtrirnih programov** (lahko pa funkcijo deloma vklopimo tudi v strojnih usmerjevalnikih), kjer lahko nastavljamo dostop do prepovedanih strani ali pa celo napišemo le seznam »dovoljenih« kar bo lažje in verjetno precej hitreje. Lahko pa skrb prepustimo tudi specializirani servisu (v glavnem plačljivim), ki dnevno preverjajo spletišča in posodablja sezname črnih spletnih mest. Med temi programi so najbolj priznani: **NetNanny** (www.netnanny.net), **Netintelligence** (www.nihome.netintelligence.com), **CyberPatrol** (www.cyberpatrol.com), **CyberSitter** (www.cybersitter.com) in drugi. Zanašanje na filtrirne mehanizme spletnih brskalnikov je namreč veliko manj zanesljivo, prav tako zanašanje na filtre spletnih iskalnikov – ponujajo ga praktično vsi, a za slovenskega uporabnika je zares uporaben le tisti na strani Najdi.si (www.najdi.si, družinski filter). Vsaj dve od zgoraj naštetih aplikacij omogočata še nastavljanje nadzora dela z računalnikom, kar lahko omejimo po aplikacijah (igrah, dostop do interneta) ter celo terminsko. Več informacij in nasvetov na to temo boste našli tudi na spletnem mestu ozaveščanja o varni rabi interneta za otroke – www.safe.si ... ■

Škodljivi programi ne izbirajo

Drugače kot pri dnevnih temah, kjer nas strašijo na vsakem koraku (streljanje v ZDA, porast kriminala v Sloveniji) je računalniška varnost **res** žgoč problem. Poanta je v tem, da je avtomatiziranemu programu, ki po seznamu preverja varnostne luknje v vseh računalnikih v internetu, popolnoma vseeno, ali gre za superračunalnik v Pentagonu ali za vaš prastari mlinček – morda si bo z vašim res manj pomagal, a težave boste imeli vseeno.

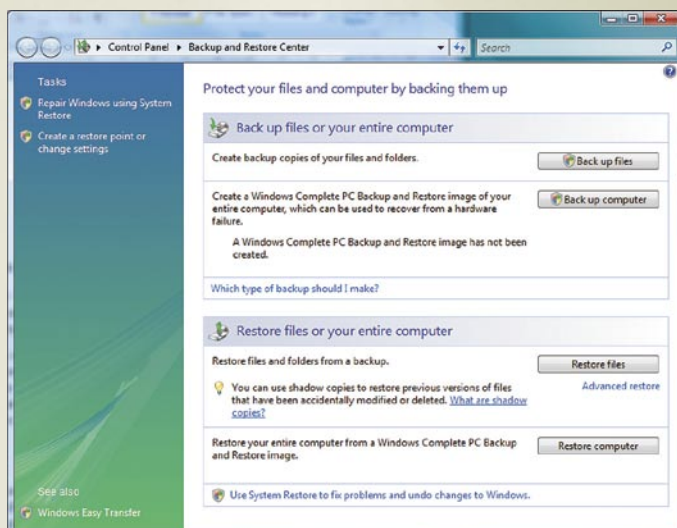
Da vam podatki ne zletijo v nebo

Piše: Aleš Farkaš

ales.farkas@mojmikro.si



Med svojim delom sem videl že veliko ljudi, ki so se skorajda zjokali, ko so jim podatki odšli v digitalna nebesa. Ne vem, zakaj je včasih potrebna tudi večkratna izguba podatkov, da se ljudje naučijo, da to, kar je digitalno, ni nujno tudi varno.



Windows Vista je nov operacijski sistem in ima nekaj značilnosti, ki vsem domačim in tudi poslovnim uporabnikom omogočajo varno podvajanje in shranjevanje podatkov. Prav tako imate vse mehanizme, da jih vrnete v prvotno stanje, če se le kaj zalomi. In zalomiti se utegne veliko. Ne toliko zaradi uporabnikove nepazljivosti glede podatkov, pač pa zaradi tega, ker Vista večino časa kar nekaj sprašuje, uporabnik, utrujen in naveličan vsega, pa včasih niti ne prebere, kaj klikne, in že je nesreča tu.

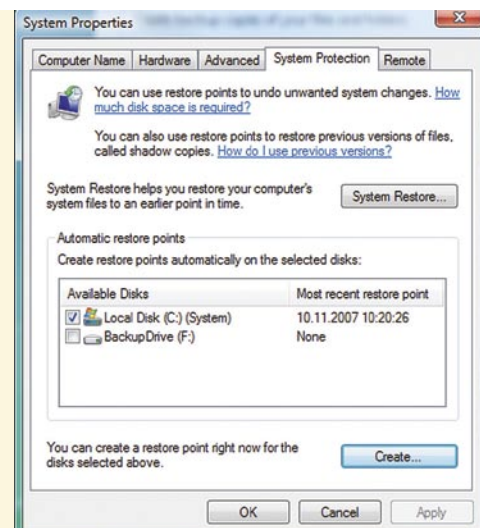
Vista ima kar nekaj mehanizmov, da prepreči izgubo podatkov. Naš namen je, da vam olajšamo iskanje in prebijanje skozi menije, sami pa poskrbite, da bodo vaši podatki kolikor toliko varni. Ker so vsi opisani mehanizmi vključeni v sistem, so seveda tudi brezplačni, saj ste jih kupili z operacijskim sistemom. Čakajo na vas, le uporabiti jih morate.

KJE ZAČETI?

Torej, namestili ste sistem. Dodali vse programe, dokumente, slike in podobne zadeve, ki vam kaj pomenijo, zdaj pa bi delali? Napaka. Najprej je treba narediti varnostno kopijo vsega. Vsi mehanizmi za začetek izdelave varnostnih kopij sistema so skriti v klasičnem pogledu Nadzorne plošče, in to pod ikono **Središče za varnostno kopiranje in obnovitev**. Če tega ne najdete, vpišite v iskalno vrstico *backup* in kliknite program, ki ponudi to možnost. Vsaj iskanje je pri Visti res dobro urjeno, če le niste te zmožnosti v servisnih nastavitvah izklopili. Pred vami se znajde novo okno (slika 1), ki je srce sistema za izdelavo varnostnih kopij in reševanja podatkov.

POD VODSTVOM ČAROVNIKOV

Vsi koraki izdelave varnostne kopije so narejeni prek čarovnikov, ki vas vodijo skozi postopek, tako da s tem ne bi smeli imeti težav. S klikom gumba **Varnostno kopiranje** datotek se kot prvi korak prikaže možnost, kam boste shranili kopijo podatkov. Če imate v računalniku enoto za »peko«, lahko izberete to. Zunanji disk je še boljša izbira. Kot zadnjo možnost lahko izberete tudi shranjevanje na omrežne pogone, če jih imate, seveda. Naslednji korak je **izbira poda-**



tkov, ki se bodo shranili. Vse skupaj je že privzeto in pri shranjevanju podatkov nimate ne vem koliko možnosti in svobode. Možnosti sta le dve: da shranite ali ne shranite posameznega segmenta. Segmenti so slike, glasba, video zapisi, poštna sporočila, dokumenti, oddaje, kompresirani podatki in dodatni podatki. Pri tem je treba poudariti, da bodo kopirani **le podatki na datotečnem sistemu NTFS**, vsi drugi pa ne. Končna lokacija pa je lahko NTFS ali ena od različic FAT-a.

Težava se pojavi pri končnicah, ki jih Windows ne prepozna. V tem primeru je vsekakor treba omogočiti stiskanje podatkov in jih shraniti v datoteko Zip. Ja saj vem, postopek je morda malo »bolan«, pa vseeno. Nikoli tudi ne boste vedeli, ali so se shranili vsi podatki. No, Windows to določa na osnovi tipov MIME, in če imate res kak čuden program, se podatki ne bodo shranili.

Sledi izbira tedenskega, dnevnega ali mesečnega urnika izdelovanja varnostnih kopij. Prva izvedba se bo opravila takoj. Vse druge pa ob določenem času.

POPOLNA VARNOSTNA KOPIJA IN ZDRAHE Z MEDIJI

Če imate nov PC (z že nameščeno Visto), boste verjetno takoj naredili **popolno varnostno kopijo sistema**. V tem primeru imate še manj možnosti za izdelavo varnostnih kopij na različne medije. Omrežje recimo odpade. Prav tako odpade izvršitev izdelave kopije na stisnjene zunanje diske. Malce nelogično, a tako pač je. Še vedno ostane kopiranje na DVD (ki utegne kaj hitro postati premajhen medij) oziroma peka ob uporabi izmenjevalnika DVD-jev. Na srečo vam sistem tudi pove, koliko DVD-jev bo zasedla peka, vendar številka niti približno ni zanesljiva. Vse je odvisno od razmerja stiskanja posameznih datotek. V mojem primeru je napisal 12 do 21 DVD-jev, diska pa imam približno 100 GB, od tega zasedenega 90 GB. Kar je, če mene vprašate, katastrofa. To je približno 10–15 ur peke na prenosne medije. Preveč. Čakam na večje medije, oziroma da se cene modrih žarkov spustijo na normalne višine. Na srečo pri snemanju na DVD-je Vista ne

naredi enega kosa, pač pa na vsak medij zapiše vse nujne podatke, tako pri odpovedi katerega v sredini še vedno lahko pridete do preostanka podatkov. Seveda običajno potrebujete prav tistega, ki je odpovedal ...

Popolna kopija diska naredi prav to, kar pove ime: **celotno sliko sistema z vsemi podatki in aplikacijami** vred. V urejevalniku opravi varnostnih kopij pa dobite popoln vpogled, kdaj je bila zadnja kopija narejena. Za kaj več morate že malce klikati naokrog.

Pri polni kopiji sistema diska se slika ne stisne, ampak se samo izdelava kompaktna enota, tako da se preslikajo zasedeni bloki. Pri naslednjem kopiranju polnega sistema ne boste delali spet nove slike, pač pa se bodo uredile samo spremembe, kar utegne biti slabo, če je kaj narobe. Zato predlagam da vsaj prvo kopijo shranite na varno mesto, vse druge pa že lahko uredite naprej. Lahko bi vam razlagal še veliko podrobnosti, povezanih s kopijami, a prostor v reviji žal tega ne dopušča.

OBNOVITEV SISTEMA

System Restore je še ena možnost izdelave delnih kopij sistema, vendar z drugačno logiko. Izdelajo se namreč senčne kopije izbranih ali vseh podatkov na diskih. Več o tehnologiji smo že pisali, zato zdaj samo, kako to narediti. Na levi strani že opisanega okna za varnostne kopije boste videli napis **Ustvarite obnovitveno točko in spremenite nastavitve**. Kliknite nanj. Odpre se novo pogovorno oziroma nastavitveno okno (Slika 2), kjer določite, kateri pogon boste imeli zavarovan s kopijami. Če tega ne naredite na začetku, je treba vzpostaviti novo začetno stanje kopij s klikom na *Ustvari* (spodaj desno). Tam samo vpišete vam razumljivo ime za začetno stanje. Tako ali tako vam po nekaj dneh več ne bo služilo, ker bo prepisano z novimi podatki. Po tem bo storitev VSSAdmin sama poskrbela, da se bodo ob določenem času te kopije izdelovale. Problem je v tem, da »na lep način« ne morete nadzirati, kaj se s temi kopijami dogaja. Prav tako ne veste, koliko prostora s tem »kurite«. Ima pa Vista nameščen program

VSSAdmin (prepišite ime v ukazno vrstico – še prej pa cmd poženite z administratorskimi pravicami) in dobili boste izpisek s kar nekaj parametri. Vse se na žalost upravlja prek ukazne vrstice. Recimo, za pokušino naj vam prišepnem, da se poveča lokacija (privzeto je 30 % diska) za shranjevanje kopij na recimo 20 GB takole:

```
VSSAdmin Resize ShadowStorage /Folder=C: /On=C: /MaxSize=20GB
```

OBNOVITEV PODATKOV

Gre za funkcijo, zaradi katere sploh delamo varnostne kopije. Najlažja je seveda možnost **Obnovi računalnik**, s katero postavite PC v stanje zadnje polne obnovitve podatkov. Vendar se tega ne da narediti prek konzole. Tudi če kliknete to možnost, se bo pred vami pojavilo okno, ki vam bo razložilo korake. Možnosti sta dve, obe sta odvisni od tega, kaj se je zgodilo s sistemom. Če se vam je podrla samo kakšna systemska nastavitve, pa bi želeli obnoviti vse podatke, boste seveda pri zagonu Viste besno pritiskali tipko F8. Tedaj se bo pred vami pokazala tudi možnost *Restore options menu* (Windows Recovery Environment). Vse je dokumentirano, le medije oziroma prenosne diske morate imeti na voljo. Prva stvar je namreč, da vas sistem »prosi«, da priklopite ali vstavite diske. Operacija je nekoliko daljša kot izdelava varnostnih kopij, a je včasih potrebna. Na tej točki tudi kaj hitro ugotovite, zakaj se polne kopije sistema ne da narediti v omrežju. Windows namreč v tej fazi še ne zažene omrežnih sredstev.

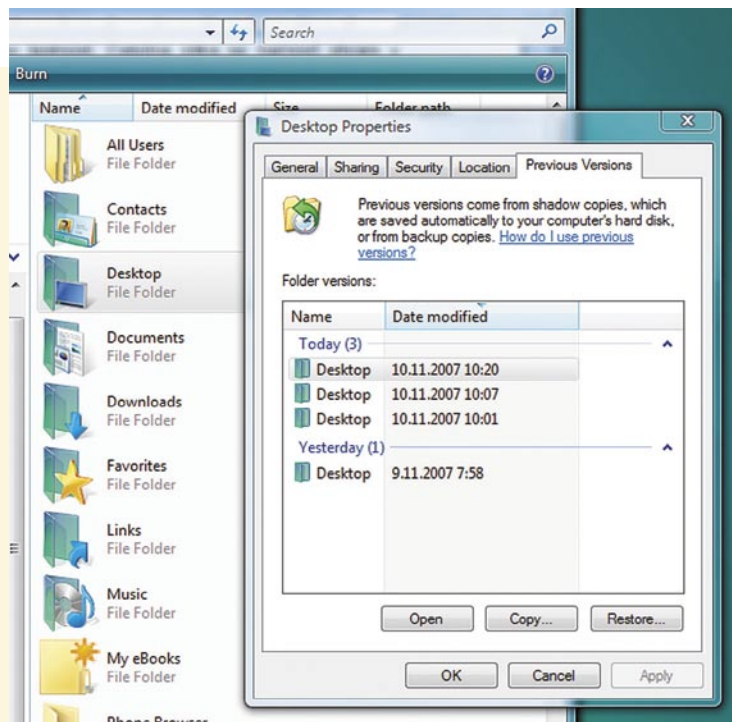
Druga možnost je seveda obnova **prek zagonskih medijev Viste**. Tam naložite del sistema in mu dopoveste, da hočete namesto namestitve obnovitve podatkov. Problem se pojavi takoj, ko strojna oprema ni enaka prejšnji. Pri XP-ju to ni in ne bo šlo. Pri Visti pa imate zelo dobre možnosti, da se sistem vseeno postavi. Rešitev tiči namreč v tem, da ima Vista kopicico (če ne vseh pomembnejših generičnih) gonilnikov že v svojih jedrih, in če se kaj zalomi, te nanovo namesti. Seveda boste pri tem dobili »pokvarjen sistem«, vendar dobite **podatke**. Ti so edini vredni. Vse drugo boste pač zaradi lepšega delovanja ponovno namestili takoj, ko naredite kopijo vseh obstoječih podatkov. Druga omejitev je, da ima novi strojni del enako število diskov in da je vsak vsaj enako velik kot prejšnji. Še boljše je, če je večji. K sreči zna recimo Vista obnoviti samo particijo po particijo, če imate tako nastavljene diske.

UPORABA VIRTUALNE KONZOLE

Ima pa celotna kopija sistema tudi zelo lepo lastnost: celotna slika se namreč shrani v datoteko s končnico VHD. Se vam že svetijo oči? Ja, v drugem PC-ju (ali istem) lahko namestite **Microsoft Virtual PC** (ki je zastoj). O tem smo že pisali in ne bom šli v podrobnosti. Sistem se seveda takoj vzpostavi in vaši podatki so v virtualni konzoli, od koder jih morate samo prekopirati. Druga možnost je, da z Microsoftove strani snamete program za povezavo sistema VHD in datotečnega sistema vhdmount. Na žalost je treba namestiti kar celoten Virtual Server 2005 R2. No, roko na srce, to se da narediti tudi drugače, vendar ne vem, ali se to lahko opiše. Program je brezplačen in deluje v redu. Ne vem pa, ali naj vam svetujem, da v domač PC namestite še kak strežniški dodatek. Sicer pa gre to takole iz ukazne vrstice:

```
vhdmount /m [pot do vhd datotek] [pogon kam naj se prične datoteka]
```

S tem ukazom boste našli na izbranem pogo-



varnostno kopiranje v Microsoft Windows Visti

nu popolno sliko datoteke s celotnim sistemom. Super, a že videno v drugih tovrstnih programih. Potem spet samo kopirate. Težava je v tem, da običajno takoj ne deluje. Potrebno je nekaj telovadbe z nastavitvami diska. Vendar to prepuščam naprednejšim uporabnikom, stvari pa so v spletu dokaj dobro dokumentirane.

OBNOVITEV S SENČNIMI KOPIJAMI

Drugače je z delno obnovitvijo podatkov, a preden se lotimo tega, si oglejmo še obnovitev s pomočjo senčnih (shadow) kopij sistema, saj je to pogosto lažji in hitrejši postopek. Kliknete izbrano mapo z desnim gumbom in izberete **Obnovi prejšnje različice**. Pojavi se novo okno (slika 3), v katerem imate nekaj zadnjih kopij mape. Tu se takoj pojavi problem, kako v množici kopij vedeti, katera je prava. No, na srečo so mislili tudi na to in vam ponudili možnost obnovitve v izbrani del sistema (Shrani). Enostavno naredite kopijo v drugo mapo in tam pregledate, ali je to res to, kar ste si zaželeli in iskali. Potem se vrnete v senčne kopije in »spustite« podatke prek prave lokacije z možnostjo **Obnovi**. Enako je s posameznimi datotekami, vendar naj povem, da te potem morajo biti na voljo. Se pravi, ne smete jih prej zbrisati. Sicer morate spet prej obnoviti celotno mapo in šele potem posamezne datoteke, ko so te na voljo.

Na voljo vam je tudi možnost obnovitve **samo sistemskih nastavitvev** (slika 4). Sistem namreč pred vsako namestitvijo programa, spremembo registrov ali sistemskim posegom v drobno Viste naredi kopijo registrov. Če se kaj zalomi po namestitvi, lahko »prevrtite« sistem nazaj na osnovne nastavitve pred posegom. To lahko naredite tudi za nekaj dni, če šele tedaj ugotovite. Najboljše od vsega je, da to ne vpliva na vaše podatke, ki jih seveda morate imeti shranjene v svojem osebni imeniku. Skozi to možnost vas tudi vodi čarovnik, kjer izberete zadnjo ali eno od opisanih sprememb. Spremembe so opisane nekako takole: »Namestili ste ta in ta program. Hočete, da zavrtim sistem pred to namestitveno stanje.« Če kliknete da, se izvede popravilo podatkov. Potem se ponovno zažene PC in že ste tam, kjer ste bili pred tem. Včasih je še vedno dobro premisliti, ali ste po tem počeli kaj s sistemom, saj to ne bo delovalo v obnovljenem stanju. Obnovitev sistema se sama nastavi pred vsako namestitvijo. Možnost je omogočena tudi, če se Vista ne postavi v normalno stanje. Spet se bo treba sprehoditi v Okolje za obnovitev (Win-

dows Recovery Environment).

Mimogrede, senčne kopije lahko najdete tudi prek Vistinega **iskalnika**. Problem je v tem, da se ta del diska ne indeksira, zato je treba uporabiti dodatne možnosti iskanja. Samo iskanje je precej počasnejše, a je rezultat zagotovljen. To možnost uporabite v primeru, ko niti pod raznone veste, kam ste shranili podatke (kar se v Visti rado zgodi), kaj šele da bi ga obnovili. Senčna kopija podatkov ima seveda tudi velike slabosti. Vezana je na prosto količino diska. Prav lahko se zgodi da boste imeli senčne kopije samo za teden dva nazaj. Kaj pa potem ostane? Seveda delna obnovitev podatkov. Spet se zapeljete v že znano okno in kliknete na **Obnovi datoteke**.

ZADNJI KORAKI

Naslednje pogovorno okno vas vpraša, **od kod boste dobili podatke** za obnovitev. Je to zadnja kopija sistema ali boste izbrali med nekaj zadnjimi in ponujenimi. Pri slednjem so kopije razvrščene po datumu. Ko izberete, se postopek pri obeh načinih nadaljuje na isti točki. **Kaj obnoviti?** Na žalost ne dobite na zaslon vseh podatkov, kot bi si to bili želeli, pač pa morate ročno poiskati in dodati zelene datoteke in mape na diskih (slika 5). Če ste pozabljive sorte in ne veste, kje naj bi iskano bilo, uporabite iskanje. To se mi zdi tudi sicer najhitrejši način. Naslednje pogovorno okno že zahteva **lokacijo** obnovitve. Po mojem je vedno najboljšo obnovitev to narediti na možno lokacijo. Če pa ste prepričani v svoje, pa kar prepisite originalno. To je namreč tista, kjer ste varnostno kopijo naredili. Po tem vas Vista samo še obvesti, ali je bilo uspešno opravljeno.

EPILOG

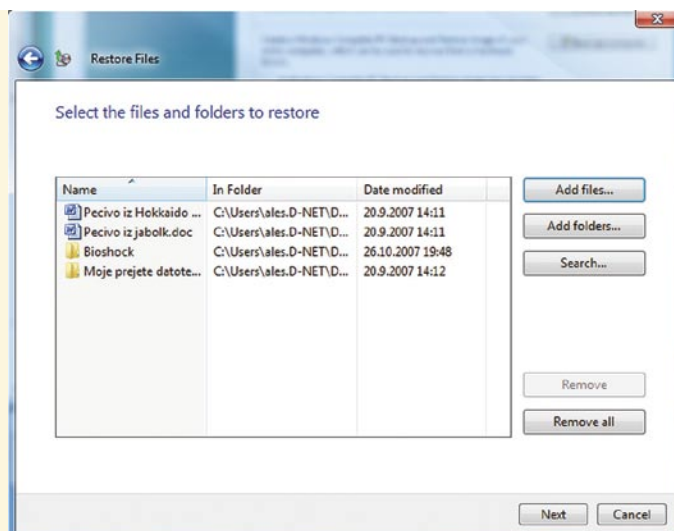
No, pa ste naredili varnostno kopijo in kakšno datoteko za poizkus tudi obnovili. Tehnika je dobra, za moje pojme tudi za navadnega uporabnika, predvsem pa preprosta. Seveda boste sčasoma ugotovili, da pa vam kar nekaj zadev v tem izdelovanju in obnavljanju manjka. Na prvem mestu je seveda **varnostno zaklepanje kopij**. Vsak, ki vam ukrade medije bo prišel do vaših podatkov in to zelo preprosto. Druga stvar je verjetno malce bolj sofisticirano komentiranje določenih zadev. Pa še veliko tega bi se našlo. Predvsem bi

sam postopek izdelave varnostne kopije celotnega sistema **moral** biti hitrejši. Ozko specializirani programi to naredijo v zelo kratkem času. Druga težava je seveda tudi nezmožnost izdelave celotne kopije sistema ob točno določenem času. Spodaj je opisan recept, kako to preskočiti.

1. Odprite orodje Razporejevalnik opravil (Pripomočki/Sistemska orodja\ ali prek iskalnika).
2. Ustvarite nov opravilo (Ustvari opravilo).
3. Na jezičku Splošno vpišite v polje Opis nekaj razumljivega – recimo tedensko polno varnostno kopiranje sistema.
4. Odvisno od tega, ali želite, da sistem izdeluje varnostne kopije le, ko ste prijavljeni, ali tudi takrat, ko niste, izberite možnost Zaženi.
5. Prestavite se na jeziček Sprožilniki, kliknite Novo in določite, kdaj naj se varnostno kopiranje izvaja.
6. Prestavite se na jeziček Actions in kliknite New. Vpišite v polje Program/script wbadmin. V polje Add arguments pa prepisite **Start backup –allcritical –backupTarget: D: -quiet .** Za druge pogone dodajte še **– include:pogon1:,pogon2:**
7. Vsa druga v pogovornem oknu so izbirna in jih dopolnite poljubno ali pustite prazna.
8. Vse skupaj potrdite in zaprite. Moralo bi delovati.

Vse opisane mehanizme (razen zadnjega stopka) ima tudi starejši operacijski sistem Windows XP, čeprav je izdelava varnostnih kopij v Visti precej naprednejša in nadgrajena. Pomembno je, da razumete, kako sistem deluje, saj boste le tako znali izbrati tudi dovolj dober medij za obnovitev.

Za konec še strnimo. Če pobrišete kakšne podatke, boste verjetno uporabili senčno kopijo. Če pokvarite registre, boste verjetno obnovili katerega od delov, če sistem ne deluje, pa boste izvedli kar celotno in nato delno obnovitev. Če te možnosti nimate, se poslovite od podatkov. Izkoristite to, kar vam je dano, če vam je pretežko dati še tistih par »kovačev« za specializirane programe, ki samodejno delajo varnostne kopije.



Dodatki kraljujejo

Firefox je zasedel pomembno mesto v bitki za prestol med internetnimi brskalniki. Še vedno ne vodi, a je na dobri poti. Verjetno tu ni samo zaradi videza, pač pa zaradi uporabnosti in kopice dodatkov.

Piše: Aleš Farkaš

aleš.farkas@mojmikro.si

Ker je sistem dokaj odprt, so ga za svoje-ga vzeli tako uporabniki kot tudi programerji, in tako se je začelo. Za Firefox danes dobite ogromno dodatkov, ki so bolj ali manj posrečeni – in za marsikoga tudi nadvse uporabni. Le najti si je treba pravega. Danes si bomo ogledali tri, ki so se nam zdeli dokaj zanimivi in brez njih ni življenja.



ScrapBook

ScrapBooks je dodatek, ki vam bo omogočil shranjevanje spletnih strani ter njihovo organizacijo in urejanje. Mogoče se vam vse skupaj zdi brez zveze, saj to v osnovi zna že brskalniki, vendar ni temu tako. ScrapBook zna poleg tega še marsikaj drugega.

Namestite ga s spletne strani, namenjene iskanju in nameščanju dodatkov. Za to imate že pripravljene module, ki to storijo kar samodejno. Ko se ScrapBook namesti, dobite v meniju še veliko dodatnih možnosti. Poleg tega zna program delati tudi z vrstico stanj na desni strani zaslona.

Pa gremo po vrsti. Shranjevanje spletne strani je prvotno opravilo. ScrapBook shrani celotno stran v pravi obliki v uporabniški profil. Škoda, da ne odreže reklam in podobne navlake, vendar je, kar je. Zna pa shraniti recimo samo odrezek strani. Tako se potem lahko znebite tudi reklam. Škoda, da ne shranjuje vse strani po drevesni globini, a je tudi to za začetek dovolj. Lahko pa shranite celotno strukturo spletnega področja, vendar je pri tem manj uspešen, predvsem ko gre za dinamične spletne strani. Z eno roko lahko zajamete tudi vse spletne strani v odprtih jezičkih.

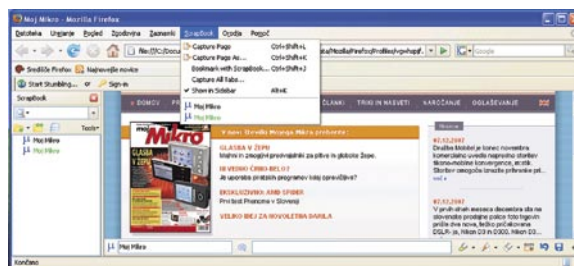
Naslednja dobra stran je, da je mogoče vse zaznamke in shranjene spletne strani urediti po področjih. Delo je povsem enako tistemu z zaznamki, poteka pa v stranski vrstici. Po vseh shranjenih spletnih straneh vam je omogočeno tudi hitro iskanje in filtriranje na samo zelena

področja. Prav zanimivo je, da vse shranjene spletne strani lahko tudi urejate.

ScrapBook zna tudi **indeksirati** in **iskati** po »svojih« shranjenih straneh. Tudi ta možnost je privzeto skrita in se pokaže šele, ko razširite možnosti. Poleg tega tukaj dobite druge možnosti. Recimo izvažanje in uvažanje shranjenih strani, urejanje map, izvoz vsebine kot drevesne strukture, izračun porabe prostora in še kopico drugih bolj ali manj uporabnih vzporednih funkcij.

StumbleUpon

Kaj vam pomaga, če veste za kakšno vam priljubljeno spletno stran, če je drugi ne poznajo. Boste delali reklamo ali vse povprek vpili, kje to je? Verjetno ne. Tega so se zavedali tudi drugi in naredili dodatek, imenovan StumbleUpon. Ta vam bo omogočil izme-



njavno svoje izkušnje s somišljeniki.

Namestitev je preprosta kot pri vseh vtičnikih. Potrebna je seveda tudi prijava v njihov servis. Takoj po prijavi dobite v orodno vrstico nove gumbе. Zakaj prijava? Ja, sistem vas mora nekako prepoznati, saj le tako lahko določi, kaj želite in kaj označujete.

Kako deluje? Kadar koli brskate po kakšni strani, ki bi si jo veljalo **zapomniti** oziroma vas zanima, lahko kliknete gumb s prikazanim prstom, usmerjenim navzgor, v vaši orodni vrstici. Prav tako lahko **zavrnete** vse strani prek gumba, kjer je prst dol. Seveda če je kaj res neuporabnega. Tega vam ni treba početi za vse strani, naredite pač za vse res uporabne oziroma neuporabne, druge naj ostanjejo nedefinirane.

Po tem početju se StumbleUpon **uči**, kaj imate radi in česa ne, in vas takoj pripiše oziroma dodeli določeni socialni **skupini uporabnikov**, ki ima enake interese. Vse vaše odločitve se lahko tudi **posredujejo** drugim uporabnikom, lahko pa tega tudi ne dovolite. Vendar boste prek orodja

StumbleUpon svojim »sointeresentom« omogočili, da lažje obdržijo najboljše strani. Še lažje pa jih bodo našli tudi drugi uporabniki skupnosti.

V skupnosti StumbleUpon je zdaj že čez štiri milijone oseb. Priljubljenost pa se bo še povečala ker so pred kratkim izdali dodatke tudi za Microsoftov Internet Explorer. StumbleUpon urejamo prek spletnih nastavitev. Na voljo vam dajo tudi svoje strani, kjer lahko razpravljate o interesnih temah. Vsem prijateljem lahko prek vmesnika tudi hitro pošiljate elektronska sporočila o določeni zadevi in še veliko drugega.

V osnovi vam poleg različnih tematik in pisnega gradivo ponujajo tudi slikovno in video gradivo. Skupnosti pa lahko sporočite tudi napačne povezave, podvojeno besedilo, nepravilnosti, spam in še marsikaj drugega. Samo naj vaše pravo socialno življenje ne trpi zaradi »virtualnih« odnosov!

Video Download

Video je »in« predvsem po zaslugi povečanja spletnih hitrosti. Čeprav so posnetki večinoma nizke ločljivosti ali zelo slabe kakovosti (seveda tisti brezplačni), pa bi marsikaterega hoteli imeti v svoji zbirki. Morda vam do zdaj to ni uspelo, ker posnetka bodisi niste mogli prenesti na svoj disk ali pa je bil v čudnem formatu.

Stvar je načeloma preprosta, če le najdete dober vtičnik, ki to zna narediti. Video Download je že tak. Omogoča vam vsaj trenutno shranjevanje video vsebine z naslednjih spletnih strani: **Video Google, YouTube, YMetacafe, Yuvutu** in morda še kakšne. In nič drugega. Ali ni to dovolj? Če ne boste brali navodil, ne boste našli niti informacije, kje se kaj namesti.

Če ste imeli do zdaj težave s prenosom, jih poslej ne boste imeli, saj se vam na desni gumb »obesi« meni, ki vam omogoča neposreden prenos na lokalni disk. Ker pa se še vedno lahko iz takšnega ali drugačnega razloga zaplete, vam na vtičnikovi spletni strani ponujajo tudi pomoč. In sicer tako, da lahko povezavo kopirate in prilepite na izbrano video povezavo, in ta se bo samodejno prenesla v vaš računalnik. Tukaj se spet pojavi težava, saj je končnica običajno flv, ki pa je večina računalnikov ne bo znala prebrati, zato uporabite enega od brezplačnih predvajalnikov VLC Player ali FLV Player.

Vtičnik Video Download ni ne vem kakšna revolucija, vendar vam bo omogočil shranjevanje tega, česar prej niste znali ali zmogli, in to z minimalnim trudom.

Prav zaradi vtičnikov dobiva »Ognjena lisica« vsak dan vse več uporabnikov. Težava je najti res dobre, saj se v kopici bolj ali manj povprečnih uporabnik kaj hitro izgubi in jih neha iskati. ■

ScrapBook 1.2.0.8

Namenjen: Shranjevanju in organizaciji spletnih strani
Spletni naslov proizvajalca: <https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/427>

StumbleUpon 3.12

Namenjen: Lepšemu digitalnemu doživetju
Spletni naslov proizvajalca: <https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/138>

Video Download 2.0

Namenjen: Prenajšanju video vsebin
Spletni naslov proizvajalca: <https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/3242>

POSKRBITE ZA ZAŠČITO!

Brezprekinitveni napajalnik INFORM GUARD Standby Series 1000A

- Kapaciteta 1000 VA
- Line interactive tehnologija
- Regulacija izhodne napetosti
- Zaščita pred napetostnimi konicami
- Management software
- Garancija 2 leti



Cena z DDV: **80,00 EUR**
(19.171,20 sit)

Brezprekinitveni napajalnik APC SUA 750i

- Smart UPS
- Kapaciteta / moč: 750VA / 500W
- Line-interactive tehnologija
- Vhod 230V/Izhod 230V, sinusoidna krivulja
- 0.3% IEEE prepustnost sunkov preko filtra napetosti
- 6x brezprekinitveni AC priključki
- Vmesniki: DB-9 RS-232, USB, SmartSlot
- Boost and Trim avtomatska regulacija napetosti (AVR), hladen zagon, Hot swap baterija, nadzor



Cena z DDV: **266,00 EUR**
(63.744,24 sit)

Brezprekinitveni napajalnik INFORM SINUS SS 210

- Kapaciteta 1000VA
- TRUE On-line double conversion tehnologija
- Sinusna oblika izhodne napetosti
- AVR - avtomatska regulacija izhodne napetosti
- RS232 vmesnik
- Advanced Battery Management
- Garancija 2 leti



Cena z DDV: **250,00 EUR**
(59.910,00 sit)

Dodatni popusti in nagrade v naši spletni trgovini!

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

Cene so informativne in veljajo za takojšnje plačilo do razprodaje zalog. Slike so simbolične.

Mozilla Firefox 3 Beta

Za splet nove generacije

Po zelo velikem uspehu druge izdaje se je zadnje čase že precej govorilo tudi o novi, tretji lisici. Projekt je potekal, a se kaj preveč otipljivega ni dalo dobiti. Potem pa se naenkrat znajde med nami prva beta različica.

Piše: **Aleš Farkaš**

aleš.farkas@mojmikro.si

Namestitev poteka, kot se spodobi, prav nič zahtevno tudi za laične uporabnike. Trenutno program še ni na voljo v slovensčini, vendar dvomim, da ne bi bil takoj, ko bo izdana končna različica.

Po namestitvi in pred prvim zagonom nas program prijazno opozori, kateri vtičniki niso več združljivi z novim programom. Sicer pa je vse drugo tam, kot smo bili vajeni. Kje pa so novosti?

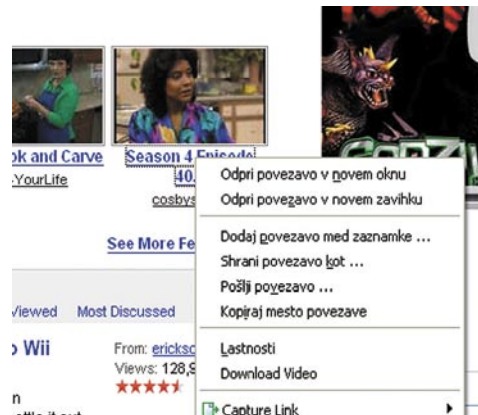
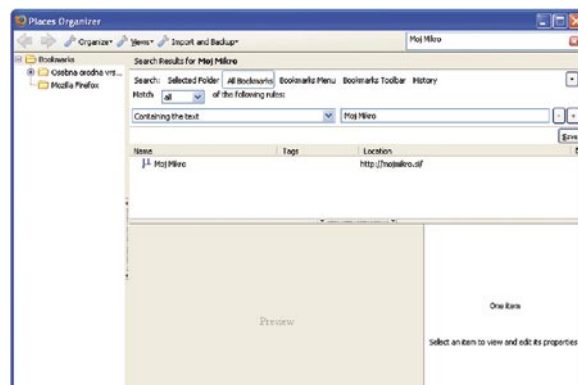
Programerji so si pač zadali cilj, da bo nova različica v celoti še **stabilnejša**, tako za dnevno spletno sprehajanje kakor tudi za zelo zahtevne poslovne uporabnike. Firefox je po novem v celoti združljiv s spletnimi servisi in tehnologijo **Web 2.0**. To je tudi ena od poglobitvenih novosti, in ko preizkusite katere od strani, ki jih do zdaj ni bilo mogoče uporabiti, ugotovite, da stvar res deluje.

Tisto, česar ne boste videli, je skrito in teče zato, da zadovolji še tako velike potrebe. **Gecko 1.9** je pogon za prikazovanje HTML-ja. Je močno izboljššan. Dodana je tudi podpora vektorski grafiki in uporabi grafičnih pospeševalnikov. Skozi teste sta seveda že šla tudi **ACID 2** kakor tudi **CSS** za standardne spletne projekte. Čudežev na tem področju ne pričakujte, saj se ponavadi nihče ne drži standardov. Če ostanemo še pri podrobnostih. Pokrpali so baje vse hrošče iz prejšnjih različic. No, verjetno se bodo pojavili novi, kar je logično, a zdaj pri določenih opravilih Firefox ne počepne, pa čeprav je to šele zgodnja preizkusna različica. Prinaša pa tudi izboljšano podporo JavaScriptu, ki še bolj dobiva veljavo.

Največ novosti za uporabnika je tudi okrog dela z **zaznamki**, ki so pri vsakdanjem pregledovanju nepogrešljivi. **Smart Places** (eni pravijo Places System) je nov sistem, ki v ozadju uporablja podatkovno zbirko in ponuja uporabniku učinkovitejšo rabo spletnega brskalnika. V to podatkovno skladišče se shrani domala vse. Kje ste bili, kaj ste iskali ... Tako da se lahko na določeno že obiskano in iskano mesto vrnete v trenutku. Pojavi pa se tukaj drug problem, in to je varnost. Kaj če bodo takšni ali drugačni dodatki in škodljiva koda znali to prebrati? Zelo dobro so uredili tudi iskanje po spletnih straneh, ki jih imate shranjene.

Nov je tudi sistem za **zapisovanje zaznamkov** (slika zvezde desno od naslova strani). Ta vam omogoča lažje in hitrejše vnašanje novega zaznamka, saj vam ponudi mesta, kjer naj bi to imeli shranjeno.

Dodelan je urejevalnik za shranjevanje pro-



gramov. Zdaj obstaja tudi iskalnik za filtriranje vseh končanih prenosov. Zna pa se tudi povezati s protivirusnimi programi. Prav tako so dodelali podporo za ustavljanje in prekinjanje prenosov.

Nadležni shranjevalnik in predlagalnik gesel je popravljen. Zdaj je to urejeno diskretno, v obliki ikone. Če želite, izvolite, sicer boste vse vnašali. Obljubljena je boljše podpora sistemom Windows Vista in Mac OS X. Dodali so tudi podporo za celostranski prikaz.

Končna različica naj bi bila dostopna v drugem četrtletju leta 2008. Vendar avtorji vseskozi poudarjajo, da te ne bodo izdali, dokler ne dobijo zadostne stabilnosti in uporabnosti. Beta različico tretjega Firefoxa torej uporabite za igranje in testiranje, nikakor pa ne za resno delo. Še prej pa si shranite vse svoje nastavitve. ■

Mozilla Firefox 3 - beta 1

Namenjen: Testiranju in odpravljanju napak za še bolj izpopolnjeno brskanje po spletu.

Cena: Brezplačno

Spletni naslov proizvajalca: www.mozilla.com/en-US/firefox/all-beta.html

Pandorina skrinjica

Ko je Negroponte pred časom začel projekt »en prenosnik na otroka« (OLPC), si verjetno niti v najbolj divjih sanjah ni mislil, kakšno revolucijo bo sprožil.

Piše: Alan Orlič Belšak

alan.orlic@mojmikro.si

Poceni prenosni računalnik, ki bo dostopen vsem. Ideja, ki je na neki način skregana z logiko, a kot kaže, izvedljiva. To celo v takšni meri, da je OLPC začel dobivati posnemovalce. Najprej Intel z računalnikom **Classmate**, nato še **Asus** s svojim Eee. A medtem ko se se Classmate in OLPC bojujeta za kupce v tretjem svetu, je Asus izkoristil reklamo in se podal tja, kjer je denar, v zahodni svet.

PODHRANJEN RAČUNALNIK?

Zakaj bi bil prenosnik z majhnim zaslonom, krepko podhranjenim diskom in dokaj nepriljubljenim operacijskim sistemom uspešnica pri kupcih? Preprosto, ker ponuja tako rekoč vse, kar potrebuje večina uporabnikov na poti, in to po ceni, ki je dostopna tako rekoč vsem. Na voljo so baterija, ki zdrži preko 3 ure, brezžična povezava ter pripravljenost na delo tako rekoč v nekaj trenutkih. Temu dodajmo še vso potrebno programsko opremo in dobimo ASUS Eee PC 701. Prenosnik je ravno dovolj majhen, da najde prostor v vsaki spodobni torbi, tipkovnica omogoča normalno tipkanje (ta članek je v celoti napisan s tem računalnikom), tudi teža ni problematična. Prek brezžične povezave se lahko priključite v internet povsod, kjer je ta možnost, zaslon je bistveno večji kot pri vseh dlančnikih ali pametnih telefonih, tudi filme v formatu DivX zna predvajati. Bistvo smo zelo hitro povzeli, zdaj pa k podrobnostim.

PALETA OPREME

Za vse, ki bi radi odstopali od povprečja, vesela novica – izbirate lahko med različnimi barvami ohišja, od klasične črne oziroma bele do pastelnih odtenkov modre, zelene in rdeče. Priključki so na obeh straneh, na zadnji strani je le vtič za polnjenje. Ima tri USB-vhode, omrežni UTP-vtič, bralnik pomnilniških kartic SD ter VGA-zhod. Poleg zaslona se najdejo še **zvočniki** na vsaki strani, nad njim je **spletna kamera**, tudi **mikrofon** je vdelan. Slednjega smo preizkusili s Skypom in je deloval brez težav. Tipkovnica se bo marsikomu zdela na prvi pogled majhna, a omogoča dokaj normalno tipkanje. Za premikanje kazalca skrbi drsna ploščica, ki ima ob strani možnost pomikanja strani navzgor ali navzdol.

Operacijski sistem, ki teče v malčku, je posebna različica **Linuxa**, prirejena prav zanj. Pravzaprav ga niti ne vidite, saj je skrit za osnovnim zaslonom, ki ponuja hiter dostop do aplikacij. Od trenutka, ko vklopite računalnik, do začetka uporabe poteče manj kot pol minute. Od tega gre večji del časa za preverjanje strojne



opreme in manjši za nalaganje operacijskega sistema. Žal nima možnosti zaustavljanja sistema v mirovanje, saj bi za to operacijski sistem potreboval 512 MB prepotrebne prostora na trdem disku. Ta je uporabniku že sedaj skopo odmerjen, saj mu ga ostane za podatke le okoli 2 GB. Pomagamo si lahko s pomnilniškimi karticami SD, ki niso drage in hitro prispevajo k večjemu razpoložljivemu prostoru.

INTERNET, DELO IN ZABAVA

Delovno okolje je zelo preprosto in je razdeljeno na tri glavna področja, internet, delo in zabava. V prvem delu prevladujejo **Googlove** aplikacije, v drugem **OpenOffice**. V delu, namenjenemu zabavi, najdemo nekaj iger, predvajalnik multimedijskih datotek, snemalnik zvoka in program za upravljanje s spletno kamero. Slednja sicer deluje, a je programi, kot je recimo Skype, še ne znajo izkoristiti. Največ omejitev zaradi **majhnega zaslona** se je pojavilo ravno pri spletnem brskalniku. 480 vrstic je namreč hitro premajhno, če hočemo pogledati kakšno večjo sliko, prav tako je 800 pik širine dokaj tesno za večino novejših spletnih strani. Večji zaslon je vsekakor zaželen, a če po drugi strani pomislimo na dlančnike, ki imajo še manjše, je to že pravo razkošje. Brez težav smo predvajali multimedijske vsebine, tudi filme DivX s podnapisi. Malček se je dobro izkazal na vseh področjih, po pričakovanjih, in to,

ASUS Eee PC 4G

Cena: 299 €
Spletni naslov: www.asus.com
Zaslon: 7-palčni, 800 x 480
Procesor: Intel Celeron
Pomnilnik: 512 MB
Trdi disk: 4 GB, od tega na voljo cca 2 GB
Teža: 0,92 kg
Operacijski sistem: Xandros Linux

da za vse skupaj skrbi Linux, postane drugotnega pomena. Je prijazen do uporabnika, kar je najpomembnejše.

ZA KOGA?

Odgovorimo še na eno vprašanje, komu je ASUS Eee pravzaprav namenjen? Vsem, ki bi radi uporabljali računalnik ne le doma za mizo, ampak tudi v službi, na fakulteti ali poti. Vse je na voljo, večina v polni funkcionalnosti, nekaj rahlo okrnjeno, a še vedno dovolj dobro za uporabo. Kdor želi kaj več, lahko tudi zamenja operacijski sistem, saj je to v osnovi čisto navaden PC. Ker je operacijski sistem Linux, boste do večine aplikacij prišli zastoj, le znajti se boste morali pri instalaciji. Je lahko nadomestilo za navaden računalnik? Tudi, če vaša pričakovanja niso prevelika. Eee je prenosnik, ki ga bo lahko uporabljal marsikdo, le veselje do uporabe mora pokazati.

Kaj pa UMPC?

Microsoftov projekt malega računalnika za zabavo se nikakor noče prijeti. Zagotovo lahko trdimo, da je glavna težava v **ceni**, saj mini prenosnik stane več, kot spodoben osebni računalnik, tudi pri normalno velikih prenosnikih je za isto ceno izbira že zelo velika. Bistvena razlika med UMPC-jem in prenosnikom ASUS Eee je v **zaslonu**, ki pri slednjem ni občutljiv na dotik. Mar to prinese takšno razliko v ceni? Ali ima pri tem tudi kaj licenčnina za operacijski sistem z Microsoftove strani? Vsekakor bodo morali izdelovalci z Microsoftom na čelu krepko premisliti, kaj narediti. Čez noč poceniti naprave in jih narediti dostopnejše? To je pravzaprav edini odgovor, kako kljubovati ASUS-ovemu malčku in si priboriti tržni delež. A slednji ga ne bo odžiral le UMPC-ju, ampak tudi drugim prenosnikom in predvsem dlančnikom. Zato ni čudno, da so se tudi drugi podali na to področje in le še vprašanje časa je, kdaj bomo videli tak mini prenosnik z nalepko Dell, Toshiba, HP ali Neovo. Everex, ki pri nas sicer ni tako znan, ga bo dal v prodajo zelo kmalu.

prenosni računalnik

Samsung R60 plus



Skupna ocena: [Progress bar]

Razmerje cena/kakovost: [Progress bar]

Spletni naslov: www.samsungcomputer.com

Cena: 730 €

Tehnični podatki

Procesor: Intel Core Duo T5250; 1,5 GHz

Pomnilnik: 2 GB DDR2, 667 MHz

Trdi disk: 120 GB

Vdelane pomnilniške enote: DVD+-R(W)/DL

Zaslon: 15,4", 1280 x 800 pik

Grafična kartica: ATI M Radeon X1250, 256MB

Vmesniki: VGA (D-sub), 3x USB 2.0, 56K modem, 10/100 Ethernet,

avdio, 1x Express Card, bralnik pomnilniških kartic 5v1 (tudi xD), Wi-Fi 802.11a/b/g, stereo zvočniki, Bluetooth 2.0+EDR, SilverNano...

Delovanje baterij: 2:35; BatteryMark

Mere in teža: 358 x 36 x 265 mm, 2,7 Kg

Programska oprema: Windows Vista Home Basic

ZA: Samsungovi prenosniki so stvar, po kateri smo povpraševali že lep čas. Pa se nikakor v Sloveniji ni nihče zganil in teh zanimivih prenosnikov množičneje uvedel na naš trg. Zakaj je Samsung zanimiv? Predvsem gre za enega največjih proizvajalcev računalniške in elektronske opreme na svetu, in iz tega sledi, da so viri, ki jih ima na voljo, precej večji kot pri mnogih manjših proizvajalcih. Model R60 sodi cenovno v vstopni razred, a je zelo dobro opremljen. Tako gradi na **Intelovem dvojedrniku**, v povezavi z 1 GB pomnilnika DDR2-667. Trdi disk kapacitete **120 GB** bo dovolj za vsako priložnost, vdelan pa je tudi **dvojni DVD-zapisovalnik**. Za grafiko skrbi zanimiva grafika **ATI**, ki sicer ni Direct X 10, a je z DX 9 dovolj zmogljiva za marsikatero igro, predvsem pa ima lasten pomnilnik. Pri priključkih izstopa ExpressCard, trije USB-vmesniki, bralnik pomnilniških kartic ter Bluetooth 2 s podporo razširjenemu prenosu podatkov EDR. Vdelan je bralnik pomnilniških kartic, ki podpira kartice MMC, SD, MS (Pro). Kot rečeno, gre za osnoven vsestranski prenosnik, ki ima dovolj moči za karkoli, hkrati pa prepriča z nizko ceno in kakovostno izdelavo.

PROTI: Spet bi si želeli **daljšo avtonomijo**. Pri vdelanem ethernetu je največja hitrost le 100 Mb/s, WLAN ne podpira **802.11n**. Prav tako je zanimivo, da nima izhoda **S-video**, kar za domačo uporabo pri gledanju filmov na televiziji pogosto pride prav. **Jaka Mele**

prenosni računalnik



Chiligreen CUMZ (M72R)

Skupna ocena: [Progress bar]

Razmerje cena/kakovost: [Progress bar]

Spletni naslov: www.chiligreen.com

Cena: 999 €

Tehnični podatki

Procesor: Intel Core 2 Duo 7250 (2,0 GHz)

Pomnilnik: 2048 MB, DDR2-533 MHz

Trdi disk: 160 GB

Vgrajene pomnilniške enote: DVD+-RW(DL)

Zaslon: 12,1-palčni, 1280 x 800 pik

Grafična kartica: Intel GMA X3100, do 384 MB sistemskega pomnilnika

Vmesniki: VGA, 3 x USB 2.0, 56K modem, gigabitni LAN, avdio+SPDIF,

ExpressCard, i.LINK (IEEE 1394), Wi-Fi 802.11b/g, zvočniki, IR-vrata, bralnik kartic 4v1, Bluetooth, spletna kamera 1,3 Mp

Delovanje baterij: 1:55

Mere in teža: 303 x 210 x 33 mm, 1,88 kg

Garancija: 2 leti

Programska oprema: -

ZA: Chiligreen je po daljšem času predstavil nov, zanimiv prenosnik, precej drugačen od dosedanje ponudbe. Medtem ko smo v preteklem letu videli predvsem usmeritev v velike in super močne, pa so zdaj na vrsti **mobilni, majhni posebneži**. Ogledali smo si model CUMZ z 12,1-palčnim LCD-zaslona s standardno dimenzijo. Prenosnik je dovolj majhen, da ga lahko nemoteno prenašamo naokoli, hkrati pa ponuja vse najpogostejše rabljene priključke, da bo praktičen za uporabo. Nad tipkovnico so statusne lučke ter štirje kromirani gumbi – tri za hiter dostop do funkcij. Med zaslonom in ohišjem ob odprtju zazija reža, ki pa le poudarja estetskost. Zaslon je običajen, končno enkrat ne bleščeč, in omogoča dobro vidnost in velikost črk. Pohvaliti velja kompaktnost in zelo dobro izdelavo, ki je niti nismo vajeni zadnje čase. Tu je navkljub majhnosti še DVD+-R(W) zapisovalnik, pika na i pa še vdelana spletna kamera z ločljivostjo 1,3 megapike. Prenosnik deluje hladno in tiho!

