

moj Mikro

PRENOSNIKI

Se splača čakati? Več kot 90 prenosnikov za dom in prosti čas! Kateri je pravi za vas in kako ga pametno kupiti?

Stran 26

lenovo

◆ NA SLEDI

Nam lažejo, ko pravijo, da smo dobro informacijsko razviti? Zakaj ni tako in kakšna je vloga države?

Stran 76

◆ DIMNI SIGNALI ALI WIMAX?

Kako in kdaj bodo nove tehnologije omogočile hitri internet na podeželju? Država bi dala denar!

Stran 22

◆ NA KONCU Z ŽIVCI

Delo z računalnikom je stresno. Kaj storiti? Programi, ki pomagajo zmanjšati stres!

Stran 18

◆ DRUŽINSKA FOTOGRAFIJA

Kateri kompaktni fotoaparati je najprimernejši? Napotki, kako posneti dobro družinsko fotografijo, kar velja za težavno fotografsko zvrst.

Stran 52

◆ IZUMITELJ IN USTVARJALEC

Kako s pomočjo računalnika razvijati otrokov likovni talent?

Stran 84

◆ KATERI BRSKALNIK JE NAJHITREJŠI?

Razlike v hitrosti delovanja brskalnikov so očitne in zaznavne. Kateri je najhitrejši?

Stran 34

◆ TEST POŽARNIH ZIDOV

Kateri izdelek dobro varuje domači računalnik? Nekatere obljube so se izkazale za prazne

Stran 88

◆ BENCIN, VETER ALI SONCE?

Ker se bo elektrika v bodoče le še dražila, premislite, kateri dodatni vir si boste omislili.

Stran 100



F-SECURE NAJVIŠJA RAVEN ZAŠČITE

F-Secure Client Security 7

- > **NOVO** Centralizirano upravljanje F-Secure DeepGuard™
- > **NOVO** Centralizirano upravljanje F-Secure BlackLight™
- > **NOVO** Popolna karantena
- > **NOVO** Izboljšan sistem samodejnih posodobitev
- > **NOVO** Izboljšana učinkovitost
- > Zaščita pred virusi, črvi, vohunskimi programi in skritimi procesi
- > Požarni zid z nadzorom programov
- > Hitrejši odzivni čas na nove grožnje od konkurence
- > Pregled elektronske pošte (POP3, IMAP4, SMTP)
- > Pregled internetnega prometa (HTTP)

Popolna zaščita za vaše podjetje



F-Secure Messaging Security Gateway

Ustavite SPAM! Mi imamo rešitev.

- > Ščiti omrežje pred neželjeno e-pošto, zlorabo tajnih podatkov, virusi, napadi DOS in vdori v direktorije ter pred hekerji - že na gateway nivoju.
- > Hitra uporaba v samo nekaj minutah, saj zahteva samo priključitev v omrežje od trenutka, ko odprete škatlo, do popolne zaščite vas loči le 15 minut.
- > Omogoča celotno administracijo preko spletnega vmesnika, rešitev je združljiva z vsemi e-poštnimi strežniki.
- > Tehnologija za strojno učenje Proofpoint MLX™ zagotavlja neprimerljivo učinkovitost pri odkrivanju neželene elektronske pošte z možnostjo uporabniškega nadzora: karantene, sezname za varno in nevarno pošto - vse prilagojeno uporabniku.
- > Neprimerljiva zaščita pred virusi s samodejnimi posodobitvami virusnih definicij in pravil.
- > Enostavna integracija s sistemi za upravljanje identitet, npr. Active Directory, Domino Directory in drugimi viri LDAP.



Več informacij:

telefon: 02 620 63 94

e-pošta: info@f-secure.si

splet: www.f-secure.si

Zastopnik za Slovenijo: Amis d.o.o., Tržaška c. 85, 2000 Maribor



79% VSEH POSLOVNIH RAČUNALNIKOV JE ŽE KDAJ DOŽIVELO »SPYWARE« NAPAD

FBI COMPUTER CRIME POROČILO, JANUAR 2006



Predstavljamo vam briljantno enostavno izvedljivo Sophos internetno varnost.

Na novo smo postavili način, kako najbolje zavarovati vaše poslovanje pred vohunskimi programi (spyware) in ostalimi grožnjami, ki prežijo z interneta. **WS1000 Web Security Appliance** - namenska naprava namreč omogoča popolno zaščito brez vpliva na performanse brskanja po internetu, ki bi utegnil motiti uporabnike.

Več informacij o napravi dobite na www.sophos.com/ws1000, za test naprave pa pokličite SOPHOS d.o.o. na tel.: 07 393 5600 ali pošljite zahtevo na naslov slovenija@sophos.si

SOPHOS
secured.



26

NOTESNIKI

Se spleča čakati? Več kot 90 prenosnikov za dom in prosti čas! Kateri je pravi za vas in kako ga pametno kupiti?

NE PREZRITE

- 15 Worldship
- 16 Nazaj k naravi



V SREDIŠČU

- 18 Stres in računalnik
- 22 Od tamtama do WiMAX-a

PODROBNEJE O PRENOSNIKIH ZA DOM

- 26 Se tokrat spleča počakati?
- 28 Želje so postale stvarnost
- 31 Kje in kako kupiti
- 32 Prenosniki letijo v nebo

POD LUPO

- 34 Test hitrosti brskalnikov
- 36 HP OfficeJet Pro L7580
Canon iR1022iF
- 37 Samsung SyncMaster 226BW
ViewSonic VX2245wm ViewDock
BenQ W100
- 38 3Dconnexion SpaceNavigator PE
SandioTech 3G GameO
- 39 XFX nVidia 8600GT in 8600 GTS
Seagate FreeAgent
- 40 Toshiba Portégé R400-101
HP nc8430
- 41 D-link DAP 1160
Philips VoIP 3211
- 42 HP iPAQ 514
HTC Advantage X7500
- 43 LC Power EH-35-MP
- 44 Sysinternals Suite
TortoiseSVN

- 45 Radmin 3.0
- 46 Sothink Glanda 4.1
TopDesk 1.4
- 47 DeskNow Lite
Launchy 1
- 50 Veliki vračajo udarec
- 52 Izgubljeni v veselju!

GEEKFEST

- 56 PhotoSynth
- 58 E-športnik
- 60 Od virtusfere do holodeka

MREŽA

- 74 Poslovni blog, orodje promocije
- 76 V primežu politike in lobijev
- 76 Vključeno znanje
- 80 Z enim klikom do podpore

PREŽIVETI

- 82 False positives
- 84 Izumitelj in ustvarjalec
- 87 Dodatki po slovensko
- 88 Odtekanje informacij
- 91 Evropsko jabolko spora



52 DRUŽINSKA FOTOGRAFIJA

Kateri kompaktni fotoaparati je najprimernejši? Napotki, kako posneti dobro »družinsko« fotografijo, kar velja za težavno fotografsko zvrst.

34

KATERI BRSKALNIK JE NAJHITREJŠI?

Razlike v hitrosti delovanja brskalnikov so očitne in zaznavne. Kateri je najhitrejši?



V PRAKSI

- 92 Spletna pošta po domače
- 96 Čuj, naredi si slušalke!
- 97 Mega, giga tera ... koliko je to?
- 98 Pripravimo si časovnico
- 100 Agregat, veter, sonce...
- 104 Otvoritvena priprava
- 105 Pomladne novice

KAZALO OGLAŠEVALCEV

ALPE PAPIR 63	INEA 10
ALTERNA INTERTRADE 9	MICROSOFT 64, 95
AMIS 2	MIKRO ING TRADE 81
AVAST 79	MIKROPIS HOLDING 99, 108
AVTERA 33	MOBITEL 13
BITAX 41	NAJDI.SI 49
DATALAB 47	NETGEAR 103
DELO REVUJE 106, 43	RADIO KRANJ 91
E-MISIJA 107	SI SPLET 86
FOTO TABOR 55	SLOGA TEAM 44
FUJI 51	SOPHOS 3
GERI COMPUTER	TEAL 31
HP 35, 85	TIFT 102
IBM 1	TOSHIBA 24, 25
IDC 14	TRION 7,11

Fotografija na naslovni strani: SXC in M. M.

Ježeš Marička, perverznejš!

Večina slovenskih elektronskih storitev je po mojem mnenju neuporabna. Niso ravno zanič, le neuporabne so! Da boste bolje razumeli, bom zadevo predstavil v nekoliko drugačni luči oziroma jo postavil v realni svet. Če vam še ni jasno, sem opisoval pot do elektronskih storitev javne uprave, prek strani e-uprava.gov.si.

Vzemimo, da smo postavljeni pred misijo, ki vsebuje pot od iskanja dečve do orgazmičnega vriska podivjanih hormonov. Ta zadeva bi bila, če jo primerjamo z elektronskimi storitvami, ki jih je neki »preveč« planersko razpoložen pisarniški molj spremenil v elektronsko obliko, videti takole:

Čas je za nova poznanstva. Kaj storiti? Ker ne vem natančno, kje se dečve zadržujejo, saj je pot do njih skrivnostno zakrita in polna ovir, najprej skočim na mestni trg. Tam naj bi bile neke označene povezave z natančnim opisom poti. Ogromno jih je. Ene peljejo do blondink, tretje do črnolask ... Pa vemo, katero želimo? V bistvu ne. Želimo si pametne z velikimi, saj veste ... Poskusimo najprej levo ... ne ta pot ni prava. Nato desno ... tudi ta ni prava. Kaj pa naravnost? O, ta pa je! Našli smo lokacijo, kjer se dečva naših sanj običajno zadržuje.

Našli smo gručo bolj ali manj primernih deklet. Aha! Kaj pa zdaj? Katera je tista prava. Ta ni, ne, tudi ta ne, morda bo ona. Oprosti si ti ... ne, nisi, adijo. Pa tista ... Ja, tista pa kaže, da bo prava. Živ'jo, sem en fajn fantič in bi se rad s teboj malce povezal. Sorry, trenutno ne delam ... Hecam se, danes povezave redkeje padajo. Najprej formalno spoznavanje med partnerjema. Jaz sem ta in ta, številka čevljev je taka, moram te opozoriti, da je po tem in tem členu zakona s tem in tem imenom nevarno govoriti s posameznikom, ki ga ne poznaš. Drugače pa sem opremljen z vsem, kar potrebujem, in, ja, tudi sam vem, da je lahko izdajanje osebnih podatkov nevarno. Ti plačam pijačo? Seveda. A te moram opozoriti, da je alkohol nevaren za tvoje zdravje in tudi moje, saj ne vem, s čim me boš po betici, ko boš v afektu povezovanja. In tako naprej in naprej, dokler ne poveste vsega, kar veste, da morate, saj sicer ne morete naprej. Ali pa zadevo preprosto preskočite, a potem ste sami krivi za doživljenjsko zakonsko okupacijo osebnega teritorija.

Dečva se zmehča, mine tudi nekaj časa, da ne govorimo o padcu želje, da bi ono počeli, ko se znajdete notri. V storitvi, seveda. Pa nazaj v domišljjski svet. Slečeta se, a da ne bi pozabila pravilno zložiti ali obesiti oblek! Božanje in poljubljanje. Morda, a najprej spet opozorila, kaj vse se lahko njej in nam pripeti. Da se potem ne bi izgovarjal(a), da ni bil(a) obveščena(a). Tik pred zdajci, ko vam vsa kri butne iz višjih predelov telesa v nekoliko nižjega in se vam s tem zniža zmogljivost realnega odločanja, še izbira zaščite. Na voljo imate ... kondom ima take in taka slabe lastnosti, morda ni ravno najbolj varen, tablete lahko povzročajo nenadzorovano vzhajanje testa (veste, kaj imam v mislih?). Kaj ste izbrali? Ste prepričani? Dajte, še enkrat premislite! V redu! Ste prepričani, da želite vstopiti? No, končno, ste vstopili, naredili svoje in ... podivjani hormoni so se nekoliko umirili. Vse je mimo. Upate, da je bila stvar korektno izpeljana in da čez devet mesecev ne bo neželenih posledic.

Še nekaj. Pri nas velja kvantiteta, ne kvaliteta. Pomembno je, kolikokrat, ne pa, kako dobro. Jasno? Kakšen je ženski pogled na to? Prav nič ne razumejo, da želimo čim prej in čim večkrat, saj se to bolje pozna pri medsebojni primerjavi. Ene bi rade počasi, dlje in dlje. Pa kaj še! Toliko izgubljene energije za slabše mesto na lestvici. Ne pride v poštev!

Kaj pa, ko trčimo v oviro? Želeli bi črnolasko, norih oblin in z visoko inteligenco. Nujno jo potrebujemo! In to ta trenutke! Pa je ni na trgu in je še nekaj časa ne bo. Zakaj bi pa bila, ko pa kar sami moro drvimmo k njej, ne da bi ji bilo treba za to s prstom migniti. Pri njej je procedura nekoliko drugačna. Potrpežljivo stanje v vrsti, da si dama vzame nekaj krakih minut časa za vas. Vsa tista formalna navlaka je v spletu, preberite si jo tam, ko pridete na vrsto, ni časa za romantiko. Obdela vas v trenutku, na koncu ne veste, ali bi bili srečni ali bi jokali. Minilo je. Stare dobre klasične storitve!

Zaključek mora biti politično korekten. Oziroma tak, kot politiki razumejo povezavo med vzrokom in posledico. »Uporaba elektronskih storitev znižuje spolno slo Slovencev, ergo so elektronske storitve krive za nizko nataliteto.« Če bi bil postopek skoka v posteljo tak, kot smo ga opisali, potem pa bi to zagotovo držalo, saj se nikomer ne bi dalo vedno znova in znova iti čez iste procedure. Že stokrat smo šli čez, torej zadevo poznamo, razumemo vse morebitne posledice ... Dajte, no. Vsaj poti do deklet tlakujte, da bodo lažje in hitreje.

Sprijaznimo se z realnostjo, da naše posteljne sposobnosti, pardon, storitve, niti približno niso na ravni, o kateri bi nas radi prepričali. Nehajmo se hvaliti in si priznajmo. Če bi bile e-storitve naše javne uprave ženska iz mesa in krvi, se na cesti nihče ne bi za njo niti obrnil, kaj šele, da bi njena pojava spodbudila delovanje ožilja. Nori ritem pumpanja krvi iz možganov v delovno okončino nekoliko spodaj. Taka so dejstva, pa naj mi oprostijo. Glede na znane podatke o uporabi elektronskih storitev pri nas, vsaj večine, bi lahko dejali, da imajo te spolno sušo. Bolj malo državljanov se jih odloči naskočiti. Nekatere pa za to zahtevajo celo denar. Toliko slabše za njihovo spolno življenje. ■

SPET PIHAJO V ISTI ROG?

Kaj je trenutna težava računalniške industrije? Pred leti sem dejal, da ta nima skupne teme, ki bi bila zanimiva za večino uporabnikov in bi pritegnila njihovo pozornost. Do zdaj sta bili dve taki »nadtemi«. Grožnje prehoda v novo tisočletje (hrošč Y2K) so se izkazale za manjši babbav od napovedanega, mehurčki dotcom pa so, kot vemo, spektakularno počili na svetovnih borzah. Danes vidim novo »nadtemo«, ki je hkrati pomembna in ima vse atribute, da jo podjetja perverzno izrabijo za svoje interese. Vemo, kakšni so ti: da čim več denarja ostane na njihovih računih, ko se zaključi poslovno leto. Gre za vprašanje, kako narediti računalniško opremo **manj energetske potratno**. Zakaj? Ker hkrati varčujemo, skrbimo za čistejše okolje in omilimo globalno segrevanje.

Kako to doseči? Tako, da osvestimo uporabnika, naj ta **varčneje uporablja opremo**. To je ena od možnosti. Druga je bolj dolgoročna. Narediti **naprave že v osnovi varčnejše** in jim hkrati dodati mehanizme za **pametno varčevanje**. O prvem ne bom izgubljal besed, saj sem tematiko podrobno obdelal v članku Zelena informatika (Moj mikro, marec 2007, članek pa je tudi na naši spletni strani, če ste ga morebiti spregledali). Kaj pa drugo? Tu gre za vgradnjo funkcij, s katerimi

računalnik in pripadajoča oprema spremljajo navade uporabnika in temu primerno sama prilagajajo porabo energije. Če na primer računalnik zazna, da gre uporabnik med delavniki med 12. in 13. uro na kosilo in da se nikoli ne pojavi v službi med vikendom, »gre« v tem času v stanje najnižje porabe. Ne da bi uporabnik sam zagnal funkcijo mirovanja ali se zanašal na v sistem vdelano funkcijo nadzora nad porabo. Saj vemo, kako je s slednjo. Preneumna je in ne zna odločiti, ali v nastavljenem času ne uporabljamo računalnika, ker nas ni v pi-

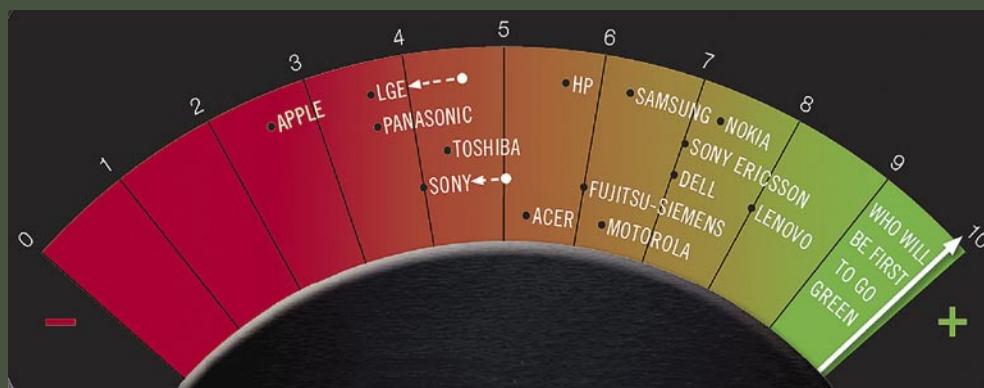
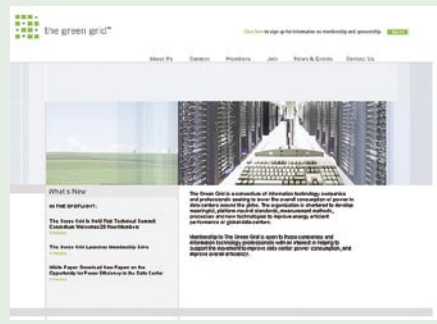
sarni ali ker smo si ravno vzeli čas za pitje kave in branje časopisa. Ker pametno varčevanje (še) ni vdelano v operacijske sisteme, je na voljo kot **samostojni program**. Podjetje **Verdiem** je tako prepričano v svoj **Surveyor**, da je pripravljeno vrniti denar (cena se začne pri 25 dolarjih na računalnik), če prihranek ne bo vsaj 10-odstoten.

Zelena mreža

Green Grid je konzorcij, v katerem so tudi vsa velika računalniška podjetja, prvič pa se je sešel prejšnji mesec. Njegov edini cilj je zmanjšati porabo energije IT-opreme, s poudarkom na poslovni uporabi – poslovna računalniška oprema in podatkovni centri. Kaj želijo narediti? Določiti pravila igre! Kakšni so standardi in kako meriti energetske učinkovitost, izdelati navodila za učinkovito arhitekturo in načrtovanje ter navodila iz izboljšanje energetske učinkovitosti podatkovnih centrov. Se bo končno na tem področju kaj premaknilo na bolje?

Spletne povezave:

- www.verdiem.com
- www.greenpeace.org
- www.epeat.net
- www.thegreengrid.org



OKOLJU PRIJAZNI

Največ lahko uporabnik napravi sam tako, da kupi **varčnejši računalnik** in tega **ugaša, ko ga ne potrebuje**. Kako pa vemo, kateri računalnik je res okolju prijazen in kateri manj? Prodajalcem ne moremo zaupati, ti imajo zgolj en cilj. Čim boljše prodati vse, kar leži na prodajnih policah. Lahko zaupamo okoljevarstvenim organizacijam, kot je **Greenpeace**, ki že nekaj mesecev objavlja lestvico proizvajalcev elektronske opreme, katerih oprema je bolj ali manj zelena. V zadnjem poročilu do večjih in drastičnih sprememb ni prišlo – še nobeno podjetje ni na zelenem področju. Le Lenovo je na vrhu prehitel Nokio, Sony in LG pa sta nekoliko padla. Pri tem gre za razvrščanje **podjetij** in ne posameznih izdelkov.

Tu se lahko zanašamo na oznake **EPEAT**. Vsak izdelek (namizni računalnik, prenosnik ali monitor), ki je na seznamu, je preverjen glede na **51 kriterijev**. 23 jih je zahtevanih, izdelek jih mora izpolnjevati, da dobi najnižjo oznako (bronasto), 28 pa dodatnih. Če izdelek izpolnjuje vsaj polovico teh, dobi srebrno oznako, zlata pa je rezervirana (trenutno je še niso podelili) za izdelke, ki izpolnjujejo vsaj tri četrtine dodatnih kriterijev. Se pa vidi, da je zadeva še na začetku, saj je na seznamu le malo izdelkov. Upam, da se bo to spremenilo in bo ta oznaka postala faktor pri odločanju glede nakupa v drugih zadevah primerljivih izdelkov.

OBNOVA LASERSKIH PLOŠČ

Praske ne laserskih ploščah gredo vsem na živce, a vseeno redno nastajajo pri vsakodnevni ne ravno zelo nežni uporabi. Kdor ima majhne otroke, naj pogleda, kakšne so plošče, potem ko so jih ti nekaj časa premetavali sem ter tja. Težava je v tem, da praske vplivajo na branje plošč, v skrajnem primeru lahko postane plošča celo neuporabna. S tem pa ste izgubili vse podatke, zapisane na njej. **Skip Away** je ne ravno poceni naprava (250 dolarjev), ki lahko do neke mere odpravi te težave. Kaj stori? Deluje na dva načina. Ploščo zgolj nežno **spolira** (proces traja nekaj sekund) ali pa jo najprej **segreje** na dovolj visoko temperaturo in nato **stisne** (pritisk). Ta proces traja tri minute. Če ne morda veste, je plošča izdelana iz **plastike**, torej je tak postopek možen. V obeh primerih naprava odstrani praske in s tem podaljša življenjsko dobo plošče.

www.venmill.com



POTUJOČI INTERNET ZA TRETJI SVET

Slišali smo že nekaj predlogov, kako rešiti problem dostopa v internet na podeželju in v državah v razvoju. Pred kratkim smo tako poročali o projektu zračnih ladij (cepelinov), ki naj bi pod nebo ponesle brezžične dostopne točke. Podjetje **First Mile Solution** pa ima nekoliko drugačno idejo, s katero želi odpraviti nedostopnost interneta v nerazvitih državah. Vsa stvar je v tem, oziroma je to pogoj, da je nekje **brezžično omrežje, priključeno v internet**. V vaseh, ki te povezave nimajo, imajo računalnik, prek katerega bi želeli dobiti določeno podatke iz interneta. Računalnik zbira želje, in ko se v vas **pripelje vozilo z brezžično napravo**, vanjo prenesejo te zahteve. Vozilo kroži med mestom (kjer je omrežje) in vasjo. V mestu osveži oziroma dobi zahtevane podatke, nakar jih pripelje v vas, kjer se prenesejo v vaški računalnik. Voznik torej kroži in kolikokrat se vrne v posamezno vas, je odvisno od njegove poti. Ne gre torej za dostop v realnem času in prav tako ne za dostop do celo-

tnega spleta, je pa dovolj, da ljudje dobijo vsaj nekatere podatke, ki jih zanimajo in ki lahko vplivajo na njihova življenja. Vprašanje je zgolj, kdo bo plačal tako storitev. Je pa zadeva lahko poceni, če potrebne naprave namestijo na vozila, ki se tako ali tako zaradi drugih zadev vozijo po tej poti, bodisi prevažajo potnike ali tovor.