PROTI: Čeprav je prenosnik majhen, pa je s težo 1,88 kg daleč od najlažjih. A velja mu oprostiti, saj med malčki eden redkih vsebuje tudi optično enoto ter dovolj procesne moči... Malce moti tipkovnica, ki je navkljub kakovostni izdelavi nekaj manjša od standardne velikosti, zato se je treba pri hitrem tipkanju popravljeni in privajati. Tudi odpiranje zaslona je malce moteče, saj se zaslon odpre samo do 50 stopinj na telo prenosnika in pomeni šibko točko in potencialno lomljenje pri nasilnem odpiranju ali pritisku nanj. **Jaka Mele**

električni omrežni vmesnik

Siemens Gigaset HomePlug AV 200 DUO



Skupna ocena: [Progress bar]

Razmerje cena/kakovost: [Progress bar]

Spletni naslov: www.siemens.com

Cena: komplet dveh naprav 144,99 €

Tehnični podatki

Hitrost: 200 Mb/s

Nosilec: električno omrežje

Drugo: kabli, gonilniki, navodila

Napajanje: iz električnega omrežja

Mere in teža: 106 x 72 x 33 mm; 150 g

ZA: Tudi Siemens je vstopil v svet prenosa podatkov prek električnih vodnikov. Pogledali smo si nov komplet dveh priključnih naprav Gigaset Homeplug, ki obljubljata prenos podatkov s hitrostmi **do 200 megabitov na sekundo**. Priključna naprava je velikosti konkurenčnih naprav, gre za klasični vtikač na eni strani, na spodnji strani naprave pa so ethernetna vrata. Naprava je prijetno oblikovana, odeta v sivo belo kompaktno plastiko, na zgornjem delu pa ima še tri signalne LED-diode, ki pričajo o delovanju, vzpostavljeni zvezi in dostopu v LAN. Čeprav smo že pred dobrim letom videli prve naprave z nazivno hitrostjo 200 Mb/s, smo bili tudi tokrat skeptični. Spomnimo – pri testiranju Netgearovih naprav lani smo ugotovili, da se hitrost naprav med generacijama 85 Mb/s in 200 Mb/s v tipičnem testnem okolju (enostanovanjska hiša, prenos iz enega nadstropja v drugega) v praksi ni drastično povečala. Tudi tokrat ugotavljamo podobno. Posebnost Siemensovega kompleta je **samodejno, strojno šifriranje prometa**, kjer se 128-bitni ključ AES samodejno zamenja večkrat v minuti. Tipična uporaba naprav še vedno ostaja znotraj stanovanja ali hiše, kjer se tako izognemo vrtenju lukenj ali uporabi brezžične opreme; mnogi poslovni uporabniki pa bodo zadevo uporabili za vzpostavitev podatkovne povezave z oddaljeno brezžično dostopno točko, do katere tako ni treba vleči ethernetnega kabla. Izmerjene prenosne hitrosti nihajo glede na oddaljenost in motnje v omrežju. Izmerili smo hitrost podatkovnih prenosov znotraj testnega okolja na okroglih 21 Mb/s – hitrost je večja, če linija ne vodi prek več varovalk.

PROTI: Škoda da je na napravah le en ethernetni priključek. Konkurenčne naprave so imele vdelano še štirivratno stikalo. Cena kompleta je precej zasoljena in ob brezžičnih napravah ne pomeni prave dodatne vrednosti. **Jaka Mele**

LCD-monitor

BenQ FP241VW



ZA: Eden najlepših in modernih 24-palčnih LCD-monitorjev na trgu je zagotovo tudi BenQ FP241VW. Monitor je odet v črn, dokaj tanek okvir, ta pa je na obeh straneh še vpet v imitacijo srebrnega kovinskega stojala, ki se pod monitorjem poveže v skupen okvir. Tehnološko monitorju nimamo očitati skorajda nič, saj z močno svetilnostjo in kontrastom pričara odlično sliko tudi pri moteči močni dnevni svetlobi. HD-ločljivost je navkljub 24-palcem z velikostjo pike 0,27 mm še vedno prijetna za delo. Monitor je odlično opremljen z **vmesniki**, saj jih najdemo na zadnji strani cel venček, od običajnega VGA do najnovejšega HDMI, prikaže lahko polni video 1080p. V zaslon je vdela tudi tehnologija **Senseye+Game**, ki ponuja šest načinov prikaza, posebej primernih za dinamični razpon kontrasta, filme, akcijske igre, dirkalne simulacije ... Dodana je še tehnologija **PerfectMotion**, ki pri predvajanju videa med posamezne sličice dodaja črni zaslon in tako poskusi pripomoči k bolj zveznem poteku v hitrih akcijskih scenah, kjer na običajnih monitorjih vidimo vodoravne razpade slike. Čeprav je hitrost matrike le 16 milisekund, pa tudi brez PerfectMotion brez težav predvaja filme in je primerna tudi za igričarje. Barve so naravne, svetilnost in kontrast enakovredna in uravnovešena. Sistem menijev je pregleden in uporaben, čeprav razporeditev krmilnih tipk

Skupna ocena:	■■■■■■■■■■
Razmerje cena/kakovost:	■■■■■■■■■■
Spletni naslov:	www.benq.com
Cena:	899 €
Tehnični podatki	
Velikost diagonale:	24 palcev (61 cm)
Ločljivost:	1920 x 1200 @ 60 Hz
Barvna globina:	16,7 milijona barv
Zorni kot:	178 stopinj vodoravno, 178 stopinj navpično
Svetilnost:	500 cd/m ²
Kontrastno razmerje:	1000 : 1
Osveževanje:	IPS, 16 ms
Vmesniki in priključki:	D-sub, DVI-d, S-video, kompozitni, komponentni, HDMI

na levo vertikalno ne pripomore k najenostavnejšemu upravljanju. Monitor obvlada še sliko v sliki (PIP) in ima vgrajeno USB-zvezdišče za dve priključni mesti. Monitor lahko z zunanjim sprejemnikom uporabljamo tudi kot televizor.

PROTI: Verjetno največja slabost monitorja je **visoka cena**. V tem cenovnem razredu najdemo že nekatere 26-palčnike, pa tudi zelo dobre 24-palčnike bolj znanih znamk. Pogrešali smo dodatne funkcije, kot je recimo boljša ergonomija, saj ne moremo nastaviti niti višine zaslona. Ko vklopimo PerfectMotion, svetilnost drastično upade, oko pa subtilno zazna utripanje slike. Kje so zvočniki? Kje je svetlobni senzor, ki bi uravnaval (morda premočno) svetilnost?

Jaka Mele

LCD-monitor

BenQ T241WA



Skupna ocena:	■■■■■■■■■■
Razmerje cena/kakovost:	■■■■■■■■■■
Spletni naslov:	www.benq.com
Cena:	399 €
Tehnični podatki	
Velikost diagonale:	24 palcev (61 cm)
Ločljivost:	1920 x 1200 @ 60 Hz
Barvna globina:	16,7 milijona barv
Zorni kot:	160 stopinj vodoravno, 160 navpično vertikalno
Svetilnost:	250 cd/m ²
Kontrastno razmerje:	1000 : 1
Osveževanje:	TFT, 5 ms
Vmesniki in priključki:	D-sub

ZA: Tudi drug BenQ-ov novinec, je posebej. Tokrat samo ekonomsko, saj je cena zaslona **pod 400 evri**, kar je še pred letom dni veljalo za ceno dobrega 19-palčnika. T241WA je, kot namiguje že ime, **24-palčnik**, čeprav po uradni spletni strani podjetja o tem ni sklepati, saj imajo objavljene napačne podatke. Monitor je na prvi pogled zelo prijeten, obroba zaslona je odeta v srebrno, stojalo pa v črno barvo – tako deluje diskretno in odlično meri na zahtevnejše pisarniške delavce. Priloženo stojalo je dobro, nastavljamo lahko po kar širokem razponu višine, ergonomija je vsa tu, razen obračanja monitorja v pokončen položaj. Monitor je po značilnostih in po sami sliki zelo **povprečen**, kar je prej graja kot hvala. Menijski sistem je osnovan, krmilne tipke so nameščene na sredinski del spodnje stranice. Zaslon ima razmerje stranic 16 : 10 ter ločljivost 1920 x 1200, kar je privzeta ločljivost HD-filmov, a kaj ko jih lahko predvajamo **le iz računalnika**, saj monitor nima drugih vhodov, kaj šele podporo HDCP. Čeprav T241WQA temelji na očitno dokaj ceneni TFT-matriki, pa čas osveževanja **5 ms** zadošča za ogled filmov in igranje iger. Svetilnost in kontrast sta kot po naključju dobro uravnovešeni, tako da je slika prijetna za delo, nekaj malenkosti pa si lahko še nastavimo/popravimo prek menijev.

PROTI: Največja zamera gre na račun **le analognega vhoda**, ki je poleg priklopa za napajanje in vhoda za priključek zvočnikov tudi monitorjev edini vhod. TFT-matrika z nazivnim časom 5 ms je res hitra, a kaj ko je vidni kot izredno slab. Če boste pred monitorjem mirovali, bo slika dobra, če pa se boste primikali vas bo takoj zmotilo spreminjanje kontrasta in barv slike. **Jaka Mele**

procesor

Intel Core 2 Quad Extreme QX9770



ZA: Intel je sredi novembra – dan pred AMD-jevevo splavitvijo Phenoma – po daljšem času izvedel prvo »papirno predstavitev« novega procesorja. Kaj jih je prepričalo, da so obelodanili QX9770, ni jasno, dvomimo, da je šlo za strah pred AMD-jem. Kakorkoli že, le mesec dni po testu prvih 45 nm procesorjev Yorkfield osvežene mikroarhitekture Penryn, ki je dvignila hitrost prednjega vodila s 1066 na 1333 MHz, novinci prinašajo dvig te na kar 1600 MHz. Druge značilnosti ostajajo enake, impresivne. Dejanski delovni takt novinca je s 3,2 GHz le 200 MHz višji od QX9650. Imeli smo kar nekaj težav preizkusiti novinca, saj Intel uradno še ni izdal veznega nabora, ki bi podpiral to frekvenco prednjega vodila. Tako smo si po

Skupna ocena: ■■■■■■■■■■

Razmerje cena/kakovost: ■■■■■■■■■■

Spletni naslov: www.intel.com

Cena: preko 1000 €

Tehnični podatki

Delovna frekvenca: 3,2 GHz

Prednje vodilo: 1600 MHz

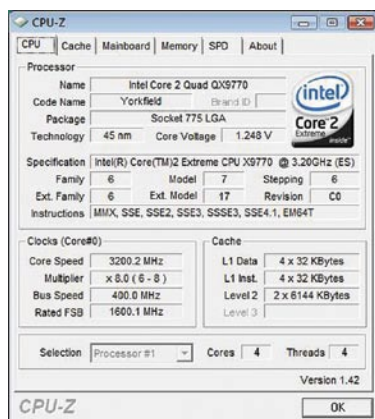
Število jeder: 4

Količina predpomnilnika: 3 MB na jedro

»nasvetih intelovcev« priskrbeli ASUS-ovo matično ploščo, temelječo na naboru X38, in jo navili. Sistem smo združili še z ubijalsko dragim pomnilnikom DDR3 s taktom 1333 MHz ter tako dobili najhitrejši serijski PC-računalnik, kar jih je. Procesor je deloval celo dokaj hladno, kar priča ugibanja o velikem potencialu navijanja. Drugih sprememb novinec ni pokazal – ostaja 12 MB vključenega predpomnilnika L2 ter integracija novega nabora večpredstavnih ukazov SSE4. Tudi ta procesor sestavlja okoli 820 milijonov tranzistorjev.

PROTI: Za popoln izkoristek novinca bomo potrebovali najhitrejši pomnilnik DDR3-1600, ki je dobavljiv v majhnih količinah po butičnih cenah. Prav tako je veliko vprašanje platforma, saj vezni nabor, ki bo uradno podprl novinca, X48, prihaja na trg šele konec zime. Cena procesorja je popolnoma navita – v ZDA okoli 1400 USD. Procesor prinaša do 10-odstotno izboljšanje v določenih aplikacijah, predvsem na račun hitrejše komunikacije s pomnilnikom, kar pa se bo v praksi odrazilo samo v nekaterih aplikacijah.

Jaka Mele

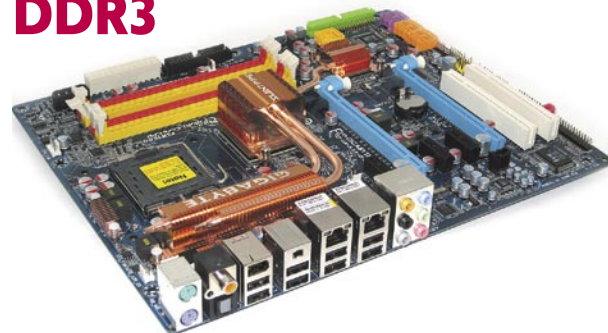


Test	Intel Core 2 Extreme QX9770	Intel QX9650	Intel Core 2 Quad QX6850	Intel Core 2 Duo E6750	Intel Core 2 Duo E4300	Intel Core 2 Duo E6700
PCMark2005 (cpu)	11029	11102	9656	6843	4632	6774
3Dmark2006 (cpu)	4887	4530	4106	2411	1605	2385

Rezultat sintetičnih testov Futuremark 3Dmark 2006 in PCMark 2005, rezultat je indeksen, večja številka pomeni boljši rezultat.

matična plošča

Gigabyte X38-DQ6 DDR3



Skupna ocena: ■■■■■■■■■■

Razmerje cena/kakovost: ■■■■■■■■■■

Spletni naslov: www.gigabyte.com.tw

Cena: okoli 230 €

Tehnični podatki

Vezni čip: Intel X38, ICH9R

Platforma in CPU: Intel LGA775, 1 CPU

Pomnilnik: 4 reže DDR2-1066, do 8 GB

Razširitvene reže: 2x PCI, 2x PCIE x16, 3x PCIE x1

Integrirane funkcije: 12x vrata USB 2.0, 2x vrata FireWire, 8x Serial ATA 3 GB/s, 2x gigabitni omrežni adapter, osemkanalni zvok 7.1, LPT, optični in koaksialni SPDIF, dvokanalni krmilnik za pomnilnik DDR2

ZA: Zanimivo je, da smo vrhunec Intelove vezne tehnologije za najnovejšo generacijo procesorjev Penryn dočakali skupaj z AMD-jevo najnovejšo platformo. Gigabyte je očitno proces izdelave matičnih plošč najvišje kakovosti DQ6 (in najvišjega cenovnega razreda) izpilil do konca, zato ne preseneča, da je ponovno na trgu s takim izdelkom prvi! Plošča se ne razlikuje od drugih plošč DQ6, saj so uporabljeni najboljše komponente in večnivojsko glajenje vhodnih napetosti. Srce plošče je Intelov najmočnejši vezni nabor – X38. Ta prinaša podporo PCI-E x16 različice 2.0 ter FSB 1600 MHz, s čimer je pripravljen na delo z Intelovimi prihajajočimi procesorji. Med novimi, a že vidnimi funkcijami je tudi podpora pomnilniku DDR3, a ker podpira oba, se je na tej matični plošči Gigabyte odločil za štiri reže za pomnilnik DDR2. Zanimiva odločitev, do katere smo lahko na prvi pogled kritični, omogoča poceni nakup danes najhitrejšega pomnilnika, DDR2 pa ima življenjsko dobo vsaj še dve leti. Plošča z dvema režama PCIE x16 podpira vzporedno grafiko CrossFire (ne pa nVidia – ki svoje specifikacije SLI ne odpira drugim proizvajalcem). Tako kot vse plošče DQ6 pa je moč dvojni gigabitni vmesnik izrabititi tudi za vzporedno, podvojeno povezavo, ki bo prav prišla v strežniškem ali pa intenzivno igričarskem okolju. Plošča zavoljo pasivnega hlajenja s toplotnimi cevmi in pasivnimi hladilniki deluje neslišno in hladno. Še ena odlična plošča, ki prek dokaj dodelanega BIOS-a ponuja tudi številne navijaške funkcije – nekaj, česar na Intelovih ploščah še nismo videli.

PROTI: Pomnilnik DDR3 naj bi v prvih mesecih 2008 že postal cenovno ugodnejši od DDR2, in glede na to, da je plošča namenjena novi generaciji Intelovih procesorjev, smo malce skeptični, po kateri poti bi spomladi dosegli najvišje zmogljivosti. Zanimive so konkurenčne plošče (MSI), ki ponujajo dvojni krmilnik DDR2/DDR3. Seveda je tudi tu cena plošče pretirana, še posebej ob vprašljivi življenjski dobim, saj je že za čez slabega pol leta napovedan naslednik X48! Torej, danes je moč za precej manjšo ceno dobiti precej boljšo ploščo za trenutne in 45 nm Intelove procesorje. Jaka Mele

večfunkcijska naprava

Canon iSensys MF-4150



ZA: Canonova laserska večfunkcijska naprava v vstopnem cenovnem razredu gradi na črno-beli tehnologiji tiskalnika in barvnega skenerja ter poleg kopirnika prinaša še funkcijo faksa. Naprava je primerna za vse, ki jim barvni izpis ni pglavitnega pomena – torej kot sekundarni tiskalnik oziroma večfunkcijska naprava, ki se jo poleg obstoječega močnejšega sistema namešča po posameznih sobah, pisarnah, kjer imajo občasno (večjo) potrebo po zajemanju in faksiranju ... Domačim uporabnikom naprava verjetno ni najzanimivejša, izjema so podjetniki – a tudi ti, zadnje čase ponudbe že raje pošiljajo v barvah...

Naprava je dokaj majhna in zanjo bi našli prostor na vsaki mizi. Sestavlja jo sicer ne najnovejše, a zato preizkušene komponente in moduli. Ponuja hiter monokromatski tisk (20 strani na minuto), prva stran pa je natisnjena že v slabih desetih sekundah! S programsko razširitvijo fizičnih 600 dpi poveča proti 1200 x 600 dpi, tako da je izpis povsem berljiv tudi pri majhni velikosti črk. Skeniranje je barvno, poteka pa direktno na PC preko USB kabla. Nakupu te naprave sta v prid dve izstopajoči lastnosti: **35-listni samodejni podajalec listov in samodejni dvostranski tisk** (duplex). Podajalec brez naše prisotnosti optično zajame (programska ločljivost bralnika je 9600 x 9600), prekopira ali pošlje po faksu (poskrbeti zna še za obojestranski tisk oz. zajem). Naprava ponuja tudi zmožnost barvnega zajema različnih velikosti vhodnih dokumentov ter shranjevanje v dokument PDF, pošiljanje prek e-pošte do uporabnika... Tudi zajemanje barvnih fotografij deluje odlično. Tiskanje oz. kopiranje je hitro in tiho. Pohvaliti velja enostaven uporabniški vmesnik. Vdelani standardni faks G3 prenese A4-stran v le nekaj sekundah, če zmanjka papirja, pa shrani do 1280 strani prejetih faksov.

PROTI: Največje razočaranje je **odsotnost ethernetnih vrat**, ki so na voljo le kot dodatek. Z menjavo tonerja bomo menjali vse potrošne dele naprave, kar pomeni, da bo cena tonerja višja kot pri konkurenci, a hkrati to prihrani stroške servisiranja drugih delov. Malce moteč postane izhodni predal, saj je ta pod zgornjo zajemno ploskvijo, in če imamo napravo nameščeno na nizko mizico, se moramo vsakič sklanjati. Tudi cena ni najnižja, saj za isti denar marsikje že dobimo že barvni multi-praktik. **Jaka Mele**

Skupna ocena: ■■■■■■■■■■

Razmerje cena/kakovost: ■■■■■■■■■■

Spletni naslov: www.canon.si

Cena: 411,60 €

Tehnični podatki

Ločljivost(tiskanje, skeniranje): 600 x 600 dpi, 600 x 600 dpi

Hitrost tiskanja: 20 (čb)

Format papirja: A4

Vmesniki: USB 2.0

Pomnilnik: 32 MB

Gonilniki za: MS Windows vsi

Cena izpisa ene strani: še ni podatka

Kapaciteta vhodnega in izhodnega predala za papir: 250+35 / 50

Mere in teža: 390 x 532 x 455 mm, 12 Kg

Dodatno: omrežni vmesnik Ethernet, telefonska slušalka s podstavkom

večfunkcijska naprava

Canon Pixma MP970



ZA: Le pol leta je MP810 veljal za vrhunec Canonove ponudbe na področju večfunkcijskih naprav, temelječih na brizgalnem izpisu. Njegov naslednik, MP970, prinaša kar nekaj izboljšav. Čeprav je naprava praktično enake oblike, je malce večja – najopaznejše pa izstopa še večji, barvni LCD-zaslonek s premerom skoraj 9 centimetrov. Glavne izboljšave je bil deležen tiskalniški del, ki z izpisom kapljic še vedno veliko

stori 1 pikolitra, tokrat v kombinaciji s kar sedmimi (7) kartušami postane tudi izredno zmogljiv **foto tiskalnik**. Pika na i pa je (končno!) **ethernetni vmesnik**, ki omogoča uporabo tiskalnika tudi v domačem omrežju. Sistem krmiljenja je še boljši kot pri 810, saj je krmilno kolesce večje in odzivnejše, tipke pa so razporejene logično in so tudi jasno označene. K dobremu vtisu pripomore tudi uporabniški vmesnik v brezhibni slovenščini. MP970 ima vdelan tudi bralnik z optično ločljivostjo 4800 x 9600 dpi, ki omogoča zajem s filmov oz. diapozitivov pri kakovosti, ki je do zdaj večfunkcijske naprave še niso videle. Možno je tudi neposredna izdelava fotografij iz fotoaparata! Upravljanje naprave, vključno s hitrim predogledom in tiskom izbranih fotografij (ali tiskom indeksne fotografije) neposredno s pomnilniške kartice brez posredovanja PC-ja je izvedeno odlično, kot še nikoli prej. MP970 seveda pozna **obojestransko samodejno tiskanje** ter izris fotografij do roba. Tudi vmesnik za tiskanje na optične medije je prisoten. Tiskalnik je torej krepka nadgradnja MP810, skoraj glede vsega ga lahko opišemo le s superlativi. Skoraj? Da, izpis fotografij je odličen, a glede na predhodnika ne več najhitrejši, saj potrebuje 35 sekund za fotografijo formata 10 x 15, medtem ko je predhodniku zadostovalo 21 sekund.

PROTI: Spet pogrešamo funkcijo **faksa**. Cena je glede na MP810 znatno višja! Največja hitrost tiskanja se je glede na predhodnika zmanjšala, kar je zanimiva odločitev, ki ji nismo našli pravega (tehničnega) razloga.

Skupna ocena: ■■■■■■■■■■

Razmerje cena/kakovost: ■■■■■■■■■■

Spletni naslov: www.canon.si

Cena: 369,50 €

Tehnični podatki

Ločljivost (tiskanje, skeniranje & kopiranje): 9600 x 2400 dpi, 4800 x 9600 dpi

Hitrost tiskanja: 30 (čb), 22 (barvno)

Format papirja: A4

Vmesniki: USB 2.0, vsi tipi pomnilniških kartic, IrDA, Ethernet

Pomnilnik: ni podatka

Gonilniki za: MS Windows, Mac OS X

Cena izpisa ene strani: ni podatkov o porabi

Kapaciteta vhodnega in izhodnega predala za papir: 150+150 / 50

Mere in teža: 471 x 396 x 2146 mm, 11,9 kg

Ostalo: 8,8 cm LCD zaslon, duplex tiskanje, zajemanje iz filma, tiskanje CD/DVD

Dodatno: vmesnik Bluetooth

Jaka Mele

Aero 3D 091

Vistina šminka brezplačno

Pred časom smo vam že pokazali dober nadomestek za Vistin sistem Aero tudi v operacijskem sistemu Windows XP. Problem je bila seveda le cena. Danes vam predstavljamo drugega, ki je brezplačen.

Piše: Aleš Farkaš

aleš.farkas@mojmikro.si

Shock Aero 3D je nadomestek Vistinega Aera. Vendar samo nadomestek. Zakaj? Vsi, ki poznate Aero, veste, da z zmogljivo grafično kartico (brez tega se niti ne namesti) deluje dokaj dobro, grafični učinki so tisto, kar očara. Shock Aero deluje počasneje, a še vedno zadovoljivo hitro. Glavna pomanjkljivost je nezmožnost prikazovanja dinamično spreminjajočih se vsebin in animacije tekoče in takoj.

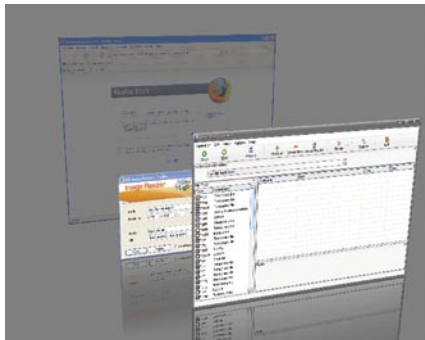
Druga nevšečnost je ta, da se vsa pomanjšana okna prikažejo zgolj z naslovnim trakom, ne pa kot če bi delovala celozaslonsko. Verjetno ima tu prste zraven kak del operacijskega sistema, a vseeno bi bilo lahko boljše. Seveda program zna izkoriščati knjižnico Open GL, čeprav vse grafične kartice s tem »dodatkom« niso najzadovoljnejše.

Aero krmilimo normalno prek tipkovnice in miškinih gumbov in kolesčkov. Ni pa potrebno, da je ves čas aktiviran. Lahko ga aktiviramo samo takrat, ko želimo »fascinirati« avditorij.

Ker je zadeva brezplačna, mu ne moremo zameriti niti tega, da je nekoliko sistemsko požrešen. Ima pa tudi kar nekaj možnosti, prek katerih si lahko prilagodite nastavitve in način prikazovanja. Zanimiva je perspektiva, kjer si recimo zaželite, da boste vse skupaj gledali z večje višine ali recimo tudi globine – oddaljenosti. Tudi ozadje prikazovanja se da nastaviti. Imate že privzete barvne nastavitve. Lahko pa uporabite tudi svoje slike, če vam je to lepše.

Če vam prvotno veselje preraste v kaj drugega, si lahko Shock Aero prilagodite, da zna prikazovati pograne programe tudi v tračnem (slide) pregledu. S tem se seveda drastično izboljša prikaz glede na hitrost.

Seveda je Shock Aero 3D namenjen domačemu in nezahtevnemu uporabniku, ki hoče imeti polepšano delovno okolje. V službi vam ga verjetno ne bodo dovolili, pa tudi ne bi vam ga tam priporočal, saj že tako »odžira« prepotrebna sredstva za vsakdanje delo.



Shock Aero 3D

Namenjen: Polepšanju in delno zabavi

Za: Dober nadomestek za Windows Aero v okolju XP

Proti: Še vedno so z njim težave

Cena: Brezplačno

Spletni naslov proizvajalca: <http://update.docs.kr/entry/Download-Shock-Aero3D-en>

<http://update.docs.kr/entry/Download-Shock-Aero3D-en>

Tagkeys 2.0

Odpravimo monotonijo besed

Vedno mi gre na živce, ko pišemo in pišemo ene in iste stvari. Recimo svoje e-poštne podatke, imena in priimke oziroma pri določenih projektih tudi ponavljajoče se pojme.

Piše: Aleš Farkaš

ales.farkas@mojmikro.si

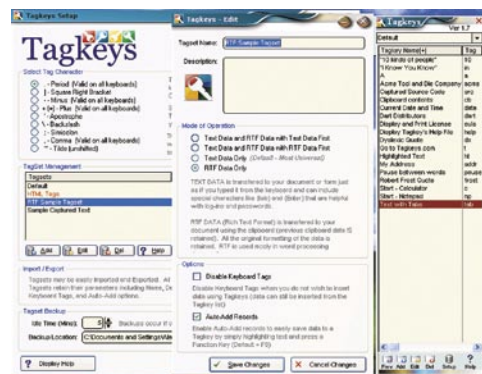
Dobro, saj lahko uporabimo kopiranje in lepljenje, vendar to ni to. Zato so se pametne glavice spomnile načina, da vam prikrajšajo marsikateri pritisek na tipkovnico, in to s sila preprostim programom, imenovanim Tagkeys.

Tagkeys vam bo pojme, imena oziroma ponavljajoče se besedilo zamenjal s prej določenim. Vse, kar morate narediti, je to, da določene »kratice« definirate in izberete, v kakšni obliki se bo besedilo izpisovalo. Potem določite hitre tipke in pogoje za vstavljanje besedila. Pred vsakim pojmom je treba določiti tudi oznako, ki jo potem Tagkeys tolmači kot svoj blok in besedilo ustrezno zamenja. Program dovoljuje neomejeno število vnesenih zamenljivih pojmov. Omejitev je le ta, da kratica ne sme biti daljša od osmih znakov.

Samega programa ne boste videli, razen pri zagonu. Čaka na desni stran zaslona, skrit samo v en jeziček. S klikom nanj dobite seznam vseh vnesenih oznak. Če recimo dvakrat kliknete nanj, vam bo izbrano in že pripravljeno besedilo ali besedo kar vrnil v besedilo, ki ga trenutno obdelujete. Seveda zna delati tudi s celotnimi bloki in stavki.

Tudi urejanje pojmov poteka kar iz tega okna. Ikone (za osnovno manipulacijo) so na dnu, saj kaj več kot osnovnih nastavitve niti ne boste potrebovali. Tagkeys se zna prilagajati tudi določenim uporabniškim skupinam. Tem so prilagojene skupine definicij. Recimo, besedilne za pisanje besedila, HTML pa že programerjem. Prav tako lahko uporabljate oznake za avtomatizacijo procesa, zajemanja besedila s spletnih ali besedilnih strani. Vse skupaj se ne konča pri tem. Program zna določena opravila tudi avtomatizirati. Recimo dodajanje podpisa, glave in noge pri spletnem programiranju, določenih sistemskih nastavitve (datum, ura) ... Vse nastavitve je moč tudi izvoziti v navadno datoteko.

Tagkeys je v osnovni obliki prost program (freeware). Delujejo določene funkcije, za dodatne pa je treba doplačati. Vendar za osnovno delo z besedilom dobro deluje že brezplačni del.



Tagkeys

Namenjen: Hitrejšemu tipkanju ponavljajočih se besed

Za: Dobrodošel pri večjih projektih, odpravi monotonost.

Proti: Nekateri deli so nekoliko zmedeni in niso nastavljeni.

Cena: 19,95 USD

Spletni naslov proizvajalca: www.tagkeys.com/



Od slike do sličice – in obratno

Dober program ni nujno del velikega sistema. Ni nujno tudi, da je zelo lepega videza, nujno pa je, da svoje stvari opravlja točno tako, kot se od njega pričakuje. To odlikuje samo majhne in strogo specializirane programe.

Piše: Aleš Farkaš

aleš.farkas@mojmikro.si

Koliko fotografij se je v zadnjem času nabralo na vaših prenosnih ali trdih diskih. Verjetno kar veliko. Kaj pa z njimi počnete, če vam ne ustreza velikost slike. Verjetno se s težavo pripravite, da se skozi kak neznansko drag program prebijate in urejate zadeve. Če potrebujete samo to, si oglejte VSO Image Resizer, program, ki vam preprosto **spremeni velikost prikazane slike**.

Uporabniško okolje ni nič drugega kot eno samo pogovorno okno, v katerem so uporabniške nastavitve. Določite lahko novo velikost slike ter opravila, ki jih bo program izvedel. Med slednjimi so izdelava kopije, sprememba velikosti ali prenos v drugo mapo.

Dodatne nastavitve so skorajda očem skrite. Zakaj je to tako čudno urejeno, lahko le ugibamo. Verjetno so avtorji mislili, da bo uporabnik po njih posegal bolj poredko, pa so jih skrili v majhen besedilni del v pogo-



vornem oknu. Tu lahko nastavljate dodatne možnosti, kot so kakovost slike, izbira formata, stopnja stiskanja in odmera glede na

osnovno sliko. Pri prenosu se lahko ohranijo tudi informacije EXIF.

Vse nastavitve skupaj se shranjuje v besedilno datoteko, tako da jo z malce znanja lahko urejate kar iz ukazne vrstice. Podpira več ali manj vse standardne slikovne formate, prav tako CR2, NEF, MRW in RAW. Na vsako fotografijo je mogoče dodati **digitalni pečat**, ki ga izberete med nastavitvami. Prav tako je za celotno skupino mogoče izbrati eno od imen in program potem sam črkuje. Nastaviti se da še marsikaj in to urejate prek polj na osnovni maski.

VSO je tudi zelo **hitro** orodje, saj presenetljivo hitro pretvori veliko količino izbranih fotografij različnih mer v izbrano obliko. Poleg tega se poveže v operacijski sistem in ga je moč uporabljati vzporedno tudi z drugimi programi za grafično obdelavo. Seveda pa ga lahko pogonjate kar iz ukazne lupine. ■

VSO Image Resizer 1.3

Namenjen: Povečanju – pomanjšanju slikovnega gradiva

Za: Preprost, razumevajoč, hiter

Proti: -

Cena: Brezplačno

Spletni naslov proizvajalca: www.vso-software.fr/products/image_resizer/

***Bronze copy/print** papir za izpise s črno belimi inkjet in laserskimi tiskalniki, obojestransko fotokopiranje in fakse A4, A3, 80g*

***Silver multifunction** snežno bel papir za izpise z inkjet in laserskimi tiskalniki, obojestransko fotokopiranje in fakse A4, A3, 80g*

***Color copy** je gladek svilen, snežno bel papir za izpise z barvnimi laserskimi tiskalniki ter obojestransko fotokopiranje A4, A3, 100g, 120g, 160g, 190g, 250g*

moj najljubši papir.

Redoljub d.o.o. Šmartinska 106 1000 Ljubljana www.redoljub.si www.brochisa.si

Norton Internet Security 2008

Varneje, lažje, hitreje

V poplavi protivirusnih programov, ki jih je moč najti na trgu, je Norton eden veteranov. Če smo se pred časom spraševali, kaj se dogaja z Nortonom, je zdaj ugibanj konec. Pravo vojno proti virusom in grožnjam so pri Nortonu napovedali že z različico 2007. Pri Internet Security 2008 ni nič drugače.

Piše: Milan Simčič

milan.simcic@mojmikro.si

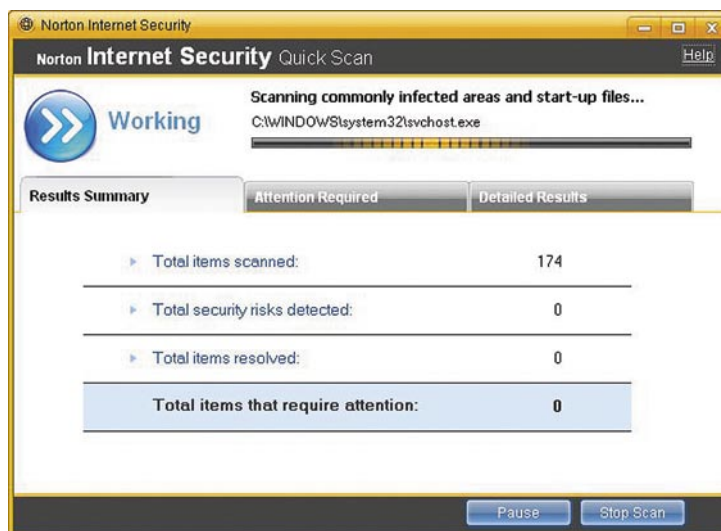
Lahko rečemo – izvrsten paket, ki ponuja ogromno in zopet prinaša novosti na področju varnosti. V primerjavi z različico 2007 porabi Norton Internet Security 2008 precej manj delovnega pomnilnika. Tako se tudi naloži in izvaja hitreje. Z optimiranjem algoritmov pa je tudi iskanje groženj hitreje. Poleg izboljšav, ki smo jih pri nadgradnjah različic že vajeni, se v novi različici Norton Internet Security 2008 skriva kar nekaj novih tehnologij.

ZAŠČITA OSEBNIH PODATKOV V INTERNETU

Funkcija **Norton Identity Safe** varuje osebne podatke in identiteto, medtem ko kupujemo v spletnih trgovinah, upravljamo svoje račune prek elektronskega bančništva ali zgolj brskamo po internetu. Uporabniki lahko sami določimo, katere podatke želimo posredovati spletnim mestom. Ta nova funkcija pa tudi varno shrani osebne podatke ter samodejno vnaša podatke in gesla v spletne obrazce. Gesla in drugi zaupni podatki so shranjeni v **šifrirani obliki**, Norton Identity Safe pa jih samodejno pridobi, ko uporabnik to zahteva. Uporabnik tako prihrani čas, gesla pa so varno shranjena, tako da jih ne morejo ukrasti niti programi, ki sledijo prstom na tipkovnici.

POŽARNI ZID TUDI ZA DOMAČE OMREŽJE

Požarni zid pregleduje in varuje računalnik pred napravami, ki so povezane v domačem omrežju. Do neke mere Norton Internet Security 2008 varuje **tudi druge računalnike** v domačem omrežju. To seveda ne pomeni, da v preostalih računalnikih ne potrebujemo protivirusnega paketa. Gre le za preverjanje paketov znotraj omrežja. Seveda to velja tudi za **brezžično** omrežje. Norton Internet Security 2008 opozori uporabnika, če se namerava povezati z brezžičnim omrežjem, ki ni varno, in ponuja strokovne nasvete o tem, kako naj uporabniki ustrezno prilagodijo nastavitve za omrežje. Uporabniki tako izvedo tudi, kako naj nastavijo brezžični usmerjevalnik, da bo



omrežje varno, in se poučijo o varnosti domačih omrežij.

TEHNOLOGIJA SONAR

V internetu se neprestano rojevajo nove grožnje in novi virusi. Že dolgo ni več dovolj, da imamo nameščene najnovejše protivirusne definicije in algoritme za odkrivanje zlonamerne kode. Protivirusni programi morajo delovati tudi **preventivno**, kar pomeni, da morajo prepoznati tudi tiste viruse in napade, ki še niso splošno znani ali vključeni v nove definicije. Zavedati se namreč moramo, da preteče kar nekaj ur ali celo dni, da strokovnjaki in inženirji v laboratorijih analizirajo posamezne viruse in zanje napišejo varovalno, ki ga nato prek rednih posodobitev dobimo tudi uporabniki. Pri paketu Norton Internet Security 2008 se tehnologija, ki preventivno odkriva viruse, imenuje Sonar. Sonar se zažene vedno, ko ka-

tera izmed v računalniku nameščenih aplikacij želi komunicirati z zunanjim svetom. Osebni podatki so tako dobro zaščiteni, saj se s tem izboljša učinkovitost požarnega zidu, ko gre za neznane grožnje. Tehnologije prestranzanja groženj vključujejo tudi zaščito **brskalnika**, preprečevanje **vdorov** in zaustavljanje poskusov **izkoriščanja ranljivih mest**. Pomembna je tudi zaščita pred **prenosi iz interneta** ter drugimi novimi in neznanimi grožnjami varnosti, ki izkoriščajo ranljiva mesta v brskalniku Internet Explorer (ActiveX, JavaScript ali VBScript).

PODPORA

Še tako dober izdelek ni veliko vreden, če ni ustrezne prodajne podpore. Kot smo že vajeni od prejšnje različice, Norton zdaj skrbi sam zase. Občasno nas obvešča le o stanju in morebitnih težavah, ki so nastale. Dovolj je le klik z miško na gumb **Fix** in stvar je urejena. Za podporo Norton Internet Security 2008 skrbi skupina Symantec Security Response, ki jo sestavljajo strokovnjaki za vdore, inženirji za varnost, lovci na viruse in tehniki za podporo. Vsi ti strokovnjaki delajo skupaj, da bi zagotovili ustrezno podporo tako za poslovne kot tudi za domače uporabnike. Symantec Security

Response zagotavlja podporo po načelu 24 ur na dan, 7 dni na teden, saj le tako lahko varuje uporabnike pred najnovejšimi in najbolj dovršenimi grožnjami varnosti v internetu.

DODATEK: ZAŠČITA PRED SPAMOM

Na koncu naj omenim še paket **Add-on**, ki vključuje zaščito pred neželeno pošto in možnosti za starševski nadzor. Paket je vsekakor

vreden 60 €, kolikor je treba zanj odšteti. Bojim pa se, da bo visoka cena odgnala prenekaterega kupca oziroma domačega uporabnika. Za podjetja pa je paket vsekakor kljub nekoliko višji ceni zelo priporočljiv. Domačim kupcem bo v uteho, da lahko z nakupom ene licence Norton Internet Security legalno namestijo v tri računalnike. V tem primeru se strošek 60 € razdeli na tri, kar pa je že zelo sprejemljiva cena.

Norton Internet Security 2008

Kaj: Protivirusni program s požarnim zidom
Za: Podpora domačim omrežjem, nove tehnologije, samodejno odpravljanje napak
Proti: Visoka cena, za eno licenco
Cena: 60 €
Spletna stran: www.symantec.com

Fotografija skozi kristalno kroglo

Konec leta je čas za različne obračune, a tokrat bomo raje pogledali, kaj prinaša prihodnost. Prihodnosti še ne znamo napovedati, a delčki mozaika se počasi razkrivajo in na njihovi podlagi lahko sklepamo marsikaj, tudi na področju fotoaparátov.

Piše: Alan Orlič Belšak

alan.orlic@mojmikro.si

REKORDNO HITRI PROTOTIP

Začnimo s trenutno najhitrejšim fotoaparátom, ki, zanimivo, ne prihaja iz klasičnih fotoografskih logov. Dobrih sedem let star rekord, ki ga je držal **Olympus E-100RS**, je letos končno padel. Prestol mu je prevzel zaenkrat še prototip, a kmalu se utegne znajti v serijski proizvodnji: **Casiov** specialist za hitri zajem posnetkov. Zmore 60 posnetkov na sekundo v polni ločljivosti oziroma 300 posnetkov na sekundo za zajem videa! Drugače povedano, Casiov prototip je od zelo hitrih fotoaparátov hitrejši za približno 6x do 10x, od videokamer pa 12x. Tipalo je 6-milijonsko, objektiv ima 12x spremenljivo goriščnico, to pa je bolj ali manj tudi vse, kar vemo o fotoaparátu. Razen nekaterih video posnetkov, ki prikazujejo, kako je videti za 10x upočasnjeno gibanje, bomo morali na druge informacije še počakati. Trend ali muha enodnevnica? Casio je dokazal, da se tak fotoaparát da narediti, vprašanje je, ali bo našel kupce zanj? Marsikdo je seveda navdušen nad tako hitrostjo, a se utegne hitro umiriti, ko bo videl porabo pomnilnika. Da o pregledu velike količine fotografij niti ne govorimo. A večji problem se skriva daleč stran od tehničnih zmožljivosti – v politiki. Bo Casiov prototip fotoaparát ali videokamera? Od tega je namreč odvisna carinska stopnja v Evropski skupnosti in seveda končna cena.

ŽIV PREGLED SLIKE STOPNICO VIŠJE

Živ pregled slike, kot ga pozna velika večina kompaktnih fotoaparátov, se vztrajno seli med **zrcalnorefleksne** modele. Pri **Canonu** ga najdemo v vseh novejših modelih, vključno z 1Ds mark III, ki je njihov vrhunski fotoaparát. Enako je pri **Nikonu**, ki celo omogoča ostrenje med živim pregledom, ne da bi se moralo vmes zrcalce spustiti. Sicer ni hitro, a je na voljo. **Olympus**, ki je bil pri tem prvi, gre še korak naprej, ima namreč **vrtljiv zaslon**. Ne smemo pozabiti na **Panasonic**, katerega tipalo je to prvo omogočalo in gre z vrtljivim zaslonom po Olympusovi poti. Korak nazaj ali naprej? Brez težav lahko zatrdimo, zagotovo korak naprej. Še več, vrtljiv zaslon je pri temu prednost, saj omogoča lažje delo. Če malo pomislimo, od tu do snemanja video posnetkov ni več daleč, le nekdo mora storiti prvi korak. Poleg tega je marsikomur čisto vseeno, ali gleda skozi prizmo ali na LCD-zaslon, kar pomeni, da lahko proizvajalec opusti kar nekaj delov,

med njimi zrcalce in prizmo ter s tem dodatno poceni fotoaparát. Lahko rečemo le, da so dragi kompaktni modeli s ceno nad 400 € ogrožena vrsta, ki bo prej ali slej izumrla. Zakaj bi kupovali nekaj, kar je drago in ponuja slabšo kakovost slike?

VEČJI DINAMIČNI RAZPON

Dinamični razpon tipal je daleč od tistega, kar vidimo z očmi. Seveda pri tem ne smemo pozabiti obdelave signala, ki poteka v naših možganih in vse to omogoča. Pri elektroni se lahko tega lotimo drugače. Zajamemo več slik z različno osvetlitvijo in jih nato sestavimo v eno. Zaenkrat to počno programi, v prihodnosti bomo to morda že našli v fotoaparatih. A že zdaj marsikateri proizvajalec poskrbi, da ima slika večji dinamični razpon. Z algoritmi v fotoaparátu dosvetli le temni del slike in s tem se zveča dinamični razpon. Druga možnost, ki jo uporablja Fujifilm, sta dve piki, ki zajemata svetlobo, večja in manjša. Slednja je tista, ki poskrbi, da svetli deli niso preveč svetli (oziroma čisto beli) in tako poskrbi za večji dinamični razpon. A vrnilo se k sestavljanju slike v fotoaparátu. Glavna težava ni v procesorski moči ali algoritmih, ampak v tem, da se je lahko kader v času zajema več slik spremenil. Zaradi drža fotoaparata ali premikanja objektov (npr. ljudje,

avtomobili ali listje v vetru) je težko poravnati sliko oziroma končni rezultat je lahko vprašljiv.

INTELIGENTNO SLIKANJE

Prepoznavanje obrazov ni več nova stvar, za evolucijo je poskrbel Sony, katerega fotoaparát zna prepoznati nasmešek na obrazu in se v pravem trenutku sproži. Pritisnete sprožilec, počakate, da se oseba nasmehekne, in vmes pazite na kader. Ali je nasmešek pristen ali ne, veste le vi in portretiranec, pomembno je, da ste ga ujeli v pravem trenutku. Kaj vse se še da narediti, lahko le ugibamo. Recimo **športni** program ali za fotografiranje **živali**, ki bi sprožil aparat v pravem trenutku, ko bi oseba ali žival prišla v kader. Naslednja možnost je opozarjanje uporabnika na **izbiro boljšega kadra** ali celo avtomatski preklon v **pravi način fotografiranja**. Slednje že imajo nekateri novinci in marsikatere mu uporabniku, ki ni toliko več uporabe fotoaparata, utegne kaj takega priti zelo prav.



Casiov hitrostni rekorder (60 slik na sekundo)



Olympus E3 z vrtljivim zaslonom – trend, ki ga konkurenca posnema?

MOBILNIKI NAPREDUJEJO, A ...

Napovedi izdelovalcev telefonov, da bodo mobilniki z vdelenimi fotoaparati izpodrinili cenejše kompaktne fotoaparate, se še kar nočejo uresničiti. Razlogov za to je več, med pomembnejšimi je verjetno ta, da je generacija, ki odraža z mobilniki, še premlada, malce starejša pa še vedno raje uporablja pravi fotoaparat. Čeprav je število pik že preseгло domačo uporabo (5 milijonov in več), večina telefonov nima spremenljive goriščne, poleg tega je uporaba bliskavice zelo omejena. Če bi hoteli kaj več, bi moral mobilnik **krempko zrasti**, tako na račun objektiv kot tudi bliskavice. Poleg tega je slednja zelo požrešna glede energije, kar je zopet dodaten minus za fotoaparati v telefonu.

VARNEJŠE SHRANJEVANJE, HITREJŠE ISKANJE

Tema, na katero marsikdo kar pozabi, je shranjevanje slik in njihovo iskanje. Trdi diski, DVD- mediji, oboji imajo težave z »dolgoročnim spominom« in prave rešitve še ni na vidiku. Zato še vedno velja preprosto priporočilo: na več mestih je določen posnetek shranjen, varnejši je. Ob naraščanju števila posnetkov je morda še akutnejše iskanje starih posnetkov. Na primer, na katerih posnetkih sta stric Janez in teta Metka? Le malo uporabnikov si naredi poleg fotografije še njen opis, saj je to dokaj zamudno delo. Fujifilm je že pred časom predstavil tehnologijo, ki zna **prepoznati osebe** na posnetkih in jih **poiskati na drugih fotografijah**. To zelo olajša iskanje, saj prepustimo delo računalniku. Če pomislimo še korak naprej, ista tehnologija bi recimo lahko iskala na posnetkih tudi živali ali znane stavbe. Tako več ne bomo v zadregi, ko nas bo kdo vprašal, kje smo fotografirali to, ampak bomo dobili poleg posnetka vse podatke. Če to zapišemo še malce drugače: biometrija v službi navadnega človeka.

VSE BOLJ »RAZTEGLJIVA« GORIŠČNICA ...

Letos se je zgodila še ena pomembna prelomnica. Če smo začeli s številko 10 in nato prišli na 12, smo letos dosegli kar 18! Takšno spremenljivo goriščno namreč imata v svojih fotoaparatih Olympus in Fujifilm. Lahko rečemo že skoraj superkompaktnih, saj so dokaj majhni in obenem zmogljivi. A poraja se drugo vprašanje, kako je s kakovostjo slike? Za večino domačih uporabnikov je več kot zadovoljiva, kdor bo hotel kaj več, bo moral poseči po zrcalnorefleksnih modelih. Tudi tu so v modi deset- ali več-

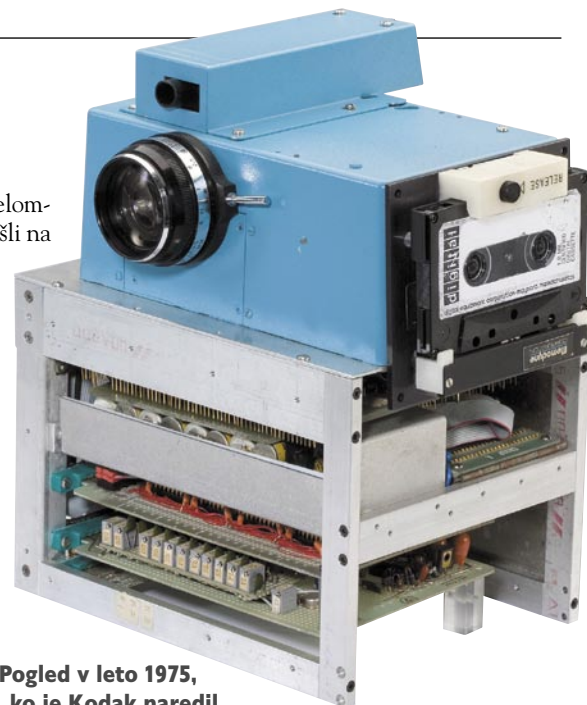


Sigma SD1

kratne goriščne, seveda je na račun večjih leč in tipala tudi kakovost veliko boljša. Kako daleč bodo šli proizvajalci? Toliko, kot bodo od njih zahtevali tržniki oziroma kupci. Če si vseeno zaželite fotoaparati s takim objektivom, bodite pozorni predvsem na vdeleni **umirjevalnik** – bodisi v fotoaparati bodisi v objektiv. Sicer boste imeli pri daljših goriščnicah praviloma vedno stresene posnetke, kar seveda ni zaželeno.

... IN ALTERNATIVA

Čisto drugo pot je nakazala Sigma s svojim fotoaparatom DP-1, ki ima objektiv **brez spre-**



Pogled v leto 1975, ko je Kodak naredil predhodnika digitalnega fotoaparata. Ker takrat še ni bilo pomnilniških kartic, je naprava digitalno fotografij shranila na staro dobro analogni kaseto, ves postopek pa je trajal 23 sekund (ločljivost 100 x 400 vrstic).

menljive goriščne in veliko tipalo, enako kot Sigma SD-14. Žal je ta fotoaparati že dobro leto še vedno prototip in ga marsikdo primerja s pošastjo iz Loch Nessa. Vse, kar smo doslej videli, je nekaj slik in prototip v vitrini za steklom, o konkretni dobavi in ceni pa so vsi vztrajno tihi. Razlogov za to je več, predvsem pomanjkanje konkurence, pa tudi cena fotoaparata, ki po napovedih ne bo ravno prizanesljiva do denarnice. Za ta denar si lahko že omislite čisto spodoben zrcalnorefleksni fotoaparati, kar ni ravno voda na Sigmin mlin.

A po drugi strani živijo predvsem od izdelave **objektivov**, kjer so napovedali dva zanimiva primerka, 4,5 mm f2,8 in 10 mm f2,8. Oba sta seveda ribji očesi in prirejena za fotoaparate z velikostjo tipal APS-C. Na lovorikah ne spi niti Tokina, ki je predstavila zanimiva objektiv, 11–16mm f2,8 ter makroobjektiv 35 mm f2,8.

KONEC PREKLETSTVA PIK?

Za konec se posvetimo še eni stvari, številu pik. Tolikokrat omenjeno »prekletsvo« se počasi bliža svoji zgornji meji, vsaj pri kompaktnih fotoaparatih. Razlogi tiči v sami velikosti pike, če ta postane premajhna, se bo preprosto izgubil del spektra vidne svetlobe. Potihem se omenja gornja meja okoli 15 milijonov pik, seveda je vse odvisno od same velikosti tipala. Malce večja bodo prenesla tudi večje število, a to pomeni tudi večje leče oziroma objektiv, ki bi morali imeti tudi boljše optične lastnosti, predvsem višjo ločljivost. A kolikor smo lahko opazili pri trenutnih modelih z 12 milijoni pik, je že zdaj težko govoriti o kakovosti slike, ki nikakor ni primerljiva z zrcalnorefleksnimi fotoaparati. Glede na to, da cene slednjih vztrajno padajo, si bodo morali proizvajalci omisliti novo pot. Je to na začetku omenjen Casiov prototip? Morda, vsekakor smo novih in novih milijonov pik že pošteno naveličani, saj je kakovost preprosto preslaba.



Fujifilmovi fotoaparati znajo na sliki prepoznati obraze.

Zdrava konkurenca

Pripravite se, to leto bo slabo za vaš družinski proračun. Počasi se bliža PMA, jeseni pa še Photokina. Čeprav je zaenkrat še vse tiho, bodo napovedi kaj hitro tu.

Pišeta. Alan Orlič Belšak, Črt Lopatič

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

Olympus E-3

Čakanje je bilo dolgo, točno 1545 dni po predstavitvi modela E-1 je Olympus pokazal njegovega naslednika. Ali drugače, dobra štiri leta je trajalo rojstvo novega fotoaparata. A že takoj, ko smo fotoaparati prijeli v roke, smo rekli: splačalo se je. E-3 je v primerjavi z E-1 druga zgodba. Kot da je za njim stala druga razvojna ekipa z drugačno miselnostjo in drugim pristopom. Začnimo kar pri ohišju. Čeprav je fotoaparati na prvi pogled velik, je to predvsem zaradi tega, ker je malce višji kot drugi. Ohišje je zelo ergonomsko, tudi gumbi so lepo postavljeni in hitro dosegljivi. Glavna novost sta **vrtljiva koleščka**, prvi pod sprožilcem, drugi pa desno od kukala. Omogočata hitro in enostavno nastavitve tako rekoč vseh pomembnih funkcij med fotografiranjem. LCD-zaslon je **vrtljiv**, kar je hvale vredno, saj omogoča fotografiranje tako rekoč z vseh kotov. Poleg tega ga lahko obrnemo in s tem dodatno zaščitimo oziroma fotografiramo v načinu »presenečenja«, bomo doma pogledali, kaj smo naredili. Iskalo je za sistem 4/3 zelo veliko in predvsem svetlo, kar omogoča tudi dokaj natančno ročno ostrenje. Česa takega si recimo pri modelu E-510, ki je sicer v amaterskem razredu, niti ne moremo zamisliti. V njem so na voljo vse informacije, ki so pomembne za fotografiranje, tudi občutljivost.

Za avtomatsko ostrenje skrbi 11 točk, ki so razporejene v obliki šesterokotnika. Uporabimo jih lahko na tri načine: vse skupaj, pet naenkrat (poleg glavne so mu v pomoč še okoliške) ali le eno. V primerjavi s predhodniki je bistveno izboljšano in čisto primerljivo z drugimi fotoaparati iz srednjega razreda. Ostri hitro in zanesljivo,

tudi prikaz v iskalu je takšen, kot se od njega pričakuje. Rdečih pik, ki so spremljale tako rekoč vse modele od E-1 dalje, ni več. Hitrost zaklopa je od 60 sekund do 1/8.000 sekunde, kar bo zadovoljilo tudi še tako zahtevne uporabnike. S petimi posnetki na sekundo ni med najhitrejšimi, a vseeno dovolj hiter tudi za resno reportersko rabo. Olympus nadaljuje z tradicijo z **umirjanjem tipala**, ki jo uporabljata tudi Sony in Pentax. S tem praktično vsak objektiv dobi možnost umirjanja slike, kar je v končni fazi za uporabnika ceneje kot kupovanje posebnih objektivov. Sistem se dobro obnese in pomaga pri manj stresenih posnetkih. Vrnimo se k vrtljivemu zaslonu, saj ima E-3 **živ pregled slike**. Na zaslonu prikaže točke za avtomatsko ostrenje, kar omogoča izbiro prave in s tem lažje delo. Za ročno ostrenje lahko vklopimo še povečavo, del, ki ga želimo povečanega lahko prosto izberemo. Da novinec meri predvsem na napredne uporabnike, govori dejstvo, da ima **le štiri programe za fotografiranje**: klasičen avtomatski način, prioriteto časa oziroma zaslonke ter ročni način. Vse ostalo je fotografova naloga. Zato pa ima **avtomatsko nastavitve občutljivosti**, ki je še ena izmed možnosti, prej rezervirane predvsem za kompaktne fotoaparate. Prav dobro se obnese tudi pri zrcalnorefleksnih, predvsem zaradi tega, ker tu šum ni tako problematičen. Za konec smo pustili kakovost slike. Brez težav lahko zapišemo, da je Olympusu tudi na tem področju uspelo ujeti konkurenco. Občutljivosti nad ISO 1600 sicer ne pokažejo veliko šuma, se pa vidijo posledice



algoritmov za odpravljanje. Kljub temu je slika kakovostno zelo dobra in ustreza vsem pričakovanjem.

E-3 je fotoaparati, ki se lahko brez težav kosa z podobnimi fotoaparati drugih proizvajalcev. Nekje je boljši, drugje slabši, a po večini kriterijev več kot zadovoljiv fotoaparati. K temu pripomore še objektiv 12–60 mm z zaslonko f2,8–4, ki je osnovni objektiv poleg fotoaparata. Poganja ga ultrasonični motor, kar pomeni hitro in zelo tiho ostrenje. Pokriva zelo dobro delovno območje, od 24 do 120 mm, primerljivo s 35 mm formatom, kar je zelo primerno za reportersko delo ali poročno fotografijo. Olympus ima na zalogi še nekaj drugih zanimivih objektivov, 14–35 mm in 35–100 mm z zaslonko f2.0 (28–70 oziroma 70–200 mm v 35 mm formatu), dva zanimiva teleobjektiva, 150 mm f2.0 ter 300 mm f2.8 ter 7–14 mm f4.0, ki pokriva široki kot. Dovolj za resno rabo ali zahtevne hobi fotografe. Temu primerna je tudi cena fotoaparata, a prvi kupci bodo dobili zraven kar nekaj dodatkov, kot sta baterijsko držalo in fotografski nahrbtnik, zato je cena na koncu primerljiva z drugimi. E-3 je dobra novica za Olympusove uporabnike in slaba za konkurenco, ki bo morala pokazati še kaj več in bolje. Ne pozabimo, to leto je zopet Photokina.

MIXI FOTO VIDEO
www.mixi.tv
www.mixilab.tv

Moja GEWE-FOTOKNJIGA
Vaše digitalne fotografije kot prava knjiga!

zelo za **8,90 €**

Novi program
• Fotoknjige gotova v 3 minutah!
• Individualno oblikovana plastika

Sami oblikujte individualno fotoknjigo z lastnimi fotografijami, s pomočjo številnih kreativnih pripomočkov: atraktivna ozadja, vstavite besedilo, veliko prednastavljenih oblik strani.

Nikon

Največja izbira fotoaparatorov, dodatkov in optične opreme Nikon v Sloveniji.

D40x
Nikon BON €50 **AKCIJA**

D80
Nikon BON €100 **AKCIJA**

tudi v LJUBLJANI!

Diamant, BTC (nasproti Emporiuma)
Letališka 5, 1000 Ljubljana
tel. 01 547 65 40

Največja izbira digitalnih fotoaparatorov in opreme, videokamer, GPS navigacije, daljnogledov ter računalniške opreme

novi fotoaparati



Kodak EasyShare M753

M753 je benjamin Kodakove letos predstavljene serije EasyShare M – najmanjši, najpreprostejši in zato morda tudi najbolj všečen. M753 premore sedem megapik in se mu »mladostna vihrovost« vsekakor pozna, saj je sistem izbora programov slikanja precej naporen: osnovne programe izbiramo z vrtenjem kolesca na vrhu ohišja, namero uporabiti katerega od scenjskih programov pa sprva oznamimo enako, nato pa moramo med njimi (kar 18 jih je) izbrati na LCD-zaslону prek večnamenske tipke na hrbtni strani ohišja, kar je udobno le, če uporabimo obe roki. Nič kaj mladostniška pa ni njegova daljnovidnost, saj je najkrajša razdalja ostrjenja 10 cm. Tudi zadevanje prave ostrine v mraku mu ne gre prav od oči. Poočitamo mu lahko še, da je širokousten (ali pač kot presta marketinško zaviti), saj digitalni umirjevalnik slike po naših izkušnjah ni nič drugega kot uporaba višje vrednosti ISO – kar skrajša čase in, logično, umirja sliko; ni pa to običajen umirjevalnik slike, ki bi dušil tresljaje roke brez krajšanja osvetlitvenih časov. M753 ima seveda tudi svetle plati. Dobesedno svetel je razpon zaslonke, ki sega od spodbudnih 2,8 pri širokem kotu do običajnih 5,2 na dolgem koncu. Razpon gorišnice (37–111 mm) je običajen. Zelo pohvalna je večnamenska tipka, ki z izbirama levo-desno v nekaterih programih slikanja omogoča pod- ali nadosvetlitev, pa tudi hitro gibanje po menijih. Pozabljivcem bo prav prišla možnost (sicer počasnega) polnjenja baterije preko USB-kabla, le zasilno pa 16 MB notranjega pomnilnika nadomesti pozabljeno pomnilni-

ško kartico. Plastično ohišje je lahko odeto v šest različnih barv, Kodak pa na svoji spletni strani ponuja še celo vrsto modnih dodatkov. Mladenič bo torej očaral predvsem – mlade. (Črt Lopatič)

Kodak EasyShare M883

M883 sodi v vrh Kodakove družine M rodu EasyShare. Ohišje je kovinsko in odeto v eno od treh barv. Zadaj ga krasi velik, po diagonalni 7,6 cm LCD-zaslon, ki bi bil glede na mere ohišja in dejstvo, da je tudi gumbe za upravljanje treba nekam dati, že težko večji. Sistem izbire programov je dokaj preprost in tudi enoročno nastavljen. Žal priročna večnamenska tipka ne



omogoča tudi nad- in podosvetljevanja posnetkov med fotografiranjem; za to se je treba podati v meni. Ta je, pohvalno, delno prosojen, tako da lahko nenehno spremljamo tudi dogajanje v kadru. Razpon ISO-vrednosti sega od 64 do 3200, opaznejši šum pa se pojavlja od vrednosti 400 naprej. Dodan je tudi digitalni »umirjevalnik« slike – ki kljub obetavnemu imenu ni primerljiv s tistimi pravim, »analognim«. Objektiv sega od 38 do 114 mm, vrednost najbolj odprte zaslonke pa 3,1 na kratkem in 5,9 na dolgem koncu. Ostrenje v slabih svetlobnih razmerah ni popolno, a tudi neuporabno ne – z nekaj potrpljenja kar gre. Pri tem, pa tudi sicer, je dobrodošel pomočnik sistem za prepoznavanje obrazov. Tako za prenos fotografij na računalnik kot polnjenje baterije preko USB-kabla je priložen majhen, torej zlahka izgubljen adapter (ček), se pa za to slabost odkupi s 64 MB notranjega pomnilnika. (Črt Lopatič) ■

MicroSync Digital

Kdor se je le malo bolj resno ukvarjal z bliskavicami, je hitro ugotovil, da kreativna raba tega dodatka zahteva kar nekaj dodatne opreme. Razlog je preprost: za posnetke, ki želijo izstopati, bliskavica ne more biti na fotoaparatu, ampak nekje v prostoru. Tu seveda nastopi problem, kako jo prožiti. Odgovor večine proizvajalcev na to vprašanje so daljinsko vodene bliskavice preko predbliskov glavne bliskavice. Sistem je dober, a njegova glavna napaka je uporaben domet, ki je okoli 10 metrov, odvisno od prostora in osvetlitve. Na močnem soncu se ta domet še skrajša, poleg tega se morajo bliskavice med seboj videti, saj le tako tipala zaznajo vodilne bliske. Tu nastopi druga tehnologija, radijska. Ti valovi so namreč bistveno manj občutljivi na fizične prepreke, če le te niso železne, poleg tega je tudi domet veliko večji.



Tokrat smo preizkusili komplet MicroSync Digital ameriškega proizvajalca Tamrac. Če vam je ime znano, niste veliko zgrešili, so veliko bolj znani po svojih fotografskih nahrbtnikih in torbah. V paketu sta oddajnik in sprejemnik. Slednjega dobite v dveh različicah, z vtičnico za studijsko bliskavico oziroma klasično električno vtičnico. Če vaša bliskavica nima takšnega vtiča, lahko doku-pite ustrezne kable oziroma nastavke in pro-žite tudi klasične, izmenljive bliskavice. Za napajanje skrbita dve AA-bateriji, ki zdržita zelo dolgo, saj ni velike porabe energije. Oddajnik je zelo majhen in je med manjšimi, ki smo jih zasledili na trgu. Na fotoaparat ga lahko damo prek nastavka za bliskavice ali vročega kontakta, kar nam bolj ustreza. Oddajnik lahko proži več sprejemnikov, vsi morajo biti nastavljeni na isti kanal. Komplet, ki smo ga preizkusili je deloval brez težav, nismo zasledili naključnih proženj kot pri bistveno cenejših kitajskih izdelkih. Poleg tega ga lahko z ustreznimi nastavki uporabite tudi kot daljinski sprožilec za digitalni fotoaparat. Očitamo mu lahko le ceno, a tudi ta je dokaj konkurenčna drugim, podobnim izdelkom. Vsekakor uporaben dodatek, če želite daljinsko prožiti bliskavice.

Kaj: Daljinski sprožilec

Model: Microsync Digital

Posodil: Eurovision

Spletna stran: www.tamrac.com

Cena: cca 200 €

Proizvajalec in ime modela	Olympus E-3	Kodak EasyShare M753	Kodak EasyShare M883
Skupna ocena	★★★★★	★★★★	★★★★
Razmerje cena/kakovost	★★★★★	★★★★	★★★★
Spletni naslov	www.olympus.com	www.kodak.com	www.kodak.com
Cena	1698 €	150 €	217 €
Za	možnosti, uporaba, živ pregled slike	scenske nastavitve	preprosta raba
Proti		nima optičnega umirjevalnika	prenos slik na računalnik
Tehnični podatki			
Najvišja ločljivost	3648 x 2736	3056 x 2922	3280 x 2454
Ločljivost tipala in velikost	10 M, 18 x 13,5 mm	7 M, 1/2,5"	8 M, 1/2,5"
Objektiv (mm)	Olympus AF bajonet	37-111 mm	38-114 mm
Razpon časa	60s-1/8000 s + B	4 s-1/1400 s	8 s-1/1000 s
Občutljivost ISO	100-3200	80-1200	80-3200
Zaslonka	-	f2,8-5,2	-
Pomnilniška kartica	Compact Flash, xD	SD Card	SD Card
Vmesnik	USB	USB	USB
Teža	800 g	165 g	166 g
Baterije	Li ion	Li ion	Li ion



At the heart of the image



Samo na gumbek pritisni, srček.

Nikon
D40x



Odlíčen Nikonov digitalni zrcalno refleksni fotoaparát D40x je majhen, lahek in izjemno enostaven za uporabo. Nudi vam hitro odzivnost, živahne barve in natančno samodejno ostrenje. Opremite ga lahko s široko paletto sistemske dodatne opreme. **D40x ni le fotoaparát. To je Nikon.**

www.nikon.si

Kar ste si želeli vedeti, pa ...

BLOKIRANJE FORMATOV KAR POČEZ

Do lastnikov avtorskih del je po novem »prijazen« tudi izdelovalec diskov, podjetje Western Digital (WD). Njihov program **Anywhere Access**, ki je dodan **omrežnim diskom**, onemogoča izme-



njavo nekaterih datotečnih formatov, kot so **MP3, MPEG, DivX ali Ogg**. Težava je v tem, da program ne loči, ali gre za nelegalne datoteke ali pa za legalno kupljene, ki so morebiti opremljene s sistemom zaščite avtorskih del (DRM). Če posplošimo - onemogočena je celo izmenjava datoteke MP3 z zvočnim zapisom, ki ga je uporabnik sam posnel na svojem digitalnem diktafonu! Pa še nekako razumemo, če bi šlo zgolj za poslovno uporabo izdelkov omenjenega podjetja. Kaj pa domači strežnik oziroma omrežje? Tudi tu lahko njihovi omrežni diski najdejo svoje mesto, vendar za ustrezno delovanje potrebujejo omenjeni program. Težko si predstavljamo, da bi uporabnik v domači strežnik naložil svoje digitalne datoteke, do njih pa ne bi mogel priti iz drugih naprav v domačem omrežju. Morda pa se je WD odločil, da jih ta trg preprosto ne zanima!

BREŽIČNA TIPKOVNICA KOT VARNOSTNA GROŽNJA



Ne samo, da imamo lahko težavo, ko se izprazni baterija brezžične tipkovnice in miške, nove pa

nimamo na dosegu rok, brezžična tipkovnica je lahko tudi varnostna grožnja. Tako vsaj trdi švicarsko podjetje Dreamlabs Technologies. Izdelali so dokaj preprosto napravo, s pomočjo katere lahko **prisluškujejo nekaterim brezžičnim tipkovnicam** (konkretno Microsoft Wireless Optical Desktop 1000 in 2000) do razdalje desetih metrov. Zabeleži se vsak pritisk na tipki in iz teh podatkov je lahko dokaj enostavno izluščiti gesla, številke bančnih kartic, tajna sporočila in podobno. Brezžične tipkovnice podjetij Microsoft in Logitech kot način brezžične komunikacije uporabljajo radijske valove v frekvenčnem območju 27 MHz. Kako varna je takšna radijska komunikacija, je odvisno zgolj od tega, kako močna je tehnologija šifriranja vsakega poslanega signala. In težava je

Philips 42PFL9900D



Televizius Aurea

Philpsova Aurea je pravi »geek« LCD-televizor, ki bi ga vsak z veseljem obesil na steno v svoji dnevni sobi. Ima vse, kar potrebujete, in še kaj več za poseben občutek pri spremljanju tistega, kar se »vrti« na njegovem zaslonu.



Obstaja pa 4000 razlogov, zakaj ga sam nikoli ne bom imel!

Piše: Jan Kosmač

jan.kosmac@mojmikro.si

Prav ste slišali, Aurea vas bo, kot smo govorili včasih pri nakupih avtomobilov, »postavljena na cesto«, koštala 4000 evrov. Ne da tega ni vredna, a verjetno so le redki pripravljeni plačati toliko denarja za LCD-televizor, pa če je ta še tako dober! Zato je, na žalost, ta izdelek le »cedilnik slin«. Kaj bi lahko imeli, če bi bili bogati, kar pa na žalost večina od nas ni!

AMBILIGHT V ŠE LEPŠI LUČI

Razlika med Aureo in Philipsovem televizorjem 42PFL9732D, ki smo ga preizkusili v zadnji

številki naše revije, je v nadaljevanju razvoja tehnologije Ambilight. Ta televizor se »spremeni« v izvor svetlobe za optimalno osvetlitev prostora med gledanjem programa. Osvetlitev je vedno **prilagojena**, tako glede jakosti kot barve, **dogajanju na zaslonu**. Pri starejših modelih s to tehnologijo so bili svetlobni elementi (enovita svetila) samo za robovi televizorja, pri Aurei pa je svetlobni element tudi okvir okoli zaslona. Svetlobo oddajajo LED-diode, po tri, vsaka v eni od treh osnovnih barv – rdeči, modri in zeleni, ki so združene v svetilni element. Teh je 42. Svetloba ni usmerjena le vzporedno s steno za televizorjem, temveč tudi v prostor proti gledalcu. Ker je barva svetlobnega elementa lahko poljubna (z mešanjem osnovnih barv dobimo

Philips 42PFL9900D

Philips Aurea 42PFL990D Full HD

Razmerje slike: 16 : 9

Diagonala slike: 107 cm

Ločljivost zaslona: 1920 x 1080p

Svetilnost (cd/m²): 550

Barve: 14 bitov RGB (14 milijard barvnih odtenkov)

Kontrast zaslona (tipičen / dinamičen – tehnologija izboljšanja kontrasta): 1200 : 1 / 8000 : 1

Odzivni čas: 3 ms

Vidni kot (H/V): 176/176

Sprejemnik: analogni in digitalni (DVB-T)

Mere in teža: 1121 x 715 x 129 mm / 39,6 kg

Okvirna cena: 3.999 €

poln barvni spekter) dobimo občutek, kot da se motiv na zaslonu preliva izven njegove dejanske velikosti. Poudarek je tudi na celovitosti oblike televizorja, ki je ne kazijo vidni zvočniki. Ti so za robovi televizorja, in ker so majhni, so skriti očem, vendar zaradi tega ne trpi reprodukcija zvoka.

Tehnologija Ambilight ima pravi učinek le, če so druga svetila v prostoru ugasnjena, torej je televizor edini izvor svetlobe v prostoru, in če je za televizorjem dovolj prazne stene (najbolje je, da je ta bele barve). Če vas svetloba moti, jo lahko tudi ugasite.

Še nekaj o vdelani tehnologiji izboljšave slike (tudi o njej smo pisali v prejšnji številki revije). Izvedel sem naslednjo primerjavo v praksi: isti TV-signal (kabelska televizija), enako velika televizorja, torej Aurea in poceni televizor brez

tehnologija izboljšave slike in z daljšim časom osveževanja (8 ms). Razlika v kakovosti slike je v prid Auree. »Njena« slika je ostrejša, bolj kontrastna, barve pa so bolj žive. Kljub vsemu, in tu se pokažejo omejitve tehnologije LCD, pa zadeva ne prekaša dobrih starih televizorjev s katodno cevjo in delno tudi plazemskih televizorjev.

KUPITI?

Seveda, če vam nekje leži toliko denarja in nimate domišljije, za kaj bi ga porabili. Sam menim takole: če boste na svojem novem in dragem televizorju spremljali večinoma le analogni televizijski signal (dober primer je kabelska tehnologija), potem prednosti ne odtehtajo cene. Slika enako velikega televizorja cenovnega ranga med 1000 in 1500 € ne bo tako zelo slabša, da bi vam to šlo na živce. Drugače pa je, če imate na voljo digitalne programe visoke ločljivosti HDTV (IP-televizija) ali pa boste večinoma gledali filme z optičnih plošč (DVD, HD DVD, blu-ray). Tu se prikažejo vse prednosti, ki jih Aurea ponuja za svoj denar! Ne pozabite pa tudi na naslednje: v naši reviji smo že neštokrat opozarjali na osnovne slabosti tehnologije LCD, ki jih nobena dodatna tehnologija izboljšave slike v celoti ne odpravi. Na osnovi poznavanja tehnologij ploskih zaslonov, bi bil vsaj po mojem mnenju res pravi »über« televizor Aurea, pri kateri bi LCD-zaslon zamenjali z OLED-zaslonom. A za to bo treba počakati še nekaj let.



Kar ste si želeli vedeti, pa ...

ravno v tem - omenjene tipkovnice lahko uporabljajo le enega od 256 možnih šifriranih ključev, kar ni ravno velika ovira, da program ne bi mogel najti pravega. Ne gre pa za napravo, ki bi jo lahko vsak od nas kupil in nato prisluškoval sosedom. Podjetje je zgolj hotelo pokazati, da je prisluškovanje možno, o čemer so obvestili tudi vse proizvajalce brezžičnih tipkavic ter jih prosili, naj se malce pozabavajo in vključijo višjo stopnjo varnosti v svoje izdelke.

NEVIDNA ZAŠČITA

Japonsko podjetje **Mitsubishi Electric** je razvilo sistem sledenja avtorsko zaščitenih del. Gre za zelo natančen elektronski signal, ki ga vključijo v film ali drugo vizualno vsebino (fotografija ...), a ga človeško oko ne more zaznati. Zazna pa ga tipalo fotoaparata ali kamere, s katero želi nekdo posneti vsebino (tipično gre za postavljanje kamer v kinih) in ga seveda vključi v datoteko. Program nato samodejno pregleduje internet in če najde omenjeni signal, prvič, ve, da gre za ukradeno vsebino, in drugič, ker so signali lahko različni, kje je bilo »ukradeno«. Ker je signal stalno prisoten ves čas trajanja predvajanja na primer filma, je možno ukradeno vsebino najti tudi v primeru, ko je v internetu le njen del (krajši video posnetek).



Od kod ime

Naj se vam besede pozlatijo. Aurea v latinščini pomeni zlat, zlatorumen, bleščeč, dragocen. Cena televizorja je dejansko takšna, kot da bi bil izdelan iz zlata, in ne iz plastike, nekaj čisto običajne kovine in še kakšne druge ne ravno zasoljene snovi. Aureo so na druge načine poznali že Rimljani. Projekt »Domus Aurea« (ali po naše zlata hiša) si je omislil rimski imperator Nero - najprej je požgal pol antičnega Rima, da so mu »urbanisti« sredi mesta dovolili izgraditi to čudo. Potem pa je užival v svoji vili s pokritim stebriščem in umetno oblikovani krajini. Danes bi to imenovali park sredi mesta, v lepoti katerega smejo uživati le posvečeni, bogati in pomembni možje.

V začetku prejšnjega stoletja, ko je bilo avtomobilska industrija v povojih, je v Italiji obstajala manufaktura Aurea, kjer so seveda sestavljali avtomobile. In ko smo že pri avtomobilih. Konceptualni avtomobil na steroidih Ferrari Aurea Berlinetta so izdelali leta 2003. Poudarek je bil na obliki in vgradnji motorja iz bolida formule ena.

Aurea je potemtakem beseda, ki si jo izposodi vsak, ki bi rad svoj izdelek prikazal v bleščeči in dragoceni luči!



ASK VABI Z ANONIMNOSTJO

Ste že slišali za iskalnik Ask? Nič hudega če ne, saj še zdaleč ni tako priljubljen kot na primer Google. Morda je ravno



želja po večjem številu uporabnikov botrovala možnosti, ki jo po novem ta iskalnik ponuja. Uporabnik lahko sam izbrše zgodovino svojega iskanja, torej se ti podatki po izbrisu ne hranijo več v strežnikih. Za razliko od Google, kjer ste lahko prepričani, da bodo podatki živi vsaj 18 mesecev. Po zahtevi po izbrisu se uničijo podatki, med katerimi so tudi vaš IP-naslov, uporabniško ime (user ID) in seja skupaj s celotnim besedilom, ki ste ga vpisali v polje za iskanje. Takoj pa so se našli kritiki, ki trdijo, da tudi ta sistem ne omogoča popolne anonimnosti. Namreč, še vedno so živi podatki v Googlovi zbirki podatkov za vsa iskanja, povezana z oglasi, ki jih iskalniku Ask servira Google. www.ask.com

tehnologija v vozilih

Zdravilo za ubežnike

Lov za pobeglimi kriminalci je osnova vsakega dobrega akcijskega filma. V realnem življenju bi bilo seveda bolje, če bi bilo takšnih spektaklov čim manj, a se kljub vsemu dogajajo. Ne samo v ZDA. Policisti so nemalokrat skoraj nemočni, saj je zares težko ustaviti drveč avtomobil, ne da bi pri tem tvegali življenje vseh vpletenih, pa tudi nič hudega slutečih mimoidočih ali – vozečih. Glede na to, da pri pogonu avtomobilov že vrsto let dejavno sodeluje elektronika, je bilo samo vprašanje časa, kdaj se bo nekdo spomnil, da vozilo zaustavi tako, da to elektroniko preprosto onemogoči. Pri podjetju Eureka Aerospace zdaj pravijo, da je uporabna rešitev le korak stran.

Piše: Boštjan Okorn

bostjan.okorn@mojmikro.si

Nekaj izvedb smo si sicer že lahko ogledali v znanstvenofantastičnih filmih, realnemu svetu pa je očitno najbližje ustavljanje vozil z **mikrovalovno tehnologijo**. Pri tem bi policisti ali drugi uradni organi uporabljali posebno napravo, ki bi sprožila ozek snop mikrovalov, ti pa bi onesposobili ali celo uničili občutljivo elektriko pod motornim pokrovom.

Kako sistem deluje, že zdaj preizkušajo v praksi, seveda s testnimi vozili na poligonu. Znano je, da je osnova sistema mikrovalovno sevanje med 350 in 1350 MHz, oddajniki omogočajo tudi prilagoditev glede na vrsto vozila oziroma drugega stroja, saj ima, zanimivo, vsak model avtomobila šibko točko v drugem frekvenčnem območju. Vsa elektronika je zapakirana v 100-kilogramsko škatlo, to je nato mogoče pritrčiti na streho avtomobila, helikoptera ali majhno letalo za nadzor ozemlja.

Pod pokrovom »črne škatle« se ob sprožitvi za-

čne oddajanje kratkotrajnih, 50-milisekundnih signalov enosmernega toka, ki so z uporabo 16-stopenjskega Marxovega generatorja ojačeni na 640 kilovoltov. Oscilator signal nato spremeni v mikrovalove, ki jih posebna antena usmeri v vozilo, seveda v njegov s ploščevino nezaščiten del, saj mikrovalovi ne potujejo skozi kovino.

Mikrovalovi v avtomobilu onemogočijo ali celo uničijo pomembne elektronske dele, še zlasti **mikroprocesorje**, ki nadzorujejo pomembne funkcije motorja, denimo vžig ali črpalko za gorivo. Jasno je, da sistem deluje le v avtomobilih, ki imajo elektriko, kar pomeni, da je neučinkovit pri tistih, izdelanih pred letom 1970.

Omenjena rešitev ni nekaj revolucionarnega, saj so jo že uporabljali v ameriški vojski, a takrat ne v tako kompaktni obliki. Prav tako je nova rešitev učinkovitejša, med preizkusom so uspeli z eno samo sprožitvijo s približno 15 metrov ustaviti prav vse testne avtomobile. Trenutno razvijajo še bolj kompakten sistem, ki bo lahko onemogočil tudi vozilo, oddaljeno do 200 metrov, v realnosti bi sistem moral brez kakršnih koli težav

ustaviti vozilo oziroma stroj, ki je oddaljen približno 50 metrov.

VPRAŠANJA VARNOSTI

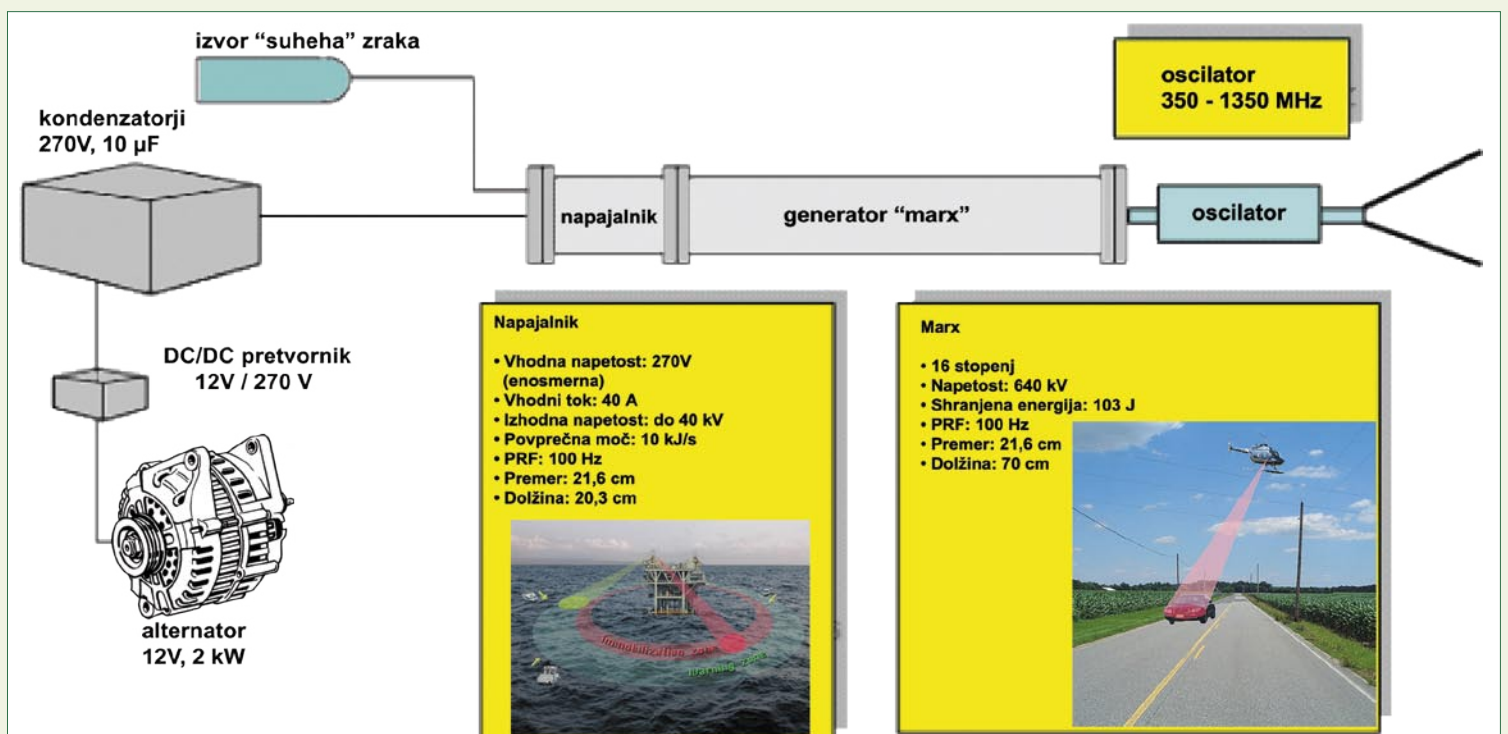
Kot smo že vajeni, razvoj tehnologije nemalokrat prehitava razvoj drugih vidikov uporabe nove naprave. Pri mikrovalovnih ustavljalnikih vozil bo treba rešiti predvsem vprašanja, povezana z varnostjo udeležencev in nič hudega slutečih mimoidočih, da ne bo prihajalo do nepotrebnih »obstranskih žrtev«. Ob poskusu ustavitve vozila bi mikrovalovi lahko vplivali tudi na druge elektronske naprave v bližini, kot so dvigala v poslovnih stolpnih ali nakupovalnih središčih, bankomati in podobno. Na drugi strani lahko nenadna odpoved delovanja vozila in izguba nadzora nad njim povzroči hudo prometno nesrečo. Strokovnjaki opozarjajo še na možnost poškodovanja kože zaradi mikrovalovnega sevanja, ki je tudi eden od možnih vzrokov za razvoj rakavih celic.

Očitno se bodo mikrovalovi zato najprej uveljavili kot zaščitno polje na **oddaljenih lokacijah**, tako na kopnem kot na morju. V tem primeru bi moral biti vsakdo, ki se približuje varovani stavbi ali drugemu objektu, vnaprej obveščen. Šele, če bi nadaljeval pot, bi se v neposredni bližini stavbe sprožil mikrovalovni ščit in mu onemogočil dostop do objekta.

Ker se razvoj dogaja v ZDA, je jasno, da na prvem mestu omenjajo z **vojsko** povezane lokacije, mikrovalovni ščit pa bi lahko zanimal tudi kakšno podjetje, ki ima oddaljeno, s posadko nezasedeno lokacijo, na morju pa predvsem naftna podjetja, ki bi lahko bolj učinkovito kot zdaj zaščitila svoje ploščadi. Sistem je namreč sposoben onemogočiti tudi plovila.

MEĐ REPRESIJO IN ČLOVEKOVIMI PRAVICAMI

Pred uveljavitvijo na **cestah** bo o novem načinu zaustavljanja ubežnikov zagotovo še veliko



govora, tudi in predvsem s strani varuhov človekovih pravic. Je pa jasno, da je rešitev zelo privlačna za represivne organe in prav nič se ne smemo čuditi, če bodo v ZDA na sodoben način že kmalu začeli zaustavljati nepridiprave. Policisti v Los Angelesu, ki so sodelovali pri raziskavah, vidijo v novem sistemu veliko prednosti, s katerimi bi lahko prebrodili tipične težave, ki jih imajo pri klasičnem ustavljanju ubežnikov. Tudi pri nas se v ta namen največkrat uporabi posebno, z žebli posejano preprogo, ki jo je treba položiti na cesto, pri tem pa predvidevati, kam se bodo zlikovci sploh peljali.

Težavo z onemogočanjem drugih sistemov bi lahko rešili z ustavljanjem, ko je avtomobil izven dosega poslovnih ali drugih stavb, pri takšnem početju bi bilo najbolj logično uporabiti helikopter.

Seveda ima vsaka nova rešitev tudi kakšno slabost. To, da ne ustavi starejših vozil, smo že omenili, pri novejših pa je mogoče elektroniko zaščititi s kovinskimi oklepi, skozi katere mikrovalovi ne bodo zmogli prodreti. Že v osnovi je vsak avtomobil dokaj dobro »zavit« v pločevinasto karoserijo, zato bi morali policisti zelo paziti, da s snopom zares zadenejo v polno. Marsikoga skrbi, da bi se pri tem preveč »igrali« in mikrovalovni zaustavljajnik uporabljali tudi takrat, ko to ne bi bilo nujno potrebno. Samo za primer: ameriške študije kažejo, da so v zadnjih desetih letih tamkajšnji policisti prisilno ustavitve avtomobila uporabili kar 60-tisočkrat. Le kdo ne bi bil navdušen nad preprostejšim, za povrh pa še učinkovitejšim postopkom? ■

Nikoli več preblizu

Nadzor varnostne razdalje z **inteligentnim tempomatom** naj bi v povezavi z navigacijskim sistemom v sodobnih **Nissanih** omogočil brezstresno vožnjo in zmanjšal možnost naleta. Sistem namreč zagotavlja pravšnjo varnostno razdaljo v različnih razmerah, od vožnje v gostem mestnem prometu do hitre vožnje po avtocesti, hitrost vozila pa se sproti prilagaja trenutnim razmeram in pri tem upošteva tudi potek ceste (ovinki) in njeno konfiguracijo. Ko se voznik preveč približa vozilu pred seboj, to zazna radar, nameščen na sprednjem odbijaču, sistem pa začne mehko zavirati. Če voznik pritiska na plin, stopalko samodejno potisne nazaj, tako da voznik nogo odmakne. Ko sprednje vozilo začne zavirati ali ima bistveno nižjo hitrost, tudi sistem reagira odločneje, voznika opozori z zvočnim signalom, samodejno dvigne stopalko za plin in voznika spodbudi k zaviranju. Nekaj podobnega smo sicer že videli pri nekaterih drugih vozilih, tu pa je prvič dodana **povezava z navigacijskim sistemom**, zaradi česar avtomobil samodejno zmanjša hitrost pred ostrimi ovinki, nato pa spet pospeši do nastavljene hitrosti. In kaj preostane vozniku? Nastavljanje delovanja sistema prek stikal na volanskem obroču, denimo. No ja, pa tudi volan mora še naprej vrteti ...

NA KRATKO

Nič več v napačno smer?

Vozniki, ki zavedno ali nezavedno zapeljejo na avtocesto v napačni smeri, tudi v naših krajih niso več redkost. Po nekaterih raziskavah naj bi bili glavni razlogi za takšno ravnanje predvsem stres, preobremenjenost, izguba orientacije in slabša vidljivost. Kar tretjina vozečih v nasprotno smer naj bi bila pod vplivom alkohola. Ker voznik na avtocesti ne pričakuje, da mu bo nekdo pripeljal nasproti po prehitevalnem pasu, so posledice lahko katastrofalne in tragične. Pri BMW so se odločili, da je zadnji čas, da v pomoč priskoči tehnologija. Razvili so nov sistem asistencije vozniku, ki na osnovi informacij z navigacijskega sistema samodejno sproži **vidni in slišni alarm**, ko se želi voznik zapeljati v napačno smer. Hkrati se prek komunikacije med vozili med druge voznike **širi opozorilo o nevarnosti**, ki jim preti, obstaja celo možnost, da na koncu obvestilo dobi prometni center, ki tako v nekaj minutah lahko obvesti najširšo javnost. Seveda bo pred uveljavitvijo sistema potrebnih nekaj prilagoditev, tako v infrastrukturi (pametni prometni znaki) kot pri digitalnih kartah, dodelati bo treba tudi način opozarjanja, najbrž bi za dodatno učinkovitost moral voznik opozorilo prebrati tudi na navideznem zaslonu pred njegovimi očmi. Da je mogoče na napačno vozečega opozarjati že danes, dokazujejo tudi primeri z naših cest, saj tipala v predorih zaznajo, da jih je vozilo prevozilo v napačnem vrstnem redu in takoj vključijo rdeče luči – žal se prepogosto dogaja, da tega opozorila vozniki ne upoštevajo, ta sistem ni na voljo na drugih cestnih odsekih, kjer ni predorov, na napačno smer vožnje pa ni opozorjen tisti, ki je vse skupaj zakrivil.



Se bomo učili voziti na simulatorjih?

Toyota je razvila **simulator vožnje**, za katerega pravijo, da je edini, ki se najbolj približa resničnim razmeram. Sploh ne majhen sistem (njegovo velikost primerjajo s skladiščem, saj je simulator visok 4,5 metra, dolg pa 7,1 metra) vozniku pričara realen občutek pospeševanja, zaviranja in obračanja v različne smeri, poleg učenja vožnje pa omogoča tudi simulacijo vožnje pod vplivom alkohola ali utrujenosti. Izbrati je mogoče med **vsemi avtomobili, ki so trenutno na trgu**, gibanje pa voznik spremlja na velikem zaslonu, kjer je dobro vidna tudi okolica, tako da se dejansko ustvari občutek vožnje po pravi cesti, in sicer na razdalji 64 kilometrov oziroma po območju velikosti 6 kvadratnih kilometrov. Simulator bodo za javnost odprli aprila, ko bodo naredili nekaj dodatnih prilagoditev, že zdaj pa upajo, da bo zanj zanimanje še na kakšni drugi lokaciji.



Nadzor nalepk s kamerami

Na avtocesti v bližini Dunaja je **Asfinag** uspešno končal eno leto trajajoč preizkus delovanja nadzora uporabe nalepk za vožnjo po avtocestah, pri katerem so uporabili nadzora nad cesto postavljene kamere. Popolnoma samodejni nadzor se je izkazal za uspešnega, zato bo odslej zaživel v rednem prometu. Pri tem kamera posname prav vsako mimo vozeči (pravzaprav spodaj vozeči) avtomobil, iz posnetka je razvidna registrska oznaka in na vetrobran nalepljena nalepka. Posnetki so menda dovolj ostri, da je mogoče zaznati ne le to, da nalepke ni, pač pa tudi to, da je že potekla njena veljavnost. Zaenkrat bodo takšen nadzor opravljali le na avtocesti A23, saj je edina, kjer ni mogoča ustavev ob cesti, ki jo zahteva običajni nadzor z vozili. Medtem ko bodo domačinom posnetke skupaj s plačilnim nalogom pošiljali na dom, pa bodo tujce ustavljale patrolje nižje ob avtocesti. Vse slike bodo varno hranili tri leta. (E.J.)



V iskanju rešitev za računalnik prihodnosti so znanstveniki prišli do zamisli, da lahko na zakone fizike gledajo kot na računalniške programe, na vesolje pa kot na končni računalnik



Koncept računalnika črne luknje je koristen za raziskovalce: Če bodo fiziki in kozmologi ustvarili črno luknjo v pospeševalniku delcev, kot mnogi med njimi verjamejo, bodo lahko opazovali »črno luknjo« izvajanje računanja.

Piše: Esad Jakupović

esad.jakupovic@mojmikro.si

Računalnik črna luknja



Črna luknja pred Rimsko cesto: Simulirani prizor, kombiniran z uporabo posnetkov s Hubblovega vesoljskega teleskopa, kaže naraščajoči disk okoli črne luknje, katerega trenje ustvarja velikanske količine toplote in oddaja X-žarke.

Črne luknje in kvantna mehanika

Črna luknja je območje prostora, v katerem je gravitacijsko polje tako močno, da se nič ne more osvoboditi, potem ko je padlo prek **obzorja dogodkov**. Ime prihaja od dejstva, da niti elektromagnetno sevanje (svetloba) ni sposobno uiti, zaradi česar je notranost nevidna. Kljub temu pa je črne luknje mogoče odkriti, če vzajemno delujejo z materijo zunaj obzorja dogajanja, na primer, če pritegujejo pline iz krožeče zvezde. Plin se spiralno giblje navznoter in se segreva do visokih temperatur ter zato oddaja ogromne količine sevanja. Čeprav je bila zamisel o objektih z dovolj močno gravitacijo, ki preprečijo oddajanje svetlobe, predlagana že v 18. stoletju, je črne luknje, kakor jih razumemo danes, opisala Einsteinova relativnostna teorija, razvita v letu 1916. Teorija napoveduje, da se pri veliki masi v dovolj majhnem delu prostora vse poti skozi prostor zvijajo proti središču prostornine in pri tem silijo vso materijo in sevanje k padanju navznoter. Medtem ko relativnostna teorija opisuje črno luknjo kot točkasto singularnost v središču in obzorje dogodkov na zunanem robu, se opis spreminja, ko se upoštevajo učinki kvantne mehanike. Raziskave kažejo, da črne luknje pravzaprav lahko počasi izpuščajo toplotno energijo, imenovano Hawkingovo sevanje. Vendar končni in točen opis, kakršnega zahteva kvantna gravitacija, zaenkrat ne obstaja..

leta 2000 je bil v reviji Nature objavljen članek dr. **Setha Lloyda**, tedaj izrednega profesorja mehaničnega inženirstva na Massachusettskem tehnološkemu inštitutu (MIT-u).. Dr. Lloyd je opisal »končni« (angl ultimate) laptop, močan toliko, kolikor dovolijo zakoni fizike. Namišljeni stroj bi bil tako »energetičen«, kot če bi izkoriščal termonuklearne reakcije. V skrajni različici tega vrhovnega računalnika bi bilo v malo prostornino zbito toliko računalniškega vezja, da bi se vsa stvar sesula vase in nastala bi **črna luknja** – tako gost objekt, da niti svetloba ne more ubežati njegovi gravitaciji. Kaj takega bi bilo verjetno nevarno držati v naročju (»laptop« dobesedno pomeni »naročajnik«) – kot pravi Lloyd: »Z dvigom pokrova se razveljavi pogodba.«

NUKLEARKE V LAPTOPU

Tisto, kar lahko verjamemo, je tudi, da se Lloydov končni laptop ne bo skotalil s proizvodnega traku kakšnega bodočega Appla ali IBM-a. Kar pa vemo, je, da bi takšen dosežek vsekakor pomenil



Tvorec koncepta računalnikov iz črnih lukenj: Seth Lloyd, profesor mehaničnega inženirstva in inženirskih sistemov na MIT-u



Soavtor koncepta črno luknjskih kvantnih računalnikov: Y. Jack Ng, profesor fizike na Univerzi Severne Calorine

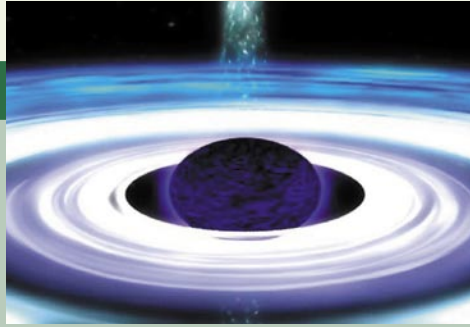
doseganje absolutnih meja, ki jih je narava določila za računanje. Lloydovo delo, ki je del nove stroke, imenovane **fizika informacij**, pa zagotovo ponuja računalniškim inženirjem idealen cilj, ukvarjanje z ekstremno računalniško znanostjo pa lahko poglobi razumevanje povezave med fiziko in informatiko. S tem se bo tudi bolje raziskala tudi teza, razširjena med nekaterimi teoretiki, da lahko vse procese v naravi obravnavamo kot (iz)računava(nje). Kot pravi IBM-ov raziskovalec Gregory Chartin: »Delo kot je Lloydovo, ponazarja plodno novo konvergenco teorijske fizike, računalniške znanosti in matematike.«

Glavni razlog Lloydovega zanimanja za končni laptop je bilo spoznanje, da bo **Moorov zakon** (podvajanje računalniške moči procesorjev na vsakih 18 mesecev) v približno enemu desetletju prišel do svojega konca, ko nadaljnja miniaturizacija komponent ne bo več mogoča. Lloyd je začel izračunati meje možnosti prenosnega računalnika z maso **1 kg**. Ko je v igro uvedel Einsteinovo relativnostno teorijo, je izračunal, da bi se s pretvorbo celotne mase v energijo po enačbi $E = mc^2$ sprostito $8,9874 \times 10^{16}$ joulov ali **25 milijonov megavatnih ur** energije, kar je enako energiji, ki jo proizvedejo vse jedrske elektrarne

Kozmični računalniki

- Vsi fizični sistemi že s svojim obstojem skladiščijo informacije. Med dinamičnim razvojem fizični sistemi tudi obdelujejo informacije. Torej vesolje računa.

- Če lahko informacija zapusti črno luknjo, kot domneva večina fizikov, potem računajo tudi črne luknje, velikost njihovega spomina pa je sorazmerna kvadratu njihove računalne stopnje. Za sposobnost računanja je odgovorna kvantnomehanska narava informacije. Brez kvantnih učinkov bi črna luknja

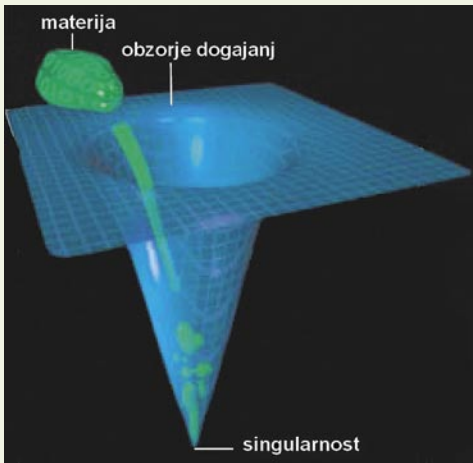


informacijo prej uničila kot obdelala.
- Zakoni fizike, ki omejujejo moč računalnikov, določajo tudi možno natančnost merjenja geometrije prostor-časa. Natančnost je manjša,

Umetniški koncept črne luknje:

Računalniško izdelana slika kaže obzorje dogodkov kot črn krog v sredini, okrog katerega se vrtijo diski plina z različnimi hitrostmi, tisti najbližji črni luknji skoraj s hitrostjo svetlobe

kot so fiziki mislili prej, kar napoveduje, da so lahko diskretni »atomi« prostora in časa večji, kot je bilo pričakovano.



Klasični pogled na evolucijo črne luknje: Po predkvantni fiziki mehur materije, ki pade čez zunanji rob luknje – obzorje dogodkov – ne more zapustiti luknje niti poslati informacije, v središču luknje, singularnosti, zato se masa asimilira in informacija uniči.

na svetu v 72 urah. S takšno energijo, ki je ne bi mogli proizvesti ne v Duracellu ne v Zmaju, bi prenosnik »pojedel« vso svojo maso.

VELIKI POK NA MIZI

Da bi izračunal tudi največjo hitrost, ki bi se jo dalo izvleči iz takšne energije, je Lloyd uporabil kvantno mehaniko in Heisenbergovo načelo negotovosti. Tako je dobil številko $5,4258 \times 10^{50}$ operacij v sekundi oziroma okrog »2000 bilijonov bilijonov bilijonkrat več« kot pri današnjih najmočnejših procesorjih. Takšen računalnik ne bi nikoli zastarel, vsaj ne v tem vesolju. Ne glede na to, kako naj bi bil oblikovan, bi lahko pogajal ekstremno hiter procesor ali veliko število počasnejših z maksimalnim številom operacij v sekundi. Pri velikih hitrostih bi se informacije lahko kodirale ne le z vrtenjem delcev, temveč tudi s hitrostjo in smerjo gibanja delcev znotraj stroja. Da bi povsem izkoristil pomnilniške sposobnosti, bi se laptop moral v celoti pretvoriti iz materije v energijo. Tipično stanje končnega laptopa bi spominjalo na **termonuklearno eksplozijo** ali na kos velikega poka, v katerem je nastalo vesolje.

V objektu, tako nabitem z energijo, so vsi delci svobodni oziroma je sistem objekt v stanju **maksimalne entropije**, ki ustreza informacijski kapaciteti $2,13 \times 10^{31}$ bitov – milijardo bilijonkrat

več kot pri današnjih laptopih. Med tem stanjem izparevanja v eksploziji in sobno temperaturo na nasprotnem koncu so seveda mogoča številna vmesna stanja. V kilogramu materije je približno 10^{25} atomskih jeder, od katerih vsak lahko shrani bit tudi brez izparevanja. Če se lahko kilogram materije »zapakira« še tesneje, s čimer se pospeši tok informacij in skrajša čas za izračunavanje koraka za korakom, se laptop zmanjša na primer na velikost denarnice, pa kreditne kartice in zatem poštne znamke. Predstavljajmo si, da se nadalje zmanjša na centimeter (10^{-2} m), pa na milijonti del metra (10^{-6} m), potem pa na milijardinko (10^{-9} m) ... Ko se laptop skrči na 10^{-27} , preide tisto, kar se imenuje Schwarzschildov polmer, in postane črna luknja.