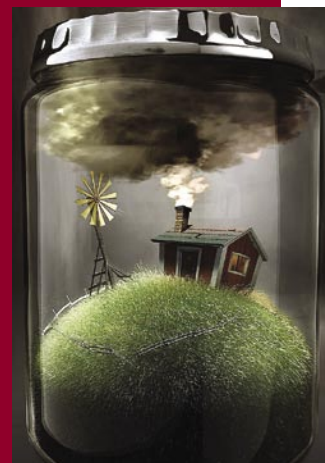
www.firstmilesolutions.com



Kar ste si želeli vedeti, pa ...

ZAKAJ NE MOREMO NAPOVEDATI VREMENA?

Pred leti so lahko vremenarji dokaj natančno napovedali vreme zgolj za **dan ali dva**. Danes, ko so nam na voljo zmogljivejši računalniški modeli, smo sposobni bolj ali manj natančno napovedati vreme celo za **en teden**. Napoved za daljše časovno obdobje pa je še vedno podobno prerokovanju jasnovidk!



Težava je namreč v tem, da je preprosto **preveč spremenljivk**, ki jih je pri napovedi treba upoštevati. Težave se pojavijo, ko želimo zgraditi model, s pomočjo katerega bi lahko napovedali vreme za naslednje desetletje ali celo stoletje. Leta 1961 je **Edward Lorenz** delal na računalniškem modelu. Odločil se je, da obrne nekaj decimalnih mest pri nekaterih parametrih. Minimalne spremembe so povzročile popolnoma drugačne vremenske vzorce (napoved vremena). Gre za fenomen, ki ga danes poznamo kot **učinek metulja** in ki je botroval nastanku teorije kosa. »Če metulj zamahne s krili v Braziliji, v Teksasu nastane tornado.« Je težava v premalo natančnih spremenljivkah? Ne zgolj v tem. Če bi želeli napovedovati vreme za daljša časovna obdobja, bi moral računalniški model zajeti ves planet, ne zgolj ozkih področij, za katera želimo vreme napovedati. V ozkih področjih namreč ne moremo predvideti vseh parametrov, saj nanje vpliva veliko globalnih dejavnikov, poleg tega pa bi morali razumeti tudi mejne razmere, kot je na primer medsebojni vpliv med oceani in ozračjem in še kaj.

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

Prave sestavine za vašo domačo pekarno!

DVD±R (16x) / CD-R (52x)



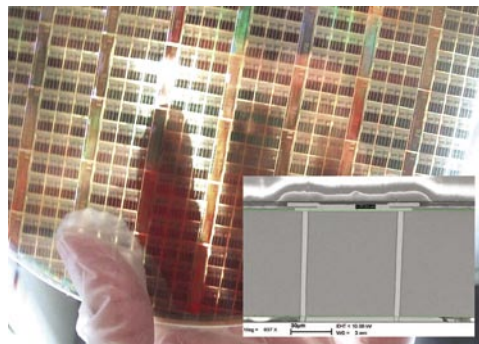
F-SECURE NA VISTI

Finsko podjetje F-Secure je predstavilo novo različico varnostnega paketa **F-Secure Client Security 7** za operacijske sisteme Windows 2000, Windows XP in Windows Vista. Paket vsebuje večnovojško zaščito pred virusi in vohunskimi programi, nadzor aplikacij, požarni zid ter omogoča centralizirano zaščito podjetij pred neznanimi (zero-day) grožnjami (F-Secure DeepGuard) in skritimi (rootkit) programi (F-Secure BlackLight). **F-Secure DeepGuard** ščiti pred neznanimi grožnjami. Združuje več različnih tehnologij, kot so na primer sprotna (real-time) hevrstika, izvajanje v omejenem okolju (sandboxing) in nadzor nad obnašanjem programov. Poleg analiziranja novih programov ob zagonu F-Secure DeepGuard tudi neprestano nadzira obnašanje programov in ustavi aktivnosti, ki bi lahko ogrožale računalnik.

F-Secure BlackLight omogoča odkrivanje skritih (rootkit) programov. Tako kot druge zaščite je tudi to mogoče upravljati centralno, kar administratorjem omogoča na primer pregled vseh računalnikov v omrežju v času, ko ti niso v uporabi (ponoči ali čez vikend).

Paket F-Secure Client Security 7 je moč upravljati z nadzornim programom **F-Secure Policy Manager 7**. Le omogoča centralno nameščanje, nastavljanje, nadgradnje in nadzor vseh rešitev F-Secure v podjetju z uporabo enotnega nadzornega programa. Veliko pozornosti so pri podjetju F-Secure namenili hitrosti delovanja in uporabi sistemskih sredstev, tako da so zmanjšali število procesov in še pospešili delovanje. Uporabniki dosedanjih različic paketa F-Secure Client Security z veljavno licenco bodo lahko nadgradnjo opravili brezplačno. Program je v celoti preveden v slovenščino.

www.f-secure.com, www.amis.net
(promocijska novica)



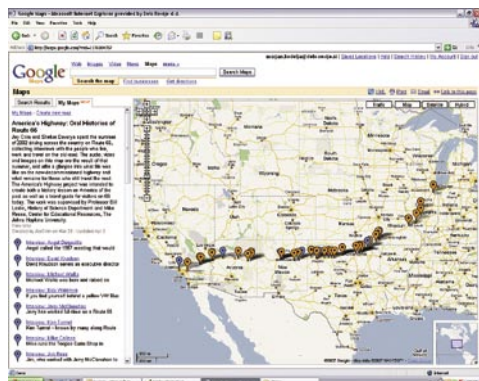
vmes pa so kovinske povezave. Če zložimo več čipov drug na drugega, so povezave med njimi tisočkrat krajše, v praksi pa izvedene kot »cevi« med silicijevimi rezinami, zapolnjene s kovino. Prve »sendvič čipe« bomo videli že letos. Če bodo zadovoljivo rešili probleme hlajenja.

www.ibm.com

SENDVIČ ČIPI

V zadnjih mesecih smo pisali o veliko bolj ali manj futurističnih tehnologijah razvoja logičnih vezij (čipov), da sem kar vesel, da to pot pišem o tehnologiji, ki je veliko stvarnejša. Hitro bi jo bilo mogoče uporabiti v komercialnih izdelkih. Ideja je preprosta. Vezja bi bila v čipu **drugo nad drugim**, kar zaradi krajših povezav med elementi dopušča **hitrejšo delovanje**. Edina stranska posledica – čipi bodo debelejši. V običajnih računalnikih so čipi na plošči drug poleg drugega,

MOJI ZEMLJEVIDI



Ne gre za nekaj noro dobrega, lahko pa pomaga v nekaterih primerih. Google je v svoji geografski storitvi **Google Maps** omogočil malce **več svobode**. Uporabnik si lahko označi zanimive lokacije, nariše pot, označi področje in doda besedilo, sliko ali video. Slednjih dveh elementov ne morete prenesti neposredno iz računalnika, temveč morata biti že prej naložena nekje v spletu. Spremembe, ki jih naredite, lahko označite kot **javne** in tako se pojavijo v iskalniku in imajo do njih dostop vsi uporabniki spleta. Lahko pa jih označite **zasebne**, v tem primeru pa vsem zainteresiranim pošljete spletno povezavo do svoje mojstrovine. Tako lahko denimo komu, ki je zelo oddaljen od vas, pošljete

nazornejši prikaz, kje ste zadnjič bili in kaj ste tam počeli. Možnost je zanimiva predvsem zaradi dejstva, da je dokaj **enostavna za uporabo** in ne zahteva znanja programiranja (programski jezik KML), kar je bilo za isto potrebno do zdaj. Vse, kar naredite, lahko prikažete tudi v storitvi **Google Earth**.
maps.google.com

LAKOTA ZARADI MOBILNIKOV?

Za vsak primer vzemite tole z majceno rezervo, morda je res ali pa ne. »Znanstveniki« so oblikovali teorijo, po kateri je lahko **sevanje** mobilnih telefonov in drugih visoko tehnoloških naprav krivo za eno najbolj bizarnih skrivnosti narave zadnje čase. Domnevno nenadno in skrivnostno **izginjanje čebel**. Teorija predvideva, da elektromagnetno sevanje mobilnih naprav zmoti čebelji »navigacijski sistem« in ta zaradi tega ne zna več najti poti nazaj v svoj panj. Dokazov za trditev še ni.

Kot kaže, pa se po svetu to dogaja (predvsem v Ameriki in po novem tudi v Evropi), saj imajo celo izraz za to, in sicer **Colony Collapse Disorder** (CCD). Gre pa za dogodek, ko **vse zrele delavke v panju skrivnostno izginejo**, v njem pa ostanejo zgolj matičica, jajčeca in nekaj nezrelih delavk. Skrivnosti še ni konec, saj se takšnemu panju izogibajo celo naravni plenilci, ki v drugih primerih rade volje pospravijo odmrli panj. Če je res in mobilni telefoni res uničujejo čebele, lahko grozi **lakota**, kajti kdo pa bo opráševal rastline, ko bodo izginile vse čebele!



SPLETNO OKO

SPLETNO OKO

“ Spletno Oko sprejema anonimne prijave otroške pornografije in sovražnega govora na internetu. ”

English version

priloga + projekt

- Prva stran
- Otroška pornografija
- Sovražni govor
- Pogosta vprašanja
- Anonimnost

Ste na internetu naleteli na vsebino, ki se vam zdi nezakonita in škodljiva? V primeru otroške pornografije ali sovražnega govora se lahko obrnete na nas. S pomočjo znanj in besedil spletno oko tudi vi!

Otroška pornografija

je vsakršna slika ali upodobitev ali predstavljajna spolnega izkoriščanja otrok...

Sovražni govor

je izražanje mnenj in idej, ki so po svoji naravi kakor koli količinski, diskriminacijske...

PRIJAVI
otroško pornografijo ali sovražni govor

Več >

SPLETNO OKO

Zdi se mi pomembno, da imamo znotraj slovenskega dela spleta storitev, prek katere lahko **anonimno prijavimo primere otroške pornografije ali sovražnega govora**, na katere ste

naleteli v spletu. Anonimno prijavo lahko poda vsak uporabnik interneta, kadar meni, da je v internetu naletel na otroško pornografijo ali sovražni govor. Prijavitelj najprej izpolni kratek prijavi obrazec. Ključna informacija v obrazcu je naslov spletne strani, na kateri je domnevno nezakonita vsebina. Prijavna točka **Spletno oko** prijavo pregleda in jo, če oceni, da gre za domnevno nezakonito vsebino, posreduje policiji. V celotnem postopku (od prijave nezakonitih spletnih vsebin do ustreznega ukrepanja) se prijavna točka in policija ukvarjata **samo z vsebino prijave**. Podatki o prijavitelju se ne hranijo.
www.spletno-oko.si

E350d



Lexmarkova nova **E** serija tiskalnikov

A4 laserski tiskalnik

vgrajen obračalnik / duplex

hitrost: 28 - 33 str/min črno-belo

čas izpisa 1 strani: do 6,5 sekund

...

...

E250d

cena: 251,9 EUR /60.360 SIT/

E250dn

cena: 316,0 EUR /75.720 SIT/

E350d

cena: 420,1 EUR /100.680 SIT/

E352dn

cena: 520,3 EUR /124.680 SIT/

E450dn

cena: 636,5 EUR /152.520 SIT/

LEXMARKTM

www.lexmark.si
www.alterna-i.si

Prodaja preko pooblaščenih prodajalcev in trgovin

Alterna Intertrade d.d. , Družba za računalniški inženiring, Leskoškova 6, 1000 Ljubljana,
t. 01 5202 800, f. 01 5202 840, **SERVIS:** t. 01 5202 768

ALTERNA
I N T E R T R A D E

Varno delovno mesto s protivirusno zaščito AVAST

V poplavi nadlog, kot so virusi, trojanci, razni adware in malware programi, ki vsakodnevno ogrožajo računalnike, je protivirusna AVAST zaščita zanesljivo in varno orodje za ohranitev varnega delovnega mesta. Poslovnim uporabnikom je na voljo zaščita ne le delovnih postaj, temveč **celotnega omrežja**. Za domače uporabnike je najzanimivejše to, da ni v standardni »birokratski« opravili, kar pomeni, da je **pregleden in enostaven za uporabo**. Računalnik štiti pred virusi in drugo nadlogo, ki bi utegnila ogroziti vaš sistem. Med drugim pazi tudi na to, da si ne prenesete skriptnih datotek s skritimi virusi. Prednost programa Avast je v tem, da je program v celoti v slovenskem jeziku in da je za domačo uporabo brezplačen. Program se posodablja vsakodnevno, in to samodejno, brez posegov uporabnika.

Prednosti programa AVAST so torej naslednje:

- program je v celoti v slovenskem jeziku,
- posodablja se vsakodnevno in samodejno, brez posegov uporabnika,
- za domačo uporabo je popolnoma brezplačen,
- podjetja lahko pred nakupom program popolnoma brezplačno preizkušajo 60 dni in se šele nato odločijo za nakup,
- 100-odstotno dosegljiva pomoč ali nasvet izkušenih strokovnjakov na področju protivirusne zaščite in optimiranja računalniškega omrežja.

Splošna ocena programskega paketa je zelo dobra, saj ni nikakršnih težav ne pri namestitvi ne pri delovanju in odkrivanju virusov ter škodljivcev.

www.mm-ptuj.si
(promocijska novica)



MATEMATIKA IN DRUŽBENA OMREŽJA

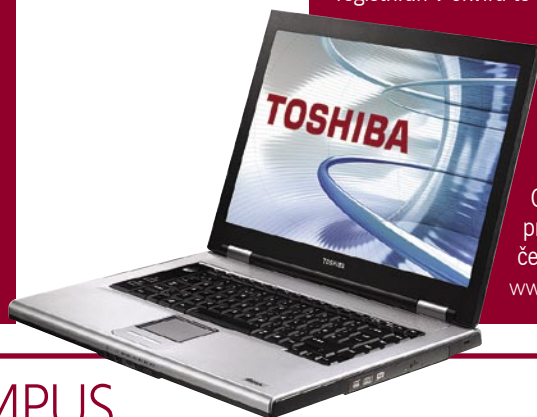
Nekateri imajo očitno časa na pretek. Madžarski znanstveniki so analizirali povezave med 30 tisoč kolegi, ki so v enajstih letih sodelovali pri pisanju strokovnih člankov, ter enoletne podatke o klicih 4 milijonov uporabnikov neimenovanega operaterja mobilnega omrežja. V teh ogromnih zbirkah

podatkov so identificirali **skupine med seboj močno povezanih uporabnikov**, prek analize dogajanja v teh skupinah pa so prišlo do zanimivih ugotovitev, podkrepljenih z matematiko. Vprašanje je bilo, kakšna je verjetnost obstoja različno velikih družbenih skupin. Pri skupinah z **več kot 20 uporabniki je verjetnost preživetja višja**, če je ta **dinamična**. Njeni člani niso vedno isti, temveč nekateri izstopajo, drugi pa vstopajo, tako da čez čas ni v njej niti enega od začetnih članov. Skupina je sposobnega stalnega priliva sveže »krvi«.

Popolnoma nasprotno je pri skupinah z **manj kot 20 člani**. Taka skupina ima več možnosti za preživetje, če se **člani ne menjajo**, temveč ostajajo isti. Manjše skupine so tudi bolj odvisne od posameznikov, ki redno vzdržujejo povezave. Končna ugotovitev je naslednja, upoštevajte pa jo, ko gradite svojo družbeno omrežje: preživetje skupine je moč predvideti glede na število povezav članov z uporabniki, ki niso člani. Več kot se člani pogovarjajo z drugimi, verjetneje je, da bo taka skupina razpadla. Skupina ni samozadostna, nima dovolj trdnih povezav in ni dovolj razlogov, da bi člani v njej vztrajali!

VRNEJO VAM DENAR!

Če prenosnik **Tecra A8** z mobilno tehnologijo Intel Centrino Duo, registriran v okviru te prodajne akcije, preneha delovati v prvem letu po nakupu in ga v garanciji popravi **Toshiba** ali njeni pooblaščenim serviserji, lahko obdržite popravljeni prenosnik, vrnili pa vam bomo tudi celoten znesek nakupa. Gre za poslovni prenosnik s poudarkom na zanesljivosti in storilnosti, pri čemer igra vidno vlogo tehnologija **Toshiba EasyGuard**. Ohišje je »ojačano« in lažje kljubuje vsemu, kar se prenosniku dogodi med poslovno uporabo. Pooblaščen distributer prenosnikov Toshiba je podjetje **Inea**. www.inea.si (promocijska novica)



PRENOVLJENI OLYMPUS

Sredi aprila je Olympus v Zagrebu pripravil predstavitev dveh novih aparatov D-SLR, in sicer **E-410 in E-510**. Oba aparata sta nadgradnja predhodnikov E-400 in E-500. Vsi smo upali, da bomo izvedeli kaj več o nasledniku E-1, vendar žal o tem še ni govora. So pa predstavili tudi pet zelo zanimivih objektivov, ki pa so še v zaključni fazi testiranja in jih še ni moč prijeti v roko. Med serijo mju pa je novi **mju 790**.

E-510 in E-410

Nov je senzor **Live MOS**, ki ima po novem 10 milijonov pik, kar po mnenju večine uporabnikov povsem zadostuje za običajno rabo. Seveda ima aparat tudi **Live Preview**, ki naj bi pri Olympusovih aparatih postal standard. Večina uporabnikov, ki preide iz kompaktnega v enooki zrcalni razred je na začetku zmedena, saj na zaslonu zadaj ni žive slike. Pri novih aparatih je tudi izboljšani mehanizem za **odstranjevanje prahu**. Ko primeš aparat v roke, prav čutiš, kako se strese. O prvih fotografijah

bi zaenkrat še težko govorili, več o tem, ko ga dobimo na test.

Aparata imata tudi vdelano **stabilizacijo slike**, ki na prvi vtis deluje zelo dobro. Je nekakšen kompromis med stabilizatorjem slike, vdelanim v objektiv ali kamero. Do zdaj stabilizatorja slike v objektivih ni bilo in zakaj bi silili uporabnike v nakup novih objektivov, ki jih lahko uporabljamo dolga leta, aparat pa pogosteje menjavamo in brez odvečnih stroškov pridemo do stabilizatorja slike. Ko smo že pri objektivih, naj omenimo še glavno novost. Po novem bodo, lahko bi rekli končno, vgrajevali **Ultrasonične motorčke** za AF. (m.s.)



SHRANIMO SI SPLETNI VIDEO

Spletni servisi za shranjevanje video posnetkov, kot sta YouTube in Google Video, so v zadnjem času postali izjemno priljubljeni. Z osnovnim računalniškim znanjem lahko z njihovo pomočjo delimo svoje video posnetke z drugimi po svetu. Če smo uporabnik takšnega servisa, gotovo sem in tja naletimo tudi na video posnetek, ki bi si ga z veseljem ne samo ogledali, ampak tudi **shranili za poznejši ogled**. V tem primeru nam na pomoč priskoči **BPS YouTube Google Video Grabber**. Ta kratek brezplačen programček (zasede nekaj manj kot 3 MB) nam omogoča shranjevanje video vsebin z **dvanajstih servisov**. V različici 1.0.0.0 so tako podprti YouTube, Google Video, Daily Motion, iFilm, Myspace, Angry Alien, ThatvideoSite, ZippyVideos, Blip.tv, Break, Putfile in Bolt. Avtorji v naslednjih različicah programa obljublajo še širšo podporo tovrstnim servisom. Program deluje tako, da nadzoruje vsebino odložišča, in kadar se v njem pojavi pot do video posnetka podprtega servisa, se vsebina samodejno prenese. Uporabnik lahko pot do zelenega posnetka podprtih spletnih servisov vnese tudi ročno. Po uspešnem prenosu nas v izbrani mapi čakajo zeleni video posnetki. Zadeva je poleg možnosti poznejšega ogleda in izdelave zbirke posnetkov uporabna tudi za uporabnike s **počasnejšo internetno povezavo**, saj si lahko izbrani video posnetek najprej pretečijo na lokalni disk in ga nato brez zatikanja v miru pogledajo. (u.f.)

www.bulletproofsoft.com/v-grabber.html



Kar ste si želeli vedeti, pa ...

ZAKAJ LEDENE DOBE?



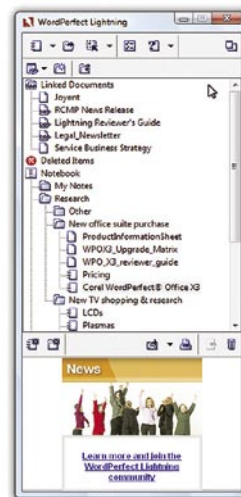
Ozračje se vse bolj segreva. Krivi smo sami in kmalu se nam bo tožilo po milem mrazu ledenih dob. Ledene dobe se **periodično ponavljajo**. Med 20 in 40 tisoč leti po zaključku zadnje lahko pričakujemo novo milejšo, tiste zares hude pa se ponavljajo na vsakih 100 tisoč let. **Mehanizma** v ozadju dogajanja pa **ne poznamo**. Do edine, kolikor toliko verjetne in dokaj splošno sprejete teorije se je leta 1920 dokopal Srb **Milutin Milanković**. Po njej nepravilnosti zemeljske orbite vplivajo na to, koliko sončne energije planet absorbira. Če je sposobnost absorpcije premajhna, se planet začne ohlajati. Kje je težava? Teorija sicer razloži, zakaj do spremembe klime pride v tako kratkem geološkem obdobju, vendar so zadnje raziskave pokazale, da nepravilnosti spremeni sposobnost absorpcije za en odstotek ali celo manj, kar je občutno premalo, za obsežne klimatske spremembe. Pojav ledene dobe ostaja zakrit v tančico skrivnosti, saj znanstveniki ne vedo, kateri dejavnik majhno spremembo ojači do te mere, da pride do drastične ohlavitve planeta. Raziskave zemeljske klimatske zgodovine so še pokazale, da so bili dvigi oziroma padci povprečne temperature v povezavi s koncentracijo **ogljikovega dioksida** v ozračju. A pri tem gre za problem kure in jajca. Ali večja oziroma manjša koncentracija plina povzroči spremembe ali je zgolj rezultat sprememb, razlog pa je nekeje drugje? Se v razvozanju tega vprašanja skriva odgovor za današnje klimatske spremembe?

(Nadaljevanje na strani 56)

HIBRIDNI WORDPERFECT

Še pomnite urejevalnik besedil WordPerfect, ki je bil nekoč priljubljen tudi pri nas, dokler ga ni skoraj v celoti povozil MS Office. Podjetje Corel, ki je že nekaj časa lastnik programa, je predstavilo različico, ki pomeni vmesno stopnjo med popolno spletno pisarno, ki jo zagovarja Google, in običajnim pisarniškim paketom, nameščenim v osebem računalniku. **Corel Lightning** sestavljajo **štirje brezplačni programi**, skupne dolžine 20 MB, ki jih naložite v svoj računalnik. So samostojni in ne potrebujejo spletnega brskalnika. **Navigator** skrbi za nadzor nad dokumenti, **Viewer** zna brati dokumente različnih formatov, **Note** je preprost urejevalnik besedil in zapiskov, **Connector** pa zbirka spletnih orodij (pošta, koledar, stiki, prostor v spletu). Uporabnik dobi brezplačno na voljo 200 MB prostora in možnost, da svoje informacije deli z drugimi v svoji skupini. Gre torej za manjkajoči člen med **namiznimi in spletnimi aplikacijami** oziroma za Corelov poskus, da ponovno stopi na svetlo dneva.

www.wordperfect.com/lightning



Prave sestavine za vašo domačo pekarno!

DVD±R (16x) / CD-R (52x)



PATENT PROTI ANONIMNOSTI

Xerox ima idejo, ki bo spremenila občutek anonimnosti v spletu. Žal v negativno smer. Kje je osnova za njihovo idejo? V oglaševanju oziroma v »teženju« uporabnikom z usmerjenimi reklamami. Saj poznate: ko vam v spletu ponudijo kaj, kar vas zanima, zahtevajo od vas osebne podatke, ki jim rabijo, da vas pozneje založijo z morda njim pomembnimi informacijami. Ni težav, namesto pravih podatkov vpišete lažne in zadeva je urejena. Bo vedno tako?