SLON V ČRNI LUKNJI

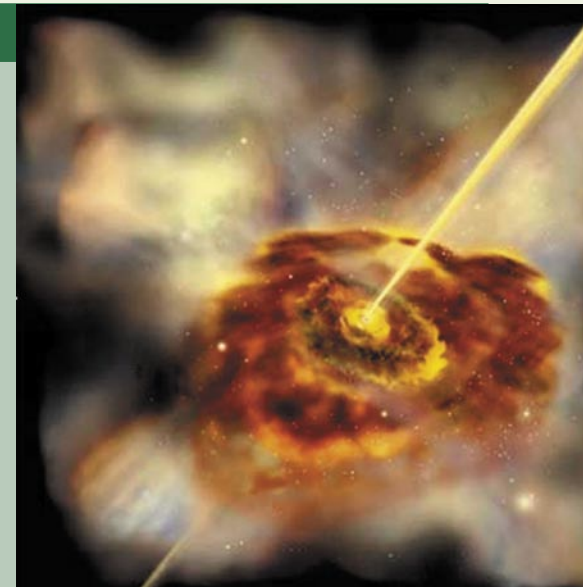
Štiri leta pozneje je Seth Lloyd poglobil svoja razmišljanja, v sodelovanju z **Y. Jackom Ngom**,

Skrivnost curkov iz črne luknje

Curki delcev iz črne luknje, ki so pogosto vidni pri kvazarjih in drugih nebesnih objektih, dosegajo hitrosti blizu svetlobni ter so eden primarnih virov redistribucije materije in energije v vesolju. Kozmologi v curkih, ki dosegajo oddaljenosti na stotine tisoč svetlobnih let, vidijo tudi ključ razumevanja nastajanja galaksij in jih povezujejo tudi z drugimi kozmičnimi skrivnostmi, kot je poreklo visokoenergetskih kozmičnih žarkov. »Curki iz črnih lukenj so eden največjih paradoksov v astronomiji,« pravi **Rita Sambruna** iz Goddardovega centra za vesoljske polete pri Nasi. »Kako to, da lahko črne luknje, ki so znane po učinkovitem pritegovanju materije, tudi pospešujejo materijo do svetlobnih hitrosti? Mi še zmeraj ne vemo, kako curki nastajajo, a končno imamo čvrsto zamisel o njihovi sestavi.« Rita je del skupine italijanskih raziskovalcev, ki izvajajo projekte s pomočjo »večvalovnega« satelita **Swift**, na katerem je italijanska znanstvena oprema in oprema nekaterih drugih držav. Curke so odkrili v sedemdesetih let prejšnjega stoletja, vsebujejo maso večjo od Jupitrove, njihova sestava pa je bila vse doslej predmet ugibanja. Prevladovalo je mnenje, da so iz elektronov in njihovih ne-

profesorjem fizike na Univerzi Severne Karoline. V skupnem članku, ki sta ga objavila v reviji Scientific American sta ugledna znanstvenika povezala dve najizzivalnejši polji teorijske fizike – teorijo **kvantnih informacij** in **kvantno teorijo gravitacije**. Na začetku sta vprašala, kakšna je razlika med računalnikom in črno luknjo? Vprašanje spominja na začetek kakšne šale o Microsoftu, vendar gre za enega najbolj temeljnih problemov današnjega časa. Mnogi ljudje gledajo na računalnike kot na specializirane naprave – lepo oblikovane škatle na naših mizah ali čipe, manjše od nohta, vdlane v visokotehnološke aparate. Omenjena fizika nas opominjata, da so pravzaprav **vsii fizični sistemi računalniki**. Kamnov, atomskih bomb ali galaksij morda ne pogajna Linux, pravita Lloyd in Ng, a tudi ti vseeno beležijo in obdelujejo informacije.

Vsak elektron, foton in drugi elementarni delci skladiščijo bite informacij, in kadarkoli dva takš-



Morda rešena skrivnost curkov iz črnih lukenj: Skupina italijanskih znanstvenikov je v sodelovanju z Naso napovedal verjetnost, da so glavni del curkov protoni.

materialnih partnerjev – pozitronov ali pa iz mešanice elektronov in protonov. Zdaj so italijanski znanstveniki ponudili resne dokaze, da so curki po vsej verjetnosti sestavljeni večinoma iz protonov.

računalništvo in fizika informacij

na delca vzajemno delujeta, se biti transformirajo. Fizični obstoj in informacijska vsebina sta nerazrešljivo povezana. Črne luknje se nam lahko zdijo izjema od pravila, da vse, kar obstaja, tudi računa. Vnašanje informacij v črno luknjo ni problematično, težava pa je priti do rezultata, do izhodne informacije. Materija, ki pride v črno luknjo, se v singularnosti asimilira in detajli o njeni sestavi se nepopravljivo izgubijo. Ko pa je **Stephen Hawking** z Univerze v Cambridgu uvedel v račun tudi kvantno mehaniko, se je pokazalo, da imajo tudi črne luknje izhod, ki seva približno kot vroč premog. Po Hawkingovi analizi je sevanje naključno in ne vsebuje začetnih informacij. Če v luknjo pade slon, bo tudi na izhodu energije za slona, a iz te mešanice ne bo mogoče ustvariti živali.

PRI MILIJARDI KELVINOV

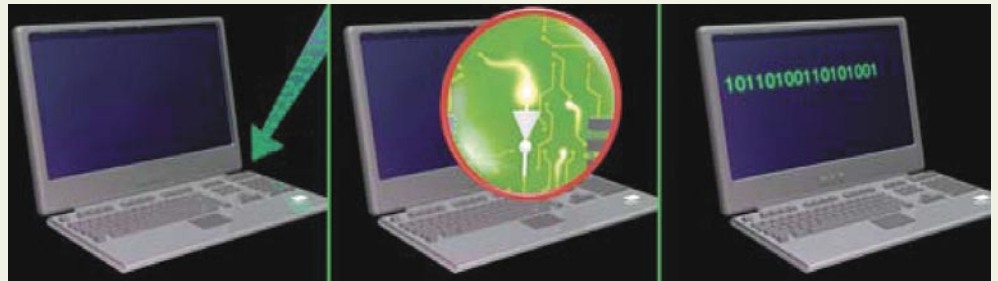
Izguba informacij pa je v nasprotju z zakonom kvantne mehanike o **ohranjanju informacij**. Zato so drugi znanstveniki, med njimi Leonard Susskind (Stanford), John Preskill (Caltech) in Gerard 't Hooft (Univerza v Utrechtu), izvedli drugačne analize, ki so pokazale, da je izhodno sevanje pravzaprav obdelana oblika padle materije. S tem se je pozneje strinjal tudi Hawking. Analize v terminih bitov in bajtov so znova potrdile, da vesolje ni le orjaški računalnik, temveč tudi **orjaški kvantni računalnik**. Lloyd in Ng ter tudi drugi znanstveniki so uvedli iste poglede v kozmologijo in temeljno fiziko: naravo črnih lukenj, strukturo prostora-časa, obnašanje kozmične temne energije, končne zakone narave. Raziskovalca sta v svojem poročilu tudi nekoliko popravila prejšnji izračun za končni laptop z maso enega kilograma.

Ta naj bi po zakonih termodinamike izvajal **10^{51} operacij v sekundi**, pri pretvarjanju v energijo dosegel temperaturo **milijardo stopinj Kelvina** in informacijsko gostoto **10^{31} bitov**. Informacije bi bile shranjevane v mikroskopskih gibanjih in položajih elementarnih delcev. Vzajemno delovanje delcev bi povzročalo preklapljanje njihovega stanja. Na proces je mogoče gledati na primer v terminih programskih jezikov C in Java, pri čem so delci spremenljivke, njihove interakcije pa operacije, kot je seštevanje. Vsak bit se lahko preklopi 10^{20} -krat v sekundi, torej z delovnim taktom 100 giga-gigahertzov (GHz), kar je preveč za upravljanje z osrednjo uro. Čas preklopa bita je približno enak času potovanja od enega bita do naslednjega.

REŠITEV V SEVANJU

Zato je končni laptop visoko vzporeden in se obnaša kot ogromna množica procesorjev, ki skoraj neodvisno razmeroma počasi komunicirajo svoje rezultate. Če se držimo dosedanjega toka Moorovega zakona, bodo naši potomci lahko končni laptop kupili v 23. stoletju., pod pogojem, da inženirji najdejo način tako gostega »pakiranja« delcev, upravljanja interakcij delcev v plazmi, bolj vroči od jedra Sonca, in komuniciranja znotraj sistema. Zavedati se moramo tudi problema kratkega trajanja, ko gre za celotno pretvarjanje črne luknje, ki traja le majcen del sekunde (10^{-21} s). Največji problem od vseh pa je

1 – Navadni laptop (hitrost 10^9 Hz, pomnilnik 10^{12} bitov)

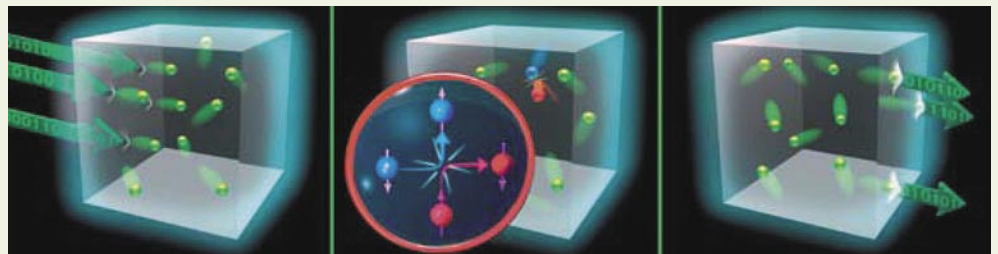


Vhod: Medtem ko se spreminja napetost v žicah, tipkovnica in združeno vezje kodirata informacije.

Računanje: Impulzi vzajemno delujejo, vodijo jih naprave, kot so tranzistorji, ki izvajajo logične operacije, kot je NE.

Izhod: Potem ko se obdelajo, se impulzi prevedejo v smiselne svetlobne obrazce.

2 – Končni laptop (hitrost 10^9 Hz, pomnilnik 10^{31} bitov)



Vhod: Naprava iz kilograma plazme v litrski posodi sprejema podatke, kodirane v položaju, hitrosti in vrtenju delcev.

Računanje: Delci vzajemno delujejo, trčenja (ki lahko povzročijo odlet delcev) pa se lahko urejajo za izvajanje operacij, kot je NE.

Izhod: Medtem ko delci zapuščajo prostor, se lahko njihove lastnosti merijo in tolmačijo, v izčrpanem sistemu pa se sčasoma porabi energija.

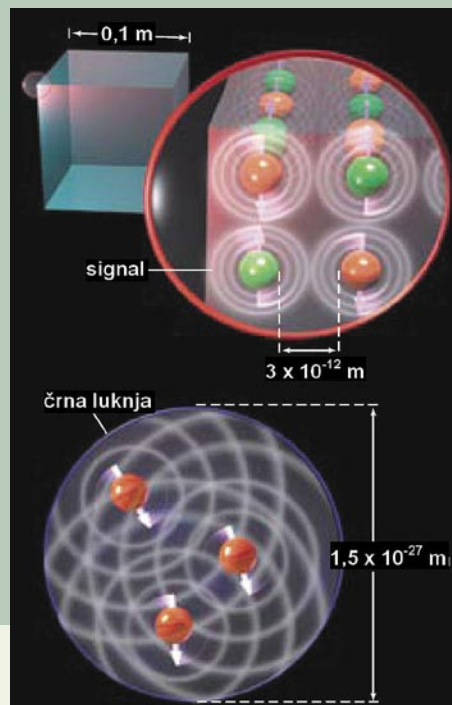
uporaba informacij oz. izračuna v obliki kratkotrajnega Hawkingovega sevanja. Možno rešitev sta ponudila **Gary Horowitz** s Kalifornijske univerze in **Juan Maldacena** iz Inštituta za napredne

študije v Princetonu.

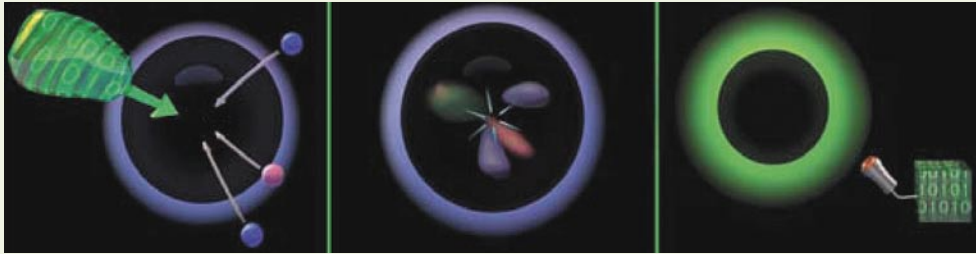
V ospredju njihovega teorijskega mehanizma je kvantni fenomen »vozlov«, po katerem lastnosti dveh ali več sistemov ostanejo **povezane**

Klasificiranje računalnikov

Dva temeljna koncepta kozmičnega računalnika: Končni laptop (zgoraj) deluje kot najvišji vzporedni računalnik, medtem ko črna luknja (spodaj) deluje kot najvišji zaporedni računalnik.



Končni laptop in računalnik črna luknja utelešata dva različna pristopa do povečevanja računalne moči. Končni laptop je vrhovni **vzporedni** računalnik, sestavljen iz množice procesorjev, ki istočasno delujejo. Črna luknja pa je vrhovni **zaporedni** računalnik – en sam procesor, ki izvaja samo en ukaz v enemu trenutku. Končni laptop (zgoraj) sestavlja zbirka delcev, ki kodirajo in obdelujejo bite. Vsak lahko izvaja en ukaz na vsakih 10^{-20} sekunde. Ob istem času lahko signali napredujejo le 3×10^{-12} metra, kar je približno razdalja med dvema delcema. Zato je komunikacija bistveno počasnejša kot računanje. Podobnočrta računalnika delujejo skoraj povsem neodvisno. Tudi računalnik črna luknja (spodaj) je sestavljen iz zbirke delcev. Zaradi gravitacije delci kodirajo manj bitov, podajajoč tudi manj energije na bit. Vsak delec lahko izvaja en ukaz na vsakih 10^{-35} sekunde, kar je tudi čas, potreben, da signal preide luknjo. Zato je komunikacija hitrejša od računanja. Računalnik deluje kot ena sama enota.

3 – Črna luknja (hitrost 10^{35} Hz, pomnilnik 10^{16} bitov)

Vhod: Črna luknja vsebuje 1 kg v prostornini s polmerom 10–27 m, podatki in navodila pa so kodirani v materiji ter spuščeni v luknjo.

Računanje: Delci ob spuščanju vzajemno delujejo podobno kot v končnem laptopu, razen da igra vlogo še gravitacija, pri čem pa zakoni upravljanja še niso razumljeni.

Izhod: Luknja oddaja sevanje, poimenovano po fiziku Stephenu Hawkingu, za katerega zdaj teoretiki menijo, da prinaša rezultate računanja.

prek daljin prostora in časa. Vozli omogočajo tudi fenomen teleportacije delcev, ki je prikazana v laboratorijih. V modelu Horowitz-Maldacena se pari povezanih fotonov iz črne luknje materializirajo na obzorju dogajanj. En del vsakega para fotonov odleti ven v obliki Hawkingovega sevanja. Drugi del vsakega para pade skupaj z materijo v luknjo in v singularnost, vpadajoči fotoni pa pri anihilaciji spreminjajo vsebino odhajajočih. Opazovalec lahko na podlagi sevanja s pomočjo osnovne fizike odklene informacije, shranjene v sevanju, in tako dobi »računalniški izračun«. Fiziki se strinjajo, da je predlog kljub svoji kontroverznosti – verodostojen.

RAČUNAM, TOREJ SEM

Znanstvenika Lloyd in Ng sta v svoje razmišljanje uvedla tudi diskretno naravo prostora-časa, ki jo nalaga kvantna mehanika. Razdalj in časovnih intervalov ni mogoče meriti do neskončne natančnosti, ker je narava prostora-časa penasta, biti pa ne morejo biti manjši od celic »pene«, za katere je po mnenju fizikov kot mera veljala Planckova dolžina, to je 10^{-35} metra. No, Jack Ng, Hendrik van Dam iz Univerze Severne Karoline in madžarski znanstvenik Frigyes Károlyházi so pokazali, da so celice večje in pravzaprav nimajo fiksirane velikosti. V večjem segmentu prostora-časa so celice večje, v manjšem

pa manjše. Morda se zdi paradoksalno, a atomi v slonu bi bili večji kot atomi v miši. Če preskočimo strokovno razlago, pridemo do sklepa, da je število bitov v računalniku črni luknji sorazmerno kvadratu računalne stopnje, kar potrjuje povezanost informacij z relativnostno teorijo. Ob tem pa se uvaja tudi holografsko načelo, po katerem je naše trirazsežno vesolje pravzaprav dvorazsežno in je maksimalna količina informacij sorazmerna površini določenega področja, ne pa prostornini.

Predložena načela izračunavanja lahko veljajo ne le za najkompaktnije računalnike (črne luknje) in najmanjše računalnike (peno prostora-časa), temveč tudi za največji »računalnik« – samo vesolje. Nadaljnji izračun pripelje do števila operacij, ki so se lahko zgodile od samega nastanka. Po Lloyd in Ngu je ta številka 10^{123} , torej 1 s še 123 ničel. Energetska gostota od 10^{-9} joulov na kubični meter da 10^{77} joulov za celotno vesolje. Vesolje izvaja 10^{106} operacij v vsaki sekundi – to je meja, ki jo določajo zakoni fizike. Število bitov, s katerimi vesolje preleva »kvantna polja, kemikalije, bakterije, človeška bitja, zvezde in galaksije«, pa je 10^{92} . Obenem pa »kartografira« svojo lastno geometrijo prostora-časa do najvišje natančnosti, ki jo omogočajo zakoni fizike. Računanje je torej obstoj sam. Ali če parafraziramo slavnega Renéja Descartesa: *Computo, ergo sum* – računam, torej sem.

VEČFUNKCIJSKE NAPRAVE

Barvne in črno bele večfunkcijske naprave
OKI B2500/2520/2540 MFP
OKI C3520/3530/5550 MFP
OKI C9800 MFP
PRINT COPY SCAN FAX

BARVNI TISKALNIKI

OKI C3000/5000/7000/8000/9000
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

ČRNOBELI TISKALNIKI

črno beli digitalni tiskalniki
OKI B2000/4000/6000/8000
18-45 str./min.

MATRIČNI TISKALNIKI
do 1066 zn./sec.

LINIJSKI TISKALNIKI
500-2000 linij/min.
TELEFAXI
na navaden papir

MIKROING
trade

UVOZNIK IN DISTRIBUTER:
MIKROING trade d.o.o.
Roževa 24, LJUBLJANA,
Tel.: 01 544 88 82
E-mail: mikroing@mikroing.si
www.mikroing.si

partnerski spletni programi

S posredništvom do dodatnega zaslужka



Programi, v svetovnem spletu znani kot »affiliate«, so med slovenskimi internetnimi uporabniki poznani tudi kot partnerski, posredniški ali družbeniški programi. Bistvo tovrstnih programov, ki veljajo z vidika podjetij za enega najučinkovitejših načinov pospeševanja prodaje, je v tem, da podjetje nameni nagrade tistim partnerjem, ki jim pripeljejo na stran nove kupce ali takšne uporabnike, ki na spletni strani izvršijo določeno dejanje (registracija, prijava na e-novice, sodelovanje v nagradni igri ...).

Piše: Radoš Skrt

rados.skrt@mojmikro.si

Ker so partnerji, ki delujejo kot nekakšni posredniki pri trženju izdelkov in storitev, plačani glede na učinek, je ta vrsta pospeševanja prodaje zelo učinkovita in varna za spletnega trgovca, saj ne more z uvedbo partnerskega programa praktično ničesar izgubiti, lahko pa veliko pridobi. Prek partnerskega programa lahko namreč trgovec v kratkem času zgradi v internetu globalno prodajno mrežo.

KAKO DELUJEJO PARTNERSKI PROGRAMI?

V partnerski program se lahko vključijo tako pravne kot tudi fizične osebe. Vstop ali izstop iz posredniškega programa se lahko zgodi kadarkoli in ni povezan s stroški. Zaželeno je, da ima partner spletno stran, prek katere bo tržil storitve oziroma izdelke oglaševalca, čeprav lastništvo strani ni pogoj za sodelovanje. Pravzaprav edini pogoj je ta, da partner izpolni obrazec za registracijo.

Ob uspešno izvedeni re-

gistraciji dobi partner dostop do unikatne referenčne HTML-kode ali povezave, ki jo mora objaviti na spletni strani, saj lahko le tako izvajalec sledi obiskovalcem, ki so prek partnerjeve spletne strani prišli na njegovo stran in spremlja njihove nakupe. Če partner nima spletne strani, si lahko pomaga z vključevanjem referenčne povezave v prispevke, ki jih objavlja na forumih, blogih, v komentarjih na drugih spletnih straneh ali na primer v klepetalnicah. Ker partnerski sistem na podlagi referenčne kode zabeleži vsakega posredova-

nega obiskovalca, natančno ve, s katere spletne strani je ta prišel. Če ta oseba nato karkoli kupi v trgovini oglaševalca oziroma izvede drugo vnaprej določeno aktivnost, dobi partner določeno nagrado, ki je v večini primerov izražena v odstotkih od prodajne vrednosti nakupljenega blaga. Izplačilo provizije se običajno izvrši prek čekov, nakazila na bančni račun ali prek internetnih servisov, ki se ukvarjajo z denarnimi transakcijami (denimo PayPal). Višina provizije je lahko zelo različna, v prvi vrsti pa velja, da je odvisna predvsem

od tipa izdelkov oz. storitev in od njihove prodajne vrednosti. Na splošno velja, da so provizije manjše pri izdelkih z večjo vrednostjo, večje pa pri izdelkih z nižjo vrednostjo. Večje provizije so tudi običajno pri izdelkih, ki se težko prodajajo. Pri prodaji računalniške opreme je denimo težko pričakovati visoke provizije, saj trgovci po večini delajo z minimalnimi maržami. S prodajo knjig se že da zaslužiti nekaj več, da niti ne omenjamo luksuznih izdelkov. Toda kaj, ko je te najtežje prodati.

Veliko izvajalcev partnerskih programov stimulira svoje partnerje tudi tako, da vsakega posredovanega obiskovalca spremljajo daljše obdobje ali pa skozi celotno obdobje sodelovanja. Za partnerja je najpomembnejše to, da dobi nagrado ali provizijo za vse izvedene aktivnosti priporočenega obiskovalca v opazovanem obdobju. Drugače povedano – partnerju je zagotovljena dodatna nagrada, ki je odvisna od prometa, ki ga ustvari v partnerski program pripeljani uporabnik. V tem primeru je zadovoljstvo obojestransko. Partner je za svoje aktivnosti dodatno stimuliran, nosilec partnerskega programa pa zelo hitro širi svojo prodajno mrežo.

ZA PODORO JE DOBRO POSKRBLJENO

Izvajalci partnerskih programov običajno ponujajo svojim partnerjem vso potrebno trženjsko podporo v obliki različnih formatov spletnih pasic, besedilnih oglasov, prodajnih pisem, promocijskih člankov ali pa celo že v vnaprej pripravljenih spletnih straneh, ki so namenjene prodaji izdelkov. Seveda ne gre prezreti niti močne vsebinske podpore z najrazličnejšimi nasveti in izobraževalnimi članki ter navodili za trženje,

Partnerjem je na voljo tudi dostop do uporabniškega vmesnika, ki omogoča poleg pregleda zaslužkov tudi najrazličnejša statistična poročila (spremljajo lahko na pri-

mer, koliko obiskovalcev je z njihove spletne strani prišlo na spletno stran oglaševalca, koliko uporabnikov je kupilo izdelek, kakšna je bila vrednost izdelkov, ki so jih kupili posredovani uporabniki, in podobno).

Promocijsko gradivo, ki je na voljo partnerjem, je seveda namenjeno objavi na njihovi spletni strani.

Partner lahko samostojno

uporabnikov, ki jih posreduje, nima nikakršnih obveznosti, lahko zaradi tega vso pozornost in energijo usmeri v privabljanje obiskovalcev na svojo spletno stran, ki jih bo nato preusmeril na spletno stran svojega principala.

Seveda pa veliko število posredovanih obiskovalcev še ne zagotavlja uspeha, saj je ta odvisen od končne konverzije oz. od izvedenih akcij,

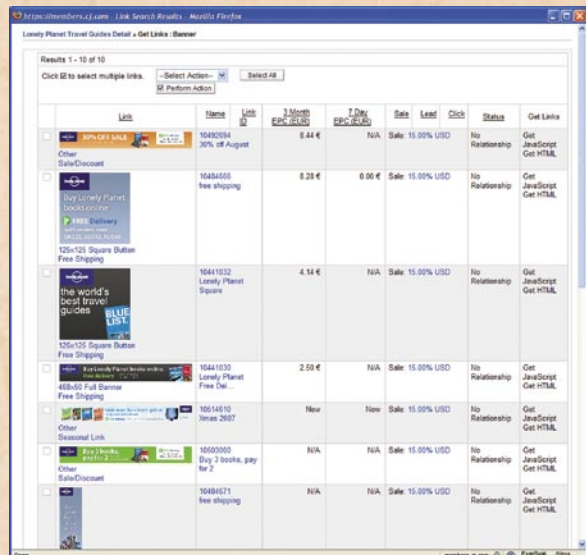
klik na oglas, ki bo obiskovalca pripeljal na spletno stran oglaševalca. Bolj kot bodo oglaševani produkti in storitve povezani z vsebino na partnerjevi spletni strani, večja bo odzivnost (CTR – stopnja klikov) obiskovalcev na oglas. Če na primer vsebina spletne strani posvečena nosečnicam, je na njej smiselno promovirati izdelke za dojenčke, ne pa avtomo-

vrn, saj obogati le redkokdo, medtem ko drugi dobijo zgolj le drobtinice. Predvsem zaradi tega, ker so spletne strani partnerjev premalo obiskane in/ali svojim obiskovalcem ne servirajo pravih oglasov. Večina partnerjev žal misli, da bodo začeli služiti zelence že zgolj s tem, da bodo objavili pasico oglaševalca na svoji spletni strani.

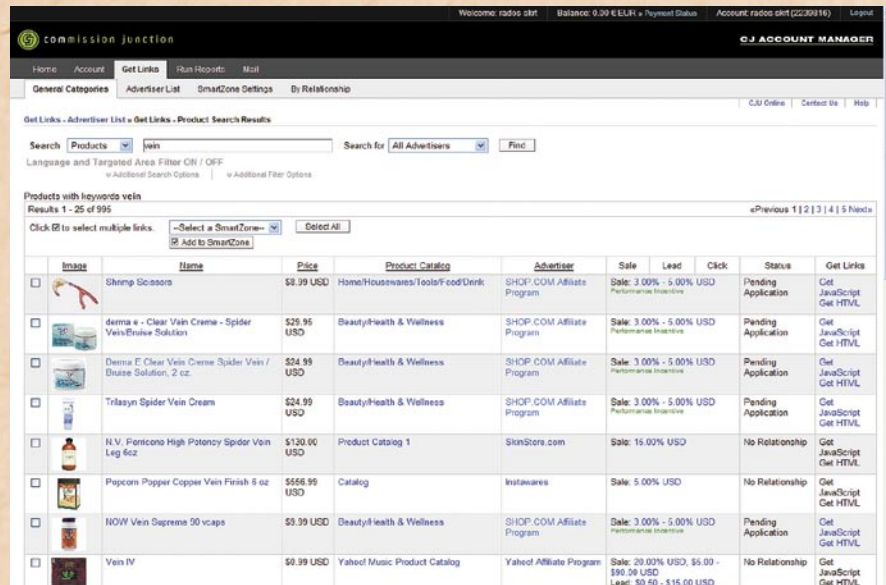
Medtem ko si nekateri

porabljenem času ugotovijo, da denarja še nekaj časa ne bodo dobili, ker je kot pogoj za izplačilo postavljen nenormalno visok minimalni znesek. Zaradi vsega navedenega si je res priporočljivo dobro prebrati pristopne pogoje, saj verjetno nihče ne bi radi delal brezplačne promocije podjetjem, od katerih ne bo imel nobene koristi.

Na limanice pa vas lahko



Če želite na svoji spletni strani promovirati potovalne vodnike podjetja Lonely Planet, lahko izbirate med številnimi že naprej pripravljenimi spletnimi pasicami.



Na spletni strani partnerske mreže Commission Junction (www.cj.com) si lahko izberete točno določeni produkt, ki ga želite promovirati prek svoje spletne strani.

sprejema odločitve o izbiri in postavitvi oglasov ter o drugih načinih promocije (besedilne povezave, promocijska sporočila v e-pošti, izdajanje e-publikacij ...). Partner dobi res vso potrebno podporo in pomoč pri trženju storitev svojega principala, saj je temu v interesu, da bi bila prodaja ali pa kakšna druga želena aktivnost uporabnikov na spletni strani čim uspešnejša. Ker partner do

ki se zgodijo na spletni strani oglaševalca. Zadovoljstvo partnerjev je tako odvisno predvsem od tega, ali bodo znali na svoje strani privabiti predvsem tiste uporabnike, ki sodijo med **ciljno populacijo oglaševalca**. Logika je zelo preprosta: če bo partner posredoval pravi oglas pravemu občinstvu, obstaja velika verjetnost, da bo oglas privabil pozornost obiskovalca in da se bo tako zgodil tudi

bilov. Če gre za »life-style« spletno strani, pa je najbolje da partner pristopi k takšnim partnerskim programom, ki ponujajo izdelke ali storitve, ki so zanimivi širšemu krogu ljudi. Vendar je treba opozoriti na dejstvo, da mora biti tudi na spletni strani oglaševalca poskrbljeno za **optimalno uporabniško izkušnjo**, ki bo prinesla visoke odstotek konverzij.

VSAK OSEL GRE ENKRAT NA LED

Vsaka zgodba ima po navadi dve plati medalje. Realno gledano so veliko na boljšem **oglaševalci**, saj jim partnerski programi omogočajo stroškovno učinkovito oglaševanje, širjenje prodajne mreže na vse konce sveta ter seveda večjo prodajo. Za večino lastnikov spletnih strani, ki sodelujejo v partnerskem programu, pa je končni obračun precej kla-

manejo roke zaradi dobrih zaslužkov, pa je po drugi strani, kot že rečeno, tudi veliko takšnih, ki so razočarani, ker jim ni uspelo, ali pa celo besnih, ker so jih speljali na led ali, po domače povedano, »nategnili«. Predvsem za tiste uporabnike, ki prvič pristopijo h kakšnemu partnerskemu programu, je značilno, da se največkrat opečejo zaradi tega, ker ne preberejo dobro **pogojev uporabe partnerskega programa**. Pred pristopom k partnerskemu programu je treba namreč nujno preveriti, kakšno provizijo ponuja oglaševalec, kakšni so pogoji za njeno izplačilo ter kdaj in v katere države jo sploh nakazujejo. Veliko zelo priljubljenih partnerskih programov namreč ne izplačuje provizij zunaj ZDA, kaj šele v Slovenijo. Nekateri uporabniki so razočarani tudi spričo dejstva, ko po vložnem trudu in

Partner dobi vso potrebno podporo in pomoč pri trženju storitev svojega principala, saj je temu v interesu, da bi bila prodaja ali pa druga želena aktivnost uporabnikov na spletni strani čim uspešnejša.

žal ujamejo tudi **prevaranti**, ki obljublajo visoka izplačila ob prošnji za malenkostno potrpljenje, saj bodo zaradi pravkar začete izvajanja partnerskega programa prva izplačila nakazovali »še čez nekaj mesecev«. Obljube o visokih izplačilih seveda privabijo k pristopu veliko upo-

Tudi prek iskalnikov

Pri privabljanju obiskovalcev na svojo spletno stran si lahko partnerji pomagajo tudi s sponzoriranimi povezavami v iskalnikih. Z zakupom sponzorirane povezave, pravo kreativno in pravim izborom besed je mogoče privabiti na spletno stran prave obiskovalce – tiste, ki bi jih po vsej verjetnosti moral zanimati oglas oglaševalca. Če je konverzija dobra tako na spletni strani partnerja kot oglaševalca, potem lahko partner s tovrstnim oglaševanjem še poveča svoj zaslužek. Seveda ob predpostavki, da za vsak vloženi evro za oglaševanje dobi vsaj cent več

partnerski spletni programi

rabnikov. Kako pa se zgodba konča, verjetno ni treba posebej ugibati. Medtem ko mine že kar precej časa od objavljenega dneva izplačila in ko postajajo partnerji čedalje bolj nestrpni in nejevoljni, se izvajalci partnerskega programa že mirno sončijo na kakšnem eksotičnem otoku in s koktejmom v roki preštevajo zelence, do katerih so prišli s pomočjo naivnežev. Ti se lahko tolažijo le z dejstvom, da razen svojega časa in neplačanega oglasnega prostora na spletni strani niso izgubili ničesar.

KAKO DO LASTNEGA PARTNERSKEGA PROGRAMA?

Partnerski programi so še posebej zanimivi za podjetja, ki se ukvarjajo z **direktno prodajo**, saj je plačilo stroškov oglasne kampanje vezano na učinek ali, drugače povedano, na izplačano provizijo glede na prodajo. Kako vzpostaviti takšen sistem? Trgovci, ki želi ustvariti svoj partnerski program, ima na voljo tri možnosti: da **kupi že narejeno rešitev** (npr. www.affiliateshop.com, www.my-affiliateprogram.com), da vodenje programa prepusti eni izmed številnih **partnerskih mrež** ali pa da **sam razvije programsko opremo** za izvajanje partnerskih programov.

Če se podjetje odloči za lastno rešitev, mora vzpostaviti takšno tehnološko infrastrukturo, ki bo med drugim omogočala registracijo uporabnikov, dodelitev unikatne kode, slednje nakupom, beleženje transakcij, obračun izplačil, statistične preglede ... Sistem mora namreč spremljati aktivnosti vsakega posameznega partnerja in vseh uporabnikov, ki prek njegove spletne strani pridejo na trgovčev spletno stran. Tako se morajo med drugim beležiti kliki na oglase in besedilne povezave, prihodi na spletno stran prek povezav v elektronskih sporočilih, nakupi, registracije, oddaje podatkov ... Seveda pa mora podjetje, ki izvaja partnerski program,

poskrbeti tudi za vso podporno gradivo v obliki promocijskega materiala in izobraževalne vsebine kot tudi nameniti posebno pozornost trženju samega partnerskega programa.

KATERI PARTNERSKI PROGRAM IZBRATI?

Če želite pristopiti k partnerskemu programu, imate na voljo dve možnosti, in sicer da se povežete **neposredno z izvajalcem programa** (to možnost npr. ponujajo Enaa, Barnes & Noble in Amazon)

ali pa da postanete **partner pri podjetju, ki deluje kot posrednik** pri izvajanju programov (npr. Commission Junction). Slednja možnost pomeni, da partnerske programe vodijo posredniška podjetja oziroma partnerske mreže (affiliate network), ki zberejo pod eno streho večje število najrazličnejših podjetij, ki pospešujejo lastno prodajo s partnerskimi programi. Za sodelujoča podjetja je tak način sodelovanja več kot ugoden, saj partnerska mreža poleg tega, da jim omogoča

uporabo programske opreme, ki je potrebna za izvajanje partnerskih programov, poskrbi tudi za ves finančen del poslovanja.

BREZ DELA NI JELA

Na splošno oziroma še posebej za slovenska podjetja lahko rečemo, da bi si lahko pri trženju svojih storitev ali pri pospeševanju prodaje svojih izdelkov veliko bolj pomagala s partnerskimi programi, saj je strošek izvajanja partnerskega programa odvisen v največji meri od realiziranih poslov. Zgolj izvajanje partnerskega programa pa seveda še ni dovolj zadosten pogoj za uspeh. Za uspešno tovrstnega načina oglaševanja morajo namreč podjetja zagotoviti dovolj dobre **kreativne rešitve**, raznovrstno **promocijsko gradivo**, kot tudi dovolj visoko **provizijo**, s katero bodo zanimiva širšemu krogu potencialnih partnerjev. Če bodo podjetja, ki želijo oziroma že izvajajo partnerski program, poleg omenjenega posvečala še dovolj časa **izobraževanju partnerjev**, potem uspeh ob primernih produktih, razumnih cenah in dobro narejeni spletni strani prav gotovo ne more izostati.

Če pogledamo še na drugo stran, k partnerjem, pa lahko rečemo, da so lahko partnerski programi dejansko spodoben vir dodatnega zaslužka, vendar le ob pogoj, da se jih partner loteva **temeljito in načrtno**. Priporočljivo je poznavanje oglaševanega izdelka v smislu njegovih prednosti ter težav, ki jih rešuje, kakor tudi poznavanje ciljne populacije, ki ji je izdelek namenjen. Uporabniki, ki pristopijo k partnerskemu programu, bi se morali pač zavedati, da so v bistvu del marketinškega oddelka podjetja, ki ga oglašujejo. Dejstvo je, da so lahko partnerski programi pomemben dodaten vir zaslužka, saj lahko prinesejo uporabnikom ob pravilnem pristopu več zaslužka kot pa provizije od odvrtjenih oglasov v raznih Ipromovih ali Httppoolovih spletnih oglaševalskih mrežah. In četudi partner ugotovi, da mu določen partnerski program ne prinaša zadostnih prilivov, mu ni treba takoj obupati, saj lahko kadarkoli odstrani obstoječe oglase in poskusi z drugim partnerskim programom. Razen vloženega časa tako ali tako ne bo izgubil ničesar drugega.

The screenshot shows the Commission Junction website interface. At the top, there are navigation tabs for 'HOME', 'ACCOUNT', 'GET LINKS', 'PUSH NOTICES', and 'MAIL'. Below this, there are sections for 'General Categories', 'Advertiser List', 'SmartZone Settings', and 'By Relationship'. A search bar is present with a 'Find' button. The main content area is titled 'Advertiser Categories' and lists numerous categories such as 'Accessories', 'Art/Photo/Music', 'Automotive', 'Beauty', 'Books/Media', 'Business', 'Buying and Selling', 'Careers', 'Clothing/Apparel', 'Computer & Electronics', 'Home & Garden', 'Insurance', 'Legal Services', 'Marketing', 'Non-Profit', 'Online Services', 'Recreation & Leisure', 'Seasonal', 'Shapewear', 'Sports & Fitness', and 'Telecommunications'. There is also a 'New Advertisers' section on the right side.

Commission Junction je ena največjih partnerskih mrež, ki pokriva z oglaševalci domala vsa področja poslovanja

Koristne povezave Slovenski partnerski programi:

- Erotična trgovina: www.diskretno.com/affiliate_info.php (provizija: 5 %)
- Spletno gostovanje: www.e-uspeh.com/affiliate-program.html (30 % provizija, min. znesek za izplačilo 50 €)
- Spletni nakupovalni center: www.ena.com (provizija: 3 %)
- Nagradne igre: www.cikcak.si/about_partner.asp (provizija: 0,20 €, min. znesek za izplačilo: 50 €)

Tuji partnerski programi

- Spletni nakupovalni center: www.amazon.com (provizija: 4-10 %)
- Knjigarna, igrače, igre, glasba: www.barnesandnoble.com (provizija do 8,5 %; min. znesek za izplačilo: 50 \$)
- Turizem: www.priceline.com (provizija: 3 %)

Partnerske mreže

- ClickBank (www.clickbank.com)
- LinkShare (www.linkshare.com)
- Affiliate Bot (www.affiliatebot.com)
- Commission Junction (www.cj.com)

Seznami oz. imeniki partnerskih programov z opis

- www.statsremote.com/programs.php
- www.affiliateseeking.com
- www.associateprograms.com/directory/
- www.affiliatescout.com

V znamenju dvomestne rasti

Slovenski trg osebnih računalnikov bo v letu 2007 dosegel okrog 14-odstotno rast v primerjavi s prejšnjim letom. Največji tržni delež še vedno pripada segmentu namiznih računalnikov, vendar je gonilnik rasti celotnega trga segment prenosnikov, saj dosega največjo rast v primerjavi s prejšnjim letom in se počasi, a vztrajno približuje tržnemu deležu namiznih računalnikov.

Piše: Boštjan Klanjšček

bostjan.klanjscek@mojmikro.si

V letu 2007 smo bili priča povečanju konkurence med mednarodnimi blagovnimi znamkami, ki skušajo povečati svoj delež na slovenskem trgu. To je bilo še posebej opazno na področju **prenosnikov**, kjer se večji ponudniki z agresivnimi marketinškimi kampanjami čedalje bolj usmerjajo v segment domačih uporabnikov, saj se v skladu z regijskimi in svetovnimi trendi tudi v Sloveniji vse več ljudi odloča za prenosnike namesto za namizne računalnike. V segmentu namiznih računalnikov je opazen upad tržnega deleža lokalnih sestavljalcev, saj se čedalje težje kosajo z mednarodnimi blagovnimi znamkami in njihovo ponudbo. Rast segmenta strežnikov x86 pa gre med drugim pripisati ugodnim gospodarskim kazalcem v letu 2007 in pripravam na predsedovanje Evropski Uniji v prvi polovici 2008.

TRG RAČUNALNIKOV V PRIHODNJEM LETU

V letu 2008 bo trg osebnih računalnikov rasel približno

trikrat počasneje. Največjo rast lahko pričakujemo v segmentu **prenosnih** računalnikov, največji tržni delež pa bo kljub nekoliko manjši rasti v primerjavi z letom 2007 še vedno pripadal **namiznim** računalnikom. Na področju slednjih pričakujemo zanimiv konkurenčni boj, saj je v tretjem četrtletju 2007 na slovenski trg vstopila hrvaška blagovna znamka cenovno dostopnih osebnih računalnikov, kar še dodatno otežuje že tako neugoden položaj lokalnih sestavljalcev.

Prenosniki bodo v letu 2008 še vedno najhitreje rastoči segment trga. Povpraševanje po prenosnikih se bo še povečalo, saj pričakujemo da bodo veliki mednarodni ponudniki zaradi vse večje konkurence morali zniževati cene in izboljševati svojo ponudbo. Ker se nekatere blagovne znamke tudi pospešeno usmerjajo v prodajo prek novih malo-prodajnih trgovin, lahko pričakujemo še agresivnejši boj z domačega kupca.

Strežniki x86 bodo v letu 2008 rasli s pol odstotka nižjo stopnjo kot leto poprej, predvsem zato, ker bodo že končane priprave na pred-

sedovanje EU, cikel obnavljanja strojne opreme pa se, predvsem v vladnem sektorju, še ne bo začel.

TISKALNIKI IN VEČFUNKCIJSKE NAPRAVE

V letu 2008 se bo nadaljevala rast trga tiskalnikov in kôpirmih strojev, ki pa se počasi umirja, saj postaja trg nasičen. Največja rast se obeta napravam najnižjega cenovnega razreda, barvnim laserjem ter večfunkcijskim laserskim napravam.

Delež brizgalnih (inkjet) naprav se bo ponovno zmanjšal, nadaljevala pa se bo visoka rast prodaje **laserskih** naprav, še posebej **barvnih**, ki so v letu 2007 dosegle 93-odstotno rast. Tako kot pri črno-belih laserskih napravah se bodo še bolj znižale cene barvnim laserjem, prodaja pa bo naraščala v višjih hitrostnih razredih.

Zaradi zniževanja cen in večje funkcionalnosti se za leto 2008 predvideva, da se bo delež enofunkcijskih naprav še nadalje zmanjševal na račun **večfunkcijskih** naprav, ki bodo dosegle 55-odstotni delež na trgu, delež večfunkcijskih tiskalnikov pa bo v letu 2008 tako prvič presegel število prodanih enofunkcijskih tiskalnikov. Čeprav največji tržni delež zavzemajo večfunkcijske brizgalne naprave, bo zaradi precej nižjih stroškov izpisa opazen trend prehoda na laserske naprave.

PROGRAMSKA OPREMA

Programska oprema v številnih slovenskih organizacijah in podjetjih v zadnjih letih močno **pridobiva pomen** in dobiva ključno vlogo tudi za načrtovalce IT-potreb znotraj organizacij in podjetij. Zato niso presenetljivi izsledki raziskav analitske hiše IDC, ki kažejo, da bo

programska oprema eden od gonilnikov razvoja IT-trga tako v letu 2008 kakor tudi v prihodnjih letih. Omenjeni trg bo v naslednjem petletnem obdobju letno rasel s povprečno **skoraj dvomestno stopnjo**, ob omenjeni rasti pa bo v letu 2012 prvič presegel mejo 200 milijonov USD.

Na vseh podpodročjih trga programske opreme (aplikacije, razvoj aplikacij in razvojna orodja, programska oprema za sistemsko infrastrukturo) lahko pričakujemo približno enako stopnjo rasti. Rešitve ERP, analitične rešitve, rešitve za upravljanje z vsebinami in sodelovalna orodja so tisti segmenti trga, ki bodo k rasti prispevali največ. Slovenski trg rešitev **EAS** (Enterprise Application Suite) je v letu 2007 rasel z dvomestno stopnjo, kar je posledica rahlega krčenja trga v letu 2006. Takšen razvoj dogodkov v letu 2006 je bil predvsem posledica enkratnih okoliščin, povezanih z uvedbo evra, saj so organizacije in podjetja investicije opravile bodisi v letu 2005 ali pa jih prenesle v leto 2007.

V okviru sistemske infrastrukture bo varnostna programska oprema pomembno prispevala k rasti. Vse več slovenskih podjetij se v smislu potrošnje za **varnostne rešitve** preusmerja od osnovne zaščite k varovanju osebnih podatkov in preprečevanju uhajanja informacij. Podobno se dogaja na področju **shranjevanja**, saj se podjetja čedalje bolj usmerjajo od osnovnega arhiviranja in replikacije k naprednim možnostim izboljšav upravljanja in izkoristka svojih okolij za shranjevanje podatkov.

Na področju **razvoja** aplikacij in razvojnih orodij bodo podjetja vse bolj povpraševala po integracijski vmesni opremi in aplika-

cijskih strežnikov, saj se bo potreba po učinkovitejšem upravljanju in integraciji obstoječih aplikacijskih paketih in sistemih povečevala vse intenzivneje.

IT-STORITVE

V letu 2006 je slovenski trg IT-storitev rasel s **skoraj dvomestno stopnjo**. Zaradi tečajnih razlik je ta rast v (tedaj še) domači valuti znašala 1,3 % manj, trg IT-storitev pa je obsegal dobro tretjino oziroma **34,6 % celotnega IT-trga**. V letu 2007 bo ta odstotek predvidoma presegel mejo 35 %, ki se ji je doslej najbolj približal leta 2005 s 34,9 % celotne porabe za IT. To sicer kaže na določeno zrelost trga (vsaj glede na razmerje v celotni regiji CEE, kjer je to znašalo 24,3 %), vendar trg ostaja precej osredotočen na **osnovne podporne storitve**. Trg storitev podpore in nameščanja strojne ter programske opreme je namreč znašal 29,9 % celotne vrednosti trga, vendar pa je treba poudariti, da je to 2,3 % manj kot leto poprej. Tako v letu 2006 kot v letu 2007 so bile najvišje stopnje rasti dosežene v segmentu **zunanega zagotavljanja storitev** (outsourcing), kar je v skladu s pričakovanji analitske hiše IDC trg, ki naj bi bil med najhitreje rastočimi posameznimi segmenti trga IT-storitev tudi v prihodnjih nekaj letih.

V letu 2008 pričakujemo rast na ravni tiste, dosežene v letih 2006 in 2007, ter nadaljnje spremembe posameznih segmentov trga IT-storitev v smeri povečevanja tržnih deležev naprednejših storitev, kakršne so zunanje zagotavljanje storitev ter sistemska integracija.

odprta koda za slovenskega poslovnega uporabnika

Tudi zastoj se še kaj dobi

Celo država se je zganila. Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo RS je skupaj s konzorcijem podjetij in ustanov spodbudilo ustanovitev COKS – Centra odprte kode Slovenije. Kaj?

Piše: Špela Šalomon

spela.salomon@mojmikrosi

Po besedah ustanoviteljev je ta čudež »... nacionalni spodbujevalec razvoja, uporabe in znanja o odprtokodnih tehnologijah in rešitvah. Razvojno podporni Center odprte kode Slovenije ponuja uporabnikom

centraliziran sistem storitve pomoči in podpore ter zagotavlja rešitve za potrebe javnega in zasebnega sektorja. 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...«

Vidimo torej, da se je 25 let po začetku projekta GNU in 15 let po rojstvu Linuxa nekdo na sončni strani Alp končno spomnil pobrigati za stanje odprte kode na naših tleh, in treba je priznati, da je presenečenje neizmerno ve-

Kdo je kdo na COKS-u?

Alfresco - rešitev za upravljanje dokumentov in zapisov

Blender - programska oprema za 3D modeliranje, animacije, izrisovanje, postprodukcijo, interaktivno ustvarjanje in predvajanje

Dokeos - internetno okolje za e-učenje in orodje za izdelavo učnih vsebin v internetu

Exe - enostavna izdelava spletnih vsebin, brez potrebnega znanja iz HTML-ja in XML-ja

eGroupWare - rešitev za obvladovanje in upravljanje z delovnimi skupinami

Ferix - živa distribucija GNU/Linuxu, ki jo preizkusite tako, da vstavite DVD-plošček v DVD-pogon in ponovno zaženete računalnik.

Firebird - relacijska podatkovna baza, ki ponuja široko podporo standardu ANSI SQL.

GIMP - program za obdelavo bitnih slik

Inkscape - program za vektorsko risanje

K12LTPS - distribucija Linuxa za strežnike

KompoZer - urejevalnik HTML, dedič orodja NVU

Moodle - rešitev za upravljanje učnih vsebin

Mozilla Firefox - odprtokodni spletni brskalnik

Mozilla Thunderbird - program za upravljanje z elektronsko pošto

MySQL - večnitni, večuporabniški relacijski sistem za upravljanje s podatkovnimi bazami (RDMBS) s podporo jeziku SQL

NVU - urejevalnik HTML

Nagios - sistem za nadzor naprav, strežnikov in storitev

OCS - sistem za samodejni popis računalniške in programske opreme

OKO-LAMPP - sistem za hitro vzpostavitev spletišča na OS Linux

OKO-XAMPP - sistem za hitro vzpostavitev spletišča na OS Windows

OTRS - odprtokodni kartični sistem

OpenOffice.org - pisarniški paket

phpESP - paket orodij za PHP

Portable Apps - paket programov za USB-ključe

PostgreSQL - sistem za upravljanje s podatkovnimi bazami

Qdig - paket skript PHP, ki predstavlja digitalne slike kot on-line galerijo ali niz galerij.

Qemulator - rešitev za namestitve in upravljanje emuliranih procesov pod Linuxom s pogonom za emuliranje Qemu

Scribus - program za namizno založništvo

SloJoomla - program za izgradnjo spletnega mesta za različne namene

Sparky - program za administracijo mreže, temelječe na Linuxu

SugarCRM - CRM (customer relationship management) rešitev za podjetja

Typo3 Web Content Management (WCM) - rešitev za upravljanje spletnih vsebin



COKS – Center odprte kode Slovenije



Vse informacije o programu na enem mestu.

liko in prijetno. Da ne bomo krivični – prizadevanja so obstajala že prej, a so večinoma temeljila na društveni osnovi in niso bila deležna večje finančne podpore. Tudi naša gora je rodila marsikateri list, ki se je izkazal kot razvijalec odprtokodnega programa v svetu in celo društvo uporabnikov Linuxa (LUGOS), toda od tega so kaj imeli predvsem posamezniki, pa še to zanesenjaki in ne na finančnem področju.

Ker pa dandanes ne gre več zanikati pomena odprte kode tudi med **poslovnimi uporabniki**, smo dobili COKS. To ni samo nekakšen imaginarni zavod za molžo evropske

finančne mlekarice, ampak v njegovem okviru deluje **tudi spletna stran**, ki ponuja še kaj drugega kot informacije o centru samem. Najpomembnejši je prav gotovo nastajajoči **repozitorij**, torej nekakšno skladišče odprtokodne programske opreme, ki novim uporabnikom na hiter in zgoščen način predstavlja najboljša orodja iz sveta odprte kode. Morda še bolj praktično pa je, da COKS programov ne našteva kar v »tri krasne«, ampak jih razvršča glede na priljubljenost, razširjenost, obseg uporabe, stopnjo lokaliziranosti oziroma prevedenosti v slovenščino, dosegljivosti podpore v Sloveniji in

odprta koda za slovenskega poslovnega uporabnika

uporabo v javnih ali državnih organih. Za večino bo zelo zanimiv tudi del, ki predstavlja splošne informacije o odprti kodi, licencah, načinih uporabe. Ta del ponuja prirejene informacije za končne uporabnike, poslovneže, razvijalce ali IT-strokovnjake. Najdemo tudi forum, iskanje po zbirki znanja, uporabne povezave in predvsem možnost prenosa odprtokodnih programov.

Vprašamo se, zakaj ob straneh, kot je **SourceForge** (<http://sourceforge.net/>), s pomočjo katerih lahko najdemo več kot 164.000 različnih odprtokodnih projektov,

„Najpomembnejši del centra COKS je nastajajoči repozitorij oziroma skladišče odprtokodne programske opreme, ki novim uporabnikom hitro in zgoščeno predstavlja najboljša orodja iz sveta odprte kode.“

sploh potrebujemo COKS, na katerega abecednem seznamu bomo našli zaenkrat le borih 21 programov? Odgovor bo zanimal predvsem poslovne in državne uporabnike. Seveda sosedovemu anemično bledemu mulcu s polepljenimi očali in računalniškimi laboratorijem v mamini kleti ni problem porabiti nekaj ur z iskanjem po SourceForgeu, študiranjem novega programa, sporočanjem hroščev avtorjem, morda celo pomočjo pri razvoju ... Angleško pa že tako ali tako govori bolje kot slovensko. S poslovnimi uporabniki je malce drugače – težko bomo zaposlenim dopovedali, naj se v prostem času ukvarjajo s prebiranjem tehničnih priročnikov in učenjem angleščine, še težje pa bo kaj takega šlo v glavo strankam. Zato so prevedenost programa, lokalna

Kaj se dogaja z računalniki?

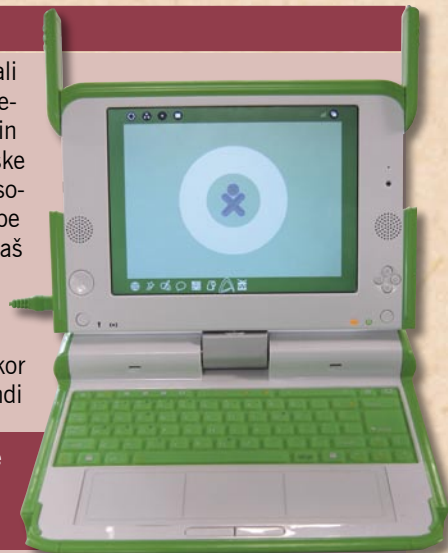
Zadnje čase se na računalniškem trgu dogajajo zanimive reči. Reči, ki dajejo slutiti, da se pripravlja korenita sprememba v percepciji informacijske tehnologije. Ali pač?

Ko se je pred nekaj meseci začelo v presežnikih govoriti o različici Linuxa, imenovani **Ubuntu**, smo se »neuki« začeli spraševati, kaj to pomeni. Ko smo se temi malo bolj posvetili, smo videli, da poleg Ubuntu obstaja še cela vrsta sistemov, ki so mu funkcionalno podobni - PC Linux, OpenSuSe in še in še. No, potem so prispele novice o notesnikih za 100 dolarjev, ki sicer stanejo 200, a je to vseeno poceni. V teh notesnikih »leti« Linux, in to s povsem zadovoljivo hitrostjo.

Ker stvar očitno deluje, so se nekaterim podjetjem utrnile nove ideje. Ena je recimo ta, da bi naredili računalnik, ki bi bil nekoliko močnejši od tistih notesnikov za 100 (200) dolarjev, recimo pod 500 dolarjev, in ga ponudili širokemu trgu. To so naredili Asus, Everex in še kdo. Tako imamo na trgu računalnike, ki stanejo manj kot 500 dolarjev (torej manj kot 350 €), so pa povsem funkcionalni in dovolj za večino uporabnikov. In stvar se je očitno prijela, saj so napovedi dokaj zanimive – Asus načrtuje, da bo v naslednjem

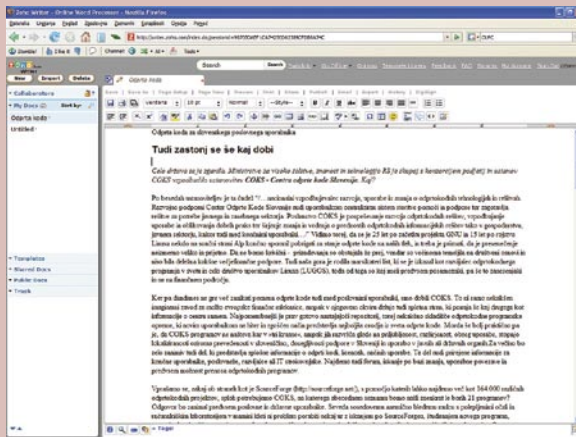
smo nameščali dokaj drage operacijske sisteme in še dražje pisarniške pakete. Bodo dobre spremembe kaj vplivale na naš odnos do »tradicionalnega« računalništva? Morda. Vsekakor bodo našeti trendi

OLPC – One Laptop Per Child.



imeli vpliv na populacijo z nekoliko plitvejšimi žepi. In takšna je v svetu v večini.

Microsoft na tem področju pravzaprav nima izdelka, s katerim bi lahko tekmoval. Vista Basic, ki bi bila lahko neka-ko najbližje, ne podpira poslovnega omrežja, Office 2007 pa na takšni strojni konfiguraciji ne bo uporaben, pa naj v minimalnih zahtevah piše, kar hoče. V Redmond sicer pobudo OLPC (One Laptop per Child), kamor sodijo ti računalniki, jemlje zelo resno, saj so ustanovili ekipo štiridesetih ljudi, ki dela na posebni različici Windows XP, ki bi delovala v teh »oklešenih« prenosnikih. A zaenkrat se še ne ve, ali iz tega kaj bo ali ne. Težava je namreč v pomnilniku. Za kolikor toliko normalno delovanje z Windows XP in Office-om bi OLPC moral imeti 2 GB delovnega pomnilnika, ima pa le 1 GB. Microsoftu



Zoho Office – brezplačna pisarna v spletu

Ne le, da je mogoče širokopasoven dostop dobiti že skoraj kjerkoli, tudi brezžični dostop je več ali manj standard. Skoraj ni več hotela, letališča, poslovne zgradbe, kjer ne bi bilo na voljo brezplačno ali plačljivo brezžično omrežje. Imamo torej poceni računalnike z brezplačnim operacijskim sistemom, ki je preprost za uporabo, ter dostop do omrežja. Za uspešno delo potrebujemo le še kak pisarniški paket in smo na konju. Seveda obstaja **OpenOffice.org**, obstaja pa tudi **GoogleApps** (www.google.com/a/), **Zoho Office** (<http://zoho.com/>) in podobni. To pa pomeni, da pisarniških paketov nimamo več v računalniku, ampak kar v spletu.

In tako imamo štiri trende, ki jih do zdaj ni bilo: uporabniško prijazen Linux, uporabne namizne in prenosne računalnike za manj kot 500 dolarjev, skoraj univerzalen omrežni dostop ter tudi poslovno uporabne spletne pisarne. Je vse skupaj dovolj za revolucijo? Z gotovostjo tega ne moremo trditi. Lahko pa ugotovimo, da se stvari korenito spreminjajo. Zasnij dvajset let smo kupovali drage računalnike, za katere smo dali tudi več kot tisoč evrov, v te računalnike

je sicer uspelo prepričati proizvajalce, da na matično ploščo vgradijo rezo SD za razširitev pomnilnika, a ta težava ni edina. Na novo morajo tudi napisati morajo nekaj več kot deset gonilnikov za nov izdelek. Po besedah predstavnika Microsofta bi bil lahko sistem Windows XP za OLPC na voljo kvečjemu proti koncu leta 2008. Si lahko torej na osnovi naštetih trendov obetamo računalniško revolucijo? Najverjetneje ne. V svetu ni proizvajalca strojne opreme, ki bi lahko živel od teh poceni naprav, pa naj jih prodaja še tako veliko. Kar zadeva programske opreme, se tudi ne bo zgodilo nič revolucionarnega, saj večina programov, narejenih za okolje Windows, ne deluje v okolju Linux, to pa pomeni, da prehodov na Linux ne bo revolucionarno dosti. Morda pa se bo zgodilo to, kar si vsi že nekaj časa želimo: morda se bo znižala digitalna ločnica v svetu. S poceni računalniki si bo lahko več ljudi privoščilo njihovo uporabo. Vsekakor nekaj, kar ne more biti slabo, in podjetja, ki vidijo nekoliko dlje od meja razvitega sveta, čaka svetla prihodnost.

odprta koda za slovenskega poslovnega uporabnika

podpora in združljivost naših datotek z datotekami naših biričev v državnih službah še kako pomembne.

Na spletni strani COKS poleg vsakega programa lahko vidimo, kdo je v Sloveniji odgovoren za njegovo podporo, zato je pot do rešitve težav kaj kratka. Tu pa poslanstvo COKS-a še ni končano – morda še pomembnejše je, da poskuša združiti podjetja in posameznike, ki so takšno podporo pripravljeni nuditi, pomagati pri razvijanju in prevajanju odprtokodnega programja in podobno. Junaki tega kova so zato vabljeni k sodelovanju tudi na tem mestu.

KAJ IMAMO »SLOVENSKEGA«

Večina nas je že kdaj slišala za Linux, Open Office, Mozilla Firefox, tisti malo bolj osveščeni tudi za kakšen GIMP, Blender ali Portable-Apps. Tu nekje pa se tudi konča odprtokodna razglednost povprečnega Janeza in, da ne bomo šovinistični, Maričke. Verjetno ima marsikdo tudi vtis, da so odprtokodni programi pač igračke za računalniške obsedence in ne držijo »resne« uporabe v poslovnem okolju. A vseeno že po precej površnem brskanju ugotovimo, da skoraj za vsak licenčni program obstaja odprtokodna ustreznica. COKS nam žal zaenkrat ponuja precej omejeno število programov, a potolažimo se z dejstvom, da od teh, ki so ta trenutek vključeni, lahko vsaj pričakujemo **poslovenjenost** in **lokalno podporo**. Vedeti pa je treba tudi to, da je stvar komaj zagnana in da je v fazi razvoja.

Vse omenjene in opisane programe najdemo na spletnem naslovu www.coks.si in v naslednjih mesecih bomo nekaj najzanimivejših rešitev podrobneje predstavili. Zaenkrat pa naj vam postrežemo le s trenutnim seznamom in kratkim opisom trenutno vključenih programov.

Ubuntu ni vse

Zadnje čase se izredno veliko govori o tem, da so distribucije Linuxa dobile novega nespornega kralja, in to je Ubuntu. In to kralja, ki bo svoje ovčice končno pripeljal na trg široke uporabe Linuxa. Je res tako? Smo z Ubuntu res dobili nekaj, kar lahko na uporabniškem namizju dejansko in resno konkurira sistemu Windows?

Na žalost ne! Tisti, ki so napovedovali, da bo Ubuntu naslednja »killer-app«, so se zmotili. Stvari so se, kar zadeva uporabo Linuxa, v zadnjih nekaj letih sicer krepko spremenile v smeri

poenostavljanja uporabe, a še zdaleč niso na ravni, ki bi si ga uporabniki želeli. A tudi če bi bile, mar bi to res pomenilo uporabo Linuxa med širokimi ljudskimi množicami? Tudi ne. Težava namreč ni le v zanesljivosti, ergonomiji in zmogljivosti, ampak predvsem v **združljivosti**. Sistemi Windows so, tako na domačem kot tudi na poslovnem področju, krepko zasidrani. To pa pomeni, da domači uporabniki te sisteme zelo dobro poznajo, vsekakor bolje kot druge, poslovni uporabniki pa imajo kupljeno tudi drugo programsko opremo za okolje Windows, hkrati pa tudi veliko po meri pisanih programov. Vsak alternativni sistem, ki bo prišel na trg, bo moral najprej nasloviti prav to težavo – združljivost? Ali je mogoče izdelati tak sistem? Ta trenutek ne. Bo pa tako v prihodnosti. Če je verjeti napovedim, se bodo programi selili v splet ali kak njegov »derivat«. In ker se bodo morali držati določenih standardov, je velika verjetnost, da bodo neodvisni od okolja. Torej bo vseeno, ali do njih dostopamo z Windows, MacOS-om, Linuxom ali s čim petnajstim. V tem primeru pa bomo verjetno res pričla množični uporabi Linuxa. Ker pa bo do takrat minilo še nekaj časa, je veliko vprašanje, ali bo Linux sploh še nekaj, o čemer se bo govorilo. Pa ne le Linux. Vprašanje je, ali bomo čez nekaj let sploh še govorili o Windows ali MacOS-u, torej sploh operacijskem sistemu. Moje mnenje je, da bo operacijski sistem postal »firmware« naprav (bližnje) prihodnosti. In Asusov Eee, Everexov gOS, Zonbu in podobni so dober znak, da bo tako. Pa sploh niso edini! Imamo namreč kopico naprav, ki jih poganjajo Symbian, PocketPC in kaj vem kateri ope-

racijski sistemi še. Ali je med njimi in Ubuntu v kakšnem od OLPC kakšna razlika? Pravzaprav niti ne tako velika, kot bi si mislili. Gre za operacijski sistem, ki ima vse potrebno za osnovna pisarniška dela in komunikacijo s svetom. Pri telefonih je tu pač še modul GSM, ki ga OLPC (zaenkrat) še nima.



Zonbu – namizni računalniki od 70 do 200 evrov



Zonbu – notesniki od 200 do 330 evrov



Razlika je le v obliki – vsebina je skoraj enaka.



Stroške na pol!

Telefonija VoIP lahko zmanjša stroške. Stroški pa so nekaj, na kar mora seveda paziti vsako podjetje ali samostojni podjetnik.

Piše: Marjan Kodolja

marjan.kodolja@mojmikro.si

Z vidika stroškov bi bilo verjetno optimalneje, da podjetje uvede svoj strežnik, prehod na internetno telefonijo (VoIP-prehod), vendar to zahteva dobršno »porcijo« znanja, ali pa denarja – da nekoga, ki ima znanje, ustrezno nagradimo (plačamo). M:stik je nekje v sredini. Ne omogoča brezplačnega telefoniranja, stroške pa pri inovativni uporabi lahko v dobri meri zniža. Vendar le, ko je govor o **strošku telefoniranja v tujini!**

Stvar je preprosta. Stroški mobilnega telefoniranja v tujini so visoki, saj moramo plačevati dohodne klice, tudi cene odhodnih klicev so neprimerno višje, kot smo jih vajeni v domačem omrežju. Bistvo m:stika je v njihovem znižanju. Ker gre za **prenos govora prek interneta**, a tako, da smo dosegljivi na lastno, torej poznano, mobil-

no številko, so tarife take kot v **domačem omrežju**, veljajo vsi popusti in ugodnosti, ne glede na to, kje ste. Lahko tudi na drugem koncu sveta. Za Mobitel je tako, kot da bi bili doma! Zamislili smo si dva scenarija možne uporabe, pri katerih boste prihranili.

STE V TUJINI

Kot poslovnež ali pa posameznik ste nekje v tujini. Najboljše je, če vam je na voljo brezplačen dostop v internet ali brezplačen dostop do katerega koli računalnika, priključenega v internet. Vse klice sprejemate ali opravljate iz računalnika, in ne iz svojega mobilnega telefona. Ne glede na to, kdo vas kliče, ste dosegljivi na svoji lastni mobilni številki. Tudi ko vi koga kličete, se na njegovem telefonu izpiše vaša številka. Klice vam nato obračunajo po lokalni tarifi, če ste član poslovnega omrežja, lahko kličete tudi prek kratkih števil, ni stroškov gostovanja (roaming) ...

Tudi ko nimate na voljo brezplačnega dostopa v internet in običajno za dostop plačujete, saj internet uporabljate na primer za dostop do poslovnih podatkov, znižate vsaj stroške uporabe mobilnega telefona. Kar pri poslovnih običajno nekaj nanese.

M:stik ni primeren za opravljanje klicev v Sloveniji, ker je obremenjen z mesečno naročnino, kar posredno poveča ceno vsakega klica!

V TUJINI IMATE POSLOVALNICO ...

...ali poslovnega partnerja, s katerim se veliko pogovarjate. Tu **kupite ustrezno število m:stikov**, za katere plačujete naročnino na paket. Poslovni paket s poceni klici med člani poslovnega omrežja je po našem mnenju najprimernejši. Ter seveda še naročnino za m:stik. Te pa razdelite partnerjem. Možno

poslovna raba storitve m:stik

je tudi, vendar boste v tem primeru potrebovali pomoč strokovnjaka, da m:stik »obesite« na telefonsko centralo v poslovalnici, kar pomeni, da jih ne boste potrebovali toliko, kot je potencialnih sogovornikov, temveč le ene-

od razlike med ceno mednarodnega klica v državo partnerja, ki bi jo plačali, če bi ga klicali na njegov mobilni telefon, vezan na lokalnega operaterja, in seštevkom cene lokalnega klica na vaši in dohodnega klica na nje-

Kaj je m:stik

Vse se skriva v USB-ključu, ki vsebuje tovarniško vstavljen SIM-kartico. Tako boste hkrati imeli dva »funkcionalna« telefona, enega pravega, v katerem je SIM-kartica, in enega virtualnega, ki bo omogočal klicanje prek računalnika. Vendar boste imeli le eno telefonsko številko. M:stik ni vezan na računalnik, saj lahko ključ vtaknete v USB-priključek katerega koli, ki vam je na voljo. Pomembno je le, da je ta priključen v internet. Kot smo lahko sami videli, ni čisto tako enostavno. Ko prvič priključite ključ, sistem od vas zahteva gonilnike za bralnik čipa v ključu, in če nimate pravic za nameščanje gonilnika, zadeva ne deluje. Prav tako so v nekaterih primerih težave, če na požarnem zidu niso odprta prava vrata (port).

Avtentikacija gre iz odjemalca (računalnik za m:stikom) v omrežje na TCP-vrata (port) 446, signalizacija SIP na TCP-vrata 5060 in promet RTP na naključna vrata UDP (16348-32768). Komunikacijo vedno začne odjemalec, zato bi moral požarni zid to razumeti, če seveda nima vrat eksplicitno zaprtih.

Pri javnih internetnih omrežjih (na primer vaš domači internetni priključek) teh težav ni.

ga, dva ali morda tri. To navajamo le kot možnost, saj se v tem primeru običajno bolj splača postaviti lasten prehod za internetno telefonijo ali pa uporabiti brezplačne storitve interneta telefoniranja, kjer so klici iz enega računalnika (poslovalnica) na drugega (pisarna tu) brezplačni.

Prednosti takšne uporabe so očitne. Že če vi kličete partnerja iz svojega mobilnega telefona v njegov računalnik (on uporablja m:stik), to pomeni, da ne kličete po mednarodni telefonski tarifi, temveč po **lokalni**. Ker ima lahko tudi on SIM-kartico (plačujete jo seveda tu v Sloveniji, ima pa jo, če mu dovolj zaupate, da mu jo daste), je vedno dosegljiv po mobilnem telefonu, tudi ko ni ob računalniku. Vendar pa je v tem primeru zanj klic dražji, saj plača ceno dohodnega klica. Oziroma jo plačate vi (podjetje) kot lastnik njegovega mobilnega paketa. Ali se slednje splača, je odvisno

govori strani. Še očitnejši je prihranek v obratni smeri, ko vas kliče partner iz tujine na vaš mobilni telefon. Ker uporablja m:stik, je tarifa spet lokalna, in ne mednarodna.

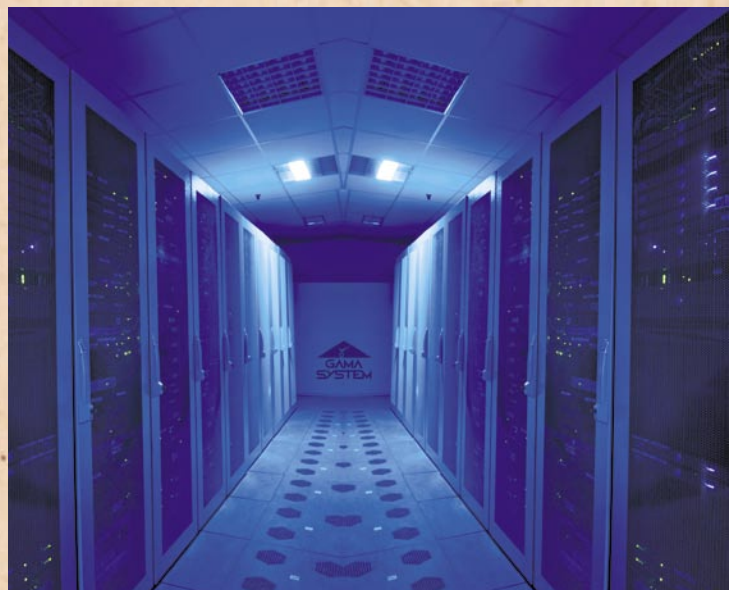
Prednosti uporabe m:stika v poslovne namene bi bile še veliko večje, če bi Mobitel uvedel brezplačne klice med sogovorniki, ki uporabljajo m:stik. Po domače – za klice iz računalnika v računalnike. Tega pa, tudi zaradi možnih scenarijev (predvsem drugega), po našem mnenju še nekaj časa ne bo uvedel!

Cene!

Cena naprave m:stik (ključ in slušalke) znaša 59 evrov mesečno, naročnina pa 7,49 evra. Ob vklopu storitve vam bodo zaračunali še priključno takso v višini 4,99 evra.

rešitve v slovenski informatiki: dokumentna linija Gama System

Učinkovito upravljanje dokumentov in varna e-hramba podatkov



Evolucija informacijskih tehnologij in interneta je občutno spremenila delovanje sodobne pisarne, predvsem na področju upravljanja s papirnimi dokumenti. Prehod s papirnega na elektronsko poslovanje je v mnogočem spremenil način dela in komunikacije med podjetji, uporaba informacijske tehnologije v vsakdanjem delu pa pomeni vse večji poudarek na upravljanju in shranjevanju dokumentov v elektronski obliki.

Piše: Tomaž Lukman

tomaz.lukman@mojmikro.si

Čeprav so nove tehnologije močno zmanjšale potrebo po tiskanju in upravljanju s papirjem, je današnji poslovni svet še vedno v veliki meri odvisen od tovrstnih dokumentov. V tem pogledu so rešitve za upravljanje z dokumenti (Document Management Systems – DMS) postale temelj poenotenja poslovnih procesov v podjetju in uvajajo standarde upravljanja vsebin, ne glede na tip dokumenta.

LASTNO ZNANJE KLJUČ PREBOJA V OSPREDJE

V svetu močno narašča povpraševanje po programskih rešitvah za upravljanje dokumentov, pri katerih je na prvem mestu podpora najstrožjim standardom shranjevanja podatkov, obenem pa tudi zniževanje stroškov in povečevanje storilnosti

zaposlenih. V tem segmentu močno izstopa tudi domače podjetje **Gama System** (www.gama-system.si), ki se mu je z lastno dokumentno linijo uspelo uveljaviti tako doma kot tudi v tujini. V 15 letih delovanja se je iz povsem svetovalno usmerjenega podjetja prestrukturiralo v enega tehnološko najnaprednejših in najbolj inovativnih ponudnikov programske opreme za upravljanje in arhiviranje dokumentov.

»V podjetju Gama System smo prepričani, da prehod na elektronsko poslovanje ponuja številne priložnosti, saj je moč s sistemskim pristopom in celovito integrirano rešitvijo doseči izjemne prihranke časa, prostora in drugih stroškov, povezanih z obvladovanjem dokumentacije,« je dejal mag. **Marko Šobota**, direktor družbe Gama System. »Naši dosedanja dosežki kažejo na vztrajno delovanje podjetja, ki je inovacijo uveljavilo kot način razmišljanja, dela in po-

slovanja. Samo tak pristop nam je omogočil tehnološki in poslovni preboj z lastno celovito rešitvijo, ki podpira elektronsko poslovanje s prav vsemi vrstami dokumentov znotraj organizacije in tudi poslovanje s partnerji.«

KAJ PRAVI ZAKONODAJA?

Po tem, ko je bil v Sloveniji sprejet *Zakon o elektronskem poslovanju in elektronskem podpisu (ZEPEP)*, so bili postavljeni pogoji za uvajanje in hrambo elektronskega gradiva. Določila zakona zahtevajo **trajnost, avtentičnost, sledljivost in nespremenljivost elektronskih podatkov**. *Zakon o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva (ZVDAGA)* je na področje shranjevanja dokumentov leta 2006 in 2007 vnesel dodatne zahteve, saj je popolnoma izenačil papirnat in e-dokumente. Določeni so torej pogoji, ki jih mora izpolnjevati vsako podjetje, ki želi, da je njegova dokumen-

tacija v elektronski obliki enakovredna papirnatu dokumentaciji pred sodiščem.

PREHOD NA BREZPAPIRNO POSLOVANJE

Dokumentna linija Gama System je sestavljena iz sodobnih modularnih rešitev za upravljanje dokumentov (Gama System eDocs) in varno arhiviranje elektronskih dokumentov (Gama System E-Arhiv)..

Gama System eDocs

Gama System eDocs je celovit sistem za upravljanje elektronskih dokumentov z različnimi vstopnimi točkami – datotečni sistem, XML, e-pošta, SharePoint, tiskalnik, optični bralnik, ERP-sistem ... Njihova naloga je zajem dokumentov ter njihovih metapodatkov, preden so ti predani klasifikacijskemu podsistemu. Ta izvaja razvrščanje dokumentov na osnovi nastavljenih pravil in prepoznanih metapodatkov

Osnovna zamisel rešitve Gama System eDocs je, da so **na enem mestu shranjeni vsi dokumenti**, ne glede na tip, s katerimi je mogoče v vsakem trenutku **upravljati**, jih obdelovati in načrtovati njihov življenjski cikel. Sistem sestavlja zmogljiv spletni uporabniški vmesnik za administracijo in klasično upravljanje z dokumenti. Slednje obsega iskanje dokumentov po različnih kriterijih, preurejanje arhiva, nastavljanje varnostnih pravil nad posameznimi objekti sistema in definiranje delovnih tokov. Dokumenti so v sistemu razdeljeni na delovne različice, dostopne članom delovne skupine, odobrene dokumente, ki so dostopni le prejemnikom, ter javne dokumente, na voljo vsem. Revizijska sledljivost je zagotovljena z vodenjem dokumentnih in strukturalnih različic, s podrobnim vodenjem dnevnikov ter z enoznačnim označevanjem dokumentov.

Visoko varnost doku-

Nas biometrija res ogroža?

Teorije zarot so zelo dobro prodajno blago in noben novinar ali kdo, ki se ukvarja s tem poslom, ne bo odklonil dobre zgodbe o kakšni zaroti. In teh je svet zadnje čase poln. Tudi svet informatike.

Piše: Zoran Banović

zoran.banovic@mojmikro.si

Najpomembnejše vprašanje, ki ga v sodobnem svetu rešuje tehnološka srenja, je: »Si ti res ti?« Če je namreč identifikacija stoodstotna, potem je prostora za težave zelo malo. In to ne le v primerih elektronskega bančništva ali dostopa do storitev državne uprave. Tudi pri plačevanju računov v trgovinah, prečkanju mej, pa tudi »štemplanju« prisotnosti na delu.

Sodobna tehnologija je vedno dvorezen meč. S seboj namreč prinaša tako dobre kot slabe stvari. Tako je že od pamtiveka. Ko je človek odkril dobre strani ognja, je kaj hitro ugotovil tudi slabe. Se spomnite začetka Odiseje 2000 in tiste famozne scene pračloveka, ki se nauči uporabljati kost kot orodje? In tudi kot orožje! In enako je s smodnikom, z elektriko, radioaktivnostjo in še s čim. Vse to je dobro le, če se uporablja za dobro. A vedno se žal ne ...

SODOBNE TEHNOLOGIJE MIKAJO GOLJUFE

S podobnimi težavami se srečuje tudi naj sodobnejša tehnologija. Vzemimo na primer **barvne laserske tiskalnike**. Ko so ti prišli na trg, se je kar naenkrat pojavila kopica goljufij s ponarejenim **denarjem**. Nepridipravi so bankovce skenirali in nato lepo natisnili tako, da nepazljivemu človeku sploh niso bili sumljivi. Zato je bilo treba uvesti varnostne mehanizme: bankovcev skenerji nočejo več skenirati, tiskalniki imajo skrite kode, po katerih jih je možno identificirati glede na izpis, bankovci so dobili nove varnost-

ne mehanizme, trgovci imajo pri sebi naprave za preverjanje pristnosti ...

Prav posebno poglavje težav, ki jih prinašajo sodobne tehnologije, pa je **identifikacija**. Če nekdo ponaredi karto za koncert ali nogometno tekmo, še nekako gre. A če nekomu uspe ponarediti **dokumente**, je lahko škoda neprecenljiva. In sodobne tehnologije omogočajo ponarejevalcem razmeroma enostaven dostop do zmogljivih naprav, ki so sposobne izdelati ponaredke visoke kakovosti. In zato je potrebno iskati vedno nove in nove načine, kako narediti sistem identifikacije čim bolj zanesljiv. In kaj hitro pridemo do **biometrije**. Znanost je namreč ugotovila, da je mogoče človeka enoznačno določiti preko nekaterih bioloških značilnosti, kot so prstni odtis, šarenica, glas, obraz in še kaj. Te lastnosti pa je, vsaj zaenkrat, zelo težko ponarediti. Tako težko, da si tega kak povprečen, pa tudi nadpovprečen kriminalc, ne more privoščiti.

IDENTIFIKACIJA KOT GROŽNJA ZASEBNOSTI IN VARNOSTI

A tu naletimo na težave. Najprej je tu težava v tem, da identifikacija, posebej če ta poteka brez vednosti tistega, ki se ga identificira, predstavlja vdor v **zasebnost posameznika**, kar je v demokratičnem svetu ena od stvari, ki hudo teptajo demokratične vrednote. Druga stvar je **varnost osebnih podatkov**. Ker so ti zadnje čase v elektronski obliki in ker nas vsi, od varnostnih podjetij do Hollywooda bombardirajo s tem, kako je vdreti v nek sistem enostavno, se upravičeno sprašujemo, kako varno so shranjeni podatki o nas, če že morajo biti. Potem je tu še vprašanje, kdo vse sploh lahko zbira podatke o

nas in v kakšne namene. Ljudje se bojijo, da bo prihodnost prinesla nekaj podobnega kot film *Minority Report*, kjer Tom Cruise zamenja oči, da dobi novo šarenico, potem pa ga v trgovskem centru plakati ogovarjajo z japonskim imenom – imenom tistega, čigar oči je imel vsajene. Bodo tudi nas obmetavali s »personificiranimi« oglasi? Upajmo da ne.

KAJ PRAVI ZAKONODAJA

Vsaka kolikor toliko normalna država se zaveda, da mora tako delikatno področje, kot so osebni podatki, nekako zakonsko regulirati. In tako je naredila tudi naša. Imamo **Zakon o varstvu osebnih podatkov**, ki to področje ureja. V njem je tudi del, ki govori o **biometriji**. Določa, kaj je to biometrija oziroma kaj so biometrični ukrepi, kdaj se lahko in kdaj se ne smejo uporabljati in podobno. V zakonu, ki ločuje javni in zasebni sektor na tem področju, piše, da se: »*biometrijske ukrepe v javnem sektorju lahko določi le z zakonom, če je to nujno potrebno za varnost ljudi ali premoženja ali za varovanje tajnih podatkov ter poslovne skrivnosti, tega namena pa ni možno doseči z milejšimi sredstvi.*« Za zasebni sektor pa velja, »*da lahko izvaja biometrijske ukrepe le, če so nujno potrebni za opravljanje dejavnosti, za varnost ljudi ali premoženja ali za varovanje tajnih podatkov ali poslovne skrivnosti. Biometrijske ukrepe lahko izvaja le nad svojimi zaposlenimi, če so bili predhodno o tem pisno obveščeni.*« zakon nadaljuje, da »*Če izvajanje določenih biometrijskih ukrepov v zasebnem sektorju ni urejeno z zakonom, je upravljavec osebnih podatkov, ki namerava izvajati biometrijske ukrepe, dolžan pred uvedbo ukrepov posredovati državnemu nadzornemu organu opis nameravanih*

ukrepov in razloge za njihovo uvedbo... Državni nadzorni organ je po prejemu posredovanih informacij iz prejšnjega odstavka, dolžan v dveh mesecih odločiti, ali je nameravana uvedba biometrijskih ukrepov v skladu s tem zakonom ...»

Pri nas so torej zadeve urejen tako, da če hoče neko podjetje, na primer, uvesti kakršne koli biometrijske ukrepe, mora o tem obvestiti ustrezen organ, ki je pri na Urad informacijskega pooblaščenca oziroma pooblaščenke, ta presodi, ali je uporaba biometrijskih ukrepov upravičena, in da svoj »žegen«. Če presodi, da te potrebe ni, podjetje teh ukrepov ne sme uvesti.

ZAKON CAPLJA ZA TEHNOLOGIJO

V Sloveniji imamo na tem področju enega najstrožjih zakonov. Nekateri pravijo, da najstrožjega na svetu. Človek bi mislil, da je zaradi tega naša zasebnost najbolje varovana. A ni čisto tako. Kot mnogokrat in na mnogih področjih se je tudi tu zgodilo, da zakonodaja caplja daleč za tehnologijo in da te ne dosega niti po idejni, kaj šele po tehnološki plati. Vzemimo na primer prstne odtise. Pri nas jih, zaradi stroge zakonodaje, **ne smemo uporabljati** za omogočanje dostopa v prostore, razen če gre za *varnost ljudi ali premoženja ali za varovanje tajnih podatkov ter poslovne skrivnosti*. Za **evidenco delovnega časa pa sploh ne**. Idejno bi se lahko s tem celo strinjali. Saj o nas tako ali tako vse ve država, dacarji, bankirji, zakaj bi še podjetje?

A praksa je pokazala, da stvari le niso tako enostavne. Zakon pravi, da je biometrija dovoljena, če gre za varnost ljudi, premoženja, poslovne skrivnosti in podobno. Kaj pa je varnost ljudi ali premoženja? Kaj je varnost tajnih podatkov in kaj poslovna skrivnost? Sodobna tehnološka podjetja skoraj več ne morejo ločiti, kaj v njihovem poslovanju je in kaj ni poslovna skrivnost. Torej bi moralo podjetje za vse zaposlene uvesti biometrijske ukrepe.

A tega ne smejo. Še huje – o tem, ali gre za njihove poslovne skrivnosti, ne odločajo oni, ampak informacijski pooblaščenec. Če ta oceni, da je mogoče poslovne skrivnosti varovati tudi kako drugače, lahko vpelje biometrijskih ukrepov zavrne. Hmm! Ali pa primer, ko tako tehnološko podjetje najame čistilni servis za čiščenje prostorov? Po sedANJI dikciji zakona mora tudi čistilni servis zaprositi za dovoljenje za uporabo biometrijskih ukrepov, saj so tisti, ki čistijo, zaposleni pri njem. Kaj je s prenosniki, ki imajo bralnike prstnih odtisov? Ker so prstni odtisi biometrijski podatki, takšnih prenosnikov podjetje brez dovoljenja informacijskega pooblaščenca sploh ne bi smelo uporabljati. Še več – neko slovensko podjetje je potem, ko je od informacijskega pooblaščenca dobilo negativno odločbo o uporabi biometrijskih ukrepov, moralo bralnike (ki so jih namestili še pred sprejetjem zakonodaje) fizično iztrgati iz stene, tako da so zdaj tam luknje. Ni bilo dovolj, da so le ugasili sistem. Bodo zdaj podjetja morala iz prenosnikov trgati bralnike prstnih odtisov? Bodo morala zamenjati prenosnike, ker imajo obstoječi bralnike? Težav je torej kar nekaj in še kakšna bi se

Kdo je kriv?

Pri razmišljanju o biometriji pri nas in o zakonodaji na to temo pridemo do zanimivega paradoksa. Ta je namreč v tem, da je na eni strani biometrijo pri nas skoraj prepovedano uporabljati, na drugi strani pa je mogoče **brez težav kupiti opremo** s tega področja. Pri tem ne mislim le na drage celovite biometrične sisteme. Mislim na USB-ključke z vdelanimi bralniki prstnih odtisov, prenosnike s temi bralniki in še kaj. Če je pri nas tako rigorozno določeno, kdo lahko biometrijo uporablja in kdo ne, se pojavi logično vprašanje, kdo nadzira prodajalce. Ali mora na primer kupec, preden kupi prenosnik z bralniki prstnih odtisov postreči s kakšnim dokumentom, ki bo dokazoval, da ga kupuje v zasebne, in ne poslovne namene? Ali mora podjetje, če želi kupiti takšne prenosnike, v trgovini pokazati dovoljenje oziroma soglasje Urada? Če ne, ali je mogoče trgovce obtožiti pomoči pri »nečednem delovanju«, saj podjetjem prodajajo stvari, ki jih ta po zakonu ne smejo uporabljati?

naša. Vse pa so posledica rigorozne zakonodaje, ki se je urad informacijskega pooblaščenca tudi strogo drži.

TEŽAVA JE V NERAZUMEVANJU TEHNOLOGIJE

Osebnostno mnenje avtorja je, da je srž težave v razumevanju dogajanja oziroma nerazumevanju tehnologije, ki stoji za vsem tem. Če bi zakonodajalec vsaj načelno poznal tehnologijo, bi zakonodaja bila videti povsem drugače. Zakaj? Oglejmo si najpogostejši biometrijski ukrep, to je uporabo **prstnih odtisov**. Kako ta deluje? Stvar seveda nima kaj dosti skupnega z nanizankami tipa CSI. Gre le za številke. Dolge številke. V sistemih za nadzor vstopa in s tem povezanimi programi, ki lahko beležijo prisotnost in še kaj, so prstni odtisi shranjeni kot številka. Številka, ki se generira ob branju prstnega odtisa, nato pa se primerja s številko v bazi zaposlenih. Če se številki ujemata, se vrata odprejo ... Kako pa številka nastane? Nastane tako, da se **izračuna** iz prstnega odtisa. Pri tem je pomembno to, da **obratna pot ni mogoča** – iz številke ni mogoče ponovno prikazati prstnega odtisa. Torej je zdaj res vprašanje, ali gre pri prstnem odtisu za biometrični osebni podatek. Da in ne! Biometrični težko, saj ne gre za sliko, ampak za številko. Res pa je, da če je mogoče številko povezati s človekom, gre za osebni podatek. Torej smo v kalni vodi. A spet ne tako kalni, da stvari ne bi bilo mogoče rešiti.

Običajni smrtniki imamo že EMŠO, davčno številko, elektronske certifikate, osebne izkaznice, potne liste in še kaj. Vse to nas že tako ali tako močno določa, da »pobegniti« ne moremo. In kaj nam potem lahko škodi to, da se v službi ne bomo več »štempljali«, ampak potisnili prst v majhno napravo? Ali je ta postopek kaj manj varen za naše osebne podatke? Mislim, da

celo bolj. S prstnim odtisom nas nihče ne more štempljati namesto nas. Prstnega odtisa ne moremo pozabiti doma in zaradi tega imeti težave pri vstopu v službo. Prstnega odtisa nam ne morejo ukrasti in potem namesto nas iti v pisarno. Je biometrija res tako nevarna? Iz zapisanega bi lahko sklepali, da je nevarneje brez nje ...

Pa tudi če bi bilo mogoče iz dolge številke postvariti prstni odtis. Ali je to res razlog, da je to treba praktično prepovedati? Ali je uvajanje metode prstnih odtisov vprašanje upravičenosti biometrije ali pa je to bolj vprašanje **varovanja elektronskih podatkov**? Glede na tehnologijo, je to vprašanje varovanja elektronskih podatkov. In če je to v nekem podjetju urejeno tako, kot zahtevajo standardi, potem je res čisto vseeno ali se shranjujejo prstni odtisi v celoti, nadzorne številke ali pa le podatki iz bralnika magnetnih ali podobnih kartic.

BOJMO SE SKRAJNOSTI, A ...

Seveda se je treba bati skrajnosti. In zakonodajalca do neke mere razumem, saj so zakoni tukaj tudi zato, da takšne skrajnosti onemogočijo. Res nimam nobene želje, da bi po mestu imeli kup senzorjev in kamer, ki nas bodo spremljale, nato pa bo nekdo iz dobljenih podatkov izdelal vzorec mojih življenjskih navad in me nato zasul z reklamami. A realnost je od tega daleč. Realnost je na bistveno bolj praktični ravni. Ta celo kaže, da ljudje nimajo nič proti sistemom bralnikom prstnih odtisov in se z njimi strinjajo. To namreč pomeni, da jim ni treba nositi magnetnih in podobnih kartic, ki jih je mogoče pozabiti doma ali izgubiti. Poleg tega je praksa takšna, da če se v podjetju kdo ne strinja s tem, da bi se brali njegovi prstni odtisi, lahko še vedno vstopa in izstopa po stari metodi. A taki primeri so pri nas zelo redki. Vsaj po besedah udeležencev okrogle mize z naslovom »Biometrija in zakonodaja«, s katero se je zaključil seminar »Napredne tehnologije kontrole dostopa«, ki je potekal konec septembra v Ljubljani in na katerem so se zbrali največji doseganci in potencialni uporabniki biometrije v Sloveniji.

Zakonodajalec mora torej malce bolj podrobno razdelati biometrijske postopke, se posvetovati s stroko in na tem področju narediti nekaj več kot zapisati tri ali štiri rigorozne člene v zakon.

Zanimive povezave

Zakon o varstvu osebnih podatkov - http://zakonodaja.gov.si/rpsi/r06/predpis_ZAKO3906.html

Urad informacijskega pooblaščenca, kjer je mogoče najti odločbe o dovoljevanju ali prepovedi uporabe biometrijskih ukrepov - http://www.ips.si/index.php?id=424&no_cache=1

O biometriji smo v Mojem mikru že pisali:

Moj mikro, maj 2005 – Evropski veliki brat
Moj mikro, oktober 2005 – Kaj prinaša čip v potnem listu

Moj mikro julij/avgust 2006 – Je človek res premagan ali Biometrija danes

Vse omenjene revije lahko najdete na MikroDVD-ju v rubriki Pisali smo... ■

KAM BO VODILA POT?

Piše: Boštjan Okorn

bostjan.okorn@mojmikro.si

Navigacijska naprava je pravzaprav skupek dveh pomembnih sestavin: same naprave, v računalništvu temu pravimo strojna oprema, in kartografije, brez katere je naprava samo še en del bodočih elektronskih odpadkov. V svetu sta za kartografijo večinoma skrbeli dve podjetji, ameriški Navteq in evropski Tele Atlas, ki sta svoj položaj s pridomo uporabila, khm, izrabila.

Praktično vse razvite države so morale plačevati davek v obliki nenehnih posodobitev sprva zelo pomanjkljivih kartografskih podatkov, ki so na trg kapljali najprej v letnem, nato pa v polletnem ritmu. Kdor je želel biti na tekočem, je moral nove karte kupiti vsaj vsako leto, ko so dodali še kakšno na videz manj pomembno cesto.

Kako se je vse skupaj začelo, smo lahko videli v Sloveniji ob koncu lanskega leta, ko je Navteq našo državo prvič vključil med svoje zemljevide. Z eno besedo: bedno. Že res, da si brez težav našel naslov v Ljubljani, tudi tranzitni potnik je našel pot od avstrijske do hrvaške meje, to pa je bilo tudi bolj kot ne vse. Ker smo takrat že imeli dovolj kakovostno karto, ki jo je za Garmin izdelal Monolit, je bilo vse skupaj še toliko slabše.

To so spoznali tudi pri Navtequ in kasneje še pri Tele Atlasu, zato so naslednjo različico karte, ki je v navigacijske naprave našla pot ravno v teh tednih, zasnovali tako rekoč popolno. Je pa veliko vprašanje, ali bi se to zgodilo, če ne bi bilo lokalnih ponudnikov; takšnih kot je Monolit, je zraslo polno tudi v drugih nepokritih (beri: vzhodnoevropskih) državah.

Da gre pri kartografiji za velike denarje, dokazujeta tudi milijardna nakupa Tele Atlasa in Navteqa s strani TomToma oziroma Nokie. Pri prvem nakupu je prste vmes vtaknil tudi Garmin in s tem povlekel dve potezi: Navtequ je dal jasen signal, da lahko izgubi rednega odjemalca kart, Tele Atlasu pa povišal ceno, s čemer je oziroma bo prispeval tudi k slabšemu rezultatu svojega največjega konkurenta.

To, da bosta ponudnika kart odslej del podjetij, ki te karte nujno potrebuje za svoje navigacijske naprave (ja, tudi Nokia je z velikimi koraki stopila na ta trg), za uporabnike naprav drugih znamk ni nujno dobra novica. Zato si lahko obetamo, da bodo postali pomembnejši lokalni ponudniki, ki so v



teh letih pridobili dovolj znanja, da lahko v omejenem okolju kakovostno konkurirajo velikima dvema. Toda, pozor: ti lokalni ponudniki se lahko združijo in ponudijo kartografijo za vse države, a pri tem še vedno ostanejo samostojni. Prodaja navigacijskih naprav je dovolj visoka, da uspeh ne bi smel izostati. Seveda pa uporabniki, ki z

Nova doba satelitske navigacije

Vsemu navkljub začnimo pri teoriji. Izbira navigacijske naprave namreč ni tako preprosto opravilo, da bi se ga lahko lotili kar med običajnim nakupovanjem v samopostrežni. Kot pri večini elektronskih aparatov se je najprej treba vprašati, za kaj boste navigacijo sploh potrebovali. Ne samo zato, ker izdelovalci v navigacijske naprave vgrajujejo vrsto dodatkov – glavna odločitev je povezana z izbiro pokritosti digitalnih zemljevidov.

Prav zemljevidi so bili glavni razlog, da v Sloveniji nismo imeli konkurenčne ponudbe navigacijskih naprav. Podrobnosti slovenskih krajev so bile digitalizirane le za Garminove naprave, šele najnovjši izdaji Navteqovih in Tele Atlasovih zemljevidov, obe nosita oznako 2008, dovolj kakovostno pokrijeta našo državo. Med prvimi preizkusi se je namreč izkazalo, da je **napak razmeroma malo**, zato lahko obe različici označimo za primerni in uporabni.

KAJ POTREBUJEMO?

Vrnimo se na začetek. Navigacijska naprava je namreč skupek treh posameznih delov, dobro deluje le, če je vsak od teh delov dovolj kakovosten. **Strojna oprema** mora biti dovolj zmogljiva, da hitro preračuna začrtano pot. **Programska oprema** skrbi, da je preračun opravljen pravilno in optimalno, kar pa ne pomaže prav dosti, če je **karta** nepopolna ali celo nepravilna.

K sreči so na trgu redke naprave, ki jih za-

Zapomnite si leto 2008! Ja, kar prvi mesec. To je namreč leto, ko se v Sloveniji začinja nova doba satelitske navigacije. Doba izbire med različnimi ponudniki in napravami. K sreči smo dobre in slabe lastnosti že predelali, tako da je zdaj čas za uživanje. In še nekaj: minila so začetna leta, ko so bile navigacijske naprave nesramno drage. Včasih se vendarle spleča potrpeti ...

na nam vzhodna država), tako da vam dodatne karte morda sploh ne bo treba kupiti. Trenutno je edina večja težava povezana z **zanimivimi točkami**, kot so hoteli, restavracije, trgovine in podobno, saj je teh za Slovenijo v Navteqovih in Tele Atlasovih zemljevidih zares malo.

KAJ PA DODATKI?

Ob nakupu navigacijske naprave vas bo morda prodajalec skušal navdušiti za kak dražji model, ki naj bi privabljal z dodatno funkcionalnostjo. Danes je zelo modno, če je navigacija **tudi prostoročna naprava za telefoniranje** (preko Bluetootha). Zveni mamljivo in na prvi pogled tudi uporabno. Navigacijska naprava je vedno v avtomobilu, povezava s telefonom je samodejna, prav tako je mogoče neposredno klicati telefonske številke zanimivih točk, ki so v napravi (denimo restavracij). V praksi se vendarle pokaže, da je težav kar nekaj. Ker je naprava pritrjena na vetrobransko steklo, je razmeroma daleč od voznika, zato ga sogovornik slabo sliši, nič posebnega ni niti odmev. Ob uporabi zunanjega mikrofona, postavljenega bližje vozniku, se težave zmanjšajo, a to je že dodaten strošek in še ena žica v avtomobilu.

Pravzaprav bi morali obvestila o **prometnih zastojih (TMC)** obravnavati skupaj z osnovno funkcio-

nalnostjo, a pri nas takšnih obvestil nihče ne oddaja, prav tako ne v vzhodnih državah, zato je ta dodatek lahko zanimiv le za tiste, ki se boste veliko vozili po zahodnoevropskih cestah. Na kratko: v navigacijsko napravo je vgrajen radijski sprejemnik, ki samodejno zazna postajo z obvestili TMC. Če nastane zastoj ali pa je določen odsek težje prevozen oziroma zaprt, navigacijska naprava sama preračuna obvozno pot (uporabnik sicer lahko določi tudi, da ga samo obvesti o prepreki). Slaba stran sprejemnika TMC je, da za dober sprejem potrebuje anteno oziroma tanko žičko, ki je prav nič prestižno pritrjena na vetrobransko steklo.

Ker so sodobne navigacijske naprave prenosne, je vanje že skoraj standardno vdelan **predvajalnik digitalne glasbe**, včasih pa tudi **videa**. Ker je zaradi tega naprava vendarle nekoliko



radi slabe strojne ali programske opreme ne bi priporočali. Večinoma je izračun hiter, zgodi se skoraj v trenutku (tudi za daljše poti), prikaz nazoren, uporabniški vmesnik razumljiv. Seveda še toliko bolj, če je v **slovenščini**. O tem že lahko povprašate prodajalce, saj ne gre le za izbirnike, pač pa tudi **glasovno vodenje**, ki vas v domačem jeziku zagotovo ne bo zmedlo, kot bi vas lahko v tujem.

Pri najcenejših napravah ne smete pričakovati, da boste od njih dobili kaj več kot najprimerneje izračunano pot od točke A do točke B. Če se vam redno dogaja, da imate veliko opravkov naenkrat, vas takšna funkcionalnost ne sme zadovoljiti. Od naprave morate zato zahtevati vsaj možnost vnosa vmesnih ciljev, še boljše pa so tiste, ki ob tem cilje razporejajo po optimalnem vrstnem redu.

Pri zemljevidih se lahko zaplete še bolj. Najcenejše navigacijske naprave se namreč ponašajo le z zemljevidom ene regije, zato boste morali pri nakupu skleniti kompromis. Slovenija namreč sodi v (jugo)vzhodno regijo, kar pomeni, da vam navigacijska naprava ne bo prav nič pomagala med vožnjo po zahodnih državah. Seveda lahko dokupite še kakšno regijo, a to stane. Odločiti se boste morali glede na to, kam vas največkrat vodi pot.

Če niste povsem prepričani, ali boste izbrali prav, raje odštejte nekaj deset evrov več in kupite navigacijsko napravo, ki ima nameščen zemljevid celotne Evrope. Kot smo že omenili, je po novem zraven tudi Slovenija (pa še kakš-

Slovenija: pokrita, a brez znamenitosti

Iskanje v navigacijskih napravah lahko poteka na več načinov. Najosnovnejši je iskanje po naslovu in številki. Večina naprav omogoča tudi iskanje med različnimi kraji, kar je lahko v pomoč, ko se želite pripeljati do središča določenega mesta ali vasi. V veliko pomoč je iskanje po znamenitostih, saj verjetno prav veliko ljudi ne pozna točnega naslova, denimo, Postonjske jame.

Če je Slovenija dokaj dobro pokrita s kraji in naslovi, pa pri znamenitostih zevajo velike luknje. Adria Route je glede tega skoraj na ravni tujih kart, osnovni Navteqova in Tele Atlasova karta pa imata na seznamu le malo restavracij, hotelov, turističnih in kulturnih znamenitosti ... Včasih je to zoprno, sploh če je težko najti naslov, hkrati pa onemogoča iskanje po znamenitostih v bližini, kar je turističnemu popotniku dostikrat v veliko pomoč in mu lahko pomeni popestritev potovanja.

NEKAJ NASVETOV ZA UPORABO

- Takoj po nakupu si shranite domači naslov oziroma domačo lokacijo, če naslov ni čisto natančen ali pa ga v napravi sploh ni.
- Shranite tudi naslove, kamor se najpogosteje vozite (delovno mesto, sorodniki, drugi priljubljeni kraji).
- Vsako pot načrtujte, preden začnete z vožnjo.
- Daljše poti načrtujte doma: vnesite vse hotele, morda restavracije in druge naslove.
- Nekateri manjši kraji, ki so blizu večjim, so morda vneseni v seznam ulic, ne pa v seznam krajev.
- Če naprava najde več zadetkov, se o pravem lahko prepričate tako, da ga preverite na karti.
- Če med zanimivimi kraji ne najdete hotela, morda nimate pravega imena (včasih je vneseno osnovno ime brez verige, včasih samo ime verige, pravila ni), zato si pomagajte z internetom. – Če nič drugega, boste tako dobili točen naslov in ga vpisali v napravo.
- Med vožnjo skozi križišča naj vam bo ob glasovnih navodilih v pomoč tudi prikaz na zaslону – neredko se zgodi, da ne veste točno, kdaj je treba zaviti, sploh, če so križišča postavljena blizu eno drugemu.
- Kljub navigacijski napravi se vsaj približno pozanimajte, kako priti do določenega naslova – tehnika včasih tudi odpove.

navigacijske naprave: oprema

dražja, vam raje priporočamo, da se odločite za tehnično isti model brez predvajalnika – če je to sploh mogoče. MP3-predvajalnik bi bil lahko zanimiv samo za tiste, ki v avtomobilu nimajo avtoradia, pa še to le v omejenem smislu. Če nič drugega, prostega pomnilnika v navigacijskih napravah ni na pretek, saj prostor zasedejo karte, naprave so velike in zato manj primerne za prenašanje naokrog namesto glasbenega predvajalnika, za poslušanje zunaj avtomobila je treba dokupiti slušalke. Je pa res, da lahko navigacijsko napravo uporabite za hiter pregled **fotografij** z vašega fotoaparata (če imate v njem pravo pomnilniško kartico) in naredite dober vtis pred zbranimi sorodniki.