Xerox trdi, da lahko **brez vprašanj o osebnih podatkih** o vas **izve, kar potrebuje**. Tako da vzorec vašega obnašanja v spletu (katere strani in koliko časa uporabljate) primerja z vzorcem uporabnikov, o katerih osebne podatke pozna. Tako lahko z dovolj visoko verjetnostjo, pod pogojem, da mu bo uspelo narediti dovolj veliko in reprezentativno zbirko, »ugane« vaš spol, starost in morda tudi plačilno sposobnost. In veselo so spisali vlogo za pridobitev patenta.

www.xerox.com

INTERNET IZ VESOLJA

IRIS (Internet Router Protocol in Space) je triletni program, ki ga je »zagnala« ameriška vojska in ki bo vojakom omogočil dostop v internet ne glede na njihovo lokacijo. Prav razmišljate. Gre za uporabo **satelitov**. Če primerjamo: kar je bil program ARPANET za zemeljske komunikacije, je IRIS za satelitske komunikacije. Danes sateliti ne komunicirajo med seboj, temveč podatke najprej pošljejo postaji na zemlji, ki jih preusmeri do druge postaje, ki nadzira satelit, ki naj bi dobil podatke (in jih poslal uporabniku na zemlji). Ker bodo imeli novi sateliti usmerjevalnik, bo to v praksi pomenilo, da bodo lahko podatke neposredno izmenjevali med seboj, kot to počnejo internetna vozlišča. Seveda bo uporabljen protokol IP.

Leta 2009 naj bi v krožnico poslali prvi umetni satelit, ki bo vseboval internetni usmerjevalnik. Omrežno opremo bo razvilo podjetje Cisco, sam satelit pa Intelsat. Zanimiva je obljuba, da bo »omrežje« na voljo tudi za **komercialno rabo**.



SPLET LETA 2016

Kakšen bo videti splet čez deset let? S tem vprašanjem se ubada veliko znanstvenikov po svetu, celo konference prirejajo, kjer razglabljajo o tej temi. Kdo bi vedel, kako bo čez toliko časa. Če verjamete, morda jasnovidci, vse drugo pa so zgolj predvidevanja. Iznašli so celo novo besedno zvezo »**metaverse**«, skovanko iz besedic »meta« in vesolje (universe).



Torej »**metasolje**«. Ogmno število navideznih svetov z močno zabrisano mejo med njimi in tistim, kar vsakodnevno občutimo okoli nas – realizem življenja oziroma naravno okolje. Določili so štiri scenarije, ki so vsi enako verjetni: **zlitje navidezne in stvarne resničnosti** (augmented reality), **življenjsko bloganje** (life blogging), **navidezni svetovi** in **zrcalni svetovi**.

Poglejmo **prvi scenarij**, uporabljajo ga piloti vojaških letal. Skozi polprosojni zaslon (na vizirju čelade ali drugje v kokpitu letala) vidijo okolico tako, kot je, hkrati pa računalnik izrisuje dodatne simbole, ki predstavljajo podatke, pridobljene iz tipal v letalu. Čez deset let bomo hodili po mestu, računalnik bo natančno vedel, kje smo, pa tudi kaj želimo, in nam v realnem času posredoval vse želene podatke. »Deset metrov naprej, levo za vogalom je ena krasna bejba«. Bomo nosili posebno prilagojena sončna očala ali bomo te podatke prebirali z zaslonov mobilnih naprav? Kdo bi vedel.

Zlitje navadne in navidezne resničnosti je povezano tudi z drugim scenarijem. Imenovali smo ga »**življenjski blog**«. Tu ne gre za nadzor nad okolico, temveč za komunikacijo, pomnjenje in opazovanje. Pri sebi bomo imeli ustrezne naprave,

ki bodo samodejno beležile vse, kar se dogaja okoli nas, to, kar že danes počne Jonas s svojim trotelziher fotoaparatom. Zabeleženo se bo nekje zbiralo – zadevo so poimenovali celo tridimenzionalni blog. Kaj pa **zasebnost**? Zasebnost kaj, si s tem sploh še kdo beli glavo? Važno je doseči pet minut minljive slave.

Navidezni svetovi, prva lastovka je »Drugo življenje« (Second Life), bodo sprejeti kot mesta srečevanja in druženja posameznikov (socializacija) in tudi poslovna priložnost. Namesto da bi v petek zvečer »žurali« v disku, bodo bodoči mladci zabubljeni pred zaslonom računalnika. Bomo postopoma izgubili občutek, kaj je navidežno in kaj naravno? V navidezne svetove že prodirajo **podjetja**. Na zadnjem IBM Forumu je to podjetje povedalo, da so v »drugem življenju« zakupili kar nekaj otokov. Reklamiranje, seveda zakaj pa ne, saj tako poceni reklame drugod ne morejo dobiti, in pa novačenje novih kadrov. V »drugem življenju« ima IBM tudi to. Če vas zanima zaposlitev pri njih, kaj še čakate?

Zrcalni svetovi pa bodo kot Google Earth, torej prikaz pravih geografskih podatkov z novimi tehnologijami, ki bodo omogočili dodajanje novih vsebin v realnem času. Veliko več, kot je to možno danes.

Ako ni drugače navedeno, je novice spisal Marjan Kodelja (marjan.kodelja@mojmikro.si).



Fantje, petek je.
Kje ste?



Popravljam pipo!
Pridem.



Končujemo reklamo.
Pridem čez pol ure.
Še preden Jure
popravi pipo. Stavim!



Takoj pridem,
samo še avto parkiram.

PRITISNI



GOVORI



Ej, jaz sem na rentgenu.
Ne sprašujte ...
Uuu, kakšna sestra ...

NOKIA
Connecting People

Z VSEMI NAENKRAT!

Predstavljamo vam novo storitev Pritisni in govori s katero se lahko kot po "walkie-talkieju" v promocijskem obdobju **brezplačno** pogovarjate z več sogovorniki hkrati.
www.mobitel.si/PG





::: IDC Storage & Datacenters Roadshow 2007

IDC vas skupaj s partnerji **05. junija 2007** vabi v hotel Mons, Ljubljana, na konferenco **Storage & Datacenters Roadshow 2007**

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

Platinum Partners



Silver Partners



Glavni medijski pokrovitelj



Medijski pokrovitelji



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

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

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

Worldship? Jupi, jes!

Če nekdo malo grše piše, se nam to ne zdi nič strašnega. Če pa je zaradi grde pisave videti, kot da je na tovorni list pošiljke napisal Grenada namesto Granada ...

Piše: **Tanja Čavlovič**

tanja.cavlovic@mojmikro.si

ilustracija: Marko Škerlep

... tedaj je treba te na roko napisane tovrne liste še večkrat ročno prepisati in gre lahko paket namesto v mesto Granada v Španiji, kar v državo Grenada na Karibskem otočju, in potem plačnika stroškov prevoza cena zelo neprijetno preseneti. Zato UPS (tisti iz naslova) navija za to, da bomo čimprej vsa podjetja začela uporabljati njihov program **Worldship**, ki podobne napake preprečuje in prek katerega so vsi tovorni listi v tiskani obliki in ne prihaja do dragih napak.

Začne se tako, da vas nekega dne obišče UPS-ov komercialist in vam v računalnik naloži programsko opremo Worldship. Ob tem razloži nekaj bistvenih zadev glede povezovanja programa z UPS-ovim centralnim sistemom, pojasni razliko med uporabo klicne (dial-up) različice programa, ko UPS zazna, da naročate prevoz že takoj, ko vnašate podatke, ter lokalne različice, kjer UPS ni obveščen o vašem naročanju pošiljke, dokler jih ne pokličete. Prvič se seveda tudi vnesejo podatki vašega podjetja (pošiljatelj), ki ostanejo shranjeni že ob prvem vnosu, tako da se bo na tovornih listih v prihodnje to že samodejno upoštevalo.

Ko prvič pošiljate paket s pomočjo tega programa, vnesete naslov prejemnika paketa – ta seveda ostane v zbirki, če ga bomo kdaj potrebovali v prihodnje –, obvezno navedete kontaktno osebo in njeno telefonsko številko, točen naslov, kjer v programu izberete pravilno poštno številko Granade v Španiji, ter dimenzije in število paketov. Program tudi opozori, če npr. za Združene države Amerike ni možna storitev »dostava naslednji dan do 12. ure«, in prepreči podobne napake. Ko ob koncu natisnete vse vnesene podatke (dnevno poročilo), se ti natisnejo v obliki tovornih listov, imenovanih AWB, ki zdaj vsebujejo vsak svojo serijsko številko in Worldship prek interneta samodejno pošlje naročilo prevoza na UPS. Dispečer v UPS-u v sistemu vidi vaše naročilo in v nekaj naslednjih minutah vas pokliče UPS-ov predstavnik, ki vpraša, ali naj upošteva in posreduje naročilo v obdelavo. Ko potrdite, dispečer pokliče kurirja, za katerega ima podatek, da je na »ruti«, na kateri je vaše podjetje. Kurir v svojo napravo, imenovano diad, podobno povečanemu dlančniku, vnese podatek, kje mora pobrati pakete. V tujini dispečer samo posreduje podatke naročilo v voznikov diad, pri nas pa bo to **uvvedeno čez nekaj mesecev**. V tem primeru diad opozori kurirja, kje mora še pobrati pakete pred odhodom na letališče, in kurir najbrž izmoli kak očenaš, da tokrat ne bo toliko prometnih zamaškov in da mu bo uspelo pobrati vse pakete, naročene v tem dnevu.

Ko se kurir oglasi na vašem podjetju, da prevzame paket, se s peresom, ki nima tinte, podpišete na zaslon njegovega Diada in s tem ste uradno oddali pošiljko. Kurir poskenira pakete in potrdi prevzem pošiljke z navedenimi številkami tovornih listov in že se na spletni strani sledenja pošiljk prikaže podatek, da je bila pošiljka prevzeta pri vas. V tujini se v tej fazi prek GPS-a pošljejo podatki o poslanemu paketu v UPS-ov sistem, ta pa samodejno obvesti prejemnika, da lahko pričakuje pakete ter navede številke tovornih listov. Pri nas se to samodejno posredovanje podatkov zgodi takrat, ko kurir prispe na Brnik in diad vloži v za to namenjeno elektronsko stojalo nekje v UPS-ovi stavbi.

Dokler tudi slovenska enota UPS-a ne uvede tistih izpopolnitev, ki naj bi se zgodile čez nekaj mesecev, je ob uradnem izročilu paketov UPS-u zaenkrat pametno prejemniku pošiljke posredovati številke **AWB**. To pa zato, da kar sam obiskuje UPS-ovo spletno stran za sledenje pošiljk (tracking) in ob vpisu številke AWB sproti preverja, kje je trenutno pošiljka. Če gre prejemnik paketa na spletno stran preveriti stanje pošiljke pet minut za tem, ko je voznik potrdil prejem pošiljke, bo že takrat videl, da je bila pošiljka že prevzeta ter točen kraj in čas prevzema.

Kurir pobere vse pošiljke na dokaj razmetanih lokacijah, kar mora biti opravljeno do 19. ure zvečer, če sem si prav zapomnila, za tiste pošiljke,



ki naj bi bile dostavljene naslednji dan. Pakete odpelje na letališče, kjer se pripravijo na odhod. Letalo, ki je pri nas v Sloveniji fascinantni, ogromni Boeing 767, odleti vsak dan ob istem času, ob 23. uri. Pošiljka, ki do takrat ni obdelana in dostavljena, tistega dne ne bo odletela. Če torej kurir v večini podjetij po nepotrebnem čaka, da pošiljatelj ročno načeka tisti tovorni list, so vse večje možnosti, da zamudi ta trenutek, in pošiljka, ki je nosilec tega počekanega tovornega lista ni edina, ki ostane ta dan doma, ampak bodo ostale tudi vse tiste, ki so trenutno v kombiju. Pred poletom slovenski UPS zbere tudi pošiljke iz vseh držav bivše Jugoslavije, Romunije in Bolgarije.

Ta naš lepi, veliki Boeing 767, ki jih ima UPS v obtoku le 32 po vsem svetu, isti večer (oziroma tisto noč) pristane v zbirnem centru v Kölnu, kjer gredo pošiljke na skeniranje. Takrat se določijo točne dimenzije in na podlagi teh točna cena prevoza. V tem zbirnem centru na vseh tekočih trakovih paketi potujejo s hitrostjo 60 kilometrov na uro! Nekatera letala, ki sprejmejo naše pakete, odletijo še isto noč, zato lahko UPS ponudi za države **Evropske unije** storitev »dostava naslednji dan do 12. ure od dneva prevzema«. Spoštovanja vreden je podatek, da če v tem primeru UPS dostavi pošiljko ob 12. uri in 15 minut, **stroškov pošiljke ni treba plačati**. No, morda ne bodo veseli, da sem to zdaj tukaj napisala.

ONA

Piše: po novem v trenirki, Tina Kodre

Nazaj k naravi

Nekoga sončnega, vročega, aprilskega dne, ki je bolj spominjal na poletje in smo naivno verjeli, da bodo gumijasti škornji letos dobri le za v vrt, z dežnikom pa si bomo ščitili glave pred pekočimi žarki sonca, ki prodirajo skozi stanjšano ozonsko luknjo, sem pobasala vso kramo, ki se je v zadnjih desetih letih nabrala v mojem malem stanovanju sredi mesta, brez balkona, kjer so mi noč in dan vozili čez glavo avtomobili, avtobusi in tovornjaki. Zzzuummm, brrrrmmm, brrrrmm. Verjemite, hrup je bil neizprosno, ubijajoč in z leti sem se ga navadila, ampak tisti dan sem hotela domov, **nazaj na deželo**, v vas, ki spominja na Butale in iz katere sem po koncu srednje šole komaj čakala, da se bom izselila. Zdaj mi je bila blizu in domača, zavetje pred mestom, ki me je začelo požirati vase, uničevati in utrujati.

In, na tem mestu moram priznati, da napredek tehnologije, ki je z računalniškimi igrkami iz moških naredil otroke, ki je z avtomati in roboti iz ljudi naredil lenuhe, ki umirajo od prenažiranja in premalo gibanja, prav ta tehnologija mi je omogočila, da se vrnem na podeželje in se vsakodnevno zapeljem do mesta, v službo. Moje delo zahteva stalen dostop do interneta in telefonije, potrebujem pa še vsaj štirideset televizijskih programov. Prav šokirana sem bila, ko sem izvedela, da je vse, kar moram narediti, zatežiti ljudem pri največjem (in edinem) slovenskem po-

nudniku stacionarne telefonije. Rečeno, storjeno. Gospod na drugi strani me sicer ni bil prav nič vesel, ampak saj veste, da novinarka živimo od tega, da vrtimo jezik, sitnariti pa tudi znamo prav šarmantno in zapeljivo, dokler ne dosežemo, da dobimo, kar hočemo imeti.

Zdaj, ko imam **internet in sto dvajset televizijskih programov**, sem glavna na vasi, čeprav je tole meni malo mar. Na vasi so še vedno glavni petelini, kadar zjutraj zakikirikajo na vrhu gnoja. Na vrtu, ki sem ga uredila za hišo, so rukola, špinača in korenje že pogнали. Začimbe, ki sem jih posadila v velike, lončene lonce, so že pravi grmi ... jaz pa ... Jaz uživam na svežem, podeželskem zraku in to mi je dosti pomembnejše.

Kako sem prišla na idejo, da je mesta zdaj pa res dovolj in da grem vohat zdrav, kmečki zrak, ki smrди po gnoju? Ildalo me je **zdravje**. Glavoboli, utrujenost, slabo počutje se je zadnje leto stopnjevalo brez prestanka, vsak dan. Spoznala sem vse kafiče v mestu, spoznala sem vse prodajalke v trgovinah, v katere sem zahajala, obiski nočnih klubov so mi postali dolgočasni. Razumete, da ti enkrat klikne v glavi, da je vse skupaj pravzaprav **rutina**, ki bolj spominja na modno muho, ki se prodaja pod blagovno znamko »kako živeti popolno življenje«?! Dokler sem bila v mestu, sem pazila, kako se oblačim »pravilno«, da so hlače skladne s srjaco, krilo z uhani in čevlji s pasom. Pazila sem, da so sončna očala po zadnji modi in



da vsake toliko zamenjam torbo. Moja prehrana je bila na psu – jedla sem, kadar sem utegnila, in če sem med potjo na kosilo ob sedmih zvečer srečala kolegico, sem se odpravila hrani in z njo zavila na pijačo. Spila sem martini bianco ali viski ali cocktail, zdaj, na vasi pijem kozarec domačega vina, ki ga prav mirno prebavim skupaj s krožnikom golaža. Skuhanega doma, se ve. Čez dan hodim naokrog v ponošeni, zlizani trenerki in starih teniskah, v raztegnjenem puloverju in v senci cvetoče češnje brez sončnih očal berem knjige.

Ne boste verjeli, ampak slabo zdravstveno stanje še ni bil dovolj velik razlog, da bi bila kar tako, na vrat na nos pripravljena zapustiti mesto. Potem pa sva s kolegico šli v kino pogledat film Apokalip-

to, ki govori o nasilnih, krvavih starih civilizacijah. Ni mi bil všeč, niti malo, tako zanič se mi je zdel, da sem na polovici hotela zapustiti kinodvorano, pa sem se usmilita prošnja kolegice in zdržala do konca. Prav na koncu se je skrivalo sporočilo. Oče mlade družine, ki se je spretno umaknila pred klanjem in uničenjem tujih plemen, je rekel svoji ženi: »Moramo se vrniti v

gozd in začeti znova!«. Ja, treba se je vrniti na deželo in začeti znova, treba se bo vrniti nazaj k sebi, nazaj k zemlji. Najbolj smešno pa je to, da nam to omogoča prav to, kar me je prvotno pregnalo iz dežele v mesto – napredek tehnologije.

A eno pripombo vseeno imam - moški na deželi niso nič manj odvisni od računalniških igrk kot tisti v mestu. ■

Telefonska tajnica

Telefonske tajnice niso več novost. Imamo jih že celo večnost. So pa relativna novost sodobni telefonski težaki, ki bi nam radi prek telefona prodali knjige, zavarovanja, kozmetiko in še kaj. Za takšne sodobneže lahko na primer posnamete naslednje sporočilo v svoj odzivnik:

»Dober dan. Trenutno nas ni doma. Če nam želite kaj prodati, prosim začnite govoriti zdaj in končajte, ko slišite pisk. Vsi ostali pa začnite govoriti, ko slišite pisk in odložite, ko končate.«

ON

Piše: v pižami, Zoran

Biti v naravi

Čeprav običajno na tem mestu poskušam nekako »kontrirati« ženskemu pogledu na informacijski svet in vse, kar se vrti okoli njega, pa tokrat ne bom. Ne bom pa zato, ker se z napisanim strinjam.

Sodoben svet je, poleg tragičnosti sodobnega življenja, včasih prav zabavno opazovati. Pred dvesto leti, ko s(m)o bili priča industrijski revoluciji, se je ogromno ljudi selilo iz vasi v mesta. Boljši in predvsem zanesljivejši zaslužek, ki ni bil odvisen od vremenskih razmer, škodljivcev in podobnih nadlog, s katerimi so se srečevali kmetje, je povzročil razcvet mest. Mesta so imela poleg tega še eno prednost – vse je bilo na dosegu roke. Tržnice, trgovine, obrt, pošta, zdravnik ... Kar so ljudje potrebovali, je bilo na dosegu nog. S sodobnimi termini bi lahko tisti čas opisali tako, da so bile ulice infrastruktura, noge transportni mehanizem, govor in pisava pa vsebina komunikacije. Sčasoma pa so tudi ljudje na vasi hoteli bolje komunicirati. Tudi oni so bili namreč pomembni, predvsem zaradi svoje funkcije dobaviteljev hrane, surovin in še česa. Zato so se ceste proti podeželju modernizirale, pa tudi transportni mehanizmi v obliki vlakov, avtomobilov in tovornjakov, so se pojavili. Izboljšala sta se torej infrastruktura in transportni mehanizem. Kaj pa vsebina? Sodoben čas je zahteval tudi hitre prenos vsebine. Hitrejši kot pa so bile noge, vlak ali avtomobil. In dobili smo telefon, telegraf in še kaj. A ti nekako niso dorasli vse več-

jim zahtevam. Pri telefonu je najprej šlo le za govorno komunikacijo, šele precej kasneje se je tej pridružil telefaks. Tudi telegraf je bil dober, a je bila komunikacija dokaj počasna in količinsko omejena.

Načini komunikacije so se, če pogledamo s sedanjega zornega kota, le počasi razvijale. Dokler nismo prišli do nove revolucije – informacijske revolucije. Ta je svet krepko spremenila, saj imamo zdaj tudi vsebinsko na voljo takšne komunikacijske možnosti, ki velikokrat lahko kar nadomestijo noge ali prevozna sredstva. In tu se začne tisto zabavno, o čemer sem pisal na začetku.

Zadnja leta je opaziti, da se vse več ljudi seli iz mest nazaj na podeželje. Marsikdo je ugotovil, da mu mestni vrvež enostavno ne ustreza več. Hektika, gneča, vrvež, glasnost in podobno, vse to je šlo marsikomu na živce že prej, a je vse skupaj pač požrl, saj alternative ni bilo. Podeželje, kot kraj, kjer vsega naštetega ni, je bilo enostavno preveč nepraktično, da bi obstajala možnost preseliti se tja. Četudi bi odmislili slabe ceste in oddaljenost, bi vseeno obstajalo preveč razlogov proti. In eden največjih je bila informacijska izoliranost. Telefon? Ja, pa ne povsod. Kaj pa kabelska televizija, internet in podobno? Tega dolgo ni bilo. In prav zato je bilo podeželje toliko časa rezervirano skoraj izključno za tiste, ki so kmetovali ali pa bili tako imenovani polproletarci, ki so zjutraj odhajali na delo v mesto, popoldne pa so delali doma na kmetiji.

Informacijska revolucija je stvari obrnila na glavo.

Podeželje postaja (pre)počasi integralni del komunikacijske strukture. Tudi na podeželju imamo kabelsko televizijo, internet in še kaj. A to je le ena plat medalje. Druga plat je ta, da je z informacijsko revolucijo nastala cela vrsta del, ki se jih opravlja z računalnikom. Sodobni komunikacijski načini omogočajo, da se ta dela opravijo pravzaprav od koder koli. Če imamo internetno povezavo, je vseeno, ali delamo neko delo v pisarni, doma v dnevni sobi, zunaj pod češnjo ali na Novi Zelandiji. In sledi logično vprašanje: Kaj nas še drži v mestu? Kaj je bolje – se vsak dan voziti pol ure na delo, iskati parkirišče, se drenjati v prenatrpanem avtobusu ali vstati in sedeti doma na vrt, piti kavico in delati, zraven poslušati – tišino? Vsekakor je druga možnost privlačnejša. In to je tudi eden od razlogov, da ljudje silijo nazaj k naravi.

A vsi seveda ne opravljamo takšnega dela. Večina se še vedno pač mora voziti, se drenjati na avtobusu, iskati parkirišča in podobno. Prometna infrastruktura se sicer (pre)počasi izboljšuje in ljudje že ugotavljajo, da kilometri od točke A do točke B niso več pomembni, ampak je pomemben čas, ki ga potrebujemo za to pot. A to ni dovolj. Dobre ceste ne morejo nadomestiti sprostitve in tišine, ki ju ponuja narava. Zato pa so Pohorje, Rožnik in kaj vem kateri hribočki in planine vse bolj polni sprehajalcev.

Torej, če je industrijska revolucija povzročila množičen odhod ljudi s podeželja v mesta, bo informacijska očitno povzročila obratno pot. Je to dobro?