Predvajalnik digitalne glasbe je nemalokrat povezan z možnostjo predvajanja v radijskem sprejemniku preko vdelanega **FM-oddajnika**. Seveda gre za šibak oddajnik, frekvenco moraš izbrati sam (zato, da ni zasedena), na ta način pa se predvaja ves zvok, torej tudi glasovno ukazovanje. Če boste v avtomobilu zares poslušali glasbo z navigacijske naprave, se splača povprašati po FM-oddajniku, sicer boste brez težav shajali brez njega.

Poleg glasbe lahko z navigacijsko napravo poslušate tudi **zvočne knjige**. Morda so komu všeč in bi mu lepo krajšale čas med vožnjo, a vseeno menimo, da ne gre za dodatek, zaradi katerega bi se splačalo dodatno seči v žep. A če ga že dobite z izbrano napravo, ga velja preizkusiti. Vsaj za otroške pravljice.

Še najbolj dobrodošel dodatek se trenutno zdi dodan **potovalni vodnik**. Navigacijska naprava namreč ni samo poslovni, pač pa predvsem osebni pripomoček. Kaj je lepšega kot popotovanje po neznanem, a z vnesenimi najzanimivejšimi cilji, zraven katerih je še opis, ki smo ga ponavadi prebrali iz knjižnega turističnega vodnika. Žal je treba za digitalne vodnike kar nekaj plačati, za slovenske kraje in znamenitosti pa jih (zaenkrat še?) ni.

■

Gremo v opero in na Katarino!

Ponudba navigacijskih naprav na našem trgu je vse bogatejša, mi smo v kratkem času v roke dobili štiri različne modele, da o mobilnem telefonu z navigacijo sploh ne govorimo ... Pritrdili smo jih na steklo, si izmislili štiri cilje in se odpeljali.

Prvo težavo smo zaznali že takoj na začetku: nobena od navigacijskih naprav med zanimivimi točkami nima hotelov v središču Ljubljane. Izjema je le Garmin Nüvi 760, a še to le zaradi dodatne karte Adria Route. Zato smo si kot cilj izbrali **Ljubljansko opero** – zdaj jo sicer prenavljajo, a navigacijskih naprav to ne zanima.

Pot smo začeli v Podutiku, od opere smo se odpeljali proti uredništvu Mojega mikra na Dunajski 5, nato pa smo se zapeljali proti **Topolu nad Medvodami**, torej tik pod znano izletniško točko Sv. Katarina. Nato smo navigacijske naprave zaprosili, da nam pokažejo pot nazaj do Podutika, a jih hkrati ukanili, saj smo se zapeljali proti Sori in naprej proti Medvodam in Ljubljani.

Z izbranimi potmi smo preverili kar nekaj kritičnih stvari. Za pot proti operi smo zavestno izbrali najkrajšo pot (navigacijske naprave vas navadno vodijo po najhitrejši), a hkrati pričakovali tudi kakšno čudno navodilo, naj se peljemo po dvorišču ali kakšni drugi ozki cesti. Dunajska 5 je naslov, do katerega navigacijske naprave ne znajo priti: načeloma je vse v najlepšem redu, a na cesti, kakršna je Dunajska, se ne spodobijo ustaviti ob robu, tako da je treba pravo parkirišče ali izogibalnišče še najti. Topol smo izbrali zaradi sorazmerne odmaknjenosti od glavnih poti, hkrati pa smo želeli preveriti, ali bo kakšna navigacijska naprava ugotovila, da obstaja lepa asfaltirana pot skozi Dobrovo in bi jo izbrala namesto ozkega in

slabega makadama čez Toško čelo. Seveda smo tu že določili, da se želimo peljati po najhitrejši poti. In na koncu, ko smo trmoglavili v svojo smer, smo spotoma še preverili, kako dolgo navigacijska naprava zahteva, da obrnete, pa čeprav je v smeri vožnje dovolj dobra, morda nekoliko daljša, pot. Poglejmo si rezultate.

Garmin Nüvi 760

Cena: 529 evrov + 110 evrov (Adria Route)

Karta: Navteq + Adria Route

Pokritost: Evropa

Posebnosti: MP3-predvajalnik, prostoročna naprava bluetooth, turistični vodnik, možnost izdelave potovalnih načrtov, TMC, oddajnik FM, podrobnejša karta Slovenija (Adria Route) za doplačilo



Nüvi 760 je **najdražja** naprava v naši primerjavi, ob osnovni funkcionalnosti izstopa predvsem

Kaj pa telefoni?

Na isti poti smo lahko preizkusili tudi zmogljivosti mobilnika **Nokia 6110 Navigator** z vdelanim GPS-prejemnikom. Kot navigacijska naprava je mobilnik izjemno odziven, uporabniški vmesnik je prilagojen zmožnostim majhne naprave, prikaz karte na zaslonu pa je dovolj nazoren. Vseeno smo pogrešali na dotik občutljiv zaslon, ki bi olajšal vnašanje znakov, še bolj pa **podrobnejšo karto Slovenije** – nameščena je bila še stara Navteqova, ki dovolj dobro pokriva le Ljubljano in najbolj glavne ceste. Iskanje satelitov je navdse počasno, pohitri ga možnost A-GPS, ki si pomaga z omrežjem GSM.

Zanimivo je, da nas je 6110 Navigator do opere pripeljal po Celovski cesti, torej je kljub želji po najkrajši poti ubral najhitrejšo (vsaj v večernem času), čas prihoda pa je zgrešil za debele tri minute in se tako odrezal še slabše kot Garmin. Debelo je zgrešil tudi pri napovedi prihoda do Dunajske 5, odložil nas je kar na drugi strani ceste. Topola ni bilo na zemljevidu, tako da smo ostali praznih rok in smo morali pot najti sami.

Nismo preizkusili z 6110 Navigatorjem, a načeloma je mogoče v Nokia-ine telefone vstaviti tudi kartico **Adria Route** s priloženo programsko opremo. Poleg tega je mogoče dodatno programsko opremo uporabiti tudi v mobilnikih z operacijskim sistemom Windows Mobile in Sony Ericssonih z operacijskim sistemom UIQ. Tako lahko vsak nekoliko zmogljivejši mobilnik postane navigacijska naprava, potrebujemo le še GPS-sprejemnik, ki ga je mogoče priključiti po Bluetoothu. A pozor:

poraba energije je med navigacijo zares visoka, zato bi pravzaprav uporabnik moral stalno polniti tako mobilnik kot GPS-sprejemnik.

Obe omenjeni rešitvi delujeta tudi brez povezave v GSM-omrežje, lahko pa ta prinese nekaj sladkorčkov, nekateri so tudi plačljivi, zato velja biti previden pri naročanju dodatnih storitev.

Cena:

Nokia 6110 navigator: 479 evrov

Garmin Mobile XT: 159 evrov



zaradi možnosti izdelave potovalnih načrtov, o uporabnosti in potrebnosti vseh drugih dodatkov pa pišemo v članku. Ker imata Navteqove karte še dve navigaciji, smo se odločili, da preizkusimo, kako se Garmin izkaže z dokupljeno kartografijo **Adria Route**.

Do Ljubljanske opere je izbral najbolj logično pot, a pri tem pozabil, da je treba opozoriti na zavijanje na Celovško cesto. Dostop do opere je na napačni strani, in sicer z levega krila, vse ostale navigacije so nas pripeljale do glavnega vhoda. Še bolj moti optimistično izračunavanje časa prihoda, saj smo se v redkem večernem prometu pripeljali točno ob uri. Za Dunajsko 5 nas je Nüvi odložil na pravi strani ceste, a tam pač ni mogoče ustaviti ali se kam umakniti. Na poti je presenetil z napovedjo dvojnega ovinka, kjer se sicer sploh ne da peljati drugače in drugje.

Do Topola smo prišli po Celovški, Vodnikovi, Podutiški in nato po slabem makadamu čez Toško čelo. Tu smo že zamujali, saj je navigacija izračunala prihod dve minuti pred dejanskim časom. Za zadnji kos poti, do Podutika, nas je Garmin spet usmeril čez Toško čelo, našo namero, da se želimo peljati skozi Medvode pa je zaznal tako rekoč v trenutku. Cilj smo dosegli 10 minut pozneje, kot je kazal prvotni izračun, pri tem pa se nismo uklonili nepotrebni poti po ozkih vzporednih ulicah namesto po Celovški cesti.

Naša ocena: ★★★

Sony NV-U93TC

Cena: 299,9 evra

Karta: Navteq

Pokritost: Evropa

Posebnosti: sprejemnik TMC, samodejno prilagajanje svetlosti zaslona, nima slovenskih izbirnikov oziroma glasovnega vodenja, prostoročno telefoniranje bluetooth



Sonyjeva najnovejša navigacijska naprava je **oblikovno med najprivlačnejšimi**. Namesto vakuumskega priseska jo pritrđite s posebnim gelom na armaturno ploščo. Morda zanimivo, a manj uporabno, med vožnjo ni zdržala na svojem mestu. Uporabniški vmesnik je razumljiv, dve tipki ob zaslonu sta odveč, med vožnjo pa si je mogoče ogledovati vrsto informacij o **najbližjih zanimivih točkah** kar na glavnem zaslonu. Pograjati moramo razmeroma dolg izračun in iskanje satelitov ob vklopu, v mestu nas je zmotila zelo zgodnja napoved križišča, celo 700 metrov pred zavojem.

Do opere nas je Sony peljal po najbolj logični poti, vmes nas je, podobno kot Panasonic, zmedel z zavojem v gosto pozidano naselje, ki mu to-

krat nismo nasledli. Do cilja smo prišli tri minute pred napovedano uro prihoda. Nalogo pripeljati nas do Dunajske 5 si je poenostavil in nas »odložil« na nasprotni strani ceste, do Topola pa smo se pripeljali po Celovški, obvoznici, Podutiški in čez Toško čelo. Vas smo komaj našli, saj smo morali iskati med ulicami v Medvodah, nato pa smo med vsemi označenimi cestami v Topolu morali izbrati pravo. Na cilj smo prišli več kot pet minut prekmalu.

Tudi ta navigacijska naprava nas je nazaj v Podutik peljala čez Toško čelo, nato pa z obračanjem in izbiro tudi nevidnih gozdnih poti vztrajala kar tri kilometre. Na koncu se je izkazalo, da smo do cilja prišli ob isti uri, kot je bila izračunana ob prvem preračunu.

Naša ocena: ★★★

TomTom OneXL

Cena: 278 evrov

Karta: Tele Atlas

Pokritost: vzhodna Evropa

Posebnosti: MapShare omogoča vnašanje popravkov v obstoječi zemljevid in možnost pošiljanja v strežnik, kjer si lahko te popravke namestijo tudi drugi; za dodatnih 50 evrov je na voljo karta celotne Evrope.



Dovolj zanimivo: OneXL zna **govoriti slovensko**, pisne ukaze in izbirnike pa še vedno zapisuje v angleščini. Se bo že naučil ... Uporabniški vmesnik je nadvse preprost, je pa res, da je treba včasih za kakšno stvar nekaj več listanja kot pri drugih napravah. Ob izbiri najkrajše poti nas je lepo opozoril, da najkrajše ni vedno najhitrejše. Pot do opere je izračunal dovolj logično, se je pa zmotil in nas enkrat skušal zapeljati levo tam, kjer to ni dovoljeno. Nič tragičnega, pravi zavoj je sledil le nekaj deset metrov naprej. Čas prihoda je izračun prijazno pesimistično, kar je v mestu še posebej pomembno, saj je nemogoče vzdrževati visoko povprečno hitrost. Na cilj smo prišli pet minut pred napovedanim časom.

Do Dunajske 5 je od opere le nekaj minut, OneXL nas je zmedel z navodilom, naj se pri Delavskem domu držimo levo, saj smo se morali v resnici peljati naravnost (kar je bilo na karti seveda lepo označeno). Da smo prišli do cilja, je OneXL povedal na pravi strani ceste, a tudi tam nismo mogli kar ustaviti. Pot do Topola je ubral po Celovški cesti, na obvoznico, po Podutiški cesti in po makadamu čez Toško čelo. Izračunani čas je bil tu bližje dejanskemu, prišli smo le dve minuti »prezgodaj«. Na pot proti Podutiku nas je spet poslal čez Toško čelo, z navodilom, naj

obrnemo je prenehal po dobrih dveh kilometrih vožnje proti Sori. Prvi izračunani čas (čez Toško čelo) smo zgrešili le za dve minuti, pa čeprav je pot skozi Medvode bistveno daljša.

Naša ocena: ★★★★★

Panasonic Strada CN-GP50N

Cena: 399 evrov

Karta: Navteq

Pokritost: Evropa

Posebnosti: dokaj velika naprava, prikaz omejitve hitrosti, grafičen prikaz vseh možnih pasov s poudarjenimi pasovi, ki vodijo v pravo smer, 3-razsežni prikaz najbolj znanih stavb (ni v Sloveniji), prostoročno telefoniranje bluetooth



Velika naprava, veliko funkcij. Panasoniceva prva prenosna navigacijska naprava ne razočara s številnimi **podrobnostmi**, o katerih pri drugih ni ne duha ne sluha. Uporabniški vmesnik je sicer podoben kot pri Sonyju, prav tako izbira poti. Iz Podutika proti operi smo se mu zato pustili zapeljati med hiše in dejansko prišli do cilja, a bi tej poti težko rekli najkrajša ... Čas prihoda smo prehiteli za tri minute.

Za Dunajsko 5 nas je odložil kar na nasprotni strani ceste, proti Topolu pa smo se peljali po Celovški cesti, obvoznici, Podutiški cesti in čez Toško čelo. Napovedano uro prihoda smo prehiteli za sedem minut. Nazaj proti Podutiku bi se spet morali peljati čez Toško čelo, naprava nas je nehala obračati šele po dobrih treh kilometrih poti proti Sori. Na cilj smo prispeli dve minuti pozneje, kot je bilo sprva izračunano.

Naša ocena: ★★★★★

SKLEP:

Vse štiri navigacijske naprave so nas pripeljale do cilja, kar je seveda vredno največ. Hkrati so nas vse štiri peljale po slabem makadamu, kar pomeni, da je kategorizacija lokalnih cest slaba. Pri izračunu časa prihoda pozitivno izstopa Tomtom, negativno pa Garmin, najpočasnejši je Sony. Največ funkcij pa imata Panasonic in Garmin, prvi preseneča s trirazsežnimi zanimivostmi, drugi z zabavnimi dodatki, zato sta tudi najdražja. Adria Route se v našem testu ne izkaže za pameten nakup, je pa res, da ima edina bogatejši seznam zanimivih točk v Sloveniji. Povprečni uporabnik bo najzadovoljnejši s TomTomom, za vseevropski zemljevid se plača doplačati. ■

flogi

»Fake« blogi so zabavnejši

Medtem ko vrli slovenski fantje in dekleta po svojih blogih raztresajo nejevoljo ali tekmujejo, kdo bo bolj ciničen ali kritičen ter pametnejši in podajal svoje slabo mnenje o novostih (razen svetlih izjem, seveda), se v Združenih državah že bolj berejo –flogi. Ponarejeni blogi znanih osebnosti, ki so seveda videti kot čisto pravi blogi, a je vsebina veliko zabavnejša.

Piše: Tanja Čavlovič

tanja.cavlovic@mojmikro.si

Seveda so bili prvi fake blogi nekaj drugega, s ciljem trženja določenih izdelkov prek pisanja »navdušenih uporabnikov«. Pri nas smo zelo hitro sprejeli novi medij, blog – večina žal z namenom stresanja frustracij ali podajanja »pametnih« predlogov, ko pa drugje to uporabijo v zabavne namene, se pri nas ta namen ne uvede tako hitro, saj na prvem mestu radi bentimo nad vsem, kar nam ni všeč, in se tega oklepamo, dokler se le da.

STEVE JOBS

Najbolj znan in tisti, o katerem se je največ pisalo tudi v slovenskih medijih, je »Skrivni dnevnik Steva Jobsa«. Seveda je najljubša tema, nad katero se spravlja, Microsoft in njihovi problemi, pa Google in drugi velikani iz sveta informacijske tehnologije. Čeprav ni vsak zapis zanimiv, pa vsaj vsak drugi izvabi krohot iz ust. Zabavate se lahko na temle naslovu: <http://fakesteve.blogspot.com/>

Ko omenimo gospoda Jobsa, ne moremo mimo **Steva Ballmerja**. Kaj se je v resnici dogajalo z Windows Visto, preden je izšla, si lahko preberete tukaj: <http://fakesteveballmer.blogspot.com/>.

BILL GATES

Zapisi **Billa Gatesa** so večinoma o varčevanju pri malenkostih, o tožbah, o nervozni, da se izdelki konkurenčnih podjetij prodajajo bolje kot Microsoftovi, o pop-up blockerjih, kako je zasačil hčerko, da uporablja Firefox, ter o tem, da poskusi kar koli, nikoli pa ne bo preizkusil iPhona in podobno: www.newsgrasper.com/bill-gates.

ANGELINE JOLIE

Blog **Angeline Jolie** vsebuje besedila, kjer so njeni komentarji na dogajanja pred kratkim. Med drugim glede njenega članka o genocidu v Darfurju. (Glede na pisanje v njenem članku so jo tudi na spletnem portalu The Internet Movie Database uvrstili v 50 najpametnejših ljudi v Hollywoodu.) Njeni zapisi so seveda s pridihom satire na teme, kot je na primer odziv njene tašče in podobno. Veliko je priseganja »pri Alahu« ter sarkastičnih komentarjev na novice, ki so bile nedavno objavljene o njej. (www.newsgrasper.com/angelina-jolie/).

HILLARY CLINTON

Če vas zanima poli-

tika in razne strategije pred volitvami in podobno, si pogledajte blog **Hillary Clinton**. Seveda ne bo izdanih skrivnosti v kampanji, bo pa burna reakcija v pisanju odkrila, katerih dogodkov se mora bati, saj lahko ogrozijo njeno kandidaturo, kakšne novice krožijo o njej, benti nad tistimi, ki nočejo voliti zanjo itd. (www.newsgrasper.com/hillary-clinton/).

DALAJ LAMA

Duhovni vodja **dalaj lama** zna biti še posebno smešen, saj združuje svoje vsakodnevne navade in življenjske situacije meniha s sodobnim življenjskim slogom. V smeh me je spravil odlomek na temo, kako so mu »zapasale« palačinke: »Na žalost lahko to sestavino nabavim v najbližji vasi, skoraj 150 milj navzdol po strmi strani pečine. Otrem si zaspančke iz oči, ovijem posteljno rjuho okoli telesa in lahko stopim skozi glavno dvorišče do vhoda templja, kjer me čaka moj ljubljeni Land Rover letnik 1966 mirovno zelene barve, s platneno streho, zložljivo klopco namesto sedežev in 5-milimetrsko kovinsko prevleko, saj moje molitve za mir niso dovolj dobra zaščita pred strelji kitajske vojske PLA.« (www.newsgrasper.com/dalai-lama/).

DAN BROWN

Dan Brown, znani avtor Da Vincijeve šifre, negoduje nad večjo prodajo knjig o Harry Potterju v primerjavi z njegovimi, češ saj je vsaka nova knjiga avtorice Rowlingove enaka prejšnji. Vedno naj bi bila ista tema: »Harry Potter hodi v šolo magije, kjer se ljudje obnašajo, kot da je Jezus, in nekakšne zle sile ga poskušajo ubiti. Potem izgovori nekaj v ponarejeni latinščini in zamahne s palčko. Na koncu so vsi rešeni zaradi moči ljubezni, bla bla«. Avtorica naj bi se že ponavljala in medtem ko ona napiše novo »enako« knjigo v štirih urah, si je on vzel štiri leta, da preštudira biblijo in starodavna besedila, samo da bi se spomnil naslova knjige. To je predanost! (www.newsgrasper.com/dan-brown/).

BONO

Če ste ljubitelj glasbe vam bo zanimiv blog peva skupine U2. Včasih še Steve Jobs napiše kak njegov citat in ga začini z irsko izgovorjavo. Bonovi



zapisi so večinoma na temo dobrotelnosti, lakoti ali hrani in ustanoviteljih prehrabnih verig, tudi glasbi in podobno. Nekoč je bil že javno oštet s strani organizacij, ki ne odobravajo njegovih kletvic. Leta 2003 se mu je zalomilo ob prejemu Golden Globe glasbene nagrade. Zato je pač tudi na tem blogu teh kar veliko. (<http://bonoblog.com/>)

ŠE VEDNO DOBRA REKLAMA

Čeprav je v teh blogih veliko kletvic, žaljivk in neprimernih izrazov, so tovrstni flogi še vedno pozitivna promocija junakov. Njihov učinek pozitivno vpliva na gledanost filmov, prodajo izdelkov, ki jih omenjajo, nakup knjig avtorjev in podobno. Antireklama je še vedno reklama. Obenem lahko zabavajo bralce do te mere, da jih bralci obiskujejo vsak dan, in tako prihaja do ponudb za oglaševanje. Blog Steva Jobsa ima že dve oglašni pasici standardnih velikosti. In še naprej se na njegovi spletni strani konstantno oglašuje iPhone. Z raznimi prispevki bralcev, ki pošiljajo filmčke, na katerih nekdo nekaj počne z iPhoneom. In s tem se še večja prodaja tega izdelka. Medtem ko je bil milijonti iPod prodan po dveh letih prodaje, je bil milijonti iPhone prodan že 74. dan po začetku prodaje. Steve Jobs je iPhone napovedal na svojem fake blogu že leta 2006. In ljudje so ga pričakovali že skoraj eno leto, preden je izdelek dejansko izšel na trg.

Blogi so zdaj že stara novica. Posamezniki, ki se ne razvijajo duhovno in intelektualno in čas zapravijo za pisanje o nečem, o čemer se že piše, namesto za nove življenjske izkušnje in spoznanja, počasi postajajo nezanimivi. Ko pisca bloga spoznamo, lahko že vnaprej predvidevamo njegovo mnenje o stvareh. Vidimo tudi, od kod kopira svoje novice. Za nekatere avtorje že vnaprej vemo, da se bodo nad vsem pritoževali. Nihče nas ne preseneti s svojim pogledom na stvari, ki bi se bistveno razlikoval od pogleda drugih.

Blogi so šli že tako daleč, da se zdaj že ustvarjajo agencije, ki kreirajo fake bloge za naročnika. Kmalu bodo imeli svoj blog še Elvis Presley, Donald Duck in podobni. Zdag se gre že v druge dimenzije in uporablja se jih za toliko tržnih imen, kot človeku dopušča domišljija. ■

Ruska MP3-ruleta

Ko sem pred časom kupoval avtoradio, sem se odločil za takšnega z USB-režo. Vanj lahko preprosto priključim USB-ključek, na katerem imam shranjenih nekaj datotek MP3, ki sem jih ustvaril iz prastare CD-zbirke priljubljenih albumov. Ker mi nagaja antena, avtoradio med sprejemom radijskih postaj bolj kot kaj drugega šumi, majhno število pesmi, ki jih imam v CD-arhivu, pa znam že na pamet ...

Piše: Uroš Florjančič

uros.florjancic@mojmikro.si

Tako me je pot ponesla v bližnjo glasbeno prodajalno, kjer sem kmalu ugotovil, da nikakor nisem pripravljen odšteti po 15 € in več za CD, na katerem so mi vseč zgolj dve ali tri pesmi. Kako priti do zelene glasbe na povsem brezplačen način, seveda vem, a če že uporabljam vso programsko opremo legalno, si menda lahko privoščim tudi kak legalen komad. No, v spletu nič novega – za znane svetovne spletne trgovine Slovenija pač še vedno ne obstaja. Pa tudi če bi, se cene sučejo nad zneskom, ki sem ga pripravljen odšteti za posamezen posnetek.

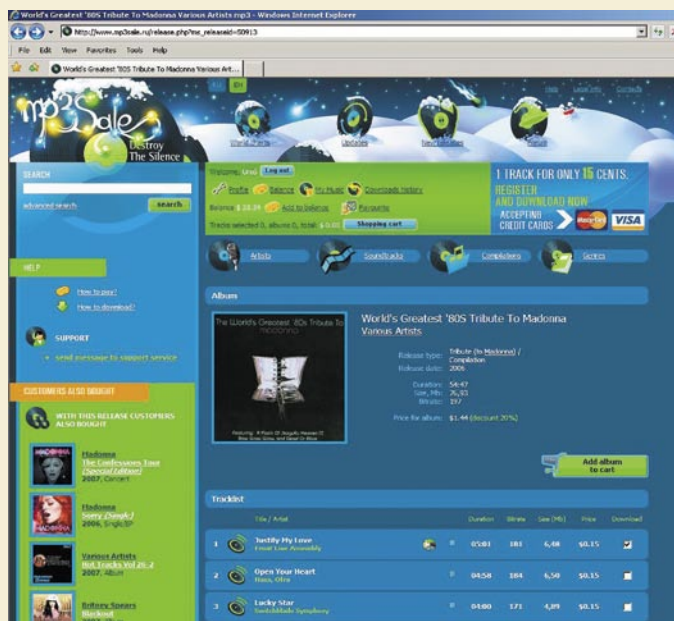
ČE NE GRE NA ZAHODU ...

Po nekajminutnem iskanju po spletu sem našel na zanimivo spletno stran www.mp3sale.ru. Po krajši raziskavi porekla in namena spletne strani ugotovim, da je zadeva **ruska spletna prodajalna**, ki v skladu z rusko zakonodajo povsem legalno prodaja glasbo v formatu MP3, namenjeno izključno za lastno domačo uporabo. Cene posamezne glasbene datoteke se gibljejo od 0,15 ameriškega dolarja navzgor, odvisno pač od velikosti posamezne datoteke, kar je ob nizki vrednosti dolarja še posebno zanimiv znesek. Pa da ne boste mislili, da nimajo dovolj ponudbe: na voljo vam je čez 10.5000 različnih albumov, registrirani uporabniki pa lahko tudi zaprosijo za glasbo, ki je na spletni strani sicer še ni. Seveda sem se takoj prijavil, kljub prvim dvomom prepisal podatke s kreditne kartice ter jo tako olajšal za 30 ameriških dolarjev. Ker pa je stran polna tudi raznih akcij, so mi k znesku prišteli še dodatnih 10 dolarjev. Skupni znesek je bil tako kar 40 \$. Znesek, za katerega v trgovini v najboljšem primeru dobimo dve priljubljeni CD-plošči. V omenjeni spletni trgovini pa za ta znesek pretočimo kar okoli 20 celih albumov, s prednostjo izbire posameznih sklad. Torej 200 ali 300 skrbno izbranih skladb za ceno tridesetih v klasični trgovini.

BREZ OMEJITEV!

No, USB-ključek je bil kmalu poln, prednost spletne trgovine pa je tudi **neomejen prenos** že kupljenih datotek MP3. Torej datoteko, ki ste jo enkrat kupili, lahko poljubnokrat prenesete v svoj računalnik. In ne le to, do kupljene glasbe lahko prek uporabniškega imena in gesla dostopate s katerekoli lokacije. Kot je zdaj najbrž že vsem jasno, kupljena glasba ni zaščitena s katero od tehnologij DRM. Ob morebitni okvari trdega

diska tako ne boste ostali brez že kupljene glasbe. Prijetno me je presenetila tudi **hitrost prenosa**, saj je brez težav dosegala 400 in več KB/s, kar je zgornja meja na moji domači liniji. Ker pa spletni trgovini očitno ne manjka kupcev, se najdejo tudi trenutki (predvsem vikendi zvečer), ko jo boste zaradi počasnega delovanja raje zaprli in jo obiskali ob kakšni drugi priložnosti.



Na Tržnem inšpektoratu Republike Slovenije so nam razložili, da se MP3-ji prenašajo s pomočjo tehnologije P2P – po njihovem »piece 2 piece« ali »kos za kosom« –, ki je bojda narejena tako, da del podatkov, ki jih prenesemo iz interneta, takoj ponudimo v uporabo drugim ...

»DATOTEKE MP3 SO PREPOVEDANE« ...

No, do datotek MP3 sem prišel na, vsaj na prvi pogled, legalen način, pošteno sem jih plačal jih prenesel v svoj računalnik, med prenosom pa jih nisem delil z drugimi in tako nisem kršil zakonodaje. Vseeno pa me je zanimalo, ali je tako pridobljena glasba pri nas legalna. Jasno mi je, da je zadeva legalna po ruski zakonodaji, kar je pred kratkim potrdilo tudi rusko sodišče. Kako pa je z »uvozom« pri nas, sem poizkusil ugotoviti pri ustreznih ustanovah.

Najprej sem se spomnil na SAZAS – organizacijo za kolektivno zaščito glasbenih avtorskih pravic (www.sazas.org/) kjer mi je sicer prijazna gospa razložila, da so »datoteke MP3« prepovedane. Ko

pa sem ji ugovarjal, češ da datoteke MP3 ne morejo biti in tudi niso prepovedane, je dejala, da oni z glasbo, ki jo imajo in jo uporabljajo domači uporabniki fizične osebe za osebno rabo, nimajo nič.

Prav, pač napačna ustanova, pa sem se obrnil na IPF – Zavod za uveljavljanje pravic izvajalcev in proizvajalcev fonogramov Slovenije (www.zavod-ipf.si/). Tudi tam sem dobil podoben nejasen odgovor. Nihče mi ni ne potrdil ne zanikal legalnosti uporabe omenjene spletne trgovine, vse, kar sem izvedel, je, da z **domačimi uporabniki nimajo nič**.

Naslednji na seznamu pa je bil TIRS – Tržni inšpektorat Republike Slovenije (www.ti.gov.si/). No, tu pa sem našel na prijaznega gospoda, ki mi je povedal, da se MP3-ji prenašajo s pomočjo tehnologije P2P – po njegovi razlagi »piece 2 piece« ali »kos za kosom« –, ki je bojda narejena tako, da del podatkov, ki jih prenesemo iz interneta, takoj ponudimo v uporabo drugim.

Domači uporabniki naj bi tako kršili zakonodajo v delu, ki govori o distribuciji, saj z uporabo servisa P2P postanemo tako odjemalci kot distributerji. Ko sem mu razložil, da stran ne deluje na podlagi omrežja P2P, ampak gre za centralni strežnik, iz katerega si v zameno za določeno denarno nadomestilo pretočimo izbrano glasbo, je sledila izjava, da je takšna pridobitev glasbe legalna, če pa bi kdaj imel kakšne težave, pa se lahko izgovarjam na to, da sem bil s strani spletne trgovine zaveden (zakaj bi se sploh moral izgovarjati, če je zadeva legalna?). Svoje nakupe pa da lahko doka-

žem prek denarnih nakazil. No, to ni bil ravno odgovor ki sem ga iskal.

Iz nekaj telefonskih pogovorov je jasno, da v omenjenih službah zadev glede glasbe MP3 in domačih uporabnikov ne poznajo in se najbrž niti ne trudijo razumeti dogajanja na področju distribucije in prodaje glasbe v obliki formata MP3. Vsekakor pa je to posledica nedovršene zakonodaje na omenjenem področju. Več kot očitno je, da domačim uporabnikom, ki si na bolj ali manj legalen način prenašamo glasbo iz spleta, nihče niti nič noče niti nič ne more. Skrbeti moramo le za to, da ne postanemo razpečevalci, zato se, če je le mogoče, izogibajmo uporabi omrežij P2P, da nam nekega dne poštar ne prinese kakšnega sodnega vabila ... ■

fotografija v praksi

Kako »ujeti« otroke

Ko se rodi otrok, novopečeni očetje postanejo tudi fotografi. Začne se fotografsko spremljanje otroka od njegovih prvih nasmehov, korakov, zabav, iger in tako naprej do ... poroke, vnukov.

Piše: Jure Frelih

jure.frelih@mojmikro.si

Ker smo v naših člankih nakupe fotoaparatorov opisali že večkrat, se tokrat v tehniko ne bomo poglobljali, omenimo le to, da so trenutne cene kompaktnih kamer, kot tudi aparatov D-SLR ugodnejše kot le kdaj. Ne pozabimo tudi na dejstvo, da aparati tehnično zmorejo iz leta v leto več, a še vedno je glavni pri fotografiji človek in njegovo videnje motiva, predvsem pa se lotevamo ene najtežjih nalog: fotografiranja otrok.

OTROCI NISO MANEKENI

Zakaj poudarjamo zahtevnost fotografiranja? Ker naši otroci niso poz naučeni manekeni, fotografirani v dobro osvetljenih studiih, predvsem pa so malokdaj mirni. Posebna težava je tudi to, da očetje fotoaparata pred rokami otrok največkrat skrivajo, češ da se z aparatom »igra« le očka. Zaradi slednjega se aparata drži sloves »družinskega zaklada«, ki je le redkokdaj v funkciji in si tako zasluži veliko preveč otrokove pozornosti, kar pa je zelo moteče, ko pozneje ob fotografiranju opazimo, da se naš »kratkohlačnik« ali »kratkokrillnica« na fotografijah opazno in žal največkrat moteče pači. Na osnovi zgoraj napisanega lahko zapišemo prvi nasvet:

Svoje otroke seznanite s fotoaparatom, uporabljajte ga čim večkrat in pot do spontanij fotografij bo lažja!

Kakšen pa je spontan posnetek otroka? Največkrat boste navdušeni nad fotografijami otrok, ko jih boste presenetili med igro, petjem, v domači kopalnici, na igrišču, pri športnih aktivnostih, ali pa kar tako. Ko otrok opazi, da nanj ciljate s fotoaparatom začne v trenutku pozirati in spontanost je splavala po vodi. Zato še enkrat ponovimo (nikoli ni prevečkrat): *navadite otroka na vašo prisotnost s fotoaparatom ali pa se sami umaknite iz njihovega trenutnega sveta in fotografirajte z večje razdalje.* To vam lahko omogoči teleobjektiv ali pa kompaktni fotoaparata z velikim razponom goriščne/zuma.

Z BLISKAVICO NAD NOVOROJENČKA?

Kako pa je povsem na začetku, z dojenčkom? Nekateri fotografirajo svojega otroka že v trenutku, ko je prvič vdihnil, vendar tovrstne



▲ **Otroke posnemite, ko se igrata in so spontani!**

◀ **»Drugačne« fotografije lahko nastanejo že kmalu po rojstvu. Tako kot plešete in požete, tudi fotografirajte – po svoje!!! Upoštevajte le nekaj osnovnih fotografskih pravil in rezultati bodo navdušujoči.**

fotografije največkrat ostanejo le dokument rojstva in nič več. Z estetsko fotografijo, ki bi jo delil še s kom drugim izven družine, pa nima veliko skupnega. Navsezadnje je trenutek rojstva intimen in preveč v domeni družine, da bi s tovrstnimi fotografijami impresionirali žirije na fotografskih natečajih. Naj opozoeimo le to, da ne pretiravate s pretirano uporabo bliskavice ob novorojenčkih.

OTROŠKA FOTOGRAFIJA VSEBUJE VSE

Že nekaj dni/tednov po rojstvu, pa je zgodba povsem drugačna. Dojenček začne spoznavati svet, starši pa njega in v tem prvem obdobju njegovega življenja se da posneti že zelo lepe portrete otrok. Pri portretih otrok moramo pa podati nasvet, za katerega menimo, da je najbolj praktičen:



▲ Tudi od »zgoraj dol« se da posneti simpatičen portret, a kršenje fotografskih pravil prepustite časom, ko vam bodo osnove postale rutina.



▲ V nadaljevanju fotografskega odraščanja pride na vrsto tudi računalniška obdelava fotografij.



◀ Izraz na obrazu lahko hitro zakrije tehnične pomanjkljivosti fotografije.

Ob vašem otroku bo raslo tudi vaše fotografsko znanje. ▼

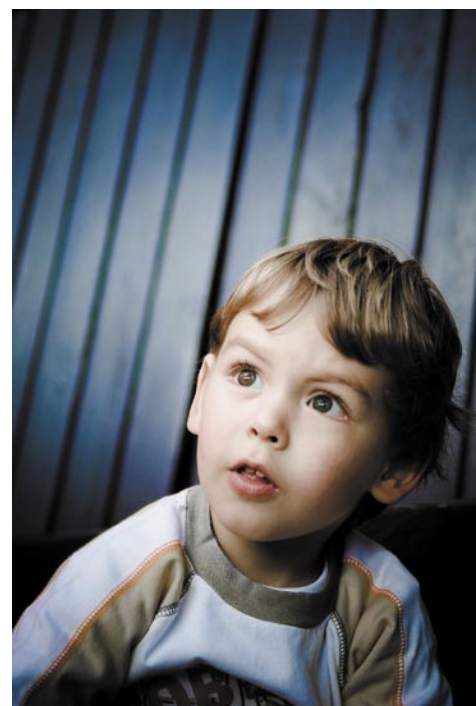


▲ Otroci v igri kaj hitro pozabijo na starše, ki okoli njih skačejo s fotoaparatom. ■

↙ **Otroke fotografirajte z njihove perspektive. Pokleknite, počepnite, ležite – vse za boljšo fotografijo!**

Nič koliko posnetkov je narejenih v naglici in prikazujejo posnetega otroka od zgoraj, iz oči staršev. Žal so ti posnetki slabi, saj posnetkov otroških temen, kap, rutic v domačem albumu ne potrebujemo. Tako so videti tudi kot palčki, kar pa največkrat ni zaželeno.

Nekako ne moremo niti mimo fotografskih osnov. Kot rečeno, otroška fotografija vsebuje vse: portrete, pokrajino, veliko gibanja ... in v vsaki od kategorij obstajajo **pravila**. Čas in zaslونka sta glavni neznanki, s katerima se seznanite čim prej. Namreč avtomatika v aparatih ni vsemogočna, zato boste velikokrat slabo voljo stresli nad »slab« aparat. Knjižnice in obiski začetnih fotografskih tečajev so zelo dobrodošli za vsakega začetnika v svetu fotografije.



obdelava fotografij

Maske in Photoshop

Kadar koli na svoji sliki v Photoshopu nekaj označimo z orodjem Marquee ali Lasso, dobimo tako imenovano selekcijo ali izbor. Območje, ki je označeno, lahko po želji spreminjamo; vse, kar je zunaj tega območja, pa je za spreminjanje »zaklenjeno«. Kaj pa če želimo območje pustiti označeno in imeti možnost poznejšega spreminjanja? Tu pridejo v poštev maske.

Piše: Matic Kos

matic.kos@mojmikro.si

Maske so nad vse uporabno orodje, saj z masko omejimo svoj učinek ali filter na samo določen del slike. Z masko lahko del slike skrijemo ali odkrijemo pred spodnjo plastjo (layer), ustvarimo lahko zapletene kompozicije ali samo dodamo učinek na izbranem delu slike. Vedno pa velja: območje, ki je odkrito (belo), omogoča kakršnokoli spreminjanje; območje, ki je skrito (črno), pa je za spreminjanje zaklenjeno.

Poznamo več vrst mask: od enostavne Quick oziroma Channel do maske Layer.

Quick Mask



Za uporabo maske Quick na sliki najprej označimo del slike, ki ga želimo spremeniti. Sicer lahko to naredimo tudi v zavihku Channel, a je tako hitreje:

1. Z orodjem Marquee ali Lasso označimo del slike, ki ga želimo spremeniti
2. Kliknemo ikono Quick Mask na dnu orodne vrstice (Toolbar).

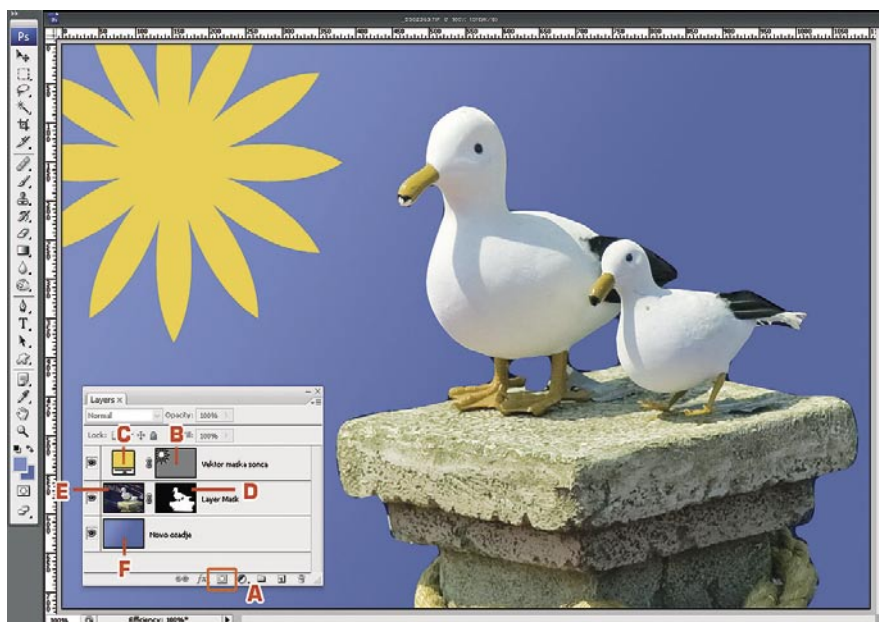
3. Vse zunaj izbora se obarva v rdečkasto barvo (ali drugo, glede na naše nastavitve), v zavihku Channels pa vidimo novo ikono Quick Mask. Kot vidimo na ikoni maske, je naš izbor obarvan v belo; vse zunaj izbora pa v črno barvo.
4. Če želimo spremeniti območje maske, to storimo s čopičem ter z belo in črno barvo. Za vse tipe mask velja: bela barva dodaja, črna barva briše. Če torej želimo določen del slike dodati k maski, ga pobarvamo z belim čopičem. S sivo barvo pa kreiramo transparentna območja.
5. Naredimo zelene spremembe, ki so seveda omejena samo na selekcijo oziroma masko.
6. Ponovno kliknemo ikono Quick Mask, ki nas tokrat povrne v standardni pogled. Kot lahko vidimo, je naša maska postal izbor na sliki.
7. Razveljavimo izbor ali pa ga shranimo kot nov Channel za poznejšo uporabo (Select/Save Selection). Izbor kadarkoli ponovno izberemo z držanjem tipke Ctrl in klikom ikone Quick Mask znotraj paleta Channel.

Layer Mask

A: Ikona Add Layer Mask. **B:** Ikona vektorske maske, ki je omejena na barvo **C**. **D:** Ikona maske Layer: belo področje je odkrito, črno področje je skrito. **E:** Glavna ikona plasti z našo sliko. **F:** Ker smo na sliko **E** dodali masko **D** in tako ozadje na sliki **E** skrili, se zdaj vidi spodnja (**F**) plast.

Enako kot Quick Mask masko Layer uporabljamo za skrivanje oziroma odkrivanje določenega dela slike le, da imamo pri maskah Layer več možnosti za ustvarjanje. Poznamo dva tipa Layer mask:

- maska **Bitmap**, ki je v bistvu črno-bela slika enake velikosti in ločljivosti kot naša slika. Vse spremembe področja maske tu opravimo s čopičem.
- maska **Vector**, ki je neomejena glede ločljivosti in jo ustvarimo in spreminjamo z orodjem Pen ali Shape.



Obe maski sta »nedestruktivni« (non-destructive), kar pomeni, da ne vplivata in ne uničita pik, ki jih skrivata. Drugače povedano: kadarkoli ju lahko odstranimo ali spreminjamo.

Maski lahko dodamo na več načinov. Lahko

ikono New Layer Mask (Layer / Layer Mask / Hide All).

Če pa želimo v masko spremeniti samo določen del slike, ga z orodjem Marquee ali Lasso najprej označimo ter nato s klikom ikone New Layer Mask spremenimo v masko (Layer / Layer

ju ustvarimo na vsej sliki, da celotno področje skrijeta ali odkrijeta; lahko pa naredimo selekcijo na sliki in jo spremenimo v masko.

Če želimo masko, ki obsega območje celotne slike, storimo naslednje:

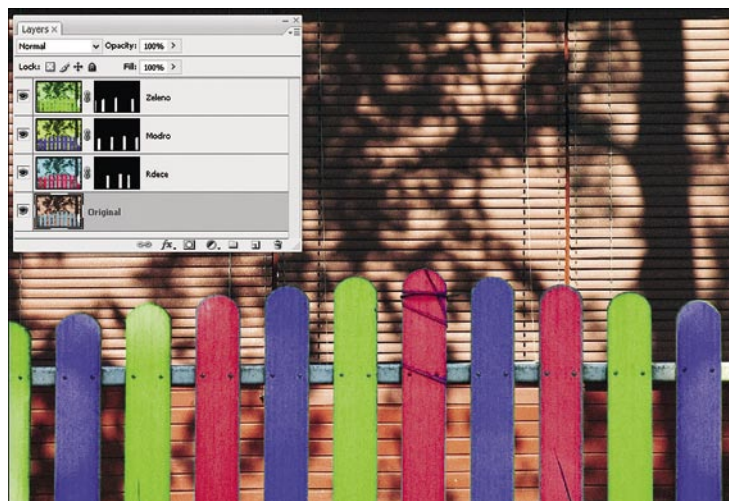
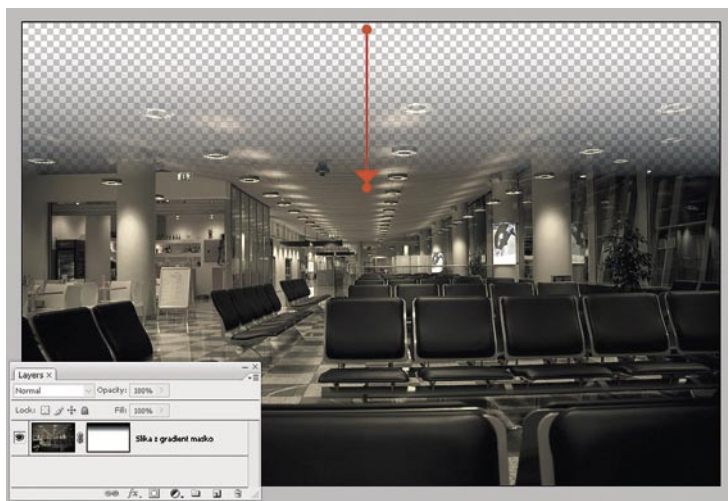
1. Prepričamo se, da na sliki nimamo ničesar označenega.
2. V paleti Layer izberemo plast, kjer želimo definirati masko.
3. a) Če želimo, da maska pokaže vso plast, kliknemo ikono New Layer Mask (Layer / Layer Mask / Reveal All)
3. b) Če želimo, da maska skriva vso plast, držimo tipko Alt in kliknemo

Gradientna maska

Verjetno najpogostejše vprašanje pa se nanaša ravno na zadnjo, gradientno masko. Pa poglejmo natančneje. Kot smo že večkrat omenili, črna barva pri maskah skriva, bela pa odkriva. Vsi vmesni toni sive delujejo kot transparent; več kot je sive oziroma črne, manj transparentno je območje. In obratno. Če torej želimo narediti prehod slike v transparent ali spodnjo plast ali pa želimo samo dodati transparentni rob sliki, ustvarimo masko, ki vse odkriva (Layer / Layer Mask / Reveal All) ter dodamo gradient Fill iz črne v belo. Enostavno. (slika spodaj)

Maske se uporabljajo tudi z uporabo **prireditvenih plasti** (Adjustment layer). Kadarkoli ustvarimo prireditveno plast, Photoshop samodejno ustvari masko. Če imamo na sliki prejen izbor, bo maska omejena samo na izbrano območje. V nasprotnem primeru bo maska zavzela celotno sliko. (slika desno).

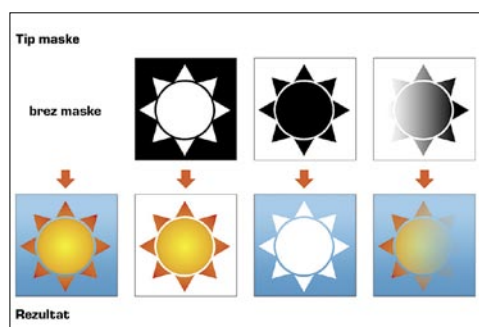
Več o prireditvenih plasteh pa drugič.



Mark / Reveal Selection ali Hide Selection).

Kot vidimo, se pri maskah Layer poleg glavne ikone Layerja pojavi še ena ikona, ki kaže na prisotnost maske in kaj točno maska omejuje. Kadar koli želimo masko spremeniti, moramo nanjo klikniti in jo tako izbrati. Šele nato lahko po maski rišemo. Če želimo masko skriti, lahko to naredimo z desnim klikom miške na ikono maske in izbiro možnosti *Disable Mask*. Na enak način lahko masko zberemo, jo spremenimo v izbor ali dodamo oziroma brišemo iz izbora.

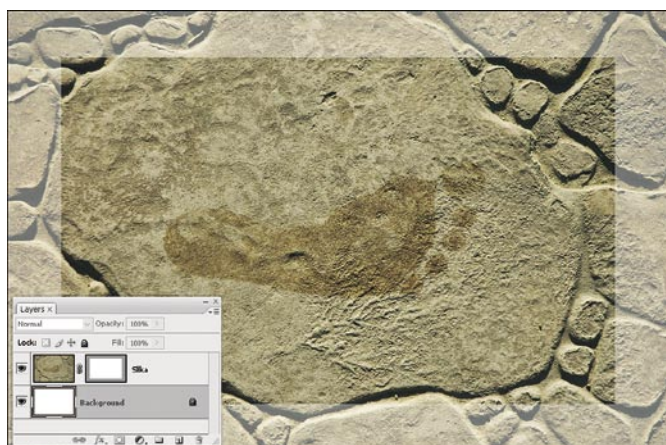
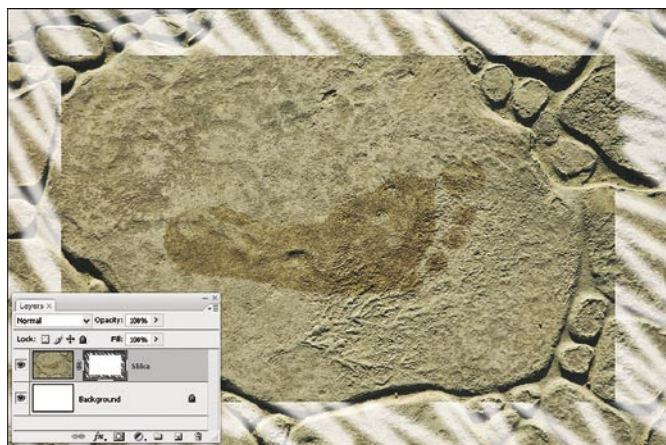
Masko zdaj znamo dodati, poglejmo še, kako je uporabna v praksi.



Na sliki lahko vidimo uporabo različnih mask in njihov učinek.

Kot vidimo, so maske zelo uporabne in enostavne za uporabo. V osnovi so maske podobne izboru, le da maska ostane shranjena in na voljo kadarkoli, brez potrebe po novem označevanju.

S posamezno masko lahko tako na sliki ustvarimo neomejeno število učinkov ali popravkov, kjer lahko nekatere omejimo samo na določen del slike, ne da bi poškodovali ali vplivali na celotno sliko.



Dobre alternative komercialnim programom

V prejšnjih številkih Mojega mikra smo predstavili Ubuntu, distribucijo GNU/Linuxa, zato prehod nanjo ne bi smel pomeniti prevelike težave. Prav tako smo si že ogledali nekatera orodja za vsakdanja opravila. Ker pa je vsakdanjih opravil precej več, si bomo ogledali daljši seznam programske opreme, ki lahko povsem spodobno (predvsem pa brezplačno) nadomesti vaše trenutne priljubljene aplikacije.

Piše: Robert Klinc

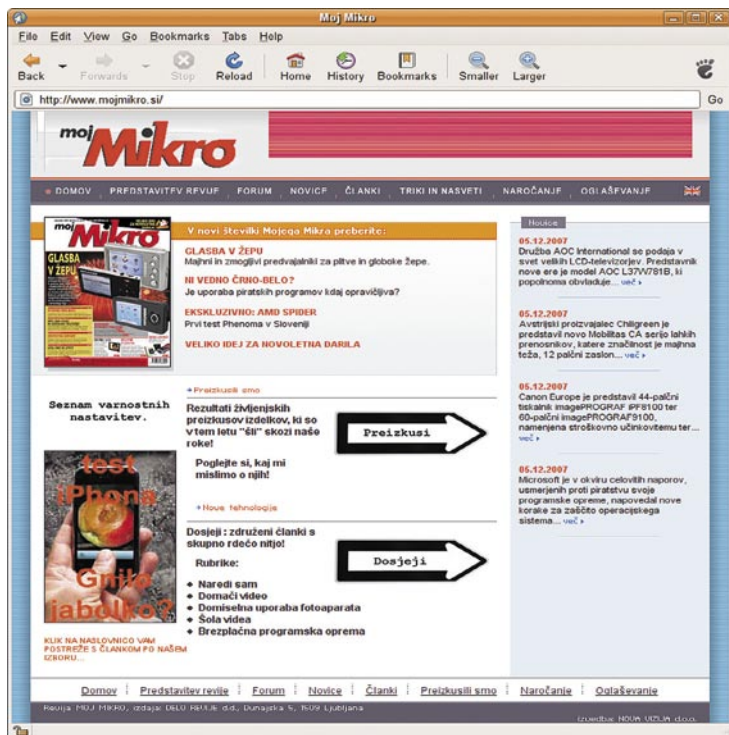
robert.klinc@mojmikro.si

Preden začnemo, velja omeniti, da uporabljamo distribucijo GNU/Linux Ubuntu in namizno okolje Gnome, vendar bi večina opisanih programov delovala tudi z drugimi distribucijami in v drugih namiznih okoljih. Nekaj opisanih programov je v distribuciji Ubuntu nameščenih že privzetih, nekaj jih je na voljo v repozitorijih (shrambah programov in aplikacij), nekatere pa je treba namestiti posebej.

BRSKALNIKI

Firefox, Opera, Epiphany

Izbira brskalnika ni težavna, saj obstajajo odlične rešitve, ki delujejo na več operacijskih sistemih. Med njimi sta dobro znana brskalnika *Firefox* in *Opera*, ki sta na voljo tudi v izvedbi za okolje GNU/Linux in sta na las podobna (oziroma skorajda enaka) bratom iz drugih operacijskih sistemov.



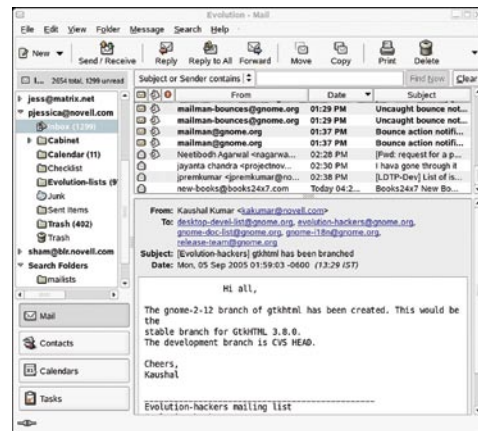
Brskalnik Epiphany

Manj znan je brskalnik *Epiphany*, ki je »uradni« brskalnik namiznega okolja Gnome. Čeprav ne nudi toliko možnosti kot bolj znana brskalnika, predstavlja zaradi svoje majhnosti in hitrosti nalaganja strani zanimivo (in lahko) alternativo.

E-POŠTNI ODJEMALCI

Evolution, Thunderbird

Med odjemalci e-pošte velja omeniti predvsem dva – *Evolution* in *Thunderbird*. Slednji je, podobno kot Firefox med brskalniki, že znan, medtem ko je odjemalec *Evolution* nekoliko manj znan, a zato nič manj zanimiv.



Odjemalec Evolution

Ker ima praktično vse (pozna filtriranje, iskanje, dobro se povezuje s PalmOS-om, ima filtre za nezaželjeno pošto ipd.), pomeni precej dobro alternativo tako GNU/Linuxovim odjemalcem za pošto kot tudi drugim rešitvam, znanim iz okolja Windows. Nasploh je v okolje precej bolj integriran kot Thunderbird, ki pa je bolj znan, zanj se dobi precej več vtičnikov, prav tako pa ni nikakršnih težav pri prehodih med operacijskimi sistemi.

PREDVAJALNIKI GLASBE

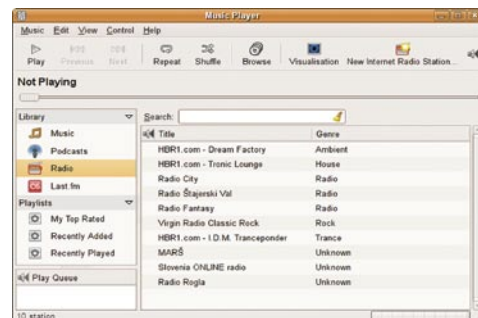
XMMS, Rhythmbox, Amarok

Če iščemo alternativo sila priljubljenemu predvajalniku glasbe *Winamp*, moramo preizkusiti *XMMS (X MultiMedia System)*, ki je njegov brezplačen klon za GNU/Linux (oziroma celo Unix). Omogoča skorajda vse, kar ponuja njegov »vzornik« (podpira celo preobleke (formata Winamp 2.x), privajanja pa tako rekoč ni.



Glasbeni predvajalnik XMMS

Če si od predvajalnika želimo več (izdelava arhiva glasbenih datotek in seznama predvajanja, naročanje na podcaste, poslušanje internetnih radijskih postaj, izdelava socialne mreže prek last. fm, povezovanje z napravami iPod ipd.), sta na voljo odlični rešitvi *Rhythmbox Music Player* in *Amarok*. Ker se slednji vklaplja v namizno okolje KDE, je očitni zmagovalec *Rhythmbox*, ki (prek vtičnikov) podpira vse našteto in še mnogo več.



Rhythmbox Music Player

Uporaba je intuitivna in povsem preprosta, dobro se vklopi v namizno okolje, podpira večino naprednih možnosti in je zato zelo dobra rešitev za poslušanje glasbe.

VIDEO PREDVAJALNIKI

Totem, VLC, MPlayer

Čeprav je privzeti predvajalnik video datotek v okolju Gnome Totem, bi veljalo razmisliti o namestitvi predvajalnika VLC ali predvajalnika MPlayer. Vsak ima svoje prednosti in slabosti. Medtem ko je bistvena prednost predvajalnika Totem ta, da je zelo dobro vključen v namizno okolje, so njegove slabosti nestabilno delovanje in težave s predvajanjem določenih vrst datotek.



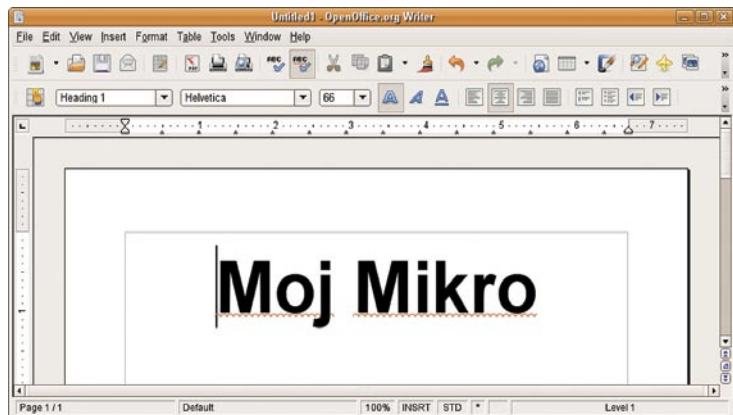
Predvajalnik Totem

Predvsem slednje je bistvena prednost predvajalnika VLC (ki predvaja skorajda vse, kar želimo), kjer pa moti nekoliko okorno in zapleteno upravljanje. Ne nazadnje je treba omeniti še MPlayer, prvo izbiro mnogih GNU/Linuxovih uporabnikov, ki tako kot VLC teče na mnogih sistemih in predvaja večino oblik zapisov, njegovi največji prednosti pa sta hitrost in robustnost. Jasnega zmagovalca v tej kategoriji ni.

UREJEVALNIKI BESEDIL

OpenOffice.org, gEdit, AbiWord

Kadar omenjamo urejevalnike besedil, ne moremo mimo paketa OpenOffice.org. Gre za paket, ki je po zmogljivosti primerljiv Microsoftovemu Office. Z njim je mogoče narediti pravzaprav vse, kar se zahteva od sodobnega pisarniškega paketa. Pri tem seveda ne gre le za urejevalnik besedil, pač pa tudi za elektronsko preglednico, podatkovno zbirko, izdelavo predstavitev in še kaj.



OpenOffice.org

Paket OpenOffice tako nima težav z uvažanjem in izvažanjem datotek, zapisanih v formatu komercialnega Microsoftovega izdelka, veliki prednosti pa sta tudi izredno široka paleta podprtih operacijskih sistemov in seveda cena – paket je brezplačen.

Če je OpenOffice.org preveč napreden, je na voljo paleta urejevalnikov besedil (tudi za konzolo), med njimi gEdit (po funkciji podoben programu Notepad iz OS Windows) in nekoliko naprednejši AbiWord, ki zna prebrati tudi datoteke .doc.

PREGLEDOVALNIKI DOKUMENTOV

Evince, ePDFView, xPDF, xCHM

O pregledovalnikih dokumentov smo že govorili v eni prejšnjih števil, zato samo spomnimo, da lahko za pregledovanje dokumentov v okolju

GNU/Linux uporabimo več rešitev, že privzeto nameščen pregledovalnik dokumentov Evince pa zna vse, kar od njega pričakujemo, saj omogoča pregled dokumentov formatov PDF, postscript, DJVU, TIFF in DVI.



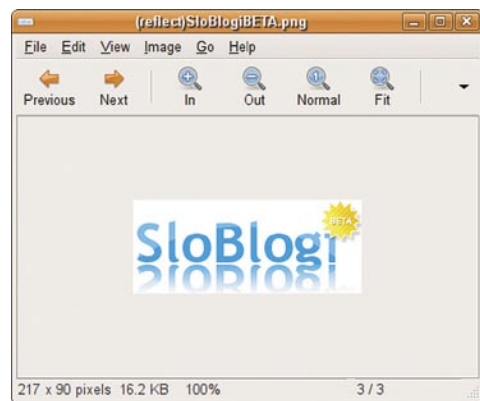
Pregledovalnik dokumentov Evince

Morda moti le občasna zakasnitev prikaza strani pri velikih datotekah PDF (kjer blesti še eden od pregledovalnikov, imenovan xPDF), vendar je njegova prednost ta, da je dobro vključen v namizno okolje Gnome in da je že privzeto nameščen. Manjka mu le možnost pregledovanja datotek .chm (kar zelo dobro počne xCHM).

PREGLEDOVALNIKI SLIK

Eye of GNOME, gThumb, F-SPOT

Namiznemu okolju Gnome je privzeto priložen pregledovalnik slik Eye of GNOME. Program se odlično obnese kot osnovni pregledovalnik, čemur je tudi namenjen. Z njim lahko gledamo tako posamezne slikovne datoteke kot tudi večje zbirke bitnih slik, saj privzeto podpira kar precej slikovnih zapisov (med njimi večino najbolj priljubljenih).



Pregledovalnik slik Eye of GNOME

Njegova izrazita prednost je hitrost nalaganja slik, slabosti pa sta pomanjkanje dodatnih funkcij (pričakovali bi vsaj možnost spreminjanja velikosti slik in pa obrezovanja) in majhen izbor podprtih formatov za shranjevanje. Če potrebujemo osnovne možnosti obdelave slik (spreminjanje velikosti, obrezovanje), priporočamo pregledovalnik gThumb, če pa želimo še naprednejše funkcije, je na voljo urejevalnik fotografij F-Spot.

INTERNETNA TELEFONIJA

Skype, Ekiga

Z internetno telefonijo ni posebnih težav, saj je na voljo uradni odjemalec za omrežje Skype.

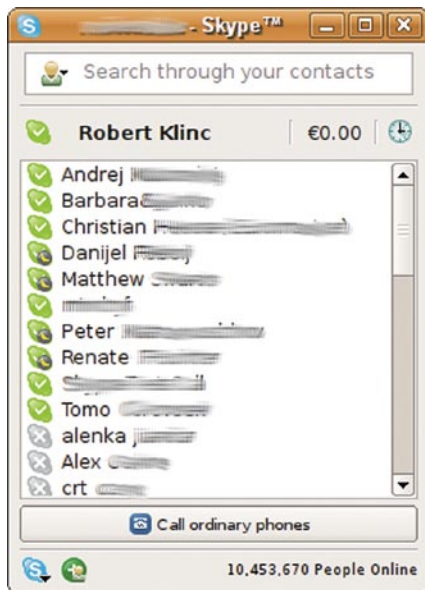
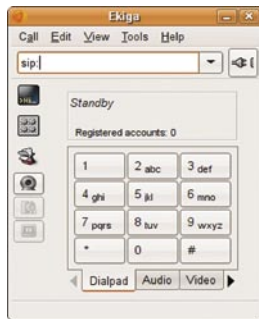
Ta omogoča skorajda vse, kar je na voljo druge, v zadnji različici (ki je trenutno označena še kot beta) je na voljo tudi video telefonija.

Če omrežju Skype ne

zaupamo in smo bolj naklonjeni protokoloma SIP in H.323, potem je za nas Ekiga (včasih se je imenoval GnomeMeeting). Z drugimi besedami – Ekiga se zna povezati tudi z Microsoftovim NetMeetingom in sorodnimi rešitvami.

Skype za GNU/Linux

Ekiga



SNEMANJE NA MEDIJE

Nautilus, Brasero, Xfburn, GnomeBaker, Graveman, K3B

Tudi za snemanje na medije je dobro poskrbljeno, rešitev pa je ogromno. V osnovi je možno snemanje kar s privzetim datotečnim upravljalnikom Nautilus, vendar je to snemanje kar nekoliko špartansko in nič kaj uporabniku prijazno. Na srečo je rešitev precej (Xfburn, GnomeBaker, Graveman, K3B), po preizkusu vseh pa je (po mojem mnenju) zmagovalec Brasero.

Brasero zna pisati na CD-je in DVD-je, zna snemati tako glasbo kot tudi druge datoteke, prav tako pa mu niso tuje slike ISO. Skratka – (skoraj) popolna rešitev (do popolne rešitve mu manjka možnost snemanja DVD-filmov).



Snemalnik Brasero

ZA KONEC

Pregledali smo nekaj programskih rešitev, s katerimi lahko udobno opravljamo vsakdanje naloge in ki lahko brez pretiranih težav nadomestijo rešitve, ki jih uporabljamo na drugih operacijskih sistemih. Vse opisane programe avtor tega članka vsakodnevno uporabljam (tudi ta članek je spisan v OpenOffice.org, za osnovno obdelavo slik pa je bil uporabljen gThumb) in lahko zagotovim, da dobro opravljajo svoje delo. Seveda je rešitev še več (če bi pregledali še programe za namizno okolje KDE, bi jih našli še veliko več), kar pa je v vsakem primeru le pozitivno. Najboljše pri vsem skupaj pa je to, da so na voljo vsem in da jih lahko uporabljamo brezplačno. ■



Prihaja...

ESET Smart Security

INTEGRIRANE KOMPONENTE:
 ESET NOD32 ANTIVIRUS
 ESET NOD32 ANTISPYWARE
 ESET PERSONAL FIREWALL
 ESET ANTISPAM

Nova, inteligentna, napredna zaščita PCja

Uporabljate računalnik za e-pošto in klepetanje? Ali za nakupe in plačevanje preko spleta? Kaj pa internetno bančništvo? Prenašate datoteke? Še kdo drug uporablja vaš računalnik? Morda vaši otroci? Imate shranjene podatke, ki jih ne bi želeli izgubiti? Morda celo zasebne stvari?

Če ste odgovorili pritrdilno, potem se najverjetneje že zanašate na kakšen varnostni paket. Obstaja jih cela vrsta. A eden je drugačen.

Zna razmišljati.

Zahvaljujoč ThreatSense® tehnologiji ima sposobnost predvidevanja potencialnih nevarnosti, ne upočasnjuje vašega računalnika, njegova kakovost pa je bila dokazana na neodvisnih testiranjih. Nič čudnega.

Je pameten.

varujemo vaš digitalni svet






SI SPLET SI SPLET d.o.o., Dolenjska c. 138, Ljubljana, 01/428 94 05, www.sisplet.com

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



Darilo za nove naročnike:
RAČUNALNIŠKA MIŠKA

Pokličite

ob delavnikih od 8. do 16. ure

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

pošljite faks: 01/ 473 82 53,

e-pošto: narocnine@delo-revije.si,

ali pošljite svoje podatke v zaprti kuverti na naslov:

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

Naročnina velja do vašega preklica. Po izteku celoletne naročnine boste prejeli položnico za podaljšanje naročnine za naslednje leto z 20 % popusta. Ob naročilu bomo potrebovali vašo davčno številko (za potrebe Zakona o dohodnini, ki zahteva prijavo vrednosti nagrade). Darilo vam bomo poslali po plačilu naročnine. Revijo vam bomo prav tako začeli pošiljati po plačilu naročnine. Če boste naročnico poslali po pošti, jo morate zaradi Zakona o varstvu osebnih podatkov poslati v zaprti kuverti na naslov: DELO REVJE, d. d., NAROČNINE, DUNAJSKA 5, 1509 LJUBLJANA. Darilo prejme prvih 15 naročnikov. Akcija traja do 31. januarja 2008 oziroma do razprodaje zalog.

Naročam revijo **moj Mikro**

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

Ime in priimek: _____

Naslov: _____

Poštna številka, kraj: _____

Telefon: _____

Datum: _____ Podpis: _____

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

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

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

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

triki in nasveti

Izboljšati wi-fi domet

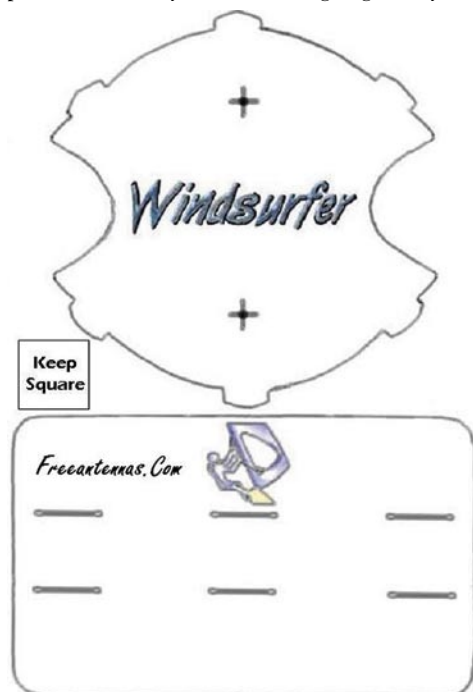
Imate dva ali več računalnikov in nekdo vam je rekel, da si je bolje omisliti brezžično omrežje kot pa vrtati stene in vleči kabel po vsej hiši ali stanovanju. Prav imajo. In to ste seveda naredili. Kupili ste brezžični usmerjevalnik, ga priključili, potem pa ugotovili, da imate v stanovanju ali hiši sive lise, kjer je signal izredno slab ali pa ga sploh ni. Kaj narediti?

Piše: Zoran Banović

zoran.banovic@mojmikro.si

Možnosti je kar nekaj. Če ima vaš usmerjevalnik izmenljivo anteno, lahko kupite večjo in zmogljivejšo anteno in s tem ojačite signal. Lahko kupite ponavljalnik (repeater) signala in ga namestite nekje v stanovanju tako, da bodo z njim pokriti še preostali deli. Ali pa kupite še en usmerjevalnik in ga uporabite kot ponavljalnik. Vse naštetje je povezano s stroški in tudi pravega jamstva ni, da bo stvar delovala. Eno je namreč načelna raven, drugo pa dejansko stanje.

Še preden se odločite za nakup dodatne strojne opreme ali pa vržete puško v koruzo in začnete vrtati stene in vleči kable, poskusite z domačo pripravo, ki vam bo vzela največ pol ure dela, izkušenj pa vam lahko povem, da deluje. In to, vsaj v mojem primeru, odlično. Priprava se imenuje **WindSurfer** in je doma narejena parabolična antena (www.freeantennas.com/). Narejena je tako, da usmeri antenski signal iz brezžičnega usmerjevalnika oziroma oddajnika v njem, v določeno smer. S tem ne le, da pokrijete sive lise znotraj vaše hiše ali stanovanja, pokrivata tudi področje, ki ga res želite, ne pa sosedovega dvorišča. Pri celotni stvari je najlepše to, da za usmerjevalnik/ojačevalnik signala potrebujete le list malo tršega papirja ali kartona, nekaj aluminijaste folije, lepilo, lepilni trak in škarje. Obstoječega usmerjevalnika tudi ni potrebno razstavljati in s tem tvegati garancijo.

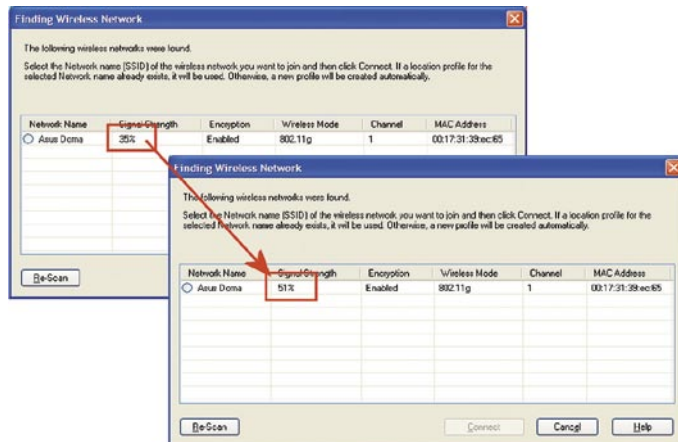


Na papir najprej natisnemo šablono. Paziti moramo, da pri povečavi kvadrat ostane kvadrat.



Kako stvar izdelati? Povsem enostavno. Na MikroDVD-ju boste v rubriki **Tema meseca** našli tudi »program« WindSurfer. Pri tem ne gre za program, ampak za sliko formata jpeg, ki je šablona za izdelavo antene. Sliko odprite v kakšnem grafičnem programu in povečajte, kolikor gre, oziroma kolikor veliko sliko dovoljuje vaš tiskalnik. Pri tem pazite na kvadraten, ki je na sliki. Ta rabi kot merilo pri povečevanju slike. Paziti morate, da kvadrat vedno ostane kvadrat, saj se bodo le tako vsi deli antene medsebojno prilegali. Ko bo slika velika toliko, kot omogoča vaš tiskalnik, jo natisnite.

Oba dela natisnjene slike, torej »odbojnik« (pravokotnik) in »nosilec« (čuden krog) izrežite in prilepite na nekoliko trši karton. Počakajte, da se lepilo posuši, in oba dela obrežite. S tem dobite dela, ki sta nekoliko trša in zato bolj robustna. Zdaj



Signal je bil brez »ojačevalnika« 35-, z ojačevalnikom pa 51-odstoten.

na kvadratni del, na katerem je narisanih šest črt, na hrbtno stran nalepite aluminijasto folijo, ki jo imate za shranjevanje klobas ali česar koli že. Ko se bo lepilo nekoliko posušilo, vzemite ostrejši nož in na šestih črtah, ki so narisane na šabloni, naredite rez skozi karton. To so zareze, v katere gredo jezi-

◀ **V slabe pol ure je ojačevalnik nared in pripravljen na delo. Morda bi lahko bil lepši, a svoje delo vseeno dobro opravlja.**

»Ojačevalnik« na delovnem mestu, usmerjen tja, kjer je signal najšibkejši. ▼



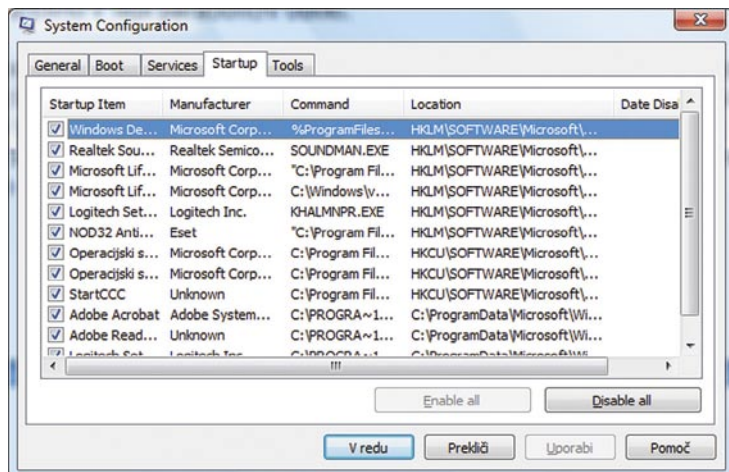
ki iz okroglega dela šablone. Zdaj vzemite v roke nosilec, torej okrogli del z napisom WindSurfer, in na mestih, označenih s križcema, naredite luknji. Te naj imata premera kakih pet milimetrov oziroma toliko, kot je premer vaše antene na usmerjevalniku. Nato celoten nosilec upognite in jezičke vtaknite v zareze, ki ste jih naredili z nožem na pravokotnem delu. Seveda je treba pravokotni del obrniti tako, da folija gleda proti nosilcu. Jezičke na hrbtni strani prepognite in zalepite z lepilnim trakom, da ne bodo popustili in da bodo držali anteno v lepi parabolični obliki.

In to je vse. Zdaj lahko vašo parabolo nataknete na anteno usmerjevalnika in obrnete v smer, kjer je bil signal najšibkejši, oziroma proti prostoru, kjer ste imeli težave s sprejemom. Kakovost signala bi se morala kar precej izboljšati. V mojem domačem primeru je bil signal, ki ga je prenosnik sprejemal iz delovne sobe v dnevno sobo, 35-odstoten, po tem, ko sem na eno od anten usmerjevalnika nataknil parabolo in jo usmeril v pravo smer, pa 51-odstoten. Kar velika pridobitev.

WINDOWS VISTA

Zagonski programi v Visti

Ko zaženemo Windows, se poleg sistema samega zažene še kup programov, gonilnikov in še kaj. S tem načeloma ni nič narobe, če so to programi, ki jih želimo zagnati in če ti programi po nepotrebem ne zasedajo pomnilnika in s tem upočasnjujejo zagon in delovanje računalnika. Kateri programi pa se sploh zaženejo ob zagonu računalnika? Kako to ugotoviti. V Windows XP, pa tudi Visti je na voljo programček, imenovan **System Configuration**, zaženemo pa ga z ukazom MSCONFIG.



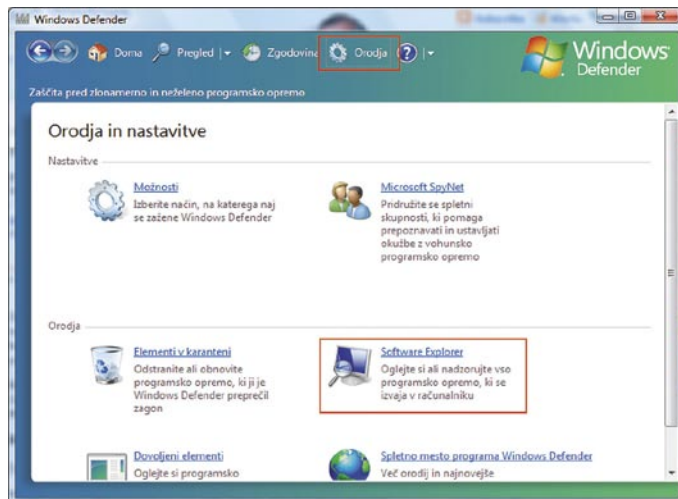
System Configuration oziroma MSCONFIG sicer postrže z veliko informacijami, vendar so te dokaj skope in nepregledne.

Ob zagonu se pojavi okno z več razdelki, kjer je mogoče najti veliko informacij, ki pa so za običajnega uporabnika v veliki meri neuporabne, saj ne ve, kaj naj z njimi počne. Tudi razdelek Startup, kjer so naštet programi, ki se zaženejo ob zagonu sistema, ni nič kaj drugačen. V njem so programi res naštet, a kaj, ko iz podatkov ne moremo kaj dosti razbrati.

Obstaja pa še ena metoda, primerna za uporabnike Viste. Zagonske programe je mogoče pregledno nadzirati tudi prek zaščitnega sistema **Windows Defender**. Kako?

Najprej je treba Defender sploh zagnati. To naredimo tako, da izberemo gumb Start in v okence iskanja vpišemo Defender. Ko se v oknu rezultatov prikaže Windows Defender, ga zaženemo in v naslovnem oknu izberemo gumb Orodja. Med možnostmi, ki se bodo ponudile, bo tudi *Software Explorer*, ki naj bi bil program za pregled in nadzor programov, ki se izvajajo v računalniku. In ta nas zanima.

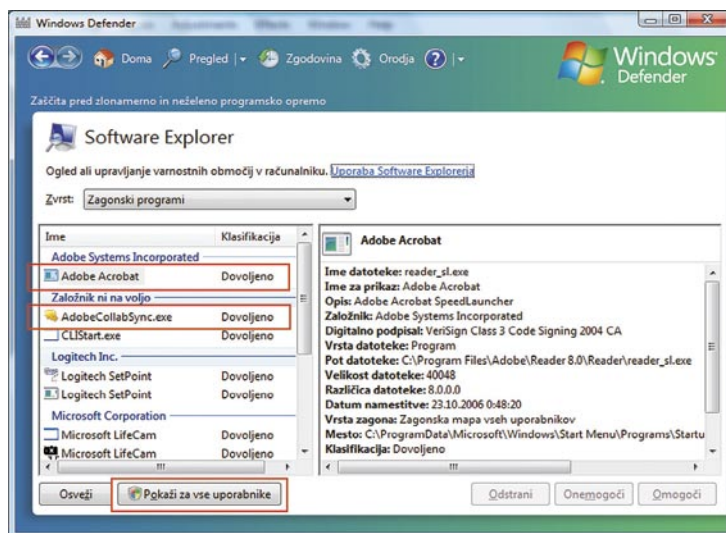
Zagonske programe je mogoče nadzirati tudi s pomočjo zaščitnega programa Windows Defender



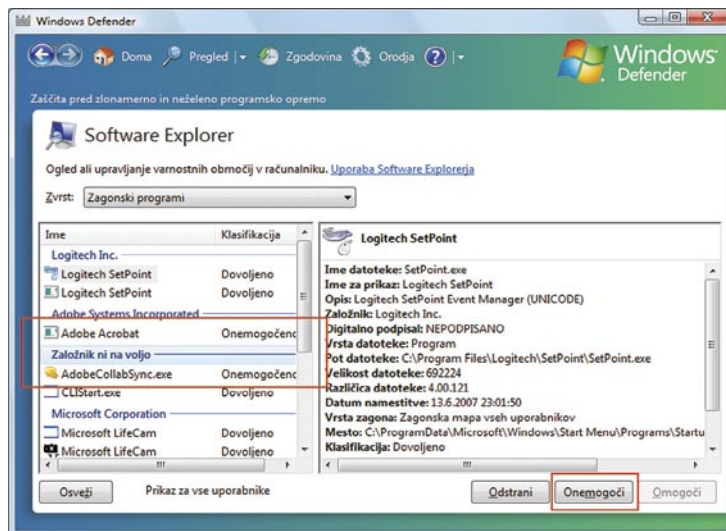
Po izbiri Software Explorer se prikaže okno, kjer lahko pregledujemo zagnane programe glede na zvrst. To so lahko programi, ki se trenutno izvajajo, programi, ki so vzpostavili povezavo z omrežjem, ponudniki storitev Winsock in pa to, kar nas najbolj zanima – zagonski programi. Ti so v Defenderju neprimerno bolje opisani, kot pa če jih pregledujemo prek programa msconfig. Če označimo kak program, dobimo o njem celo vrsto informacij, vključno s potjo, imenom izvršne datoteke, njenim opisom, kdo je datoteko izdelal, kdo podpisal,

in s tem nekoliko pospešili delovanje. A Defender ni le prikazovalnik stanja, prek njega lahko dogajanje tudi upravljamo. Za programe lahko recimo določamo, ali naj se ob zagonu računalnika zaženejo ali ne. In to je stvar, ki nas zanima.

Vzemimo, da nas zanima, kako bi preprečili zagon programov Adobe Acrobat SpeedLauncher, torej programa, ki omogoča hitrejši zagon



Prek gumba Pokaži za vse uporabnike in potrditve prek nadzora uporabniškega računa omogočimo nadzor programov, ki naj bi se samodejno zagnali ob zagonu računalnika.



Zagonske programe lahko omogočimo ali onemogočimo, sprememba pa bo začela veljati ob ponovnem zagonu.

datotek tipa PDF in AdobeCollabSync, dodatka, ki omogoča Acrobatovo funkcijo deljenega pregleda dokumentov. Za obe funkciji smo lahko prepričani, da ju ne bomo ne vem kako nujno potrebovali, razen če res pogosto ne uporabljamo dokumentov tipa PDF. Najprej moramo pritisniti gumb *Prikaži za vse uporabnike* in v famoznemu oknu nadzora uporabniškega računa potrditi, da je to res to, kar želimo. Zdaj lahko izberemo želeni program, v našem primeru najprej Adobe Acrobat, in pritisnemo gumb Onemogoči, ki je zdaj, ko smo dovolili spremembe, dosegljiv. Enako naredimo še za AdobeCollabSync in ponovno zaženemo računalnik.

triki in nasveti

Med gumbi v Windows Defenderju je tudi gumb Odstrani. Ta dejansko odstrani program s seznama tistih, ki se zaženejo ob vklopu računalnika. A uporaba ni najbolj priporočljiva. Z onemogočenjem dosežemo enak učinek, le da je program še vedno dosegljiv, če bi se pojavila potreba ali če ugotovimo, da zato, ker smo kak program onemogočili, kaj ne deluje več. Če je program le onemogočen, ga lahko hitro spet omogočimo,

če pa smo ga odstranili, pa postopek ni več tako enostaven.

Poleg tega bodite pri delu s programi, kot je Defender, zelo pazljivi. NE brišite ali onemogočajte programov, gonilnikov ali storitev, če niste povsem prepričani, da veste, kaj počnete. Tovrstna »petljanja« po sistemu imajo lahko grde posledice, tudi ponovno namestitev sistema.

Ko želimo program najdemo, ga označimo (lahko jih označimo več hkrati) in kliknemo Apply change, ob ponovnem vprašanju, ali to res želimo storiti, pritrdimo, vpišemo administratorsko geslo (odvisno od nastavitve našega operacijskega sistema) in počakamo na obvestilo o uspešni namestitvi. Takoj za tem je program na voljo (bližnjica do njega se znajde v enem od menijev). Če želimo program odstraniti, je pot ravno obratna – program poiščemo, odznačimo in potrdimo spremembo.

Žal pa vseh programov ne najdemo prek vmesnika Add/Remove, precej več jih najdemo s pripomočkom Synaptic (System -> Administration -> Synaptic Package Manager).

Vmesnik je precej bolj »špartanski«, vseeno pa ponuja več paketov. Podobno kot prej je treba pravi paket poiskati, označiti, izbrati potrditi in počakati, da Synaptic opravi svoje (potrebujemo administratorsko geslo). Synaptic želimo paket posname v računalnik, preveri morebitne

povezave do drugih paketov in knjižnic in namesti tudi njih.

Če želimo program odstraniti, je postopek ravno obraten. Opozoriti velja na to, da lahko program (paket) odstranimo na dva načina – pri prvem odstranimo popolnoma vse (tudi konfiguracijske datoteke – možnost »popolnoma odstrani«), pri drugem pa odstranimo samo paket (brez konfiguracijskih datotek), kar z drugimi besedami pomeni, da če se odločimo in program ponovno namestimo, so ohranjene vse prejšnje nastavitve.

UBUNTU LINUX

Nameščanje programov na Ubuntu

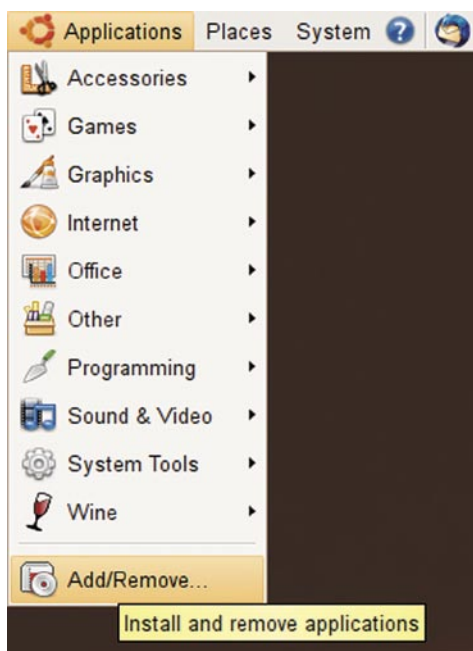
Čeprav je že ob namestitvi operacijskega sistema GNU/Linux Ubuntu privzeto nameščenih ogromno uporabnih programov, se iz takšnih in drugačnih razlogov kaj kmalu pojavi potreba po namestitvi dodatnih. Uporabniki, vajeni operacijskega sistema Microsoft Windows, bodo zaman iskali datoteke s končnico exe, nekoliko drugačno pa je tudi načelo nameščanja novih programov.

Velika večina Linuxovih aplikacij je odprtokodnih in za svoje delovanje potrebuje zunanje knjižnice, ki jih imajo posamezni programi Windows ponavadi vključene. V okolju Windows se zato zunanje knjižnice pojavljajo na precej mestih na našem trdem disku, v okolju GNU/Linux pa tega (večinoma) ni.

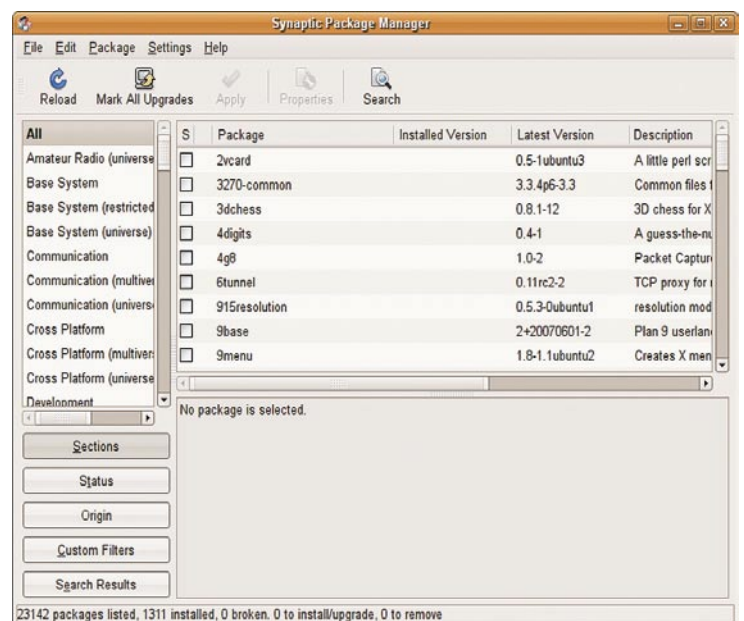
Operacijski sistemi GNU/Linux so razvili pripomočke, s pomočjo katerih lahko uporabniki namestijo programe in odvisne knjižnice (skupaj z namestitvenimi skripti jim rečemo tudi paketi), pri čemer ne prihaja do podvajanja in razpršenosti datotek po celotnem trdem disku. Hkrati pomeni tak sistem centralno lokacijo, kjer lahko uporabniki na predviden in urejen način nameščajo in nadgrajujejo programe. Takšnemu sistemu rečemo **urejevalnik paketov** in pomeni najvarnejšo in najudobnejšo možnost nameščanja programov.

Pri GNU/Linuxovi distribuciji Ubuntu srečamo veliko pripomočkov: *apt-get*, *aptitude*, *Add/Remove...*, *Update Manager* in *Synaptic*, vsi pa pomenijo vmesnik do centralnega urejevalnika paketov, ki je vdelan v Ubuntu. Najpreprostejši način namestitve je uporaba vmesnika **Add/Remove**, ki ga najdemo povsem pri dnu v zavihku *Applications*.

Bližnjica do vmesnika Add/Remove



Vmesnik Add/Remove



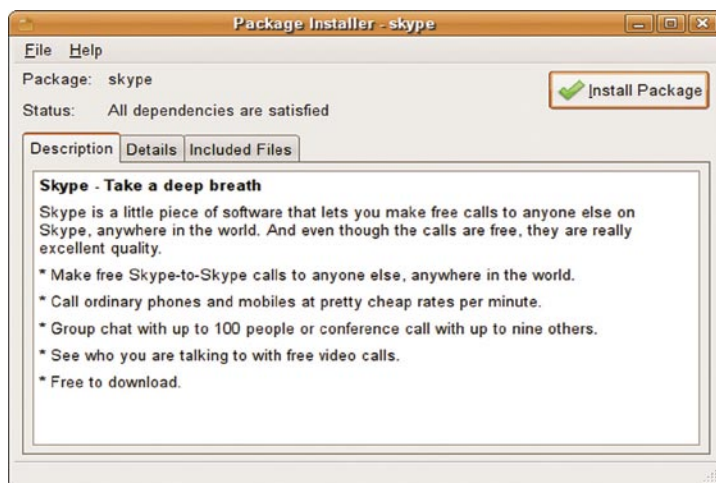
Synaptic Package Manager

Uporaba upravljalnika paketov pa je možna tudi neposredno iz konzole (prek vmesnika *apt-get*), moramo vedeti le ime paketa, ki ga želimo namestiti oziroma odstraniti.

Za namestitev paketa vtipkamo ukaz: *apt-get install ime-paketa* oziroma *sudo apt-get install ime-paketa* (sudo zato, ker lahko v Ubuntu privzeto pakete namešča le administrator oziroma super user – *sudo* = super user do). Pred namestitvijo je dobro informacije o paketih osvežiti (*sudo apt-get update*). Če pakete odstranjujemo, uporabimo ukaz: *sudo apt-get remove ime-paketa*, za odstranitev konfiguracijskih datotek pa dodamo parameter *--purge* (*sudo apt-get remove --purge ime-paketa*).

Včasih se zgodi, da želenega paketa v urejevalniku paketov ni (resnici na ljubo se to domačemu uporabniku zgodi sila redko). Razlogov za to je lahko več, najpogostejši med njimi pa je ta, da paketa ni v glavnih Ubuntujevih repozitorijih (ki so privzeto omogočeni). V takšnem primeru moramo omogočiti dodatne repozitorije (System -> Administration -> Synaptic Package Manager zavihke Settings -> Repositories).

Če tudi po tem posegu ne najdemo želenega paketa, nam ostane ročno nameščanje paketov, ki jih lahko najdemo v več oblikah. Kadar uporabljamo Ubuntu, je priporočljivo poiskati pakete s končnico *.deb*, ki so v osnovi namenjeni GNU/Linux distribuciji Debian (na kateri temelji Ubuntu), vendar pa če niso pripravljeni posebej za Ubuntu, ni nujno, da bodo delovali. Ko paket shranimo v računalnik, ga lahko namestimo na dva načina. Prvi je preprostejši grafični način – tako kot v Windows OS ga namestimo z dvoklikom na ikono. Odpre se orodje gDebi za nameščanje paketov, ki preveri vse odvisnosti med paketi in nam pomaga paket namestiti, prav tako pa nas obvesti, če je kje v repozitorijih na voljo novejša različica.



Pomočnik gDebi za nameščanje paketov

Naprednejši uporabniki namesto orodja gDebi raje uporabijo konzolo in orodje *dpkg*. V tem primeru je v konzolo treba vpisati ukaz *dpkg -i pot/do/paketa* (oziroma *sudo dpkg -i pot/do/paketa*) in držati pesti, da ni kakšnih posebnih težav z odvisnostmi med paketi (saj moramo zanje poskrbeti sami).

Zelo priljubljeni so tudi paketi *.rpm*, ki so v osnovi namenjeni drugim distribucijam (kot so SUSE Linux, Mandriva, Fedora) in ki jih Ubuntujev urejevalnik paketov privzeto ne pozna, vendar pa ga lahko prepričamo tudi v uporabo paketov te vrste. Za to je treba namestiti (najbolje da s pomočjo Synaptica) paket *alien*, potem pa je možno paket namestiti tako, da v konzolo vpišemo ukaz *dpkg -i pot/do/paketa* (*sudo dpkg -i pot/do/paketa*). Tudi v tem primeru velja opozorilo, da ni nujno, da bo namestitev paketa uspešna.

Seveda je možna tudi namestitev iz izvornih datotek, vendar pa je pot nekoliko daljša (in predvsem bolj trnova).

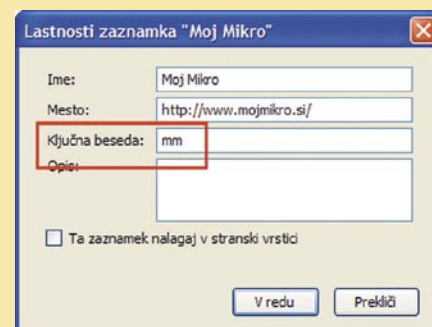
Opisani so bili le nekateri načini nameščanja programov, poti (in različnih vrst paketov) je še več (med drugim je možno namestiti programe *.exe*, z nekaterimi pripomočki in triki seveda). Velja pa opozorilo, da je najbolj priporočljivo (in seveda tudi udobno) pakete nameščati z urejevalnikom paketov, saj ta namesto nas skrbi za nadgradnje in odvisnosti med paketi ter nam s tem prihrani marsikateri sivi las. (Robert Klinc)

Hitro do zaznamkov

Slovenija je svetovni rekorder po odstotku ljudi, ki uporablja Firefox. In če ga že uporabljamo, je dobro, da ga uporabljamo učinkovito. Eden od trikov, kako povečati učinkovitost je tudi **dodajanje ključnih besed** zaznamkom in s tem pospešiti dostop do priljubljenih spletnih povezav. Ključna beseda zaznamka ima v Firefoxu prav poseben pomen. Če zaznamku oziroma bližnjici dodamo ključno besedo, jo lahko priključimo kar s to ključno besedo.

Vzemimo, da pogosto obiščemo spletno stran revije Moj mikro, torej www.mojmikro.si. Ker jo pogosto obiskujemo, smo jo shranili med zaznamke. Tako nam ni treba vedno znova vpisovati spletnega naslova, ampak lahko spletno stran odpremo tako, da jo izberemo iz menija Zaznamki. Gre pa še hitreje. Če bližnjici do spletne strani Moj mikro dodamo ključno besedo, na primer MM, lahko do nje dostopamo tako, da v naslovno vrstico vpišem o MM in pritisnemo Enter. Še hitreje torej.

In kako dodamo ključno besedo zaznamku? Postopek je povsem preprost. Na zaznamku kliknemo z desno tipko in izberemo *Lastnosti*. Odpre se okence, v katerem je se ena od vrstic glasi Ključna beseda. Vanjo vpišemo želeno ključno besedo, ki naj bo čim bolj enostavna in intuitivna in okno zapremo z V redu. In to je vse. Ali je postopek uspel, lahko preverite tako, da ključno besedo vpišete v naslovno vrstico brskalnika. Če se zelena spletna stran odpre, zadeva deluje.



Z dodajanjem ključne besede zaznamku je delo še hitrejše.

AVTENTA.SI O LETU 2008:

NAREDIMO VAM MIRNO IN USPEŠNO LETO.

V letu 2007 ste mogoče dobili kakšen siv las zaradi informacijsko komunikacijskega sistema v vaši organizaciji. V letu 2008 je lahko veliko boljše: pomislite na outsourcing posameznih delov ali celotnega sistema IKT Avtenta.si in želje po srečnem in uspešnem letu, ki si jih v teh dneh izrekamo bodo precej bližje uresničitvi. Pa srečno!

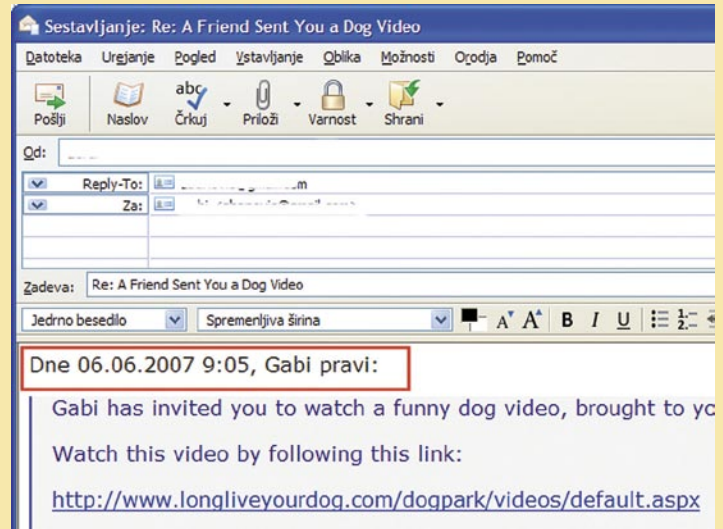
član Skupine Telekom Slovenije

avtenta.si
Vaš outsourcing partner

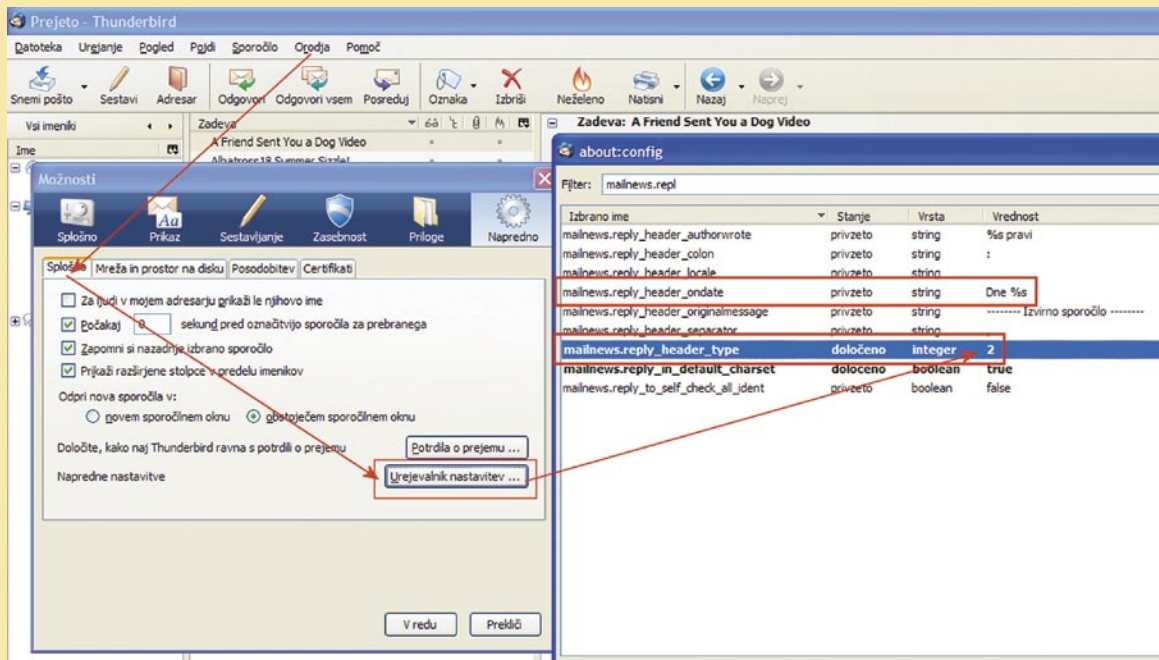
Datum v odgovoru

Ko v Thunderbirdu odgovarjamo na pošto, nam program na vrhu sporočila napiše *Pošiljatelj pravi*, kjer je namesto Pošiljatelj ime tistega, ki nam je pošto poslal. To je sicer lepo, da bi pa bilo ne vem kako koristno pa ravno ne. Morda res v sporočila vnese nekoliko več preglednosti, a to je tudi vse. Včasih, posebej ko z nekom živahno debatiramo prek elektronske pošte, bi bilo pametno imeti v odgovoru vpisan datum, kdaj nam je kdo poslal sporočilo. Tako se bo vedelo, na katero sporočilo se odgovor nanaša ali pa bo naslovniku dalo vedeti, da ste pri odgovorih ažurni.

No, Thunderbird seveda to omogoča, a kot je pri njem že običajno, so nastavitve dokaj dobro in učinkovito skrite. Najdemo jih v *Orodja/Možnosti/Splošno/Urejevalnik nastavitev*. Ko izberemo gumb, se odpre kaotično okno, v katerem je treba poiskati nastavek *mailnews.reply_header_type* in jo iz 1 spremeniti na 2. Ko okno zapremo in z *V redu* tudi vsa druga, lahko preizkusimo, kako nastavitve delujejo. Izberemo sporočilo in pritisnemo gumb *Odgovori*. Na vrhu sporočila se bo pojavil napis, na primer: *Dne 06.06.2007 9:05, Gabi pravi:*. Datum, ki je zapisan je dan, ko smo od Gabi dobili sporočilo, dodana pa mu je tudi ura.



Po spremembi nastavitve se bo odgovoru dodal tudi datum prejema sporočila, na katerega odgovarjamo.



Nastavitve dodajanja datuma sporočilom so dokaj dobro skrite.

Ko malo bolje pogledamo nov odgovor, vidimo, da je Thunderbird dodal besedo *Dne*, nato vejico, pa ime pošiljatelja, besedo *pravi* in dvopičje. Vse te stvari je možno prilagoditi svojim željam in potrebam. Nastavitve se skrivajo na istem mestu kot že omenjena, le »ključ« nastavitve je malce drugačen. Vse nastavitve se začnejo z *mailnews.reply_header_*, nadaljevanja pa se razlikujejo v odvisnosti

od tega, za kakšno nastavitve gre:

- *mailnews.reply_header_authurwrote: %s pravi* – Namesto %s program sam vpiše ime pošiljatelja, besedico *pravi* pa lahko zamenjamo z na primer *piše*.
- *mailnews.reply_header_colon - : -* Če želimo zamenjati dvopičje s čem drugim, ga lahko.
- *mailnews.reply_header_ondate: Dne %s* - Namesto %s program sam vpiše datum in uro prejete sporočila, besedico *Dne* pa lahko zamenjamo z na primer *Na dan*.
- *mailnews.reply_header_separator: , -* vejica med datumom in imenom pošiljatelja je lahko tudi kaj drugega, recimo pomišljaj.

Z nastavitvami se lahko malce poigrate in Thunderbird res prilagodite svojim potrebam. Škoda le, da so te nastavitve tako skrite, saj učinkovito skrivajo tudi sposobnosti programa samega, ki zna neprimerno več, kot je to videti na prvi pogled.

Z nastavitvami se lahko malce poigrate in Thunderbird res prilagodite svojim potrebam. Škoda le, da so te nastavitve tako skrite, saj učinkovito skrivajo tudi sposobnosti programa samega, ki zna neprimerno več, kot je to videti na prvi pogled.