Sodoben

Živimo v času, ko postaja znanje moderno. Matematično znanje. In ker šale nastajajo velikokrat kot odziv na sodobno dogajanje, je tu ena, ki vsekakor sodi med sodobne.

Konstanta in e^x se sprehajata po mestu in nekako zaideeta v temačno ulico. Kar naenkrat pred njiju skoči znak za odvod.

»Oh, ne,« reče konstanta, »spremenil me bo v nič!« »Je že v redu,« reče e^x , »jaz se ne bojim diferencialnih količnikov. Meni ne morejo nič!«

Tako e^x stopi naprej in pozdravi znak za odvod: »Zdravo, jaz sem e^x !«

Znak za odvod ga pogleda, in reče: »Jaz pa sem d/dy !«

PS: Za tiste, ki še niste moderni – odvod konstante je 0, odvod od e^x je kar e^x , če pa ga odvajamo po spremenljivki y pa se e^x obnaša kot konstanta, torej je odvod tudi 0.

Ne vem. Vem pa to, da ženske naj s selitvijo na deželo ne pričakujejo bistvenih sprememb v obnašanju moških. Vsaj kar zadeva sodobne tehnologije ne. Če je v stanovanju v mestu

preživel preveč časa pred računalnikom, ga bo tudi na vasi. S to razliko, da bo zdaj morda sedel tudi zunaj pod češnjo z notesnikom v naročju. ■

Kako preseči 100 odstotkov!

Ste že kdaj bili v položaju, ko ste od nadrejenih slišali: »Dragi kolegi, od vas pričakujem več kot stodonten napor, da bomo stvar speljali do konca tako, kot je treba!« No, pa si malce oglejmo matematično stran takšnega dela.

Ker živimo v informacijski dobi, v kateri kar mrgoli angleščine, smo našli angleški primer te razlage. A bi se tudi v slovenščini verjetno našel kak zanimiv.

Če je:

A = 1, B = 2, C = 3 itn.

Potem je:

H A R D W O R K

$8+1+18+4+23+15+18+11 = 98 \%$

In:

K N O W L E D G E

$11+14+15+23+12+5+4+7+5 = 96 \%$

In tudi:

A T T I T U D E

$1+20+20+9+20+21+4+5 = 100 \%$

Ampak:

B U L L S H I T

$2+21+12+12+19+8+9+20 = 103\%$

Torej – če mislite, da vas bosta trdo delo in znanje pripeljala blizu cilja, vas bo ustrezen odnos vsekakor pripeljal tja. Če pa želite res doseči to, kar zahteva šef, pa morate znati dobro – nakladati. Torej veselo na – nakladanje.

Razpad sistema!

Na stres smo se žal nekako navadili in postal je del našega življenja. Stresu se vsak upira, kakor ve in zna. Kaj je stres? Uradna medicina obravnava stres kot fizično ali psihološko poživilo (stimulans), ki lahko povzroči duševno ali psihološko reakcijo, to pa lahko vodi v bolezen. In kaj imajo opraviti s stresom računalniki?

Sistemi v naravi potrebujejo varovala, da ne razpadejo. Organizmi, tudi naše telo, ni nič drugega kot velik in zapleten biološki sistem, ki potrebuje funkcijo, ki skrbi za njegovo duševno stabilnost. Stres »zmoti« duševno ravnovesje, to pa povzroči vznemirljiva doživetja, bodisi resnična ali zgolj namišljena. Naš odziv na stres je lahko

prilagodljiv, kar je dobro, ali pa **zapademo v pretiran strah** ali v **skrajnih primerih v depresijo**. Stres torej ni vedno negativen, kakšen je, pa je **odvisno od posameznika**, ki je pod stresom. Ko govorimo o pozitivnih posledicah stresa, ta izboljša fizično ali duševno delovanje organizma. Je pa pri vsakem posamezniku nekje meja, kjer se »dober« stres prevesi v negativnega.

Od posameznika je odvisno, ali je v določeni situaciji pod stresom ali ne. »Kako debelo kožo imate« oziroma kje je tista meja,

ko se, po domače rečeno, »sesujete« pod težo pričakovanih. Dostikrat slišimo, da je življenje v mestu stresnejše od življenja na podeželju. Ali pa, da je sodoben slog življenja stresen. V teh trditvah je sicer resnica, a le delna. Stres je namreč bolj posledica razlike med tem, kar pričakujete in tistim, kar dejansko občutite in kar obstaja. Pričakovanja so namreč imaginarna vrednost. Morda ste preveč ambiciozni in pričakovanja presežejo vaše sposobnosti. Še huje pa je, če so pričakovanja plod lastnih zahtev ali zahtev drugih, ki vas niso pravilno ocenili. Torej ko ne dosežete tistega, kar sami pričakujete ali od vas pričakujejo drugi. Bolj kot se to ponavlja, bolj ste pod stresom in na kocu lahko resno zbolite. Potem pa na bolniško in vaje joge, politiki pa bodo spet »tulili«, da so naši delavci prevečkrat odsotni iz dela. Pa so tudi oni krivi, da je temu tako. Kaj storiti? Naučite se pridobiti »debelo kožo«!



JE KRIV RAČUNALNIK?

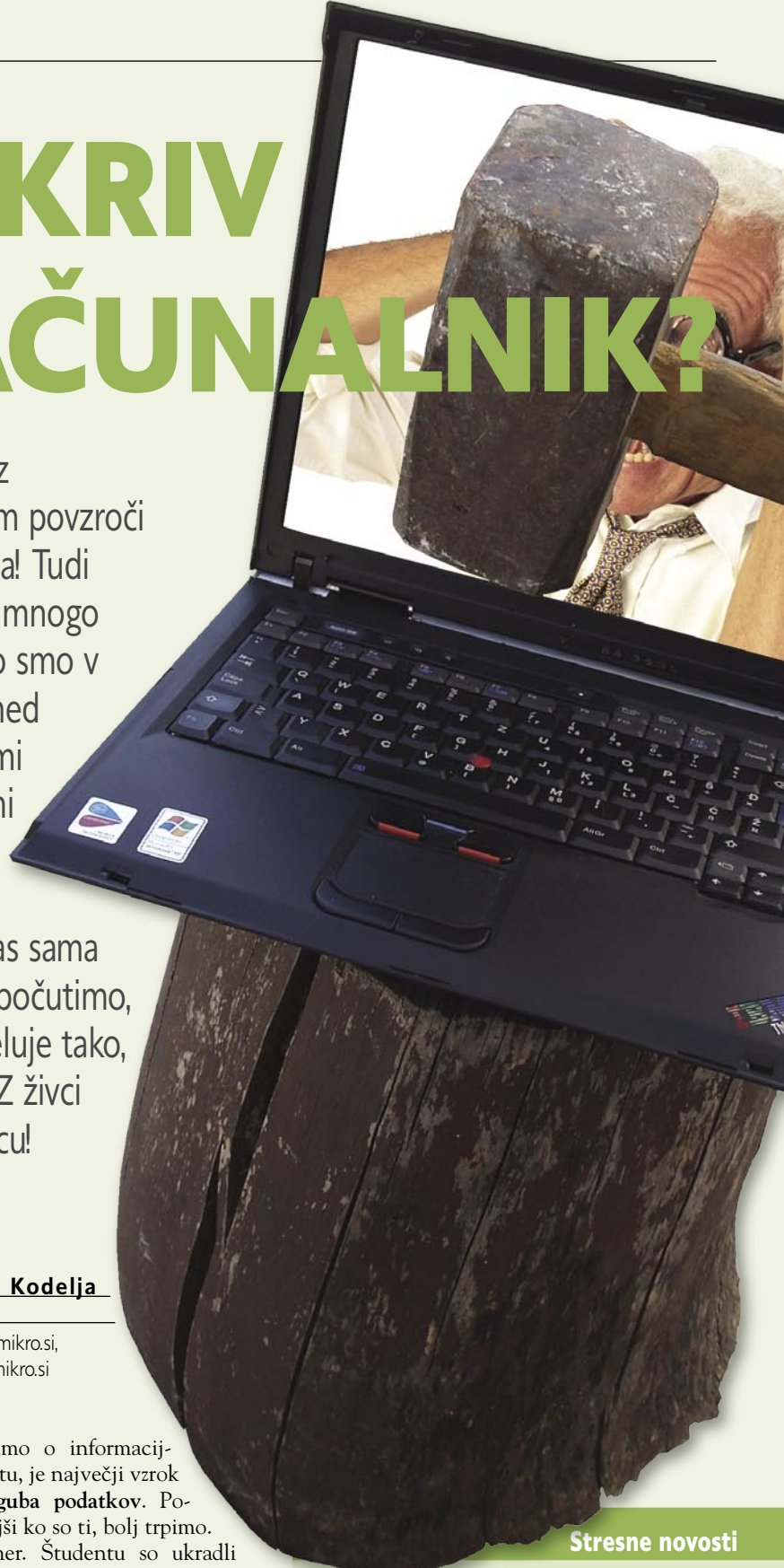
Lahko delo z računalnikom povzroči stres? Seveda! Tudi tu najdemo mnogo primerov, ko smo v razkoraku med pričakovanimi in dejanskimi rezultati. Sicer pa večina od vas sama ve, kako se počutimo, ko kaj ne deluje tako, kot želimo. Z živci smo na koncu!

**Pišeta: Marjan Kodelja
Zoran Banovic**

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

Ko govorimo o informacijskem svetu, je največji vzrok stresa **izguba podatkov**. Pomembnejši ko so ti, bolj trpimo.

Poglejmo si primer. Študentu so ukradli računalnik, v katerem je imel vse seminarske naloge, ki jih še ni oddal, in skoraj dokončano diplomsko nalogo. Kaj računalnik, ta je sicer drag, a lahko kupi novega. A kako naj povrne vloženo delo? Kako se naj drži rokov? Ne more! Večine dogodkov, ki privedejo do izgube podatkov, ne moremo vedno predvideti. Trdi disk lahko »crkne« le iz njemu razumljivega razloga, enako velja za celoten računalnik. Če podatkov nismo shranili še kje drugje, potem je najbolje, da globoko vdihnemo in začnemo peti mantro. In ko se pomirimo, če se sploh lahko, sledi vse od začetka.



Stresne novosti

Prehod na nov operacijski sistem je tudi lahko stresen. Ljudje imamo sicer radi nove funkcionalnosti, nimamo pa radi privajanja na radikalne spremembe in novosti. Nekatera opravila opravljamo rutinsko, na pamet vemo, kje so ukazi v menijih. Ko se to le malce spremeni, se nam podre sistem. Windows Vista in novi pisarniški paket Office 2007 veliko bolj kot predhodne različice operacijskega sistema Windows spreminja uporabniški vmesnik, kar je na začetku (dokler se na sistem ne navadimo) lahko razlog stresa.



PRETIRANO VARČEVANJE

Ko smo že pri Visti. Znano je, da ta sicer deluje na nekoliko manj zmogljivi strojni opremi, a ne tako, kot morda pričakujemo. Varčevanje na način, ko ne bomo kupili močnejše strojne opreme, ni vedno pametna odločitev. Predstavljajte si, pod kakšnim stresom boste, če bodo programi delovali obupno ali vsaj občutno počasneje kot na starem sistemu. Podobno velja tudi pri nakupu nekoliko cenejših dodatnih delov računalnika oziroma naprav. Ste prepričani, da so na voljo vsi pravi gonilniki in ne bo potrebno večurno iskanje delujočih gonilnikov? Bo dodatna naprava res delovala »že iz prve« tako, kot pričakujete? Ko nimate ne volje ne časa za odpravljanje težav, je bolje kupiti nekoliko dražjo opremo, za katero ste lahko prepričani, da pri njej težav ne bo!

SE BOJITE VPRAŠATI?

Ko se pojavi težava, je rešitev v angleški kratici RTFM. Dobro jo je poznati. Pomeni pa: »Preberi zaje... navodila«. Če vam bo kdo, ki je domač v računalništvu, rekel kaj takega, boste vsaj vedeli, kaj je s tem mislil.

Obvladovanje dela z računalnikom je postalo nekaj normalnega. Priznati, da ni ravno tako, je podobno priznanju, da pri tridesetih ne znamo plavati. Nerodno. In zato se veliko ljudi rado

Jaz pač nisem kriv!

Vedno so krivi drugi. Ko ste z živci na koncu in bi najraje vzeli v roko macolo ter računalniku pokazali, kdo je tu šef, se zamislite. Računalnik ni kriv, prav tako ne podjetje, ki ga je izdelalo, niti podjetje, ki je napisalo programsko opremo. Pa tudi življenje kot tako ni krivo. Vprašajte se, ali ni krivda morda v vas samih in ali ni stres posledica vašega načina mišljenja, obnašanja in, tudi v tem grmu leži zajec, vašega neznanja. Če pa imate doma star računalnik, ki je primeren le za v smeti, potem pa le macolo v roke. Če nimate starega računalnika ali česa podobnega, kar bi lahko razbili, se v trgovinah dobijo kladiva iz penaste gume, s katerimi lahko tolčete in tolčete, ne da bi res kaj razbili. Dobro zdravilo proti stresu je sproščanje, in nič ne sprošča tako dobro, kot razbijanje ...

pohvali, da so pravi mojstri, saj s tem poskušajo dvigovati ali vsaj ohranjati svoj družbeni položaj. A takšne stvari se rade vrnejo kot bumerang. Ko se pojavi problem, si marsikdo ne upa prositi za pomoč, saj bi se tako izdal. Vedno namreč obstaja strah, da je napaka banalna in da bo kdo opazil, da le nismo tako veščji. S tem dejstvom se ne spopadajo le novinci, temveč tudi veterani, ki že več let uporabljajo računalnik. Pod kakšnim stresom smo lahko zaradi tega, vam je verjetno jasno. A je ta popolnoma nepotreben. Vprašajte koga, ki zadevo obvlada. Naj vam ne bo narodno. Računalniki in programska oprema so že tako kompleksni, da ni človeka, ki bi vedel prav vse. Vsi se neprestano učimo. Če pa vas je le sram vprašati, poiščite odgovor v spletu. »Za vsako bolezen v spletu raste rož'ca,« je rekel Kosobrin. In še nekaj. Za božjo voljo, ko začnete nekaj na novo uporabljati, najprej preberite navodila za uporabo. In ne šele takrat, ko se znajdete v slepi ulici.

ISKANJE BLIŽNJIC

Veliko je razlogov, omenili smo že kupovanje cenejše opreme in neprebranje navodil za uporabo, zaradi katerih lahko uporabnik zabrede v težave. Funkcija priklopa nove opreme po načelu **prikluči in uporablaj** (plug and play) je poenostavila to opravilo, a njena negativna posledica je, da uporabniki ne vedo več prav ničesar o osnovnih načelih delovanja na novo priključene opreme. Življenje pa nas uči, da je veliko, res veliko lažje odpraviti težavo, če vemo, **kako naj bi naprava delovala**.

Podobno velja tudi za programsko opremo. Pričakujemo, da bomo takoj začeli uporabljati katerikoli program, ne da bi o njem sploh kaj vedeli. Res je, da lahko enostavne naloge s pomočjo pisarniških paketov, grafičnih programov ali zbirke podatkov opravimo brez velikega predznanja, po kratkem seznanjenju z njimi. Za kaj bolj zapletenega pa boste morali veliko več znati. Tega se uporabniki ne zavedajo in ko naletijo na težavo, kako rešiti problem, se to pokaže kot nepotreben stres. Prehitro dobimo občutek, da program obvladamo in nato trčimo ob nalogo, za katero smo mislili, da jo bomo hitro rešili, nato pa se v praksi izkaže, da presega naše znanje. In potem je običajno kriv program, ne pa naše znanje. Običajen razlog, zakaj se ne poglobimo v podrobnejše učenje uporabe programov je **pomanjkanje časa** oziroma varčevanju z njim. Imamo občutek, da nimamo niti časa, da bi si vsaj prebrali navodila

za uporabo, o obisku kakšnega tečaja pa skoraj nikoli ni niti govora. In na koncu za uspešno opravljeno nalogo porabimo veliko več časa, kot bi ga, če bi zadevo bolje obvladali.

NEREALNA PRIČAKOVANJA

Za veliko stresa v življenju so kriva nerealna pričakovanja, ki so, ko jih gledamo s kritične razdalje, milo rečeno, smešna. Smešno je pričakovati in to počnemo prav vsi, da bo računalnik **vedno perfektno deloval**. Sicer je to čisto normalno pričakovanje, za kaj pa tega ne bi mislili, a je tudi nerealno. Računalniku se na vsake toliko časa, po domače povedano, **zmeša**. Kot se zmeša avtomobilu, videokorderju, kosilnici in še čemu. Pri računalnikih se pojavijo različne težave – morda »pada« povezava v internet in ne moremo do spleta in računalnik kar naenkrat deluje počasi. Nič se ni pokvarilo, le splet okoliščin je takšen. Ko smo ravno v delovni vnemi, nas takšne stva-

Zakaj razen nevajenosti uporabnika je lahko prehod na nov operacijski sistem, na primer na Visto, stresen? Kar nekaj je možnosti, da prehod ne bo potekal brez zapletov. Kot prvo se postavlja vprašanje, ali bo stara **strojna oprema** delovala tako, kot pričakujete. Sledi vprašanje, ali bo delovala tudi obstoječa **programska oprema**. Ko gre vse kot po maslu, takrat težav ni, ko se pojavi en sam majcen problem, lahko ta krepko »cefra« živce. Namesto da bi nadaljevali običajno delo, iščemo gonilnike ali popravke, da mukoma »zrihtamo« računalnik. In to je, kar bo potrdil vsak, ki je kdaj počel kaj podobnega, krepko stresno delo. Običajno je te stvari treba narediti hitro in ta hitrost je navadno obratno sorazmerna s težavami. Hitreje ko moramo kaj narediti, več bo težav in počasneje jih bomo odpravljali. Zato je prehod na nov operacijski sistem stvar, na katero se je treba dobro **pripraviti**. Z dobro pripravo lahko predvidimo težave in se jim izognemo. Ne silite torej v nadgradnjo, če za to ni potrebe, oziroma jo izvedite takrat, ko se glede na izkušnje drugih bolj neučakanih in z lastnim znanjem in informiranostjo prepričate, da težav ne bo oziroma imate na voljo dovolj časa in volje za njihovo odpravo.

Prav zato so proizvajalci oziroma snovalci novih programov vedno pred veliko preizkušnjo. Izdelati morajo namreč sistem, ki bo **boljši od prejšnjega**, hkrati pa zagotoviti stanje, ki bo pri uporabnikih povzročalo **čim manj stresa**. Seveda ne to velja le za Microsoftove izdelke. Pred enako nalogo so postavljeni vsi proizvajalci, še najbolj pa snovalci operacijskih sistemov, saj so prav ti sistemi osnova delovanja računalnika. Enako velja torej za prehod z enega operacijskega sistema na drugega, recimo z Windows na Linux ali MacOS in obratno.

stres in računalnik

ri logično »vržejo s tira«. Podobno velja za že omenjeno funkcijo »plug and play«. Če smo gladko opravili nekaj namestitev, podzavestno pričakujemo, da bo brez težav potekala tudi vsaka naslednja. Ko se težave pojavijo, nanje nismo pripravljeni in v tem je razlog, da smo lahko pod stresom. In potem rečemo, da je »plug and play« bolj »plug and pray«.

Internetna neučakanost

V svetu interneta smo vedno povezani. Povezava pomeni načeloma hitro odzivnost. Pričakujemo, da bo sogovornik takoj odgovoril na pošto, pa tega ne stori. Vsaj ne tako hitro in na način, kot ga pričakujemo. Naletimo torej na nerealna pričakovanja glede odziva drugih udeležencev. To je povezano s prepadom med internetno kulturo in splošno sprejetimi družbenimi pravili, ki smo jih vajeni v normalnem življenju. Kdo pa pravi, da moramo res biti vsi vedno dosegljivi in da lahko vedno odgovorimo na sporočila? Če kličemo koga po običajni telefonski liniji, nas ne čudi, če se ne oglasi. Ko pa ga kličemo na mobilni telefon, pa marsikdaj preklinjamo tistega, ki bi ga radi dobili ali pa celo kujemo kakšno teorijo zarote, češ »noče se oglasiti, bog ve, kaj dela!« In v glavah se začnejo plesti najrazličnejši scenariji. Tudi to sodi v kategorijo neizpolnjenih pričakovanj, kar je eden glavnih razlogov za stres, ki smo mu izpostavljeni ves čas.



SAMOKAZNOVANJE

Dostikrat smo do sebe **preveč kritični**. Pri uporabi računalnika delamo **napake**, in to prav vsi. Nihče ni idealen. Vnesemo napačen znak v program ali napačno besedo oziroma številko v poročilo, pomotoma izbrišemo pomembno datoteko, napačno namestimo omrežno opremo in podobno. Dogajajo se tudi »neumne« napake, vsaj ko pozneje gledamo nanje. S tem se bo (če se še niste) treba sprijazniti in življenje bo lažje. Pričakovati, da napak ne bo, je nerealno. Pomembno je, da napake pravočasno opazimo in odpravimo. Sami sebi in tudi drugim moramo znati odpustiti (pogledati skozi prste), s čimer ni nič narobe, dokler gre le za občasne napake in ne za popolno nesposobnost. To pa je že druga zadeva, ki nima nič skupnega s stresom.

MEDSEBOJNI ODNOSI

Velika porcija stresa v običajnem življenju gre na račun **konflikta med ljudmi**. Računalnik po eni strani omogoča **izolacijo**, delo od

doma, vendar to še ne pomeni, da smo tudi zares sami. Doma imamo na grbi družino. Z računalnikom želijo delati **vs**i, predvsem otroci so dokaj neučakani, ko je na vrsti igranje, mi pa računalnik nujno potrebujemo. Zanimivo je še nekaj, kar se pojavlja v zadnjem času. Moški v veliko primerov bolj ljubijo računalnik kot svojo boljšo polovico. Z njim preživijo več časa, kar je običajno povod za prepir. Nič drugače ni v službi. Sliši se banalno, pa vseeno se zgodi, da se zaposleni »skregajo«, ker se ne morejo dogovoriti o uporabi skupnih naprav (omrežni tiskalnik). Pa se kregajo, ker je nekdo dal tiskati celo knjigo, in dokler ta proces ne bo končan, nekdo drug ne more natisniti enega samega lista pomembnega dokumenta. V zadnjem času so vse bolj priljubljene socialne mreže, kjer se srečujemo z ljudmi z vsega sveta. Spet medsebojna komunikacija in možnost nastanka stresnih situacij. Pa naj se sliši se tako neumno.

■

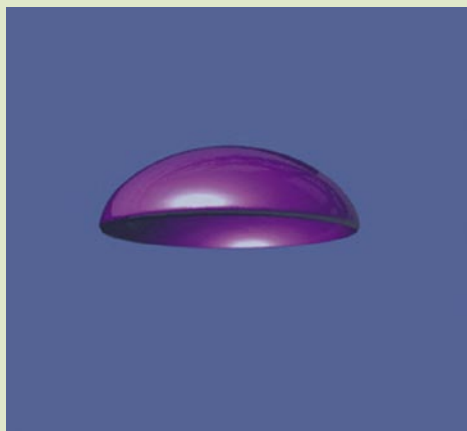
Sproščanje napetih živcev ob računalniku

Stres počasi postaja zgodba, primerljiva z evforijo shuševalnih kur ali mazil za odpravo celulita. Je stres resničen ali ni in ali se ga sploh zavedamo? Ker rezultatov ni mogoče preprosto meriti, je področje zanimivo za različne šarlatane, ki ponujajo takojšne rešitve. Lahko računalnik pomaga? Da, če bi ta presneta »kišta« delovala tako, kot bi morala. Kaj pa kakšna konkretnjša pomoč?

Križi z ergonomijo

Za stres sta lahko kriva tudi napačna ergonomija delovnega mesta, največkrat napačno sedenje, in neprimerna postavitev monitorja. Ker smo o tem pisali pred letom, vas vabimo, da si ta zelo podroben članek preberete na naši spletni strani.

Kje se najhitreje in najpreprosteje sprostimo? Prek evolucije so se naša čutila in možgani razvili do te mere, da se najboljše počutimo v naravi, brez hrupa pridobitev civilizacije. Če pri vas ni tako, potem ste na naslednjem koraku evolucije, prehod s homo sapiensa v homo urbanusa. Prvo zdravilo za stres je zmožnost, da se sprostimo, ko začutimo, da so živci »napeti« oziroma ko se najdemo v stresnem položaju. Če tega ne storimo in zanikamo možnost, »podivjana« napetost prej ali slej **izbruhne iz vas**. Morda kasneje, ko mislite, da je že vse za vami, naderete tistega, ki vam je ravno pri roki. Potem pa se čudite, za kaj ste to storili! Je kriv stres?



tako da najbolj ustreza vašemu organizmu. Ko se polkrogla širi, globoko, počasi vdihnite, ko se krči, pa izdihnite. Pravilno dihanje je osnova veliko tehnik sproščanja, spomnite se le na jogo. Za

Če kupiš takoj ...

Sliši se že tako kot vaba iz televizijske prodaje. Nadzor nad osebnim stresom postaja **donosna dejavnost**, tako ne čudi, da je moč kupiti celovite sisteme, ki nadzirajo počutje posameznika in mu hkrati svetujejo, kaj mora ta storiti. Le en primer, ki mimogrede sploh ni poceni (okoli 300 dolarjev), bomo omenili: programski paket **Freeze Framer** s pripadajočim tipalom srčnega utripa. Tega priključite na vmesnik USB, nakar na zaslonu v **grafični obliki vidite ritem srca**. Tega ne jemljite kot popolno znanstveno resnico. Ritem bitja srca naj bi bil povezan tudi z medsebojnim delovanjem možganov in srca ter delovanjem živčnega sistema. Drugače: sprememba čustev se prikaže na krivulji bitja srca. Bistvo omenjenega programa naj bi bilo v tem, da je sposoben na osnovi sprememb te krivulje svetovati uporabniku, kaj mu je storiti. Tudi to, da premaga stres in ga obrne sebi v prid. Del paketa so tri igre, kar kaže, da gre v bistvu za kombinacijo vseh metod, ki smo jih omenili. www.heartmath.com/freezeframer/

Kje najti ohranjevalnik zaslona z naravnimi motivi? Veliko jih je na spletni strani www.screene.com.

SPROSTITEV Z DIHANJEM

Ohranjevalnik vam ne pomaga, torej za sproščanje potrebujete nekaj konkretnjšega. Tudi na tem področju je nekaj bolj ali manj obetavnih programov. Spet moramo pripomniti, da je rezultat odvisen od posameznika. Programi vas ne prisilijo, da se sprostite, le pomagajo, vodijo vas do tega. Zanimiv program smo našli na spletni strani www.dissolvstressnow.com. Teorija v njegovem ozadju je, da periodično **globoko dihanje** sprosti. Na zaslonu je stalno prisotna manjša **polkrogla** (kroglo lahko spremenite v kak drug objekt), ki se krči in širi. Frekvenco nastavite sami,

Koristni učinki

Ker je polkrogla vedno na zaslonu, prej ali slej podzavestno prilagodimo dihanje njenemu gibanju, tudi ko delamo z računalnikom. Počasno ritmično globoko dihanje povzroči enakomeren in počasnejši ritem srca, normalizacijo krvnega pritiska, zmanjša se verjetnost stresa in mišice se sprostijo. V tem stanju lažje in boljše mislimo, smo bolj storilni, boljšega zdravja in bolj zadovoljni.

uporabnike računalnikov, povezano z načinom dela, je znano, da med delom ne dihanje ritmično, kar ne vpliva le na stres, temveč tudi na možnost razvoja drugih obolenj.

MOŽGANSKA TELOVADBA

Mind Stereo (www.transparentcorp.com/products/mindstereo/) je na prvi izgled videti kot običajen predvajalnik glasbenih datotek, nič boljši nič slabši kot podobni izdelki. A vendarle se od njih loči po posebni funkciji. Ko predvaja glasbo ali prikazuje vizualne učinke, **prilagaja glasbene in vizualne vzorce**, da ti vplivajo na aktivnost možganov poslušalca. Proces je poznan kot **možganska masaža** ali »brainwave entertainment« in ga je moč uporabiti za doseganje želenih mentalnih stanj, od sprostitve ali meditacije do kreativnosti ali koncentracije. Sistem prek ušes stimulira možgane oziroma nevrone v njih z zvočnimi impulzi, prek oči pa s svetlobnimi impulzi. Oba signala mora predvajalnik ustrezno prilagoditi, za kar uporablja različne modulacije, učinke in podobno.

Seveda nas je zanimalo, kako zadeva deluje. Na začetku nas program opomni, da ga ne smemo uporabljati ljudje z epilepsijo ali pod vplivom opojnih substanc. Ko se s tem strinjamo, dobimo pred seboj čisto običajno okno predvajalnika, kjer izberemo skladbe, ki bi jih radi poslušali.

Prav tako izberemo, kako želimo vplivati na možgane, in čas trajanja »tretmaja«. Izbrali smo sprostitev. Zdelo se nam je čudno, kako zveni glas pevca (poslušali smo Doores). Kot bi se mu tresel. Tudi pozneje smo opazili, da predvajalnik očitno **spremeni skladbo**, a je ta še vedno **prepoznavna**. Ravno v tem je trik spreminjanja zvočnih in prek video dodatkov tudi svetlobnih signalov (s poudarkom na impulzih svetlobe). Ko smo funkcijo izklopili, je bil zvok tak, kot mora biti.

ALI IGRE SPROŠČAJO?

Šef pride v pisarno (iz prakse vam povemo, da se je to že zgodilo) ko ravno igramo flash igrico, ki jih kar mrgoli v spletu. Strogo pravi: »Kaj za vraga pa počnete, vas za to plačujem?« Vaš odgovor je lahko kratek in jedrnat: »Sproščam se.« Delno je res, da igranje iger sprošča. A ne vseh. Igre so **lahko tudi stresne**.

Kje najti zanimive igre? Na primer na spletni strani www.onlinegamesector.com. A izberite tako, ki sprošča!

Priljubljene so igre, kjer vse povprek streljate na vse, kar se pojavi na zaslonu. Samo streljanje sprošča, stres pa povzroči dejstvo, da morate ustreliti zadnjega sovraga, da napredujete na naslednjo stopnjo, pa vam to ne uspe. Po našem mnenju so boljše različne **preproste logične igre**, kjer morate rešiti zastavljen problem. Če ta ni prezahteven, se tako sprostite, pa še možgane malce telovadite. Umetnost je izbrati **pravo igro, ki vas sprosti**. Tu vam ne moremo pomagati! Le predlagamo vam, da v igranju iger ne pretiravate, ker bo v tem primeru trpelo vaše delo in boste potem zaradi tega pod stresom. Najti je treba pravo mero.

Zdaj pa k bistvu. Ali zadeve res delujejo ali pa gre le za poceni trike? Znano je, da nas lahko zvočni in vizualni učinki spravijo v določena stanja, kar poznajo v različnih kulturah in je tudi znanstveno dokazano. Vprašanje je le, ali imajo predvajalniki, ohranjevalniki zaslona ali programi za sproščanje res učinke, ki jim jih pripisujejo. Verjetno je pomembno tudi, ali smo dovezetni za takšne zadeve!

od dimnih signalov do tehnologije WiMAX

»ÜBER« KOMUNIKACIJE

Naše ljubo Vodstvo je odločilo. Stopili so na z ovirami posejano pot reševanja vojaka Ryana. Le da ta ni zgolj eden, temveč jih je cela vojska, pretežno nastanjena na slovenskem podeželju. Ti bijejo plat zvon! Nujno potrebujejo vstop v sodoben komunikacijski svet – dostop v internet. Kako jim ga omogočiti?

Piše: Marjan Kodelja

marjan.kodelja@delo-revije.si

Začnimo s podatkom, ki smo ga v naši reviji že obelodanili. V Sloveniji je vsaj **55 tisoč gospodinjstev**, ki nimajo možnosti širokopasovnega dostopa v internet. Večkrat sem že slišal pripombo, da pa res ni nujno, da bi to možnost imel tudi starček, ki živi nekje bogu za hrbtom na osamelih kmetiji daleč od večjega strnjenegega naselja. V odgovor jim običajno odvrnem, da imamo v Sloveniji vsi pravico biti enakopravni. Tako vsaj piše v našem vrhovnem aktu, ustavi. Z vidika napredka pa ta zahteva sploh ne vzdrži – ustvarjati moramo namreč razmere, v katerih bi bile tudi skrajne želje uresničljive. In če po »kabliah«, te-

slednje, ni tako pomembno. Dovolj je, da veste, da hitrosti narastejo na raven, primerljivo priključku ADSL. Boljše vprašanje bi bilo, kje bodo tehnologije možne. Za Simobil, ki se loteva izgradnje svojega omrežja UMTS, tega še ne vemo, Mobitel pa je obljubil, da bo nadgradil vse obstoječe bazne postaje za UMTS. To pomeni, da če pri vas doma »lovite« signal UMTS,

Internet prek UMTS-a?

Koncesijo za UMTS je plačal tudi T2. Kaj bo z njo, uradno še ni znano. Pričakovati pa je, da bo prek UMTS-a ponudil tudi hiter dostop v internet tistim uporabnikom, ki jih z zemeljskim omrežjem ne doseže.

KMALU ...

»Tehnologija WiMAX je primerna za pokrivanje urbanih krajev in zlasti podeželja. Njene možnosti obstoječim in alternativnim operaterjem se kažejo zlasti v primerih, ko obstoječe omrežje ne omogoča tehnologij iz nabora xDSL, ko je omrežje v celoti zasedeno in je širitev ekonomsko neupravičena, ko se je treba hitro odzvati na potrebe na trgu ali ko

Dolžnosti koncesionarja

Koncesionar (WiMAX) je dolžan v treh letih od datuma vročitve odločbe o dodelitvi radijskih frekvenc ponuditi storitve fiksnega brezžičnega dostopa na območju, ki obsega **najmanj 60 odstotkov slovenskega prebivalstva**, od tega vsaj **tretjino na podeželju**. Telekom Slovenije je javno povedal, da namerava v teh letih pokriti 98,4 odstotke prebivalstva, od tega 55,6 na podeželju. Če mu bo uspelo, bo ponudil več, kot od njega zahteva agencija APEK.



3000 pred našim štetjem

Človek je vedno želel komunicirati z oddaljenimi sotrpini. Začel je tako, da je kuril kresove ob nevarnosti, tolkel po takšnih in drugačnih bobnih ali kot Indijanci pošiljal dimne signale. Veliko podatkov tako seveda ni mogel prenesti.



490 pred našim štetjem

Grki so bili izumitelji. Izumili so heliogram. Vse, kar so potrebovali, je bil košček materiala, ki je odbijal svetlobo (zrcalo) in sončen dan. Razvila se je tudi prva oblika kode, saj je moral sprejemnik vedeti, kaj točno pomenijo svetlobni signali.



16. stoletje

Formacije lesenih jadrnic so se morale nekako sporazumevati, ko so bile preveč vsaksebi in se kričanja možatih mornarjev ni slišalo. Izumili so mornariške zastavice, vsako s točno določenim pomenom. S kombinacijo zastavic so znali prenesti tudi kompleksnejšo informacijo.



leto 1790

Francozi izumijo semafor. Na sedem metrov visok stolp postavijo »roko«, katere položaj je moč spreminjati. Tako so prenašali znake, povezane z določeno besedo iz zbirke tri tisoč besed. Stolpi so bili na vidni razdalji, običajno na vzpetinah. Ko je en stolp prejel sporočilo, ga je posredoval naslednjemu, dokler informacija ni dospela do naslovnika.

lefonskih ali koaksialnih, ne gre, obstaja še druga možnost – zrak. Torej brezžična povezava.

ŽE NA VOLJO

Kakšne pa so te obstoječe in prihajajoče možnosti? Mobilna omrežja so v Sloveniji dovolj razvejena, tako da je vedno manj črnih lis, torej takšnih, kjer signala ni. Trdim, da tehnologija GPRS/EDGE ponuja premalo, da bi jo šteli med hiter dostop. Ostaneta UMTS in njegova nadgradnja s tehnologijami HSDxA. Kaj je

potem lahko v doglednem času pričakujete (če že ne tako), da bodo možne tudi višje hitrosti prenosa podatkov (danes do 1,8 Mb/s).

Edina težava dostopa v internet prek mobilnega omrežja danes, je lahko njegova cena. Mobilni operaterji do zdaj še nimajo enotne cene za dostop v internet. Omejitev je količina prenesenih podatkov. Pri paketu, ki je najprimernejši, gre za mesečno omejitev 5 GB (cena paketa pa je nižja od cene Telekomovih ADSL-priključkov).

je treba zagotoviti širokopasovni dostop le za določen čas.«

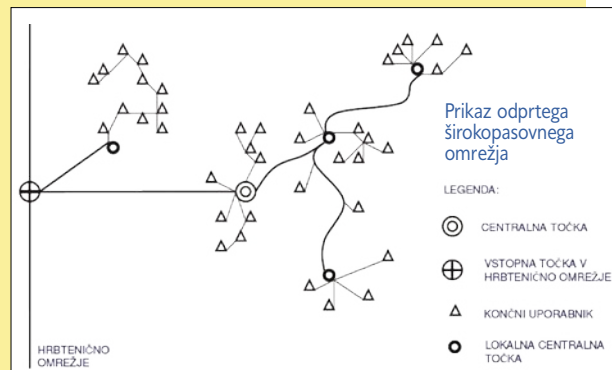
Prek tehnologije WiMAX sta možna dostop v internet in IP-telefonija, zaradi nezmožnosti zagotavljanja kakovosti storitve (stalne hitrosti prenosa podatkov) pa ne tudi IP-televizija. Zaradi tega ima ta tehnologija manjši hendikep, če jo primerjamo s tehnologijami prek kabla.

Kakšna bo cenovna politika storitve WiMAX? Na pamet mi padeta dva možna sce-

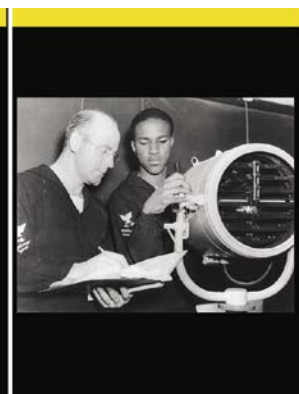
narija. Po enem bodo paketi cenovno popolnoma primerljivi z današnjim stanjem na trgu. Je ta scenarij možen? Poglejmo zadevo z drugega zornega kota. Država namerava z lastnim in evropskim denarjem pomagati lokalnim skupnostim pri gradnji, upravljanju in vzdrževanju odprtih omrežij elektronskih komunikacij (glej okvir). **Hipotetičen primer** je naslednji: Vaščani se odločijo in zgradijo brezžično omrežje, za povezavo omrežja v internet, pa uporabijo WiMAX-ovo komercialno ponudbo. Vsa vas je na enem »priključku« in ga tako tudi plačuje. Logično bi torej bilo, da bi bila cena priključka WiMAX prilagojena tej možnosti. Ne torej kot storitev za rezidente, temveč kot storitev za po-

Državni in (ali) evropski denar!

Ministrstvo za gospodarstvo rešitev hitrega dostopa v internet vidi v **javno-zasebnem partnerstvu**. Na spletni strani Direktorata za elektronske komunikacije najdete podrobnosti projekta gradnje in vzdrževanja odprtih širokopasovnih omrežij v lokalnih skupnostih. Naj mi oprostijo, a po tej logiki naj bi stvar potekala nekako takole: Lokalna skupnost samoiniciativno zazna, da njeni prebivalci nimajo ravno pestrih možnosti hitrega prikopa v internet. S to ugotovitvijo pridejo k svojim lokalnim veljakom. Če tem možganski domet seže tako visoko, dajo izdelati javni razpis, v katerem povabijo vsa zainteresirana podjetja, naj dajo ponudbo, zmaga pa tisti, ki ponudi najboljše pogoje. Do tu vse lepo in prav, a potem se začne prava birokratska zmešnjava, ki so je zmožni le državni organi. Bodoče omrežje je namreč treba razdeliti na dva dela - na **komercialni** del in na del, kjer ni komercialnega interesa, ampak nekakšno **splošno dobro**. Prvi del ponudnik zgradi sam, uporabi lastna sredstva in ga upravlja in trži 20 let, nato pa lastninsko pravico nad omrežjem prenese na lokalno skupnost. S projektom izgradnje nekomercialnega dela omrežja se partnerja potegujeta za bodisi **državna** ali **evropska** sredstva (iz Evropskega sklada za regionalni razvoj – ESRR). Če jih dobijo, torej če imajo dovolj sposobne lokalne lobiste, omrežje, zgrajeno s temi sredstvi,

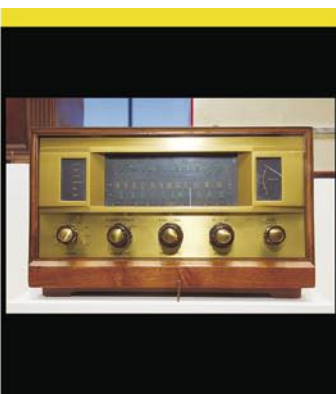


upravlja in vzdržuje ponudnik, vendar neprofitno (zaračuna le dejanske stroške). In tu je še en pogoj - zgrajeno omrežje mora biti **odprto za vse ponudnike dostopa v internet**. Kako takšno omrežje zgraditi? Stvar ponudbe in razmer na terenu, boste rekli. Lahko vlečejo optične kable, se odločijo za brezžične tehnologije, ki ne zahtevajo podelitev koncesije ali pa gre za kombinirano omrežje. Ali bo v praksi tako? Glede na učinkovitost javnih razpisov pri nas lahko kaj takega pričakujemo najhitreje v poznih najstniških letih tega stoletja. www.mg.gov.si/si/delovna_podrocja/elektronske_komunikacije_in_posta/



19. stoletje

V uporabo so prišle signalne svetilke, ki so se uporabljale kot izpopolnjeni grški heliogram. Omogočale so izmenjavo sporočil tudi v oblačnem dnevu in ponoči. Največkrat so ta način do izuma radia uporabljali na vojaških ladjah.



leto 1896

Marconiju pripisujejo izum radia, čeprav je vse naredil Nikola Tesla, ki je pokazal, da elektromagnetno valovanje lahko rabi za prenos podatkov na večje razdalje. Od tu naprej je razvoj skokovit, saj vse današnje tehnologije slonijo na tej genialni ugotovitvi.



leto 1947

V laboratorijih podjetja Bell povedo, da so mobilni telefoni možni. Leta 1981 v Skandinaviji začne delovati prvo omrežje mobilne telefonije, namenjeno množični uporabi – analogna tehnologija NMT.



leto 1957

Ponosni nasledniki oktobrske revolucije lansirajo prvi umetni satelit Sputnik. Začne se vesoljska doba in kmalu začnejo satelite uporabljati tudi za posredovanje komunikacij.



sedanjost

Na voljo imamo različne tehnologije brezžičnega prenosa, ki jih lahko povezujemo z nastankom interneta. V svetu mobilne telefonije so tehnologije GPRS, EDGE, UMTS in HSDPA, v klasičnem smislu dostopa v internet pa Wi-Fi in WiMAX.



prihodnost

Pojavile se bodo nove tehnologije, katerih obrisi so že tu, druge pa so še za zaprtimi vrati laboratorijev. Njihova skupna značilnost je še višja hitrost prenosa podatkov.

vezavo podjetij in lokalnih omrežij. Ponudnik sicer lahko zazna, da je na priključku »nenormalno« veliko prometa in iz tega sklepa, da je nanj obešenih več uporabnikov, a je vprašanje, ali si bo upal na ta nezanesljiv način segmentirati bodoče uporabnike. Bomo videli!

LE VPRAŠANJE ČASA

Res, da je ta možnost pri nas še nekoliko oddaljena, a bo v doglednem času vendarle na voljo. Zavezali smo se, sprejeli celo zakon, da

bomo prešli z **analogne na digitalno televizijo**. Kaj pa je digitalna televizija drugača kot **hiter prenos podatkov**? Standard DVB v različici za zemeljske oddajnike (DVB-T) bo moč uporabiti tudi za **dostop v internet**. Z nekoliko »čaranja«, seveda. Podatki bi k nam prišli od oddajnikov digitalne televizije, od nas pa bi šli po drugi poti (telefonska linija in podobno). Zakaj pa ne? Kjer nič drugega ne bo mogoče, bo na koncu ostalo le to ali pa morebiti dostop v internet prek satelitov. Ker pa slednji nikoli

ne bo cenovno primerljiv z drugimi možnostmi, bo oziroma je primerna le povezava lokalnih žičnih ali brezžičnih omrežij v svet. Še ena tehnologija je v ozadju – Globtelov AIR, ki ga naj bi ga ri nas tržilo podjetje Amis (o tem smo pisali pred enim letom). Ta omogoča storitev **trojčka prek brezžične radijske povezave** in ima zatorej še največji potencial, vendar do zdaj dlje od postavitve testnega oddajnika še niso prišli. ■

Toshiba priporoča Windows Vista™ Business.

Zmogljivost za zahtevne uporabnike – Tecra

Tecra A8-103

- Mobilna tehnologija Intel® Centrino® Duo s procesorjem Intel® Core™2 Duo T5500, omrežnim vmesnikom Intel® PRO/Wireless 3945ABG in naborom vezij Intel® 945GM Express
- Pristni Windows Vista™ Business
- 512 + 512 MB DDR2 RAM
- 100 GB trdi disk
- 15,4-palčni zaslon WXGA TFT
- Pogon DVD Super Multi (dvoplastni)
- Brežžični omrežni vmesnik in vmesnik Bluetooth® 2.0 s tehnologijo EDR
- 3-letna mednarodna garancija

€ 1.149,- / 275.346 sit

Tecra A8-104

- Mobilna tehnologija Intel® Centrino® Duo s procesorjem Intel® Core™2 Duo T7200, omrežnim vmesnikom Intel® PRO/Wireless 3945ABG in naborom vezij Intel® 945GM Express
- Pristni Windows Vista™ Business
- 512 + 512 MB DDR2 RAM
- 120 GB trdi disk
- 15,4-palčni zaslon WXGA TFT
- Pogon DVD Super Multi (dvoplastni)
- Brežžični omrežni vmesnik in vmesnik Bluetooth® 2.0 s tehnologijo EDR
- 3-letna mednarodna garancija

€ 1.299,- / 311.292 sit



Dodatki in storitve

- Razširitvena naprava Port Replicator za lažje povezovanje
- 3 leta storitve popravila na mestu uporabe



MOČNEJŠI TEČAJI ZASLONA

- 3-krat močnejši**

BOLJŠA ZAŠČITA TRDEGA DISKA

- 1,4-krat močnejši pokrov trdega diska**
- 45 do 55 % manj zvijanja**

prenosnikov za dom

SE TOKRAT SPLAČA POČAKATI?

V računalništvu oziroma v vseh poslih, vezanih na tehnologije Moorovega zakona (torej povsod, kjer so zraven čipi in procesorji – recimo pri digitalnih fotoaparatih in mobitelih), je tako, da nekateri večno čakajo in nikoli ne kupijo ...

Piše: Jaka Mele

jaka.mele@mojmikro.si

Tehnološki napredek se namreč razvija s takim tempom da bo danes kupljen nov izdelek že čez dve leti zastarel, čez tri pa že zrel za dokončno upokožitev. Tehnološka podjetja nove izdelke napovedujejo za dobrega pol leta vnaprej, in če se oziramo na to, kaj se bo dalo kupiti (verjetno za manjši denar) čez pol do enega leta, danes ne bi kupili prav ničesar. Zato predlagam, da kupujete **glede na svoje današnje potrebe**, ne pa na pričakovanja jutrišnjega dne.