Bližnjice gumba Windows

Bližnjic s tipkami Ctrl, Alt, Shift in njihovih kombinacij smo navajeni. Ctrl+S običajno pomeni shranjevanje, Ctrl+N nov dokument, desni Alt+V je znak @, desni Alt+E je znak za evro in tako naprej. Pred nekaj leti pa so tipkovnice dobile še eno tipko, na kateri je običajno znak za Windows ali pa na njej kar piše Win. Ta je med levim Ctrl in Alt, načeloma pa povzroči, da se odpre meni Start. Zmore pa še precej več. V kombinaciji z nekaterimi tipkami je prav koristna.

- Windows + D - prikaže namizje
- Windows + M – pomanjša vsa odprta okna
- Windows + Shift + M – poveča vsa pomanjšana okna
- Windows + E – zažene Raziskovalca
- Windows + R – zažene zagonsko vrstico
- Windows + F – zažene iskanje
- Windows + Break – prikaže okno Sistemске lastnosti
- Windows + TAB – premikanje po programih v vrstici opravil

Ključkarije

Najlaže bi jih opisali z besedami – majhni, hitri, zmogljivi in vsak dan cenejši. Če dodam še, da so najbolj priljubljen izmenljiv medij, ni verjetno nobenega dvoma več. V mislih imam bliskovne (flash) pomnilnike, ki jih večina pozna kot USB-ključke ...

Piše: Marko Koblar

marko.koblar@mojmikrosi

Področje izmenljivih medijev je zelo široko, zdi pa se, kot da so USB-ključki vsaj na določenih področjih uporabe skoraj popolnoma pometli s »konkurenco«. Če so prvi predstavniki uspešno nadomestili nekaj disket, so že v naslednjih korakih preseglji kapaciteto nekdanj priljubljenih pogonov Zip. Kmalu je bila presežena tudi kapaciteta CD-medija. Danes lahko za dokaj nizko ceno posežemo po ključkih, ki presegajo kapaciteto DVD-diskov. Ker je cena glede na kapaciteto pri USB-ključkih še vedno višja kot pri konkurentih, je jasno, da jih uporabljamo predvsem začasno shranjevanje (prenos), za potrebe trajnega arhiviranja pa uporabljamo cenejše medije.

KAJ POMENI UFD

Originalno ime (USB Flash Drive ali krajše UFD) daje nepoznavalcu slutiti, da gre za enoto, podobno kot so trdi diski ali disketne enote. USB-ključki pa so »komponente« **brez vrtljivih delov** – poenostavljeno bi jih lahko opisali kot bliskovne pomnilnike, ki jih lahko povežemo z USB-vmesnikom. Če imate USB-ključek s prozornim ohišjem, lahko vidite tiskano vezje, na katerem so posamezne komponente (odvisno od tipa). Najdemo lahko USB-krmilnik, mikrokrmilnik, bliskovno pomnilniško vezje, svetlečo (LED) diodo in stikalo za preprečitev pisanja/brisanja na ključek. Opazili boste verjetno tudi kratkostičnike, ki se v postopku proizvodnje uporabljajo za nalaganje »interne programske opreme«. Morebitni precej velik prostor na tiskanem vezju pa je namenjen temu, da lahko proizvajalci preprosto povečajo kapaciteto ključkov z dodajanjem dodatnega pomnilniškega vezja. Gre torej za pravi mali računalnik.

Kljub razmeroma poznemu prihodu USB-ključkov na trg (leto 2000) pa gre za uporabo dokaj znanih mehanizmov in tehnologij. USB-ključki so bliskovni pomnilniki tipa NAND, ki omogočajo v »blokkih« podobno kot pri trdih diskih – tudi detekcijo napak (error detection) in CRC. Lahko bi rekli celo, da so USB-ključki daljni sorodniki vezij EEPROM (Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory) – to je integriranih vezij, ki so se uporabljala za shranjevanje podatkov. Prva vezja EEPROM so se brisala z UV-svetlobo, poznejša pa z električnimi signali. Edina slabost tovrstnega brisanja je, da se je vezje izbrisalo v celoti. Težavo so rešili



Prozorno ohišje je možnost za odkrivanje anatomije ključkov,

tako, da so celotno vezje razdelili v manjše dele in po potrebi brisali le te, brez vpliva na druge. Ko dodamo pred brisanjem določenih polj še možnost kopiranja določenih podatkov v »lokalni« medpomnilnik in naknadno zapisovanje, naredimo praktično že vse potrebne korake. Se vam zdaj že svita, kaj je bil lahko razlog za nepredvidljivo stanje, če ste po pisanju ključek **nepravilno odstranili** iz računalnika? Posledica nepravilne odstranitve je v najbolj črnem scenariju lahko tudi okvara ključa. Priznati pa moram, da kljub poznavanju teh dejstev tudi sam kljub temu pogosto delam s ključki kot »svinja z mehcom« in ga preprosto potegnem iz reže, ko se mi to zdi potrebno ...

KOT EPIDEMIJA

Ni naključje, da so USB-ključki dosegli tak uspeh. Nizka cena, majhne mere, za uporabo ne potrebujemo dodatne enote, solidna hitrost. S hkratno uporabo več kanalov na krmilnikih lahko to hitrost še povečamo. Ker ključki nimajo vrtljivih delov, jih odlikuje tudi dokaj solidna mehanska odpornost, vsekakor pa je dobro popaziti na zaščito samega USB-priključka. Tudi modeli ključkov, ki niso odporni na vodo, pogosto prenesejo »kopenje« pod pogojem, da jih pred uporabo dobro posušimo. Vendar, lepo prosim, ne s sušilnikom za lase!

Vse navedene prednosti so po drugi strani, tudi razlog za zaskrbljenost. Preprosta uporaba tovrstnih naprav poveča **tveganje za varnost omrežja oziroma podatkov**. Potencialni vsiljivec lahko preprosto prekopira veliko količino poda-



USB-pomnilnik v obliki kreditne kartice

tkov in jih, ne da bi kdo opazil, odnese iz podjetja. Še hujša je možnost, ko vsiljivec neopazno (npr. na zadnji strani računalnika) doda ključ s programsko opremo.

USDBumber

Ena od takšnih možnosti je USBDumper. Gre za majhen program, ki **naskrivaj kopira vsebino USB-ključa v osebni računalnik**. Z njegovo pomočjo je mogoče namestiti v osebni računalnik programsko opremo, ki zbira želene informacije (npr. od vsakogar, ki priključi USB-ključek na ta računalnik). Gre torej za precej nevarno zadevo, saj USBDumper krađe podatke iz priključenih pogonov. Vse skupaj je še posebej nevarno za najrazličnejše mobilne uporabnike ali udeležence različnih dogodkov ter vse, ki uporabljajo USB-ključke brez kakršnih koli predsodkov na tujih računalnikih. Kako USBDumper deluje v praksi, si lahko ogledate na strani www.watchyourend.com/2006/09/15/usbdumper-endpoint-security-hack-video-demonstration/. Obstajajo tudi modificirane različice programa USBDumper (USB Switchblade oziroma USB Hacksaw), ki vsebino arhivirajo (RAR) vzpostavijo SSL-povezavo na



USB-ključek z radijskim sprejemnikom in možnostjo prebiranja besedil.

sam svoj mojster: USB-bliskovni pomnilniki

SMTP-strežnik in pošljejo pridobljeno vsebino kot elektronsko pošto. Ta in nekateri prej navedeni razlogi so vzrok, da se precej sistemskih administratorjev odloča za blokado USB-vrat. Nekateri posegajo po programskih rešitvah (npr. Group Policy), drugi pa prisegajo na strojne (mehansko onemogočen dostop do vmesnika).

TUDI USB-KLJUČKI SE STARAJO

Tako kot se za sodoben medij spodobi, so USB-ključki tudi razmeroma zanesljivi. Vseeno pa se lahko zgodi, da **izgubimo podatke**, če ne delamo v skladu z navodili, ali celo preprosto »umrejo«, kot bi jih zadela možganska kap. Čeprav so USB-ključki na trgu razmeroma kratek čas, lahko naletimo na spletnih straneh tudi na mnenja oziroma ugotovitve, da se ključki tudi starajo – s časom naj bi počasi pešala njihova hitrost. Torej kapacitete nikar ne kupujemo na zalogo, še zlasti zaradi hitro padajočih cen glede na kapaciteto. Za občutek: cena za 16 MB ključek se je v letu 2002 gibala okrog 20 ameriških zelencev. Za ta denar lahko danes posegamo po GB modelih.

EDEN ALI VEČ?

Marsikdaj se postavlja tudi vprašanje kot na primer: Cena dveh manjših USB-ključkov je enaka ali primerljiva s ceno enega ključka, ki ima kapaciteto enako vsoti obeh; kaj je boljši nakup – en večji ključek ali dva manjša? Odgovor bi bil: **odvisno od namena**. Večji ključek je nedvomno boljši, ker je manj omejitven medija, zlasti pri velikih datotekah (npr. filmi DivX). Na 2 GB disk boste brez težav spravili več takšnih datotek, pri 2 x 1 GB pa bo brez dodatnih prijemov (razbijanje datotek na manjše dele) izkoristek slabši. Več manjših ključkov pa zagotavlja večjo zanesljivost in možnost naprednejše uporabe. Tako lahko en ključek uporabljamo za dokumente, drugega za zagon sistema, tretjega za zaklepanje računalnika, četrtega za testiranje ...

Čeprav uporabniki največkrat gledajo le povezavo med ceno in kapaciteto (ter morda ime proizvajalca), vsi USB-pomnilniki niso enaki. Razlikujejo se po hitrosti, obliki ohišja, načinu dostopa do priključnega USB-vmesnika, vdelenem bralniku prstnih odtisov ... Na prvi pogled zanemarljive malenkosti lahko postanejo pri pogostejši uporabi precej moteče (npr. določenih ključkov ne moremo neposredno vstaviti v režo ohišja, pri USB-vmesniku). Nekateri pa si omislijo različne vrste predelav ohišja, kot si lahko ogledate na primer na straneh www.engadget.com/2006/05/26/the-lego-flash-drive/ ali pa www.youtube.com/watch?v=FXhS8OQR0RE.

MOJ KLJUČEK JE LAHKO TUDI ...

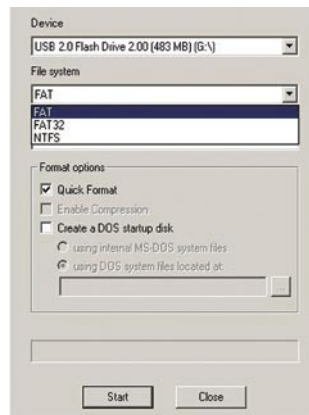
Začelo se je s shranjevanjem dokumentov/datotek, danes pa je nadvse priljubljena uporaba **že nameščenih aplikacij** na USB-ključkih (npr. <http://portableapps.com/>, www.portablefreeware.com/). Določeno programsko opremo, ki jo želimo prenašati s seboj, lahko priredimo tudi sami. Ena od zanimivejših možnosti je namestitev od-

➤ **USB-ključki so majhni, hitri in razmeroma zanesljivi. Odlikujeta jih nizka cena ter možnost priklopa praktično na vseh (novejših) tipih računalnikov.**

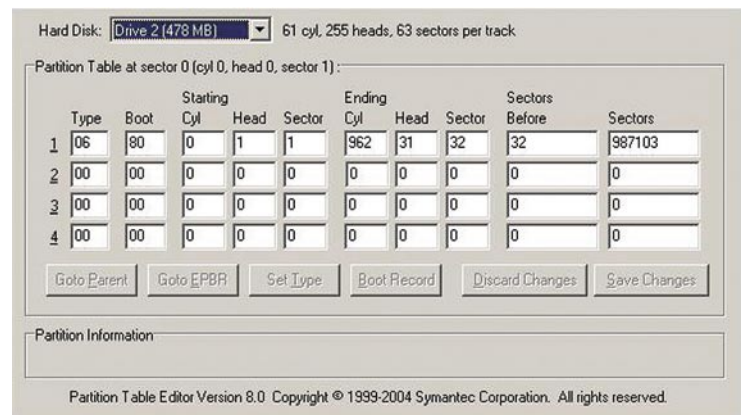
jemalca za Skype. Uporabili smo namig s spletne strani o tem, kako lahko Skype namestimo na USB-ključek in ga uporabimo v gostujočem računalniku. Uporabili smo različico 1.4 za okolje Windows, ki smo jo najprej namestili na trdi disk osebne računalnika. Nato poiščemo datoteko skype.exe, ki jo, če nismo spreminjali privzetih nastavitev za namestitev, najdemo v imeniku C:\Program Files\Skype\Phone\Skype.exe. Na USB-ključku smo naredili imenik Skype, v katerega smo prekopirali datoteko Skype.exe. V imeniku Skype (na ključku) naredimo še imenik z imenom Data. Z urejevalni-



USB system lock



HP USB Format tool



Partition Table Editor

kom besedil naredimo še datoteko .bat, v katero vpišemo vrstico `skype.exe /datapath:«Data«/removable`. Skype bomo s ključka zaganjali prek te datoteke, in ne originalne datoteke Skype.exe. Tovrstna namestitev se v praksi odlično obnese.

Ključki pa nam lahko prihranijo tudi precej časa v primerih, ko imamo na ključku že nameščeno in konfigurirano programsko opremo (npr. strežnik OpenLDAP), ki jo je treba za delovanje le prenesti v ustrezen imenik na trdem disku (npr. c:\OpenLDAP) in že jo lahko uporabljamo. Če prisegate na udobje, si lahko delo olajšate še s programom **USBAutostart** (<http://mirror.optus.net/sourceforge/usb/usbautostart/>). Ta nam omogoča, da se na ključku nameščena programska oprema zažene takoj, ko USB-ključek priključimo na USB-vmesnik.

Če smo prej navajali USB-ključke kot razloge za potencialno nevarnost, jih lahko uporabimo tudi za **povečanje varnosti**. Eden od brezplačnih pripomočkov je program USB System Lock (<http://sourceforge.net/projects/usl/>). Gre za program, ki po namestitvi ves čas nadzoruje prisotnost »ključka« v osebem računalniku – v našem primeru je to USB-ključek, na katerem mora biti v ustreznem imeniku datoteka (pogon X:_USBSL) datoteka **Key.usl**. Če te datoteke ni ali ni prava, je dostop do računalnika onemogočen. Dobrodošlo je, da je mogoče narediti tudi rezerv-

no kopijo ključa, saj imamo pri poškodbi/brisaniju ključka onemogočen dostop do računalnika.

Podobno deluje tudi brezplačni **Think!USB Lock**, ki za zaščito uporablja enak imenik in datoteko v njem. Edina bistvena razlika je, da deluje zaščita na »poziv«, medtem ko deluje USB System Lock samodejno ob zagonu. Še namig; če se vam slučajno zgodi, da ste računalnik s katerim od prej omenjenih programov preveč uspešno zaklenili in vaš ključek ne deluje, lahko nadzor nad računalnikom ponovno prevzamete tako, da ga zaženete z drugega medija (npr. CD-ROM) in imenik s programom preimenujete (dodate npr. končnico bak). Računalnik ponovno zaženemo, program pa odstranimo ali ponovno generiramo ključ za dostop do sistema.

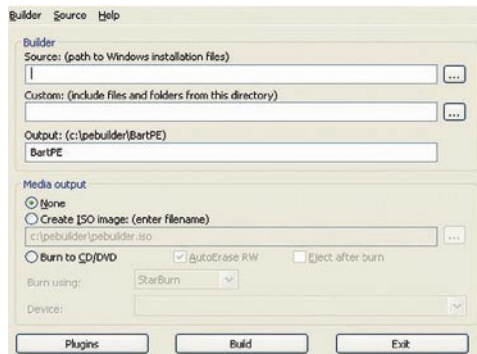
ZAGON SISTEMA

Priznam, ko sem pred časom pisal o nameščanju sistema na USB-ključke, je bilo tovrstno početje bolj »eksotika« in nisem pričakoval, da bo zadeva zanimiva za tako velik krog ljudi. Precej časa je namreč veljalo mnenje, da USB-ključkov ni mogoče uporabiti za zagon računalnika. Takrat smo si ogledali namestitev ene od različic **DOS-a** in Linuxove distribucije **Knoppix**. Ker je bil postopek že opisan, le na hitro ponovimo.

Osnovni pogoj je, da računalnik podpira zagon z USB-medija (nastavitve v BIOS-u). Večina novejših računalnikov (od leta 2002/2003 naprej) verjetno s tem ne bo imela težav. Ključek najprej formatiramo s HP-jevim programom **USB Disk Format Tool** (npr. www.bay-wolf.com/utility/usb-key/usbmemkeyboot.zip). Čeprav imamo možnost formatiranja ključka tudi v okolju Windows, se tovrstno početje ne priporoča, češ da lahko takšno formatiranje vodi v poškodbe ključka. Omenjeni program omogoča tudi izdelavo »zagonskega« ključka (če izberemo možnost – *Create a DOS startup disk* in pokažemo, kje so nujne sistemske datoteke). Pri nekaterih ključkih podobno programsko opremo namesti že proizvajalec. Pri morebitnih težavah najprej preverimo, ali je USB-ključek (oznaka USB-HDD) naveden v nastavitvah BIOS-a na ustreznem mestu – pred zagonom s trdega diska. Če je vse nastavljeno

tako, kot je treba in imamo še vedno težave, lahko preverimo s programom **Partiton Table editor** (ftp://ftp.symantec.com/public/english_us_canada/tools/pq/utilities/PTEDIT32.zip) nastavitve za USB-ključek. Polje Type mora biti na vrednosti OE (FAT16X) polje Boot pa na vrednost 80 (zagonška particija). Če vrednosti niso takšne, jih ročno spremenimo in shranimo nastavitve.

Komur ne »diši« zagon ali uporaba ene od različic DOS-a (FreeDOS, DR-DOS, MSDOS) lahko namesti na ključek tudi **okrnjeno različico Windows XP**. Na spletnih straneh so dostopne (verjetno legalno) že pripravljene namestitve za ključke (Windows XP USB stick Edition). Gre za precej okrnjene različice, ki omogočajo dostop do vseh komponent (enot) ter krajevnega omrežja (LAN) in osnovno delo prek grafičnega vmesnika. Za delo zadošča razmeroma nezahtevna strojna oprema. Tako lahko preprosto dostopamo do diskov in po potrebi obudimo sistem ali naložimo sliko (image) celotnega diska prek namenskega



Pe Builder

programa, kot je **Drivel-image XML** (www.runtime.org/dixml.htm). Za osnovno namestitev zadošča že ključek s kapaciteto 256MB. Če želimo dodati vsa sistemska orodja in dodatne programe, potrebujemo ključke kapacitete 1–2 GB. Opis namestitve polne različice na ključek najdemo na spletni strani www.ngime.de/index.jsp?pageid=4176. Pri večjih ključkih se moramo zavedati, da moramo zaradi omejitev datotečnega sistema FAT16 ključek razdeliti na particije do 2 GB. Priporočam uporabo ključkov USB 2.0, saj je razlika pri zagonu precejšnja (nekajkrat hitrejša) kot pri ključkih, ki so omejeni na USB 1.1.

KDO VSE »MA VAS RAD«

Namesto že pripravljenih dodatek, ki so pripravljene za namestitev Windows XP na USB-ključek, lahko izberemo durgačno pot. Uporabimo lahko **BartPE** (Bart's Preinstalled Environment), ki ga najdemo na spletni strani <http://www.nu2.nl/pebuilder/>. Gre za pripomoček, ki omogoča izdelavo CD/DVD-jev, na katerih je nameščen Windows XP/Windows Server 2003 tako, da ga brez namestitve zaganjamo neposredno z izmenljivega medija. Program deluje

NASVETI IN ZANIMIVOSTI

- Funkcionalnost USB-ključkov lahko najdemo tudi na drugih tipih naprav, kot so različni multi-medijski predvajalniki, telefoni ... Prednost pravih USB-ključkov pa je, da največkrat za priklop ne potrebujemo dodatne programske opreme ali priključnega kabla.
- Če je bila USB-ključkom najprej namenjena predvsem vloga izmenljivega pomnilniškega medija, že dolgo ni več tako. USB-ključke lahko uporabljamo tudi za zagon sistema ali njegovo varovanje.
- USB-ključki in podatki na njih so lahko ob pravilni uporabi varno shranjeni (ključni podatki naj bodo šifrirani!). Vseeno pa se je treba zavedati zakonitosti, ki veljajo za USB-ključke glede na njihovo naravo. Namenjeni so branju in občasnemu zapisovanju. Uporaba ključka v vlogi medija za izmenjevalno datoteko pa je popolnoma neprimerna.
- USB-zunanji disk ali USB-ključek? Prednosti USB-diskov sta večja kapaciteta in nižja ceni glede na kapaciteto. Prednost USB-ključkov pa so predvsem majhne mere in velika mehanska odpornost (ni občutljive mehanike v notranjosti enote).
- Pri težavah z zagonom USB-ključka pomaga včasih posodobitev programske opreme matične plošče. Če to ni mogoče, lahko (če BIOS to omogoča) poskušamo sistem »prepričati«, da ima namesto USB-diska pred sabo USB-Zip pogon. To storimo s spremembo geometrije ključka.
- S programom **makebootfat** (<http://freshmeat.net/projects/makebootfat/>) naredimo zagonski USB-ključek. Omogoča nam hkratno združljivost z enotami USB-FDD, USB-HDD in USB-ZIP.

v računalnikih z nameščenim Windows 2000/XP/2003. Jedro je program **PEBuilder** (pebuilder.exe), ki poskrbi, da se izberejo in pripravijo potrebne datoteke za prenos z namestitvenega medija (npr. namestitveni CD za WindowsXP) na začasni medij – običajno trdi disk.

Za namestitev Windows XP na USB-ključek uporabimo še nekaj malenkosti. Najprej prenesemo iz spleta paket SP1 za Windows Server 2003. Datoteke SP1 začasno namestimo v poljubni imenik na trdem disku z ukazom **sr1sp.exe -x c:\ime_zacasnega_imenika**. V imeniku Pebuilder naredimo še imenik **srsp1** in vanj pre-

verite delovanje na drugem (beri: novejšem/starejšem) računalniku. Tudi v našem primeru se je zgodilo, da (na splošno) nekateri ključki v določenih računalnikih delujejo, v drugih pa ne.

MOŽNOSTI JE ŠE VELIKO

Uporabnost ključkov se še zdaleč ne konča. Z USB-ključka lahko naložimo tudi različne **emulatorje** (npr. Windows CE), druge **operacijske sisteme** (npr. Linux) ali **pripomočke**, ki nam pomagajo pri težavah. Oglejmo si, kako namestimo eno od različic Linuxa. Koristne namige o nameščanjih različnih distribucij najdemo na strani (www.pendrivelinux.com). Ker smo izbrali Slax (<http://slax.hosting4p.com/?lang=sl>), bo zadoščal že ključek velikosti 256 MB, ki ga najprej formatiramo s HP-jevim programom. Slax 5.1.8.1 (ISO) datoteko »razpakiramo« neposredno na USB-ključku. Iz spleta prenesemo datoteko **fixs.zip** (<http://pendrivelinux.com/downloads/fixs.zip>), vsebovane datoteke pa prekopiramo na USB-ključek. Nato poženeemo datoteko **fixs.bat**. Iz spleta prenesemo še datoteko **syslinux** (www.kernel.org/pub/linux/utils/boot/syslinux/syslinux-3.51.zip) in jo namestimo v imenik **syslinux** v osebnem računalniku. Iz ukazne vrstice poženeemo v imeniku še ukaz **syslinux.exe -ma imeUSBpogona**.

Še lažja je namestitev paketa koristnih orodij pod skupnim imenom **Ultimate Boot CD** (UBCD – www.ultimatebootcd.com/). Ko prenesemo 115 MB datoteko ISO s spletne strani z ustreznim programom (npr. winrar), odpremo in prenesemo datoteke na trdi disk. V imeniku `... \ubcd\tools\ubcd2usb` najdemo datoteko, s pomočjo katere lahko datoteke s trdega diska prenesemo na USB-ključek. To storimo z ukazom **usb2usb pot_do_UBCD_imenika USB_pogon**. V našem primeru je za imenik `c:\ubcd` in USB-ključek I videti takole: `ubcd2usb c:\ubcd i`: Pri morebitnih težavah preverite po znanem pravilu: najprej nastavitve BIOS-a, nato drug računalnik ... Priporočam vam seveda čim več igranja s ključki. Prej ali pozneje večina ugotovi, da imajo pred sabo pravi »švicarski nožek«, ki ponuja praktično neomejene možnosti. ■

```
BartPE Installer script v2.0.1
Copyright (c) 2003-2004 Bart Lagerweij. All rights reserved.
This program is free software. Use and/or distribute it under
the terms of the Nu2 License (see peinst.txt file).

PEINST: Checking for required file(s)...

-[MAIN]-
1) Change source path []
   - Path to BartPE source files -
2) Change target path []
   - Path where BartPE will be installed -
3) List or format volume(s)
   - use for formatting USB Flash Devices -
4) Create, delete partition(s).
   - use for partitioning a harddisk -
Q) Quit.

Enter your choice :
```

Iz ukazne vrstice za prenos na USB-ključek

kopiramo datoteko **setupldr.bin**, ki jo najdemo v imeniku, v katerega smo »odpakirali« datoteke SP1. Poleg datoteke **setupldr.bin** potrebujemo še datoteko **ramdisk.sys_**, ki jo v potrebno obliko pretvorimo z ukazom **expand -r ramdisk.sys_**. Ko dobimo iz datoteke **ramdisk.sys_** datoteko **ramdisk.sys**, jo prekopiramo k datoteki **setupldr.bin** (v imenik **pebuilder\srsp1**).

Ko sta obe potrebni datoteki v ustreznem imeniku, lahko zaženemo BartPE. Paziti moramo, da med možnostmi onemogočimo izdelavo datoteke ISO. Ko program svoje delo konča, zaženemo še programček **pe2usb**, ki ga zaženemo iz ukazne vrstice. Uporabljamo ga v obliki **pe2usb -f imepogona** in je v našem primeru za pogon I videti takole **pe2usb -f I**. Opozorilo: pred nameščanjem potrebnih datotek se bo ključek tudi formatiral (parameter -f), zato bodo vsi podatki na ključku izgubljeni! Pri morebitnih težav ob zagonu pre-

glasbena produkcija

Priljubljeni zvočni vtiči

Čeprav današnji glasbeni posnetki v veliki večini nastajajo s pomočjo raznovrstnih računalniških sistemov, snemalno-sekvenčnih in zvočno-urejevalnih programov, pa ni vedno nujno, da ta raznolika izbira vpliva na zvočni karakter končnega glasbenega izdelka.

Piše: Igor Matičič

igor.maticic@mojmikro.si

Digitalni zvok je namreč zelo sterilna zadeva in če se ga ne lotimo na pravi način, lahko na koncu tudi ob tehnično pravilni uporabi glasbenih programov dobimo sicer precej čist, vendar toliko bolj brezdušen posnetek.

Večina programskih paketov že vsebuje nabor osnovnih orodij za »obarvanje« zvočnih posnetkov, vendar je danes konkurenca tako huda, da vsakdo išče svojo piko na i v različnih dodatkih v obliki zvočnih vtičev (plug-in), skratka edinstven zvok.

Zvočnih vtičev je danes na trgu za malo morje. Pred izbiro je seveda treba vedeti, kateri standard naj bi vtič podpiral, saj ga ob napačni izbiri ne bomo mogli uporabiti. Za uporabnike Windows sta najpogostejši izbiri standard VST (Virtual Studio Technology) in DirectX, poznamo pa še druge, kot so AU, RTAS idr. Večina profesionalnih vtičev je podprta v različnih standardih in tako ne pogojuje izbire osnovnega programa, medtem ko je pri drugih žal ravno nasprotno.

ZA VSAKOGAR NEKAJ

Na kratko vam predstavljamo nekaj priljubljenih zvočnih vtičev.

Med orodji, s katerimi uravnavamo dinamiko zvoka, je velika izbira pri proizvajalcu Waves, ki ponuja tako preprosta kot tudi tista bolj specializirana in tudi večpasovna orodja. Kompresor, primeren za posnetke vokalov, je **Renaissance Vox**, sicer zelo špartanskimi krmilniki, a toliko bolj optimiran glede na zvočne značilnosti vokalov.

C-4 Multiband že kar nekaj let velja za standardno orodje, s katerim lahko razdelimo frekvenčni spekter na več različnih pasov, ki jih potem poljubno dinamično obdelujemo. Prvotno je seveda namenjen natančnejši mastering obdelavi končnega stereo posnetka, vendar ravno vse večja priljubljenost takšnih orodij omogoča, da jih uporabimo tudi v zgodnejši fazi produkcije na posameznih stezah, v bolj kreativne namene.

Kadar želimo poleg

spremembe dinamike zvoku dodati tudi nekaj »analogne žlahtnosti«, je vsekakor pravšnja izbira **PSP Vintage Warmer**. Poleg navadnega ali večpasovnega dinamičnega procesorja namreč omogoča emulacijo zvoka, ki ga poznamo iz časov kolutnih magnetofonov. Se jih še kdo spominja?

Naslednje zanimivo PSP-jevo orodje, ki uravnava frekvenčno komponento zvoka, je **Neon**, ki je zgleden primer osempasovnega parametričnega izenačevalnika. Še zmožljivejša različica pa je **Neon HR** (high resolution), ki zveni zelo naravno tudi v najbolj občutljivih zvočnih registrih.



Odmevnik PSP 84, nadgrajen z Lexiconove osnove.

METROPOLITANSKA OPERA DOMA

Če so doslej omenjena orodja precej uporabna, pa pri povečevanju glasbenikovega ega nimajo tako velikega vpliva kot tista, ki nam lahko iz male kamrice v sekundi naredijo Metropolitansko opero. V mislih imam seveda **prostorsko-časovne zvočne vtiče**, katerih množica je verjetno največja od vseh. Odmevi, zakasnitve, analogni ali digitalni eho in podobni so tisti, s katerimi bi se tudi mali otroci najraje igrali, saj je njihov učinek drastičen in takoj slišen. Nasprotno pa bi morda laik ob uporabi katerega izmed kompresorjev lahko pomislil, da ta sploh ne deluje, tako dolgočasen namreč zna kdaj biti.

Na prvo mesto med odmevniki bi vsekakor

postavil **SIR1 reverb**. Pa nikakor ni ne najboljši niti najzmožljivejši odmevnik, vendar ima pomembno lastnost: je namreč **brezplačen**. Omeniti velja, da deluje na modernem načelu vzorčenih karakteristik - impulzov različnih prostorov, tako da trditev o Metropolitanu operi v domači hiši pravzaprav ni daleč od resnice. Omejitev je edino strojna zmogljivost računalnika, saj utegne postati hudo lačen procesorske moči, kadar pretiravamo z njegovo uporabo.

PSP ima veliko povedati tudi pri odmevnikih, saj njuna **PSP 42** in **84** izhajata iz dolgoletne tradicije studijskih učinkov. Prvi je

namreč skoraj popoln posnetek legendarnega Lexiconovega PCM42 stereo delaja, medtem ko je drugi še dodatno nadgrajen z emulacijami klasičnih reverbov (spring in plate). O kakovost ne kaže izgubljeni besed, saj je Lexicon samo eden in edini ...

UBIJALCI ŠUMOV, FUŠANJA ...

Seveda obstaja tudi vrsta ozko specializiranih zvočnih vtičev. Tako poznamo paket orodij za prenovitev starih posnetkov (čiščenje šumov ipd.) **Waves Restoration**, s katerimi bi lahko zvočno očistili posnetek še tako zaprašene analogne plošče.

Po drugi strani pa obstajajo tudi dokaj kakovostna orodja tipa **Celemony Melodyne**, ki zlahka kakovostno popravijo posnetek slabe intonacije izvajalca, tako da o njej ni več ne duha ne sluha. Vendar pozor! Kdor misli, da tega »ubijalca fušanja« nujno potrebuje še pred vsemi drugimi orodji, naj raje varčuje denar za učitelja petja ...



Priljubljeni večpasovni dinamični procesor Waves C-4 Multiband



Za vsakogar nekaj od Convekta

Convekta je angleška firma, ki trži šahovske programe ruskega porekla. Med njimi je najbolj poznan program Chess Assistant, ki smo ga predstavili v oktobrski številki Mojega mikra. Izpod peres ruskih programerjev pa prihajajo tudi številni zelo dobri programi za izpopolnjevanje v vseh fazah šahovske igre. In kar je ruskega, je v šahu »zakon«, »prva liga«.

Piše: Vojko Mencinger

vojko.mencinger@mojmikro.si

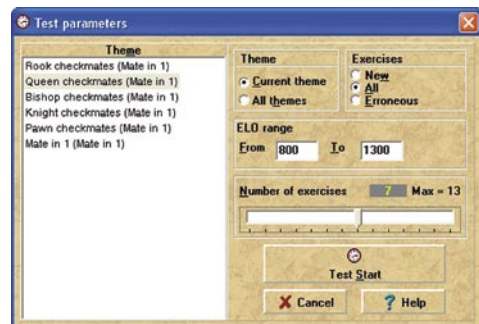
Pod lupo sem vzel nekaj programov, ki bodo zadovoljili tako popolne začetnike kot tudi mojstre, tako ljubitelje otvoritev, kombinacij kot tudi strategije v središčnici.

Chess Tactics for Beginners



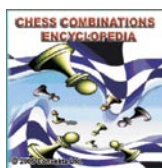
Šahovska taktika za začetnike naj bi bil eden od osnovnih programov, s katerim naj se šahist začetnik začne zabavati. Brez dobre taktike ni dobrega šahista in dobrih rezultatov. Še tako lepo vođeno partijo vam pogosto pokvari taktični trik nasprotnika, ki ga niste predvideli. Izkušeni ruski trener **Sergej Ivaščenko** je zelo pazljivo izbral preko 1300 nalog iz taktike, namenjenih začetnikom od 6 do 99 leta starosti. Naloge so razvrščene po zahtevnosti in po tematiki.

Če ste popoln začetnik, potem se prijavite v program s 1300 točkami ELO (= popoln začetnik) in program vam bo ponudil za reševanje najlažje naloge. Najbolje, da kar takoj začnete z reševanjem enostavnega testa, na primer prva stopnja zahtevnosti, mat v eni potezi. Izberite zahtevnost nalog (ELO do 1300) in temo ali vse



teme v danem poglavju. Pri napaki vam program ponudi grafično pomoč. Po zaključku testa dobite oceno uspešnosti in izračun vaših točk ELO. Pozneje lahko ponovno rešujete samo tiste naloge, kjer ste naredili napako. Program je v petih svetovnih jezikih – angleškem, nemškem, francoskem, španskem in italijanskem.. Cena programa: 18,92. evra (nalaganje neposredno prek spleta, plačilo s PayPal). Ta program je sicer tudi del programskega paketa »Šah za omrežja«, ki ga v nekaterih osnovnih šolah uporabljajo pri izbirnem predmetu šah. Dobra stran programa je tudi tiskanje nalog tako rekoč z enim samim klikom, brez posebne priprave diagramov ali pozicij. Tako je program zelo dober pripomoček šahovskim mentorjem za pripravo testov.

Chess Combinations Encyclopedia

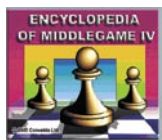


Enciklopedija šahovskih kombinacij je temeljni program za trening taktike. V njem je preko 4000 nalog iz taktike. Naloge so razdeljene v več kot 100 grup taktičnih metod in motivov. Na začetku vsake grupe so motivi najprej razloženi. Zahtevnost nalog raste od začetne stopnje do ravni mojstrov. Skratka, za vsakogar se najde nekaj. Kako se lotimo dela s programom? Najprej si pod *Study* dobro oglejmo razložene primere v določenem poglavju. Zatem se preizkusimo v praksi – *Practice*. Če smo dosegli vsaj 50 % rezultat gremo na *Test*. Izberimo si zahtevnost nalog glede na naše sposobnosti. Po izgledu je program soroden s programom Šahovska taktika za začetnike, tako da je čas učenja za delo s programom silno kratek. V program je dodan igralni program *Crafty*, ki sploh ni slab in vam omogoča igranje iz kate-

rekoli pozicije z možnostjo nastavitve moči programa. Naloge iz taktike so izbrane tako iz partij šahovskih klasičkov, kot tudi iz številnih študij predvsem ruskih problemistov npr. Troickega. En primer pozicije iz partije Aljehin – Frimen. Rešitev naloge: 1.Lf6 Df6 (ali 1...gf6 2.Dh6 Df8 3.Te8! ali 1...h6 2.Dh6 gh6 3.Ld8) 2.Te8 Sf8 3.Sh6! Dh6 4.Tf8 Kf8 5.Dd8 mat! Cena programa: 18,92 EUR.



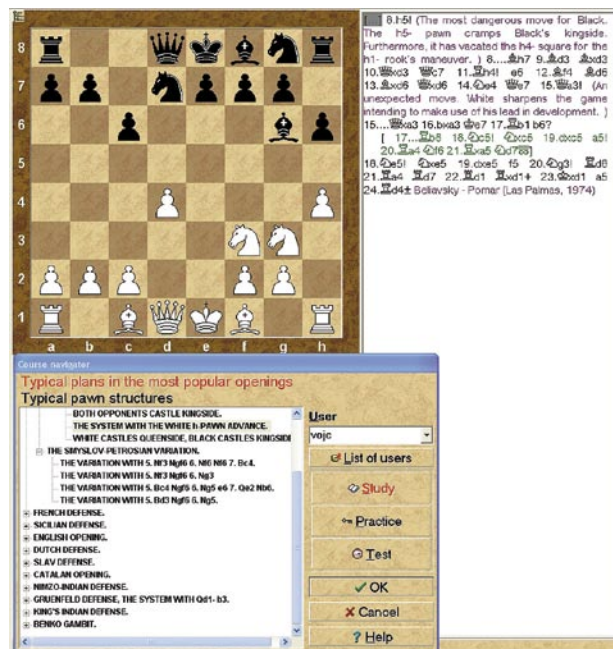
Chess Middlegame Collection



To je poseben nabor 4 zgoščenkov, ki so namenjene igri v otvoritvi in središčnici. Vsebuje preko 2300 lekcij in partij, preko 2600 nalog za reševanje in preko 1000 testnih pozicij. Izbor otvoritev in partij je delo ruskega vele mojstra **Aleksandra Kalinina**. Zelo detajlno in na poučnih primerih so obdelane naslednje otvoritve: Španka, Igra dveh konjev, Italijanka, Kraljev gambit, Evansov gambit, Škotska, Ruska obramba, Sicilijanka, Francoska, Caro-Kann, Skandinavka, Pirčevka,

Aljehinka, Holandska obramba, Katalonka, Damino-indijska obramba, Damin gambit, Sprejeti damin gambit, Slovanka, Benoni, Gruenfeldovka, Angleška obramba, Kraljevo-indijska obramba, Nimcoindijka, Staroindijka. Preprosto ni otvoritve, ki ne bi bila obdelana tako za belega kot za črnega. Iz partije v partijo program prikazuje napredek otvoritvene teorije v določeni varianti. Zadnja partija v poglavju je tista, ki je nekako odločilna za oceno variante. Tako lahko šahist vidi, katera otvoritev je obetavna za belega in katera za črnega. Seveda pa mora redno slediti napredku teorije šahovskih otvoritev, ki je tako rekoč vsakodnevna.

Vzemimo primer iz otvoritve Caro-Kann, glavna varianta (po enciklopediji šahovskih otvoritev koda B19), kjer beli odigra potezo h5. Samo



v tej poziciji je 22 modelnih partij – v glavnem vrhunskih šahistov kot so Talj, Spaski, Karpov in Kasparov. Partijam so dodani komentarji z razlago pozicije. Moram reči, da je takšen pristop izpopolnjevanja v določeni varianti zelo koristen tudi za mojstre! Zlasti je pri tem programu je dobrodošla možnost igranja iz dane pozicije. Cena paketa štirih zgoščenkov je 81,89 evra. Lahko pa vsako posebej naložite po 18,92.evra.

Minimalna računalniška konfiguracija, na kateri vsi navedeni programi delujejo, je: *Pentium 300 MHz, 64 MB RAM, Windows 95/98/2000/NT/ME/XP, CD-pogon.*

SKLEP

Convekta ponuja veliko dobrih izdelkov za šahovsko izpopolnjevanje. Če je šah vaša najljubša igra, potem si vzemite čas tudi za izpopolnjevanje, in ne le za igro. In tu vam bodo omenjeni programi lahko zelo koristili – pa če ste začetnik ali mojster.

GENS UNA SUMUS ■

Digitalni rez

Danes svet reže digitalni nož, saj se zdi, da novo delitev ustvarja tehnologija.

Piše: Miha Rejc

miha.rejc@mojmikro.si

Ljudje že od nekdaj na različne načine delimo ta svet. Plemenske zveze. Rimski imperij in ostali. Krščanstvo, islam, budizem, hinduizem. Potem je leta 1492 Krištof Kolumb zaplul na obale današnje Amerike. In »stara« civilizacija je začela vedno bolj upirati pogled proti Novemu svetu. In potem, po dveh svetovnih spopadih – železna zavesa. Verjetno delitev, ki se je še najbolj spominjamo. In besed Winstona Churchilla: »Temačna prikazen, ki straši po Evropi«. Te delitve so bile osnovane zelo različno; ideološko, versko, politično, ekonomsko... Danes svet reže digitalni nož, saj se zdi, da novo delitev ustvarja tehnologija. Izraz je morda primernejši času, v katerem živimo, in delitve jasno ne izraža, a jo implicitno močno poudarja: **digitalni razkorak**.

ODRAZ EKONOMSKO-POLITIČNIH LOČNIC

Zadeva je v osnovi precej jasna, posledice pa izjemno daljnosežne. Kratka definicija govori o problematičnem prepadu med ljudmi, ki imajo dostop do informacijskih tehnologij in tistimi, ki teh možnosti nimajo. A, zadeva je bistveno kompleksnejša, saj ne gre le za dostop do IT-ja, ampak tudi za tako imenovano »informacijsko« pismenost. Čeprav je zaradi različnih metodologij (posedovanje računalnika, dostop do interneta ali širokopasovni dostop) kvantitativno opredeljevanje problematike težavno, je jasno nekaj. Digitalni prepad dokaj natančno odseva ekonomske in politične odnose v svetu. In ravno zaradi tega je treba celotno sliko kontekstualizirati z aktualnimi socio-političnimi razmerji v svetu.

Zgovorni so tudi podatki o uporabi interneta po različnih regijah. Po podatkih projekta internetworldstats največ uporabnikov tega svetovnega omrežja sicer prihaja iz Azije, a hkrati od tam prihaja tudi največ svetovnega prebivalstva. Čeprav obsegajo azijski uporabniki več kot tretjino vseh svetovnih uporabnikov interneta, ima dostop do interneta le slabih 15 odstotkov prebivalcev. Penetracija interneta je bistveno višja v Severni Ameriki (70 %), avstralski regiji (55 %) in Evropi (42 %), najnižja pa je v Afriki, kjer ima dostop do interneta manj kot pet odstotkov prebivalcev, pa še ti prihajajo skorajda izključno iz urbanih središč.

V času, ko se da spodoben računalnik kupiti za nekaj sto evrov, je prebivalcem »razvitega« sveta povsem nepredstavljivo, da si ga nekateri še zdaleč ne morejo privoščiti. In da je najbližji možni dostop do interneta v več sto kilometrov oddaljenem mestu. UMTS? Ne v tem delu sveta.

Vendar se delitev ne ustvarja le na globalni ravni, ampak tudi na bolj mikroravnih, regionalno in celo lokalno. Po ugotovitvah raziskave Eurostata iz leta 2005 je opazna razlika v dostopnosti informacijskih virov in tehnologije med **urbanimi** in **ruralnimi** območji. Zanimiv in hkrati zgovoren podatek je, da je v gospodinjstvih z otroci prisotnost internetnega priključka bistveno pogostejša kot v gospodinjstvih brez otrok. Mlajše generacije pa so posredno tudi vir informacij za starejše.



INTERNET KOT DELITELJ

Najbolj ironično pri vsem skupaj je, da naj bi bil internet – in z njim svetovni splet – tisti veliki izenačevalec. Tehnologija, ki bo združila svet in informacije ponudila vsem pod enakimi pogoji, zdaj ustvarja čedalje ostrejšo delitev sveta. V času, ko so informacije vse bolj iskana dobrina, to ne pomeni le izključenosti iz skupnosti uporabnikov spleta in različnih storitev, ki jih ponuja, ampak tudi **izključenost iz sveta**. Če je bila včasih problematizacija digitalnega razkoraka usmerjena predvsem v dostop do vsebin in njihovo sprejemanje, se kot še vitalnejša komponenta kaže nezmožnost **sodelovanja v ustvarjanju vsebin**.

S povezanostjo in splošno dostopnostjo informacij se je bistveno spremenilo tudi naše dojemanje znanja in pridobivanje novih spoznanj. Včasih smo v položaju, ko nismo imeli odgovora na kakšno vprašanje ali česa nismo znali narediti, klicali prijatelje in in znanec ter jih spraševali za nasvete. Če to ni prineslo želenega odgovora, je bila na vrsti pot v knjižnico, v skrajnem primeru celo posvet pri strokovnjaku. Danes so nam na voljo Google, Wikipedija, e-How in podobno. V iskalno polje le vpišemo, kaj se želimo naučiti, in informacije so že na našem zaslonu. Ne znate zavezati dvojnega vozla na kravati? Poiščite »how to tie double knot«. Vas slučajno zanima, kakšen je BDP države, v katero potujete? Iščete ime skladbe, pa poznate le par besed iz refrena... Zdi se, da ni daleč čas, ko bomo vse znanje in informacije dobivali kar **neposredno iz omrežja**. Morda res ne prek vtiča na tilniku kot v Matrici, a koncept bo podoben.

IN VENDAR SE PREMIKA?

Kaj bo takrat z **nepriklapljenimi prebivalci sveta**, ki so že zdaj informacijsko zelo deprivilegirani? Državne in mednarodne ustanove se težave sicer zavedajo, a preproste in hitre rešitve na ni vidiku. Predvsem zaradi že omenjene povezanosti z ekonomskim in političnim položajem države oziroma področja. Zganili so se tudi največji izdelovalci strojne in druge IT-opreme. Projekt OLPC (one laptop per child) je že začel kazati prve rezultate. Eden od glavnih ponudnik je AMD s pobudo 50 x 15, katere cilj je zagotoviti dostop do interneta 50 odstotkom prebivalcev našega planeta do 2015. V manifestu pobude so zapisali, da želijo, da tehnologija postane vključujoči dejavnik, ne pa novi delitelj sveta. Skladno s tem so se tudi zavezali, da njihov projekt ne bo dobrodelen, ampak da bodo vzpostavili primeren »**ekosistem**«, ki bo skrbel za celoten sklop dejavnikov, potrebnih za priključitev v internet (infrastruktura, povezave in informacijsko opismenjevanje).

V duhu te pobude je zaznati močan integracijski moment, ki močno kaže na to, da digitalni razkorak ni le tehnološki problem, ampak le odraz ekonomsko-političnih razmer in odnosov. Živimo pa v času, ko bo ta odraz vse bolj vplival na to, kako živimo in kako se vključujemo v odnose s svetom.

moj **Mikro**

izhaja vsak prvi torek v mesecu
letnik 24,
številka 1, januar 2008
www.mojmikro.si

ISSN številka: 0352-4833

IZDAJA:

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

DIREKTOR: Andrej Lesjak

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 Banović

POMOČNIKA GLAVNEGA UREDNIKA:
Zlatko Matič in Milan Simčič

UREDNIK: Jaka Mele

UREDNIK FOTOGRAFIJE:

Alan Orič Belšak

LIKOVNA ZASNOVA: Andrej Mavsar

TEHNIČNI UREDNIK: Andrej Mavsar

REDAKTOR: Slobodan Vujanović

OGLASNO TRŽENJE:

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

KOLPORTAŽA:

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

NAROČNINE:

DELO REVUJE, 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, 124 USD, 158 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.

DIGITALNA OBDELAVA FOTOGRAFIJ IN OSVETLJEVANJE PLOŠČ:

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

TISK:

DELO TISKARNA, d. d.
Dunajska 5, Ljubljana

december 2007
natisnjeno
v 8 500 izvodih.



04.

Kiosk - elektronska informacijska točka

Sodobna tehnologija - neomejene možnosti uporabe v:

- trgovini
- izobraževalnih ustanovah
- turizmu
- zabavni industriji
- javni upravi
- knjižnicah, muzejih
- wellness salonih
- gostinstvu, hotelirstvu
- 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.



01.

Trgovinska oprema

- **SAMOPOSTREŽNE BLAGAJNE**
- sodobne blagajne in touch-screen blagajne
- trgovinske informacijske točke in kioski
- RF oprema (terminali, antene)
- sodobne tehtnice z zasloni za stranke
- tiskalniki črtne kode (stacionarni, mobilni)
- ročni in pultni čitalci
- ostala trgovinska oprema



02.

Programska oprema

Napredne rešitve za vsa področja poslovanja - MBS Mikropis Business Solutions:

- Trgovina
- Finance
- Kadri
- Gostinstvo
- Wellness
- Proizvodnja
- Skladiščno poslovanje
- Javna uprava
- Upravljanje čakalnih vrst
- Intranet



03.

Računalniška oprema

Zastopstvo in prodaja svetovno znanih blagovnih znamk, kot so IBM, LENOVO, NEC, OKI, Zebra, Allied Telesyn, APC, PSC/Datalogic, Cisco, IER, Desko, Mettler Toledo, Inform...

- računalniki
- prenosniki
- LCD zasloni, plazme
- laserski tiskalniki
- industrijski tiskalniki
- usmerjevalniki
- brezprekinitveni napajalniki

MIKROPIS Holding

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

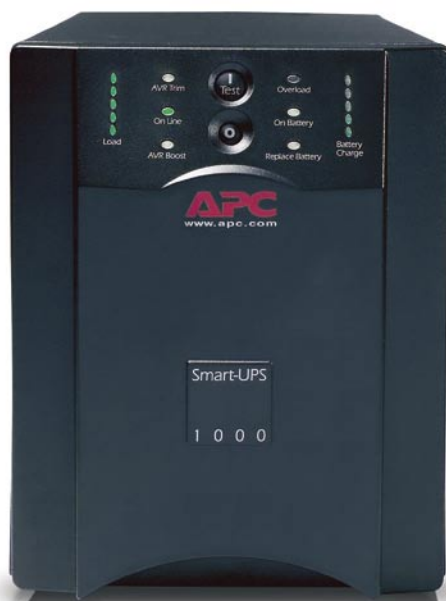
EMG, Celovška 136, 1000 Ljubljana
T 01 500 74 20 | F 01 500 74 25

Več informacij na spletni strani www.mikropis.si
ali na elektronski pošti info@mikropis.si.

Give your business
new dimensions!

MBS
MIKROPIS BUSINESS SOLUTIONS

30 milijonov uporabnikov ne zaupa varnosti računalniških mrež.



APC Smart-UPS® 1000 s tehnologijo brezprekinitvenega napajanja zagotavlja popolno varnost podatkov in zaščito strojne opreme v primeru prekinitev električnega toka.

Zaupajo pa APC tehnologiji. Zakaj ji ne bi tudi vi?

Pomislite, za kaj vse **uporabljate računalnik**: za osebne in poslovne zadeve, širokopasovni dostop, shranjevanje finančnih podatkov, fotografij, glasbe, video posnetkov in drugo. Računalnik postaja središče našega življenja. Vse več uporabnikov želi zaščititi strojno opremo in podatke. S pomočjo naprav za brezprekinitveno napajanje (UPC) blagovne znamke APC, so vaše skrbi odveč.

shranite, zaščitite strojno opremo in preprečite izpad sistema. Prav tako vam ponuja zaščito v električnem napajanju, ki je vse manj zanesljivo.

V Angliji nas prekinitev električnega toka pri poslovanju **spremljajo vsak dan.** Ob pripravi načrtov za brezprekinitveno poslovanje morajo to dejstvo upoštevati vsa lokalna podjetja. Dejansko se uporabniki računalnikov pri poslovanju

približujejo »nevihti vseh neviht«, v kateri je zaščita, ki jo APC rešitve nudijo izrednega pomena.

APC ponuja veliko izbiro rešitev za zaščito napajanja, ki so primerne za celo vrsto aplikacij. Ali že uporabljate izdelke APC? Priskrbite si nadomestno baterijo za svojo enoto ali pa jo nadgradite v novejši model.

Zakaj je **APC najbolje prodajana znamka izdelkov za brezprekinitveno napajanje?** Že 20 let smo vodilni na področju tehnologije brezprekinitvenega napajanja. Naša tehnologija Legendary Reliability® omogoča, da **podatke**



Prepričajte se zakaj 30 milijonov uporabnikov ni potrebno skrbeti zaradi izgube osebnih in poslovnih podatkov.



Rešitve APC za vse ravni zaščite

Doma

Izvrsten rezervni akumulator in zaščita pred električnimi nihanjem za domače računalnike.

Back-UPS® ES 550



V domači pisarni

Popolna zaščita za računalnike v domači pisarni ali v malih podjetjih.

Back-UPS® ES 700



V manjšem podjetju

Visoko zmogljiva zaščita napajanja v omrežju z najboljšimi možnostmi upravljanja za strežnike.

Smart-UPS® 1000



Registrirajte se in **POTEGUJTE** za **BREZPLAČNI APC Smart-UPS®** !

Obiščite <http://promo.apc.com>

Vnesite kodo: **64480t**

Pokličite **0 800 80 165**



APC
Legendary Reliability®