Vse to za trg **prenosnikov** drži še toliko močneje, saj so dandanes prav prenosniki gonilna sila novega razvoja IT. Ko je Intel s svojo platformo Centrino pred tremi leti dodobra pognal trg prenosnikov v konjunkturo, verjetno ni nihče pričakoval da bodo prenosniki prevzeli glavni delež pri prodaji vseh računalnikov. Res je – danes se namiznih računalnikov proda manj kot prenosnikov.

Vdelano brezžično omrežje ter zmogljivost in energijska varčnost novih procesorjev sta omogočila večurno delo stran od vtičnic, celo stran od običajnih delovnih prostorov. In ljudem je bilo to sila všeč. Intel je postal glavni igralec tudi na trgu prenosnikov in po predlanski manjši osvežitvi platforme, ki jo sestavljajo varčen, a zmogljiv procesor, varčen vezni nabor ter vdelan radijski wi-fi čip, Intel prav v maju predstavlja novo, konkretnjejšo pomladitev.

Centrino 3, imenovan tudi Santa Rosa, bo poleg še hitrejših dvojedrnih procesorjev (Intel Core 2 Duo, ki jih že poznamo) prinesel še bistveno hitrejši radijski wi-fi del s podporo 802.11n (do 300 Mb/s), na tehnologiji bliskovnega pomnilnika izdelan predpomnilnik za trdi disk (Intel Turbo Cache), hitrejše prednje vodilo ter nekaj tehnologij za dodatno nižanje porabe energije ... Ob tem bo na voljo tudi hitrejša vdelana grafična kartica s podporo knjižnici DirectX 10, kar bo omogočilo lažji prehod na Visto, čeprav za igre verjetno ne bo dovolj zmogljiva.

Kakorkoli že, gre za **bistven dvig zmogljivosti in avtonomije** – za verjetno **isto ali nižjo ceno**. Morda pa se tokrat res izplača počakati še teh par poletnih mesecev in prenosnik kupiti jeseni. A za takrat svojo osvežitev mobilne platforme napoveduje tudi AMD ...

Zaslon: Velikost 17 palcev bo za domačo uporabo zlata sredina, saj omogoča visoko ločljivost in še vedno velike, lahko berljive črke. Če veliko delate s slikami, prenosnika pa ne uporabljate na prostem – potem posežite po zaslonih z odbojno plastjo, ki dajo boljše kontraste in barve, a so hkrati v svetlem okolju neuporabni, ker v njih vidite svoj odsev.

Optična enota:

Vdelan mora biti DVD-zapisovalnik, ki podpira tako DVD-R(W) kot DVD+ R(W), mnogi modeli pa ponujajo tudi bralnike različnih pomnilniških kartic, kar utegne priti prav lastnikom digitalnih fotoaparátov.

Tipkovnica: Pazite na kakovost tipkovnice (mehkost pisanja, glasnost). Preverite, kako so nanjo prišle slovenske črke – nekje so te kakovostno natisnjene, drugje so to le poceni nalepke, ki čez čas odpadejo...



Grafika: Izogibajte se vdelanim Intelovim grafičnim karticam, saj bosta ATI ali nVidia za nekaj kovancev več ponudila nekajkrat boljše zmoglosti, predvsem pa neovirano pot za Windows Vista in morebitno igranje iger.

Procesor: Vsekakor vztrajajte pri dvojedrnemu procesorju, pa najsi bo Intel Core Duo ali AMD X2. Ponujajo namreč večjo odzivnost prenosnika za minimalno razliko v ceni. Pozorni bodite pri Intelovih procesorjih, saj Core Duo ni enako kot Core 2 Duo – slednji deluje hladneje in hitreje.

Disk: Več je ponavadi bolje. Bodite pozorni na hitrost diska – modeli s 4200 rpm so opazno počasnejši od tistih z 5400 ali celo 7200 rpm.

Pomnilnik: Ne pristanite na nič manj kot 1 GB pomnilnika. Vztrajajte pri eni prosti pomnilniški reži, za morebitne poznejše nadgradnje na 2 GB ali več (prodajalci namreč namesto dražjega 1 GB pomnilniškega modula, raje vstavijo dva cenejša 512 MB, s tem pa zasedejo obe pomnilniški mesti).

Očem skrito: Na zadovoljstvo vplivajo tudi skriti dejavniki, kot so kakovost izdelave, odpornost tipkovnice na politje z vodo (tudi tu niso vse enake), mehanizmi varovanja podatkov na trdem disku pri manjših udarcih, padcih ...

prenosnikov za dom

Pobožne želje so postale stvarnost

Če smo si še pred tremi leti lahko le pobožno želeli prenosnik s ceno pod tisoč evri, se je položaj v zadnjih dveh letih zaradi opaznega trenda nakupovanja prenosnih računalnikov namesto namiznih in ekonomije množične potrošnje, obrnil na glavo. Letos pričakujemo prenosnike pod magično mejo 500 evrov.

Piše: Jaka Mele

jaka.mele@mojmikro.si

Kaj so prenosniki za dom? To so prenosniki, ki so največkrat v rabi »statično«, v domačem okolju oziroma povsod tam, kjer prenašanje prenosnika ni vsakodnevno opravilo. Zato tudi do osnovnih dveh kriterijev prenosnikov – **teže in delovanja brez električnega napajanja** – tu nismo tako kritični. Prav ta dva kriterija pa vplivata tudi na izdelavo teh prenosnikov, ki je lahko manj robustna (manjša možnost poškodb ob prenašanju), zavoljo nižanja stroškov pa je dovoljeno uporabljati tudi klasične komponente osebnih računalnikov.

PREDNOSTI

Prednosti, ki jih prinaša prenosnik pred namiznim računalnikom, je kar nekaj, med njimi pa izstopajo: **tiho delovanje, enostavno mobilno delovanje** – od brezžičnega povezovanja v internet do možnosti enostavnega prenosa (enostavno ga vzamemo v šolo, službo ali na dopust) –, zanemariti pa ne velja niti vdelenega sistema **neprekinjenega napajanja**, konkretnije, baterije, ki nam obvaruje podatke pri izpadu električnega toka. Banalno, a poznam kar nekaj ljudi, ki jim je to že rešilo seminarsko ali diplomsko nalogo ...

Zato ni čudno, da prodaja prenosnikov narašča **veliko hitreje kot prodaja namiznih računalnikov**. A vendar se bo še vsaj pet let prodalo več namiznikov, k čimer v veliki meri pripomorejo podjetja. Toda z rastjo števila brezžičnih omrežij, ki ponujajo internetni dostop, ter z večanjem večpredstavnih zmognosti prenosnikov, vključujoč močnejše grafične pospeševalnike ter večjedrne procesorje za več procesne moči, postajajo prenosniki **idealno orodje za vsakogar**. Trg namiznih računalnikov rešujejo le standardizacija, možnost enostavnih nadgradenj strojne opreme ter razmeroma visoka varnost (za podjetja), saj te računalnike težko vlačimo s seboj po svetu (kraje, vdori, okužbe z virusi zunaj zavarovanega okolja). Za

domačega uporabnika pa je, vse kaže, prenosnik že postal **prva izbira** oziroma je v domu prevzel funkcijo drugega domačega računalnika.

Konfiguracije prenosnika za domačo rabo so izredno različne, saj jih v osnovnih oskubljenih modelih z integracijo večine funkcij na matično ploščo najdemo v najnižjem cenovnem razredu, medtem ko prestižno oblikovane modele z množico dodatkov in najzmogljivejših komponent, odete v kakovostna ohišja pod zvenečimi imeni tržnih znamk, prodajajo kot ene najdražjih prenosnikov sploh.

Prenosniki so vse do današnjega dne tradicionalno **zaostajali** za namiznimi računalniki po zmogljivosti, povegljivosti in uporabnosti v različne namene večpredstavnosti. S trenutno in še bolj s poleti prihajajočo novo generacijo prenosnikov pa se stvari tudi tu **spremenjajo**. Pa si pogledjmo, pri katerih komponentah je treba biti previden in izbirčen, da bo novi prenosnik osrečeval lastnika čim dlje.

PROCESOR

Pri prenosniku smo vedno v dilemi – močan ali varčen procesor? Za domači prenosnik dileme ni, **močnejši** bo edini dovolj dober. Pred časom so proizvajalci prenosnikov v izdelke vdelaovali kar procesorje namiznih računalnikov, recimo Pentium 4, s čimer je bilo narobe samo to, da se je tak procesor segreval precej bolj kot mobilna različica. Posledica je bila zelo glasno hlajenje (ventilatorji), kar lahko po daljšem času postane precej moteče. S pojavom mobilnih različic dvojedrnih procesorjev se je tudi tu pojavila rešitev – **bolje več počasnejših (hladnejših) jeder** kot pa eno zelo hitro (vroče). V računalniku tako ali tako deluje več programov sočasno (procesi operacijskega sistema, protivirusni program, uporabnikovi programi, programi za internet ...) in ti se lepo porazdelijo med več jeder procesorja. Rezultat je odzivnejši prenosnik, ki povrh vsega deluje tudi hladneje in tiše. Tako vsekakor vztrajajte pri **dvojedrnemu** procesorju. Naš trenutni fa-



vorit je kateri izmed modelov **T** družine **Intel Core 2 Duo**. Če iščete cenejši nakup, bo dobra izbira tudi starejša generacija **Intel Core Duo** ali pa **AMD-jev** spodobni **X2**.

POMNILNIK

Če izbirate celoten sistem, dajte prednost pomnilniku tipa **DDR2** (pred **DDR**), saj gre za hitrejši in energijsko varčnejši pomnilnik. Ob dokaj nizki ceni pomnilnika si ga omislite vsaj **1 GB**, še raje pa kar **2 GB**, saj gre v večini primerov prav tu za ozko grlo delovanja računalnika. Razlika med **1 GB** in **2 GB** se bo najlepše pokazala, ko boste odprli več programov sočasno. Vsak prenosnik ima le dve reži za pomnilnik in ena je ponavadi zasedena z originalnim, v tovarni nameščenim pomnilnikom. Prodajalci vam ob nakupu prenosnika pomnilnik običajno razširijo tako, da vam v preostalo še prosto režo zabašejo dodaten pomnilnik. S tem se rešijo težave, kam z originalnim pomnilnikom, a jo ob poznejši nadgradnji preložijo na vas. Primer: prenosnik ima sprva **512 MB** pomnilnika, in če želite nadgradnjo na **1 GB**, bo prodajalec v drugo režo dal še en tak modul. Ko boste hoteli čez čas razširiti pomnilnik na **2 GB**, boste morali oba modula vzeti ven – in jih poskušati prodati na »sekundarnem« trgu – ter kupiti dva nova **1 GB** modula. Če ob nakupu vztrajate pri **1 GB** pomnilniku v obliki enega modula v eni pomnilniški reži, čez čas enostavno dokužite še en modul in ga vtaknete v drugo.

GRAFIKA

Smo v obdobju menjave najpomembnejše programske knjižnice v računalnikih – grafične knjižnice **DirectX**. Gre za način, kako programi krmilijo grafično kartico, in grafične kartice so narejene tako, da funkcije te knjižnice v čim večji meri strojno pospešujejo. V prenosnikih še nismo zasledili z aktualnim, DirectX 10, združljive integrirane grafične kartice. A vendarle stavimo na **AMD** (ATI) in **nVidio**, pred Intelom. Če boste z nakupom počakali, pazite na to dejstvo, za nakup v tem času pa le poskrbite da bo vdelana grafična kartica imela **lasten pomnilnik** in da ne bo kradla systemskega (predvsem integrirane grafične kartice imajo zavoljo nižje cene funkcijo, da si grafični pomnilnik sposodijo od systemskega – tako prenosnik z 1 GB pomnilnika postane prenosnik s 768 MB pomnilnika, grafična kartica pa na ta račun dobi svojih 256 MB). Če želite občasno igrati kakšno igro ali preiti na Visto (oz. si vsaj pustiti odprta vrata za to), ignorirajte prenosnike z Intelovo grafiko GMA 950 ali starejše (nižja številka) in raje posežite po ATI-jevih in nVidiinih rešitvah (z lastnim pomnilnikom).

DISK

Tu je najmanj zank, saj se diski že lep čas niso konkretno spremenili. Le redki prenosniki imajo dva vdelana diska, kjer pa je to možno, lahko ta dva delujeta v navezi za bodisi povečanje hitrosti pisanja/branja podatkov ali pa za povečanje varnosti podatkov (en disk je kopija drugega). Na **hitrost** diska poleg količine **predpomnilnika** (8 MB, 16 MB) vpliva še hitrost **vrtenja** plošč – modeli z 4200 obrati na minuto (rpm) so opazno počasnejši od tistih z 5400 rpm. Le najdražji prenosniki imajo diske s hitrostjo 7200 rpm.

ZASLON

Če občasno na prenosniku gledate tudi filme, izberite prenosnik z razmerjem stranic **16 : 9**. Običajno delo zavoljo tega verjetno ne bo trpelo, še več, bok ob bok boste lahko postavili več oken, in delo bo preglednejše in hitrejše. Velikost zaslonov se giblje med 15 in 19 palci, videli pa smo tudi že zverine z 20 in več palci. Vedite, da večji kot je zaslon, zmogljivejšo grafično kartico načeloma potrebujete. Za razliko od katodnih zaslonov, kjer je bilo moč ločljivost (zavoljo hitrejšega delovanja v igrah recimo) znižati, je na LCD-zaslonih slika v takem primeru neostra in motna, zato je najbolje, če ločljivosti ne spreminjamo. Ob nakupu se velja prepričati še o garanciji proizvajalca na število **mrtvih pik** zaslona, saj se ta podatek med proizvajalci precej razlikuje. Bodite pozorni, da ne izberete prenosnika s previsoko ločljivostjo, saj lahko branje drobnih črk v takem primeru postane mučno. Če delate s slikami, posežite po zaslonih z bleščečo odbojno plastjo, ki daje boljši kontrast in barve, a zavedajte se, da boste v takem zaslonu že pri malo svetlobe v prostoru hitro zagledali svoj odsev, kar je zlasti moteče pri delu na prostem (vrt, balkon) ...

TIPKOVNICA IN KRMILNA ENOTA

Pred nakupom preverite **kakovost tipkovnice** (mehkost pisanja, glasnost). Preverite, kako so nanjo prišle slovenske črke – nekeje so te kakovostno natisnjene, drugeje so to le poceni nalepke, ki čez čas odpadejo. Če ste navajeni na delo s sledilno paličico, bo prehod na sledilno ploščico mučen (in nasprotno), zato vedite, da obstajajo tudi modeli, ki imajo vdelana oba tipa krmiljenja – hkrati pa lahko s priklopom USB-žične miške ali prek brezžične povezave bluetooth uporabljamo tudi zunanje miške (in tipkovnice).

KOMUNIKACIJA

V zavetju doma bo prav prišla možnost povezave v (hitro) **žično** krajevno omrežje, zunaj običajnega delovnega mesta pa hkrati tudi možnost **brezžične** povezave. V skoraj vseh prenosnikih je že vdelan tudi običajni telefonski klicni modem, čeprav smo že zaznali trend opuščanja. Četudi brezžičnega omrežja še nimate, ne zanemarite te možnosti, saj je za dobrih 50 evrov že moč dobiti povsem spodobno brezžično dostopno toč-

izpuh hladilnega sistema ob strani, drugi na dnu, tretji na zadnji strani – če prenosnik pogosto držimo v naročju ali ga imamo na neravni podlagi (postelja, odeja, kavč), je tisti s hlajenjem spodaj najslabša izbira. Čeprav bo domači prenosnik več ali manj pri miru, se velja ozreti tudi po **naprednih funkcijah varovanja**, kot so odpornost tipkovnice na politje s tekočino, mehanizmi varovanja podatkov na trdem disku pri manjših udarcih, padcih, bralnik prstnih odtisov, ki z biometričnimi podatki nadomesti vsakokratno vpisovanje gesel ...

Verjetno je dobro, da ima prenosnik že vdelane tudi **zvočnike**. Če vam je ta funkcija pomembna, preverite njihovo glasnost in kakovost. Tudi pri priključkih bodite previdni. Nekateri cenejši prenosniki nimajo niti izhoda S-video, prek katerega bi lahko predvajani film gledali na večjem zaslonu – na vašem televizorju. Večinoma imajo prenosniki izhod VGA, v katerega je moč priklopiti zunanji (večji) monitor, dražji modeli imajo tudi izhod DVI. Če nam kateri izmed priključkov manjka, je



ko ali celo usmerjevalnik (za kabelske in xDSL uporabnike). Za priklop zunanjih naprav, od mišk do GPS-sprejemnikov, pa je pomemben tudi priključek bluetooth. Tega ponavadi cenejši prenosniki nimajo, a utegne biti hudo uporaben. Na voljo so tudi zunanji oddajniki bluetooth, ki jih v prenosnik priključimo preko USB-vrat – a to je bolj rešitev v sili kot način dela. Če ni posebej navedeno drugače, imajo prenosniki antene pogosto integrirane zraven komunikacijskih modulov – v spodnjem delu pod tipkovnico, kar je najslabša izbira. Veliko boljša je njihova namestitve v zaslon prenosnika, s čimer se proizvajalci vedno tudi pohvalijo.

OČEM SKRITO

Na zadovoljstvo vplivajo tudi skriti dejavniki, kot sta **kakovost izdelave** ali **segrevanje** med delovanjem. Nekateri prenosniki imajo

moč kupiti t. i. priključno postajo (*docking station*) ki jo v prenosnik priključimo bodisi prek namenskih vrat (dražji) bodisi prek vrat USB (katerikoli prenosnik).

OPERACIJSKI SISTEM IN PROGRAMSKA OPREMA

Možnosti je več, od nakupa prenosnika **brez OS-a** (najceneje) do nakupa prenosnika skupaj z novim sistemom **Windows Vista**. Verjetno bo ta hip še vedno optimalna pot nakup s sistemom **Windows XP**, še posebej ker nekateri prodajalci omogočajo brezplačno poznejšo nadgradnjo na Visto (plačamo le poštnino za DVD-medij). Predlagamo, da vsekakor kupite **legalen sistem**, saj boste le tako upravičeni do podpore in, pomembneje, pogostih brezplačnih nadgradenj sistema. Slednje je edina garancija, da boste zavarovani pred digitalnimi nevarnostmi, ki

Model	Cena v evrih	Zaslon	Procesor (hitrost)	Pomnilnik	Trdi disk	Grafika	Optika (RW)	OS	Teža	Avtonomija	Garancija (za fizične osebe)
Acer AS 5610ANWLMi	689,32	15,4" 1280 x 800	Core Solo (1,83 GHz)	256 MB	60 GB	GMA, 64 MB**	ne	Linux	2,89 kg	2:30	2 leti
Acer 2493NWLMI	614,39	15,4" 1280 x 800	Celeron (1,73 GHz)	512 MB	80 GB	GMA 950 do 224 MB**	ne	Linux	2,77 kg	2:30	2 leti
Acer AS 9423WSMI	1288,72	17,1" 1440 x 900	Core 2 Duo (1,73 GHz)	1 GB	160 GB	GeForceGo 7300 128 MB	ne	Vista	3,68 kg	2:15	2 leti
Acer AS 5633WLMi	1138,87	15,4" 1280 x 800	Core 2 Duo (1,66 GHz)	512 MB	120 GB	GeForceGo 7300 128 MB	ne	WIN XP	2,77 kg	2:15	2 leti
Acer AS 5612ZWLMi	906,59	15,4" 1280 x 800	Core Duo (1,6 GHz)	1 GB	120 GB	GMA, 64 MB**	ne	Vista	2,89 kg	2:30	2 leti
Acer AS 5101AWLMi_VG	906	15,4" 1280 x 800	Turion 64 (2 GHz)	1 GB	80 GB	Mobility Radeon X1300	ne	Vista	2,82 kg	2:30	2 leti
Acer AS 5102WLMi	809,2	15,4" 1280 x 800	Turion 64 (1,6 GHz)	512 MB	120 GB	GMA 128 MB**	ne	Vista	2,82 kg	2:30	2 leti
Apple MacBook	1140,48	13" 1280 x 800	Core 2 Duo (1,83 GHz)	512 MB	60 GB	GMA 950 64 MB**	ne	MAC OS	2,36 kg	5:00	1 leto
Apple MacBook	1351,81	13" 1280 x 800	Core 2 Duo (2,00 GHz)	1 GB	80 GB	GMA 950 64 MB**	da	MAC OS	2,36 kg	5:00	1 leto
Apple MacBook	1562,22	13" 1280 x 800	Core 2 Duo (2,00 GHz)	1 GB	120 GB	GMA 950 64 MB**	da	MAC OS	2,36 kg	4:30	1 leto
Apple MacBook Pro	2039,94	15" 1440 x 900	Core 2 Duo (2,16 GHz)	1 GB	120 GB	Mobility Radeon X1600 128 MB	da	MAC OS	2,54 kg	4:30	1 leto
Apple MacBook Pro	2541,23	15" 1440 x 900	Core 2 Duo (2,33 GHz)	2GB	120 GB	Mobility Radeon X1600 256 MB	da	MAC OS	2,54 kg	4:30	1 leto
Apple MacBook Pro	2855,36	17" 1680 x 1050	Core 2 Duo (2,33 GHz)	2GB	160 GB	Mobility Radeon X1600 256 MB	da	MAC OS	3,1 kg	4:30	1 leto
Chiligrreen CV M3-M31	979	13" 1280 x 768	Core 2 Duo (1,66 GHz)	1 GB	80 GB	GMA 950 do 128 MB**	da	ni podatka	2,1 kg	3:00	2 leti
Chiligrreen M-665JE	599	15,4" 1280 x 800	Sempron 3400+	512 MB	120 GB	GeForceGo 6100 128 MB**	da	ni podatka	2,6 kg	3:00	2 leti
Chiligrreen M-665NC	819	15,4" 1280 x 800	Core 2 Duo (1,66 GHz)	512 MB	80 GB	GMA 950 do 128 MB**	da	ni podatka	2,6 kg	3:00	2 leti
Chiligrreen M-665JE	699	15,4" 1280 x 800	Turion 64 (1,6 GHz)	1 GB	120 GB	GeForceGo 6100 128 MB**	da	ni podatka	2,6 kg	3:00	2 leti
Chiligrreen X72	1099	17" 1440 x 900	Core 2 Duo (1,66 GHz)	1 GB	120 GB	Mobility Radeon X1600 256 MB	da	ni podatka	4 kg	3:00	2 leti
Compal HEL 80	945	15,4" 1280 x 800	Core 2 Duo (1,66 GHz)	1 GB	120 GB	GeForceGo 7600 256 MB	da	ni podatka	2,8 kg	3:00	2 leti
Dell XPS M1210	1448,4	12,1" 1280 x 800	Core 2 Duo (1,83 GHz)	1 GB	120 GB	GMA 950 64 MB**	da	WIN XP	1,8 kg	5:00	3 leta
Dell Inspiron 1501	763,2	15,4" 1280 x 800	Turion 64 (1,6 GHz)	512 MB	80 GB	Radeon Xpress 1150 do 256 MB**	da	brez OS	2,81 kg	3:00	1 leto
Dell Latitude 131L	923	15,4" 1280 x 800	Turion 64 (1,8 GHz)	512 MB	80 GB	Radeon Xpress 1150 do 256 MB**	da	WIN XP	2,81 kg	3:00	1 leto
Dell Inspiron 6400	963,6	15,4" 1280 x 800	Core 2 Duo (1,73 GHz)	2 GB	120 GB	GMA 950 do 256 MB**	da	brez OS	3 kg	4:00	1 leto
Dell Inspiron 6400	1071,6	15,4" 1440 x 900	Core 2 Duo (1,73 GHz)	2 GB	120 GB	Mobility Radeon X1400 256 MB	da	brez OS	3 kg	4:00	1 leto
Dell Inspiron 9400	1195,2	17" 1440 x 900	Core Duo (1,66 GHz)	1 GB	60 GB	Mobility Radeon X1400 256 MB	da	WIN XP	3,6 kg	3:00	1 leto
Dell Inspiron 6400	1372,8	15,4" 1440 x 900	Core 2 Duo (1,83 GHz)	2 GB	120 GB	GeForceGo 7300 256 MB**	da	Vista	3 kg	4:00	1 leto
Fly Book V331-QLV	2310	8,9" 1024 x 600	Pentium (1,1 GHz)	1 GB	100 GB	Radeon Xpress 200 M 128 MB	/	WIN XP	1,23 kg	2:30	2 leti
FS Lifebook E8210	1837,2	15,4" 1400 x 1050	Core 2 Duo (2,00 GHz)	1 GB	120 GB	Mobility Radeon X1400 128 MB	da	WIN XP	2,6 kg	5:00	3 leta
FS Lifebook S7110	1585,2	14,1" 1400 x 1050	Core 2 Duo (2,00 GHz)	1 GB	80 GB	GMA 950 do 224**	da	WIN XP	1,8 kg	6:30	3 leta
FS Amilo Pro V3545	1224	15,4" 1280 x 800	Core 2 Duo (1,66 GHz)	1 GB	160 GB	GeForceGo 7300LE 128**	da	Vista	2,8 kg	3:00	2 leti
FS Amilo Pro V3205	1134,6	12,1" 1280 x 800	Core Duo (1,86 GHz)	1 GB	120 GB	GMA 128 MB**	da	Vista	1,8 kg	3:30	2 leti
FS Amilo Pro V3505	858	15,4" 1280 x 800	Core 2 Duo (2,00 GHz)	1 GB	120 GB	GMA 128 MB**	da	Linux	2,75 kg	4:00	1 leto
FS Amilo Pro V3515	608,4	15,4" 1280 x 800	Celeron (1,86 GHz)	512 MB	60 GB	VIA Chrome9 HC do 128 MB**	da	Linux	2,75 kg	2:30	1 leto
FS Lifebook P1610	2410,8	8,9" 1280 x 768	Core Solo (1,2 GHz)	1 GB	80 GB	GMA 950 do 224 MB**	da	WIN XP	1,2 kg	9:00	3 leta
HP510	669	15,4" 1280 x 800	Pentium (2,13 GHz)	512 MB	60 GB	GMA 128 MB**	da	Free DOS	2,7 kg	2:45	1 leto
HP510	699	15,4" 1280 x 800	Pentium (2,13 GHz)	512 MB	60 GB	GMA 128 MB**	da	WIN XP	2,7 kg	2:45	1 leto
HP nc8430	1549	15,4" 1280 x 800	Core 2 Duo (2,00 GHz)	1 GB	100 GB	Mobility Radeon X1600 256 MB	da	WIN XP	2,7 kg	4:00	1 leto
HP nx9420	1460	15,4" 1680 x 1050	Core 2 Duo (1,83 GHz)	1 GB	100 GB	Mobility Radeon X1600 256 MB	da	WIN XP	3,36 kg	4:00	1 leto
HP nx7300	999	15,4" 1280 x 800	Core 2 Duo (1,83 GHz)	1 GB	120 GB	GMA 950 do 224 MB**	da	WIN XP	2,54 kg	3:30	1 leto
HP nx7300	839	15,4" 1280 x 800	Core 2 Duo (1,66 GHz)	1 GB	120 GB	GMA 950 do 224 MB**	da	Free DOS	2,54 kg	3:30	1 leto
Lenovo N100	929	15,4" 1280 x 800	Core 2 Duo (1,83 GHz)	1 GB	120 GB	GMA 128 MB**	da	Vista	2,7 kg	3:00	2 leti
Lenovo N100	939	15,4" 1280 x 800	Core 2 Duo (1,66 GHz)	1 GB	80 GB	GMA 128 MB**	da	XP Home	2,7 kg	3:00	2 leti
Lenovo C200	799	15" 1024 x 768	Celeron (1,73 GHz)	1 GB	120 GB	GMA 128 MB**	da	Vista	2,75kg	3:00	2 leti
LG A1	1899,5	10,6" 1280 x 768	Core Duo (1,2 GHz)	1 GB	80 GB	GeForceGo 7300 256 MB**	da*	Vista	1 kg	3:00	2 leti
LG Z2	1441,6	12,1" 1280 x 800	Core 2 Duo (1,60 GHz)	1 GB	120 GB	Mobility Radeon X1350 384 MB	da	Vista	1,9 kg	3:00	2 leti
LG C1	2134,8	10,6" 1280 x 768	Core Duo (1,2 GHz)	1,5 GB	80 GB	GeForceGo 7300 256 MB**	da*	Vista	1,31 kg	3:00	2 leti
LG F1	911,4	15,4" 1280 x 768	Core Duo (1,73 GHz)	1 GB	80 GB	GMA **	da	WIN XP	2,8 kg	3:00	2 leti
LG LW 25	1479,7	12,1" 1280 x 800	Core 2 Duo (1,83 GHz)	1 GB	60 GB	GMA **	da	WIN XP	1,85 kg	5:00	2 leti
LG S1	1206,2	15,4" 1280 x 800	Core 2 Duo (1,66 GHz)	1 GB	100 GB	Mobility Radeon 512 MB	da	WIN XP	2,82 kg	3:00	2 leti
LG W1	1568,8	17" 1440 x 900	Core 2 Duo (1,83 GHz)	1 GB	160 GB	Mobility Radeon X1600 256 MB	da	Vista	3,1 kg	3:00	2 leti
MSI MEGABook S271-049FR	1025	12,1" 1280 x 800	Sempron 3200+	1 GB	80 GB	Xpress 1100	da	WIN XP	1,9 kg	3:00	2 leti
MSI MEGABook M662S-010NL	1220	15,4" 1280 x 800	Core 2 Duo (1,66 GHz)	1 GB	100 GB	GMA 950**	da	WIN XP	2,8 kg	3:00	2 leti
MSI MEGABook M662X-017EU	670	15,4" 1280 x 800	Celeron (1,6 GHz)	512 MB	60 GB	GMA 950**	da	brez OS	2,8 kg	3:00	2 leti
MSI MEGABook M677-001NL	1160	15,4" 1280 x 800	Turion 64 (1,66 GHz)	1 GB	100 GB	GeForce 7600 256 MB	da	WIN XP	2,8 kg	3:00	2 leti
MSI MEGABook L720-021YU	1000	17" 1440 x 900	Celeron (1,5GHz)	512 MB	80 GB	GMA 950**	da	WIN XP	3,1 kg	3:00	2 leti
MSI MEGABook L730-030NL	1025	17" 1440 x 900	Sempron 3400+	1 GB	80 GB	GeForceGo 6100 128 MB**	da	WIN XP	3,2 kg	3:00	2 leti
MSI MEGABook L745X-041NL	1605	17" 1440 x 900	Core 2 Duo (1,66 GHz)	1 GB	100 GB	GeForceGo 7600, 256 MB	da	brez OS	3,2 kg	3:00	2 leti
MSI MEGABook Crystal S300	1550	13,3" 1280 x 800	Core 2 Duo (2,00 GHz)	1 GB	120 GB	GMA 950**	da	brez OS	2 kg	3:00	2 leti
PB Easynote MX67-11	1199	15,4" 1280 x 800	Core 2 Duo (1,83 GHz)	1 GB	120 GB	GeForceGo 7400 128 MB	da	Vista	2,7 kg	2:15	2 leti
PB Easynote MV86002	1699	15,4" 1280 x 800	Core 2 Duo (2,00 GHz)	2 GB	160 GB	Mobility Radeon X1600 128MB	da	WIN XP	2,7 kg	2:05	2 leti
PB Easynote R3500	850	15,4" 1280 x 800	Turion 64 (1,8 GHz)	1 GB	120 GB	Radeon Xpress 128 MB**	da	WIN XP	2,7 kg	2:30	2 leti
Easynote MZ36R031	899	15,4" 1280 x 800	Core Duo (1,73 GHz)	1 GB	80 GB	Radeon Xpress 256 MB**	da	Vista	2,7 kg	2:10	2 leti
PB Easynote SW35-002	999	17" 1440 x 900	Celeron (1,46 GHz)	1 GB	80 GB	Radeon Xpress 128 MB**	da	WIN XP	2,7 kg	2:00	2 leti
Prestigio Avanti 1770W	1289	17" 1440 x 900	Core 2 Duo (1,83 GHz)	1 GB	120 GB	Radeon Xpress 256 MB**	da	WIN XP	4 kg	2:15	2 leti
Prestigio Nobile 1522E	890	15,4" 1280 x 800	Core 2 Duo (1,6 GHz)	1 GB	100 GB	GMA **	da	WIN XP	2,7 kg	3:00	2 leti
Samsung R55	1245	15,4" 1280 x 800	Core 2 Duo (1,66 GHz)	1 GB	120 GB	GeForceGo 7400 256 MB	da	WIN XP	2,67 kg	3:00	2 leti
Samsung M55	1924,9	17" 1680 x 1050	Core 2 Duo (2,00 GHz)	2 GB	100 GB	GeForceGo 7600 256 MB	da	WIN XP	2,9 kg	4:30	2 leti
Samsung Q1	1194,4	7" 800 x 480	Celeron (900 MHz)	1 GB	60 GB	GMA 900**	da	WIN XP	0,779 kg	3:30	2 leti
Samsung Q35	1181,7	12,1" 1280 x 800	Core 2 Duo (1,66 GHz)	1 GB	100 GB	GMA 950**	da	WIN XP	1,89 kg	6:00	2 leti
Samsung R20	1365,3	14" 1280 x 800	Core 2 Duo (2,00 GHz)	2 GB	160 GB	Radeon Xpress X1250 256 MB**	da	Vista	2,39 kg	2:00	2 leti
Samsung R40	761	15,4" 1280 x 800	Celeron (1,73 GHz)	1 GB	120 GB	Radeon Xpress 1250M**	da	Vista	2,67 kg	3:00	2 leti
Samsung R45-Pro	1067,8	15" 1024 x 768	Core 2 Duo (1,66 GHz)	512 MB	80 GB	Radeon Xpress M200**	da	WIN XP	2,7 kg	5:00	2 leti
SOLOnote TW3M	645	15,4" 1280 x 800	Celeron (1,73 GHz)	512 MB	60 GB	GMA 128 MB**	da	ni podatka	2,7 kg	3:00	2 leti
SOLOnote TW3A	795	15,4" 1280 x 800	Core 2 Duo (1,66 GHz)	512 MB	80 GB	GeForceGo 7400 128 MB	da	ni podatka	2,7 kg	3:00	2 leti
SOLOnote HEL80	955	15,4" 1280 x 800	Core 2 Duo (1,86)	512 MB	80 GB	GeForceGo 7600 256 MB	da	ni podatka	2,8 kg	3:00	2 leti
SOLOnote HEL81	690	15,4" 1280 x 800	Celeron (1,86)	512 MB	60 GB	GMA 950 128 MB**	da	ni podatka	2,8 kg	3:00	2 leti
SOLOnote S96JM	975	15,4" 1280 x 800	Core 2 Duo (1,86 GHz)	512 MB	80 GB	Radeon X1600 256 MB	da	ni podatka	2,96 kg	3:00	2 leti
SOLOnote S96F	655	15,4" 1280 x 800	Celeron (1,86 GHz)	512 MB	60 GB	GMA 950 128 MB**	da	ni podatka	2,8 kg	3:00	2 leti
Sony VGN-SZ4XN	2960	13,3" 1280 x 800	Core 2 Duo (2,00 GHz)	2 GB	120 GB	GeForceGo 7400	da	Vista	1,69 kg	4:30	2 leti
Sony VGN-TX5XN	2960	11,1" 1366 x 768	Core Solo (1,33 GHz)	1 GB	100 GB	GMA 950**	da	Vista	1,25 kg	7:40	2 leti
Sony VGN-FE49VN	1695	15,4" 1280 x 800	Core 2 Duo (2,00 GHz)	1 GB	120 GB	GeForceGo 7400	da	Vista	2,80 kg	2:50	2 leti
Sony VGN-N29VN	1315	15,4" 1280 x 800	Core Duo (1,6 GHz)	1 GB	120 GB	GMA 950**	da	Vista	3,10 kg	3:45	2 leti
Toshiba Satellite L30-113	638	15,4" 1280 x 800	Celeron (1,7 GHz)	512 MB	60 GB	Radeon Xpress 200M 256 MB**	da	Vista	2,7 kg	1:50	1 leto
Toshiba Satellite A100-011	1284	15,4" 1280 x 800	Core 2 Duo (1,83 GHz)	1 GB	160 GB	GeForceGo 7600 256 MB	da	Vista	2,7 kg	2:00	1 leto
Toshiba Satellite P100-106	1806	17" 1440 x 900	Core 2 Duo (2,16 GHz)	1 GB	160 GB	GeForceGo 7600 256 MB	da	Vista	3,2 kg	2:30	2 leti
Toshiba Qosmio G30-126	3270	17" 1920 x 1200	Core 2 Duo (2,33GHz)	1 GB	400 GB	GeForceGo 7600 256 MB	da	Vista	4,8 kg	3:00	2 leti
Toshiba Satellite PRO A120-189	938	15,4" 1280 x 800	Core Duo (1,73 GHz)	1 GB	80 GB	GMA 945 128 MB**	da	Vista	3,0 kg	4:00	2 leti
Toshiba Satellite PRO U200-125	1332	12,1" 1280 x 800	Core 2 Duo (1,83 GHz)	1 GB	80 GB	GMA 945 128 MB**	da	Vista	1,86 kg	5:00	2 leti
Toshiba Tecra A8-103	1149	15,4" 1280 x 800	Core 2 Duo (1,66 GHz)	1 GB	100 GB	GMA 945 128 MB**	da	Vista	3,0 kg	4:00	3 leta
Toshiba Portege R400-101	2664	12,1" 1280 x 800	Core Duo (1,2 GHz)	1 GB	80 GB	GMA 945 256 MB**	da	Vista	1,72 kg	5:00	3 leta
Twinhead Stylebook H11Y-1	1499	11,1" 1366 x 768	Core Solo (1,2 GHz)	1 GB	120 GB	GMA 128 MB**	da	brez OS	1,53 kg	4:50	2 leti
Twinhead Stylebook H12Y-3	1199	12,1" 1280 x 800	Core 2 Duo (1,83 GHz)	2 GB	100 GB	GMA 128 MB**	da	WIN XP	1,89 kg	3:30	2 leti
Twinhead Stylebook H11Y-2	1699	11,1" 1366 x 768	Core Duo (1,2 GHz)	1 GB	160 GB	GMA 128 MB**</					

Kje in kako kupiti?

Prenosnik je moč danes kupiti v specializiranih prodajalnah ali v supermarketih med krompirjem in pralnimi praški. Čeprav so ponudbe in cene v katalogih mamljive, predlagamo, da prenosnik (zavoljo manj poznejših težav) kupite v specializiranih tehničnih trgovinah.

jih sicer preprečujejo protivirusni (tudi tega si obvezno omislite) in drugi programi ... Nihče od proizvajalcev prenosniku ne priloži dodatne licenčne programske opreme (izjema so različice, ki določenem času potečejo).

DODATNA OPREMA

Dejstvo je, da proizvajalci prenosnikov največ zaslužijo pri dodatni opremi. Za domačega



uporabnika bodo zanimivi razni zunanji **zvočniki, mikrofoni, spletne kamere** (nekje so že vdelane nad zaslon prenosnika) in druga specifična oprema, ki je na voljo bodisi kot dodatek za priklop v vrata USB bodisi v obliki razširitvene kartice. Ta je lahko **PCMCIA** (stara) ali **ExpressCard** (novejša). Tu bodite pozorni, saj je moč za PCMCIA dobiti praktično vse naprave, za ExpressCard pa se njihovo število povečuje šele zadnje pol leta ...

Opombe k tabeli:

- FS Fujitsu Siemens
- PB PackardBell
- WIFI Vsi modeli v tabeli podpirajo brezžični standard 802.11 b in g (nekateri tudi a)
- Optika * Zunanja enota da - vgrajena je enota z možnostjo snemanja ne - vgrajena je le enota za branje
- Procesorji: Procesorji Core, Celeron in Pentium so izdelki podjetja Intel
Procesorji Turion, Sempron pa podjetja AMD
- Grafika ** Deljen pomnilnik
GMA - Intel
gForce - Nvidia
Radeon, Xpress - ATI

Piše: Jaka Mele

jaka.mele@mojmikro.si

Tja se mirno odpravite s katalogom megamarke- ta in povprašajte za mnenje in morda zahtevajte primerljivo ponudbo. Obvezno pojdite v vsaj dve trgovini (različnih verig). Je že tako, da imajo določeni proizvajalci prodajne povezave z enim (kjer ga prodajalci seveda hvalijo na vsa usta), z drugim pa ne (kjer boste izvedeli, kaj so slabosti in minusi). Malce izmeničnega zaslíševanja in preverjanja in prišli boste do trdnih podatkov, ki jih lahko preverite še po spletnih forumih (najbolje je vprašati trenutne uporabnike, kako so zadovoljni s svojim prenosnikom), denimo na www.mojmikro.si ali v forumih, do katerih vam bo pot odkril www.google.si ...

KUPITI ZNAMKO ALI NEZNANO IME?

Marsikdo pri nakupih prisega na znane blagovne znamke, s katerimi povezuje kakovost in prestiž. Vendar zgodba ni vedno tako enostavna, sploh pa ne v svetu OEM-ov ali graditeljev računalnikov iz osnovnih delov – komponent. Tako kot se je to lepo pokazalo tudi drugje, je razlika, ki naj bi bila višja kakovost, vprašljivo dokazljiva (na primer, Nike je nekdaj slovel kot proizvajalec najkakovostnejših športnih izdelkov, danes pa se ve, da gre le za blagovno znamko, ki po načrtih zunanjih oblikovalcev in snovalcev, naroča izdelavo športne opreme v istih kitajskih tovarnah, ki proizvajajo tudi cunje in superge za trgovske verige in druge diskonte) ... Kakorkoli

že, v svetu tehnologije velja isto pravilo. Danes so proizvajalci računalnikov, ki res sami proizvajajo svoje računalnike, redki. Pravzaprav jih lahko preštejemo na prste. Večinoma jih, vsaj svoje cenejše modele, naročajo pri množičnih azijskih proizvajalcih in tako ni redko, da se znotraj iste tovarne na eni proizvodni liniji sestavljajo Toshiba, na drugi pa Asusi... (imena so naključna).

Glavna razlika, ki jo ponujajo veliki, priznani proizvajalci računalnikov, je **podpora in izgradnja ekosistema** okoli prenosnika samega, kar pa v veliki meri uporabljajo le poslovni uporabniki. Ti bodo torej v večini primerov posegali po »imenskih« prenosnikih, medtem ko bo za končnega uporabnika lahko zanimiv tudi prenosnik, ki ga sestavlja (iz večinoma istih komponent kot velike tovarne) manjši lokalni prodajalec. Veliko je za kakovost teh je lani storil Intel, ki je uvedel program **Verified by Intel**, posledica katerega je poenotenje oz. standardizacija uporabljenih komponent pri izgradnji OEM-računalnikov. Za končnega uporabnika to pomeni, da bo za svoj prenosnik, ki ga je manjše lokalno podjetje prodajalo pod svojim imenom, a gre pravzaprav za računalnik, sestavljen na osnovi komponent omenjenega programa, tudi čež nekaj let še dobil rezervne dele oz. zamenjavo akumulatorja, komponent, in to po veliko ugodnejših cenah, kot bi zahteval priznan proizvajalec.

Zeleni prenosnik?

Nedavno je Greenpeace objavil študijo obremenitve okolja zaradi prenosnikov. Izkazalo se je, da v procesu proizvodnje prenosnikov različni proizvajalci različno obremenjujejo okolje in da so prenosniki sami drugače »obremenilni«. Na lestvici se je najbolje obnesel Lenovo, najslabše pa Apple. Več informacij: www.greenpeace.org/usa/news/chinese-company-tops-greenpeace.

RAČUNALNIKI

100 notesniškov z detaljnimi opisi in slikami!

www.teal.si

<p>MSI MegaBook L730X 17" zaslon 1440x900 AMD DualCore X2 TL50 1Gb spomina, CAM 100Gb trdi disk DVD +/-RW DL GeForce go6100 (opcija go7600 256Mb) Linux</p> <p>899,90€ 215.652 sit</p>	<p>Acer 5101ANWlmi + 15.4" zaslon 1280x800 AMD Turion64 2,0 1Gb spomina, CAM 120Gb trdi disk DVD +/- RW DL ATI Radeon X1100 modem, mreža, Wlan Linux</p> <p>749,90€ 179.906 sit</p>	<p>Acer 5101ANWlmi + 15.4" zaslon 1280x800 AMD DualCore X2 TL50 1Gb spomina, CAM 120Gb trdi disk DVD +/- RW DL ATI Radeon X1300 256 modem, mreža, Wlan Linux</p> <p>869,90€ 208.462 sit</p>	<p>Toshiba L30-134 15.4" zaslon 1280x800 Intel Celeron 410 512Mb spomina 60Gb trdi disk DVD +/- RW DL ATI Radeon 0-256 modem, mreža, Wlan Windows XP Home</p> <p>625,90€ 149.990 sit</p>	<p>Toshiba Qosmio G30 17" zaslon 1440x900 Intel DualCore T2600 2,17 1Gb spomina, CAM 200Gb (2x100) disk DVD +/-RW DL GeForce go7600 256Mb modem, mreža, Wlan, BT Windows XP Media Center</p> <p>1599,90€ 383.400 sit</p>	<p>Toshiba A100-912 15.4" zaslon 1280x800 Intel Core2Duo 7400 2,16 1Gb spomina 120Gb trdi disk DVD +/- RW nVidia go7600 256Mb modem, mreža, Wlan Windows XP Home</p> <p>1299,90€ 311.508 sit</p>	<p>HP nx6325 X2 1,8 15" zaslon 1024x768 AMD Athlon X2 TL52 1Gb spomina 100Gb trdi disk DVD +/- RW grafika ATI Radeon 1150 modem, mreža, Wlan Windows XP Home</p> <p>799,90€ 191.688 sit</p>	<p>HP 510 2,13 15.4" zaslon 1280x800 Intel Pentium-M 2,13Ghz 512b spomina (Centrino) 60Gb trdi disk DVD +/-RW DL int. Grafika 0-128Mb modem, mreža, Wlan Windows XP Home</p> <p>699,90€ 167.724 sit</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Teal d.o.o., Laško, Kidričeva ul. 5, Laško, tel. (03) 734 00 70, fax (03) 734 33 88, email info@teal.si, PE Celje, Smrekarjeva ul. 1, Celje, Nova vas, tel. (03) 428 43 43

prenosnikov za dom

GARANCIJA, VZDRŽEVANJE IN SERVIS

Ob nakupu se prepričajte kako je z garancijo. Proizvajalci imajo različno dolgo garancijo, celo med modeli je lahko drugačna. Skoraj vsi pa ponujajo možnost, da ob nakupu prenosnika za manjše doplačilo (50 do 150 evrov) dokupite tudi podaljšanje garancije, do treh let. Vsekakor vam to potezo predlagamo – če ne drugega, boste po nekaj letih rabljen prenosnik lažje prodali, če bo takrat še v garanciji.

Pozanimajte se tudi, kako je s servisom in s podporo, če bi imeli kakšna vprašanja. Nekateri prodajalci vam bodo pri manjših težavah znali svetovati in pomagati (preverite, ali so pripravljeni in usposobljeni), drugi (in vsi megamarke-ti) vas bodo samo preusmerili na sestavljavce in distributerje. Ti pa služijo svoj denar s premikanjem čim več škatal mesečno in jim torej pomenite breme ali pa vas bodo po urni postavki lepo olupili še dodatno – ne pustite se! (Če se vam kaj takega zgodi, poročajte na forum www.mojmikro.si – stvar bomo preverili!) Navsezadnje – nekatere zavarovalnice vam omogočajo zavarovanje tudi prenosnih računalnikov (kraja, strojelom, redkeje pa okvara brez vzroka), čeprav so pri tovrstnih oblikah zavarovanja naprednejše zavarovalnice onstran severne meje ... ■

Nakup rabljenega prenosnika

To je sicer ena od zanimivih možnosti, ker pa se tehnologija razvija res hitro, vam jo, razen če veste, kaj počnete, ali pa imate strokovno pomoč, odsvetujemo. Danes se najcenejši novi prenosniki že prodajajo za ceno okoli 500 evrov in lastniki dveh let starih prenosnikov, za katere so odšteli 2000 in več evrov, tega ne zmorejo razumeti ...

Prenosniki letijo v nebo

Že nekaj časa opažamo vse večjo priljubljenost prenosnih računalnikov tako med domačimi kot tudi med poslovnimi uporabniki. Razlogov za to je kar nekaj, predvsem pa je treba poudariti čedalje nižjo ceno prenosnikov, s katero je proizvajalcem uspelo tudi bolj skeptične kupce prepričati o prednostih mobilnega računalništva.

Piše: Boris Bavce

Omenjeni trend je očiten iz podatkov o prodaji prenosnikov, saj se je po raziskavah analitske hiše IDC prodaja teh na svetovnem trgu v letu 2006 povečala za 33,4 % v primerjavi z letom 2005 (naj omenimo, da se je prodaja namiznih računalnikov v istem obdobju povečala zgolj za 9,2 %). Tudi v prihodnjih letih bo rast prodaje prenosnih računalnikov občutno višja kot prodaja namiznih modelov. A vendar bo celotno število prodanih namiznih računalnikov še nekaj časa večje kot število prodanih prenosnih računalnikov. Tako bo po napovedi analitske hiše IDC v svetovnem merilu šele leta 2011 prodaja prenosnih presegla prodajo namiznih računalnikov.

Temu bodo močno pripomogle tudi različne storitve in izdelki, ki jih ponujajo ali pa bodo začeli ponujati ponudniki interneta in proizvajalci zabavne elektronike. V razvitem svetu so obsežna brezžična omrežja že povsem običajna, kar močno dvigne uporabnost prenosnih računalnikov predvsem poslovnim uporabnikom, ki so s tem vse manj odvisni od lokacije svojega dela. A vendar to samo po sebi ni dovolj, saj so poslovni uporabniki običajno veliko zahtevnejši od domačih, predvsem kar se tiče poprodajne podpore in nekaterih drugih značilnosti poslovnega sveta. Tako so tu v prednosti proizvajalci, ki kupcu ponudijo popoln paket storitev, ne zgolj prenosnika, kjer pa vodijo predvsem veliki mednarodni proizvajalci, ki imajo dovolj sredstev za omenjene storitve, tako da za male lokalne proizvajalce običajno ne ostane kaj preveč prostora.

A vendar imajo tudi oni svoje mesto na trgu, saj se domači uporabniki še vedno radi ozrejo po prenosnikih lokalnih proizvajalcev, ki so praviloma cenejši kot tisti bolj uveljavljenih znamk. Trg domačih uporabnikov je pač še vedno zelo cenovno občutljiv, tako da igra tam strošek nakupa glavno vlogo, četudi v nekaterih primerih na račun manjše kakovosti. Na tem tržnem segmentu, ki bo zaradi občutno večjega števila potencialnih kupcev rasel še hitreje kot poslovni segment, veliki proizvajalci stavijo predvsem na dobro razvito blagovno znamko in vse večje multimedijske zmogljivosti svojih modelov. Čedalje večji monitorji in povezljivost z razno potrošniško elektroniko so pač pisani na kožo domačih uporabnikov, ki prenosnik poleg dela uporabljajo tudi za zabavo. Tako se precej domačih uporabnikov odloča, da svoje namizne računalnike popolnoma nadomestijo s prenosnimi ali pa prenosnikom namenijo vlogo drugega računalnika v hiši.

Vsi omenjeni trendi seveda veljajo tudi za slovenski trg, ki je tudi v primerjavi z drugimi trgi v regiji precej razvit. Po podatkih analitske hiše IDC bo prodaja prenosnih računalnikov v obdobju naslednjih petih let rasla s povprečno stopnjo 6,5 % na leto, predvsem na račun selitve z namiznih na prenosne računalnike. Manjša rast našega trga v primerjavi s svetovnim je predvsem posledica nasičenosti, ki je rezultat visoke rasti prodaje prenosnikov na slovenskem trgu v preteklih letih. A vendar je vse večja kupna moč in možnost povezave prenosnikov z drugimi izdelki zabavne industrije dovolj dober razlog, da nam za prihodnost omenjenega trga ni treba skrbeti. ■

WWW.NOTESNIKI.SI
 URADNI DISTRIBUTER
TWINHEAD Stylebook H11Y
 Masa samo 1,53 KG
 do 5 ur avtonomije
 ultra slim design
 SUB NOTEBOOK
 2 LETI GARANCIJE
 vgrajen DVD/RW DL
 11,1 TFT 1366*728, Intel Core Solo 1,2 Ulv, do 224 MB, DVD-RW, WLAN b+g, Firewire USB 2.0, brez OS, Ultra tanek design, 24 Mesecev garancije, Samo 1,53 kg, do 5 ur avtonomije
 1699 EUR
AKCIJA: 1489 EUR

Gerl Computer, Jadranska cesta 27
 2000 MARIBOR, Tel.: 02/32-00-022

AKCIJSKI MODELI SONY
 OD 949 EUR + DDV NA PRUJTI
 2 LETI GARANCIJE
 NAJ NAJ IZBIRA SONY VAIO NOTESNIKOV

Zmagujte v bitki s podatki.

Navadite se hitrosti pri upravljanju s podatki s PCX ETA* in PCX THETA* računalniki z vgrajenimi Intel® Core™ 2 Duo procesorji.



PCX EXTIAN ETA*

PCX
computers

- Intel® Core™2 Duo procesor E6320
- osnovna plošča z vgrajeno zvočno in mrežno kartico
- pomnilnik 512 MB
- trdi disk 250 GB
- grafična kartica nVidia 7600GS Silent
- DVD+/-RW pogon, gibki disk
- ohišje ATX midi stolp

625,90 EUR (149.990,00 SIT)

PCX
computers



PCX EXTIAN THETA*

- Intel® Core™2 Duo procesor E6420
- osnovna plošča z vgrajeno zvočno in mrežno kartico
- pomnilnik 1024 MB
- trdi disk 320 GB
- grafična kartica nVidia 7600GT Silent
- DVD+/-RW pogon
- TV kartica
- ohišje ATX midi stolp

720,62 EUR (172.690,00 SIT)



AVTERA

Avtera d.o.o., Šmartinska c. 106,
1000 Ljubljana, www.avtera.si

PCX računalnike lahko kupite v vseh bolje založenih trgovinah z računalniško opremo po vsej Sloveniji.

test hitrosti brskalnikov

Vojna sekund

Na področju spletnih brskalnikov vsaj na videz velja nekakšen mir. Uporabniki so več ali manj odločeni, katerega bodo uporabljali, tako da so spremembe na prvi pogled minimalne. A ni čisto tako. V ozadju divja prava mala vojna za uporabnike, v kateri se dolgoletno razmerje počasi spreminja. Kakovost brskalnika je postala stvar okusa in proizvajalci se na vse kriplje trudijo, da bi našli argument, ki bo prepričal uporabnike. In hitrost je vsekakor zelo pomemben dejavnik.

Piše: Zoran Banović

zoran.banovic@mojmikrosi

Kateri brskalnik je torej najhitrejši? Ali je zaradi te hitrosti tudi najboljši? Odgovore smo poskusili poiskati tudi mi in smo malce »stisnili« najboljši priljubljene brskalnike – **Internet Explorer 6 in 7, Mozilla Firefox in Opera 9.1**. In kaj smo z njimi počeli? Pravzaprav večino stvari, ki bi jih počeli tudi vi, le da smo rezultate poskusili nekako ovrednotiti. In kakšni so bili ti testi? Bilo jih je kar nekaj, pri njih pa nam je nekoliko pomagal s svojimi izkušnjami gospod **Mark Wilton-John**, angleški strokovnjak na temo brskalnikov. Kako smo torej testirali?

TEST

Vse brskalnike smo testirali z istim računalnikom. Opremljen je bil s procesorjem Intel Pentium 4 hitrosti 3 GHz, računalnik je imel 2 GB delovnega pomnilnika in grafično kartico ATI Radeon X1650 na vodilu AGP. Nad vsakim br-

skalnikom smo izvedli šest različnih testov hitrosti, od katerih je bil vsak namenjen drugi vrsti operacij. Pa jih naštejmo:

1. »Hladen« zagon: Preverjali smo, kako hitro se brskalnik zažene prvič po zagonu računalnika. Računalnik smo ponovno zagnali, počakali, da se vse komponente sistema naložijo, in zagnali brskalnik. V vseh brskalnikih smo pustili nastavljene privzete nastavitve, kot naslovna stran pa se je vedno odprl lokalno shranjen enostaven besedilni dokument HTML, ki ni imel nobenih dodatkov. Vsak test smo ponovili trikrat in izračunali povprečje teh treh časov.

2. »Vroč« zagon: S testom smo ugotav-

ljali, kako hitro se brskalnik zažene potem, ko smo ga zaprli. Postopek je bil enak kot pri hladnem zagonu, le da smo potem, ko se je računalnik popolnoma »umiril« po zagonu, zagnali brskalnik, ga zaprli, nato pa spet zagnali. Postopek smo ponovili trikrat in izračunali povprečje.

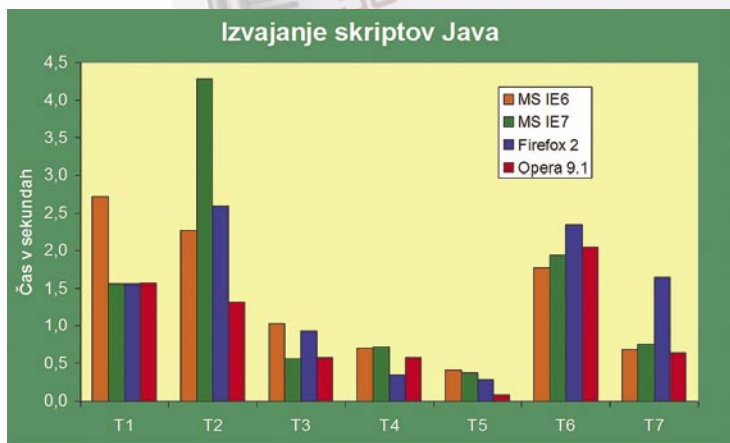
3. Izvajanje CSS:

Uporabili smo test, pri katerem se je morala izpisati spletna stran, na kateri je bilo več kot 2500 tako imenovanih oznak DIV (division tags). Stran je bila shranjena lokalno, torej se skript ni izvajal prek internetne povezave.

Ker je bilo izvajanje skripta ob prvem zagonu brskalnika vedno precej počasnejše kot

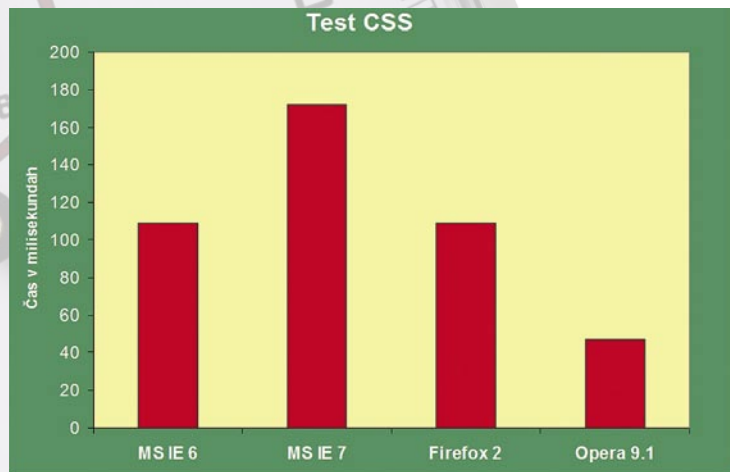
ob vseh naslednjih, smo upoštevali zagone od drugega do četrtega in izračunali povprečje treh zagonov.

4. Skriptna hitrost: Za testiranje hitrosti izvajanja različnih skriptov smo uporabili zanimiv in

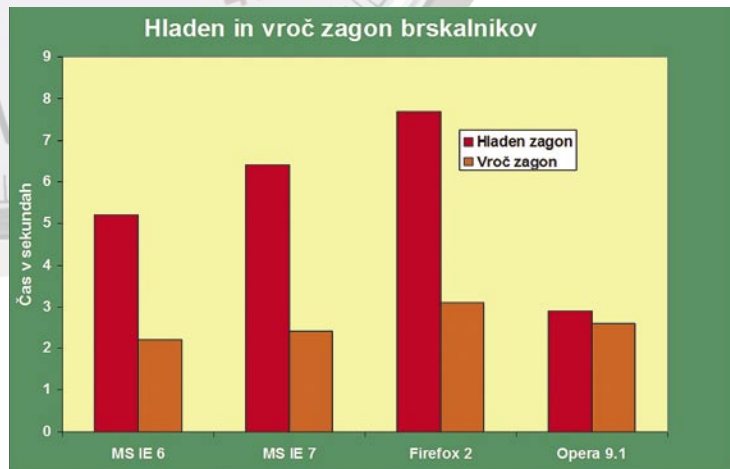


Primerjava hitrosti obdelave javanskih skriptov posameznih brskalnikov. Testi so označeni s T1 do T7, kjer velja:

- T1 – Štetje do 10.000
- T2 – Odpiranje in zapiranje oken (pop-up)
- T3 – Zamenjevanje slik
- T4 – delo z besedilom
- T5 – Postavljanje tabel
- T6 – Postavljanje slojev
- T7 – Izračunavanje dneva v tednu za naslednjih 1000 Božičev



Primerjava hitrosti izvajanja CSS



Primerjava hitrosti zagona brskalnikov

zelo dober test, ki ga najdemo na spletni strani www.24fun.com/downloadcenter/benchjs/benchjs.html. Test je sestavljen iz sedmih testov, kjer se merijo hitrost matematičnih operacij, izvajanje DHMTL, delo z besedilom, menjava slik, spreminjanje tabel, spreminjanje vsebine strani in delo z okni. Test smo izvedli za vsak brskalnik dvakrat in kot rezultat zabeležili povprečno vrednost.

5. Slike: V tem testu smo ugotavljali, kako hitro brskalnik upravlja z več slikami. Ideja je v tem, da odpremo stran, ki vsebuje večje število sličic na različnih naslovih. Tak primer je recimo iskanje slik z Googlom. V tem primeru mora namreč brskalnik dobro obvladati povezavo z omrežjem in tudi dobro upravljati s slikami. Enak test je izvedel tudi naš svetovalec Mark Wilton-John, tako da smo kar ponovili enak postopek. Potekal je tako, da smo najprej ponovno zagнали računalnik, pobrisali predpomnilnik brskalnika, nato pa v Googlovemu iskalniku slik sprožili iskanje besede »solid«. S tem smo zagotovili, da je iskanje DNS končano in s tem minimiramo vpliv zakasnitev DNS. Nato smo med slikami sprožili iskanje besed »pine«, »red« in »stone« in izračunali povprečen čas iskanja. Naša povezava v internet je bila 2 Mb/s, test pa smo izvedli v treh časovnih obdobjih, da minimiramo vpliv hitrosti povezave. En test je bil izveden ob 9. uri zjutraj, drugi ob 17. uri popoldne, tretji pa ob 23. uri zvečer. Enako smo za vsak primer izvedli tudi pri počasnejši povezavi in dobili podobne rezultate.

6. Zgodovina: Zgodovina brskanje je del, o katerem ravno ne mislimo veliko, je pa po-

memben dejavnik pri ugotavljanju hitrosti brskalnika. V Googlu smo sprožili iskanje neke besede, ki je dala 30 strani rezultatov. Nato smo se sprehodili preko vseh teh strani in počakali, da so se naložile. Nato smo pritiskali gumb nazaj in merili, kako hitro bomo prišli spet do prve strani, pri čemer smo vedno počakali, da se je vsaka stran v celoti naložila.

Rezultati hitrostnega testa v Windows XP							
Brskalnik	Hladen zagon	Vroč zagon	Test CSS	Izvajanje skriptov*	Delo s slikami	Zgodovina	
Internet Explorer 6	5,2 s	2,2 s	109 ms	T1	2,719	2,30 s	35 s
				T2	2,266		
				T3	1,031		
				T4	0,703		
				T5	0,406		
				T6	1,766		
				T7	0,687		
Internet Explorer 7	6,4 s	2,4 s	172 ms	T1	1,562	2,48 s	40 s
				T2	4,281		
				T3	0,562		
				T4	0,719		
				T5	0,375		
				T6	1,937		
				T7	0,750		
Firefox 2	7,7 s	3,1 s	109 ms	T1	1,562	2,00 s	44 s
				T2	2,593		
				T3	0,938		
				T4	0,344		
				T5	0,282		
				T6	2,344		
				T7	1,641		
Opera 9,1	2,9 s	2,6 s	47 ms	T1	1,563	1,44 s	9 s
				T2	1,313		
				T3	0,578		
				T4	0,579		
				T5	0,078		
				T6	2,046		
				T7	0,640		

* Testi so zaporedno označeni tako:

T1 – Štetje do 10.000

T2 – Odpiranje in zapiranje oken (pop-up)

T3 – Zamenjevanje slik

T4 – delo z besedilom

T5 – Postavljanje tabel

T6 – Postavljanje slojev

T7 – Izračunavanje dneva v tednu za naslednjih 1000 Božičev

Vse teste smo izvedli z istim računalnikom, ki je imel nameščen operacijski sistem Windows XP SP2.

IN ZMAGOVALEC JE...

Glede na izmerjene rezultate je vsekakor **najhitrejši** brskalnik **Opera**. Ta je v večini primerov krepko povozil vso konkurenco. Pri

hladnem zagonu je bil zelo prepričljiv, v vročem zagonu ne več tako, drugi brskalniki pa so si dokaj blizu skupaj, presenetljivo pa je bil najpočasnejši ravno **Firefox**, ki ga nekateri tudi kar zadeva hitrost zagona opevajo kot izredno hitrega. Obdelava CSS je prav tako na strani Opere, ki je za več kot dvakrat prehitela konkurenco, podoben rezultat je pri obdelavi slik, pri zgodovini pa je daleč najboljša. Pri obeh slednjih testih med ostalimi brskalniki ni bilo večje razlike. Kaj pa obdelava skriptov? Rezultati se med seboj malenkostno razlikujejo, izstopa le relativno počasno odpiranje oken (pop-up) IE 7. Glede na izmerjeno lahko ugotovimo, je Opera vsekakor najhitrejši brskalnik, ki je trenutno na voljo. Ugotovimo lahko tudi, da **Firefox ni nič hitrejši od Internet Explorerja**, in tudi ne nasprotno. V nekaterih operacijah je hitrejši eden, v drugih drugi in zelo težko bi bilo reči, v katero smer se nagiba tehnica.

Ali je torej Opera tudi **najboljši** brskalnik na trgu? Odgovor na to ni tako očiten, kot je videti na prvi pogled. Hitrosti namreč ne moremo kar tako čez palec enačiti s kakovostjo. Problematika namreč ni tako enostavna. Pri brskalnikih so izredno pomembni tudi **varnostni mehanizmi**, ki jih imajo programi vključene. Ali jih Opera nima? Ja, seveda jih ima, a o njihovi kakovosti bi se morali spustiti globlje v to tematiko, kar bomo pustili za eno od prihodnjih števil. Poleg tega brskanje po spletu ni **odvisno le od brskalnika**, ampak tudi od nameščenega protivirusnega programa, od požarnega zidu, razmer v omrežju in še česa. Pa ne le to. Marsikaj je odvisno tudi od strani samih. V spletu namreč vlada vedno večji kaos in manj sledenja standardom. Zato je velika razlika ali imamo na primer stran, ki je oblikovana v »čistem« slogu CSS, ali stran, ki za isto stvar uporablja več nivojev ugnazdenih tabel. Pri čistem CSS bo hitrejši tisti brskalnik, ki se strogo drži standardov, pri ugnazdenih tabelah pa tisti, ki podpirajo še različne dodatke. Ali so ti dodatki dobri? Osebo mi je vseeno, pomembno je, da se strani prikazuje hitro in tako, kot so mišljene. In prav Opera je tista, ki se najbolj strogo drži standardov in je pri standardnih straneh izredno hitra, pri nestandardnih pa ima včasih težave.

Test torej ni mogel pokazati čisto realnega stanja. Pravzaprav je pokazal le **hitrost** delovanja v skoraj **idealnih razmerah**, na katere pa v praksi ne naletimo prav pogosto oziroma kar nikoli.

■

večfunkcijska naprava

HP Officejet Pro L7580



ZA: Na trgu je na voljo množica večfunkcijskih perifernih naprav, ki v veliki meri olajšajo pisarniško delo. Toda ko tako napravo postavimo na mizo, se pogosto zgodi, da pri njej pogrešamo kakšno malenkost. Pri eni manjka podajalnik papirja, pri drugi priključek za računalniško omrežje, tretja je pri porabi barvil zelo neekonomična, četrta ne kopira brez prižganega računalnika ... Vse kaže, da so pri Hewlett-Packardu prešteli pomanjkljivosti in jih sklenili odpraviti z eno potezo. Officejet Pro L7580 ima vrsto drobnarij, ki olajšajo uporabo naprave v mali pisarni in je dejansko pretvorijo v majhno **središče delovanja pisarne**. Zadeve, kot so tiskalnik, optični bralnik, telefaks in kopirni stroj, so same po sebi umevne. Pri običajni kakovosti se tiskalnik kosa s številnimi (črno-belimi in barvnimi) laserskimi tiskalniki, saj natisne dobrih 10 strani v minuti. Enako hiter se pokaže tudi pri fotokopiranju. Tu so še podajalnik posameznih listov na bralniku (torej tudi na telefaksu). Naprava lahko deluje popolnoma **avtonomno**, brez priključenega računalnika. Če v bralnik kartic vtaknemo pomnilniško kartico iz digitalnega **fotoparata**, lahko posnetke tiskamo na fotografski papir v **fotografski kakovosti**. Pohvaliti velja **ločene kartuše**. Na zaslonu naprave je ponazorjena razpoložljiva količina posameznih barv. Nekoliko dražji model L7680 je nekoliko izpopolnjena različica naprave, ki ima standardno omogočeno obojestransko tiskanje, možnost zajemanja naravnost v datoteko na pomnilniškem mediju in **veliki barvni zaslon**, kar olajša delo s fotografijami.

PROTI: Dvostransko tiskanje je možno le z dodatkom, ki ga je treba kupiti posebej. **Zlatko Matič**

Skupna ocena: ■■■■■■■■■■

Razmerje kakovost cena: ■■■■■■■■■■

Spletni naslov: www.hp.com

Priporočena cena: 377 € (L7680 484 €)

Tehnični podatki:

Tiskalnik: 1200 dpi črno, do 4800 barvno.

Hitrost tiskanja (str/min): 35 (čb) / 34 (barvno)

Priporočena uporaba: do 7500 strani na mesec

Predala: vhodni 250, izhodni 150

Bralnik: do 2400 x 4800 dpi, barve 48 bitov

Telefaks: do 33,6 Kb/s, 3 sekunde za stran, tudi barvno

Vmesnik: ethernet, USB2.0, PictBridge (L7680 tudi 802.11b/g WiFi)

Bralniki pomnilniških medijev: CompactFlash I in II, MemoryStick, MultiMediaCard, xD Picture Card, USB

Pomnilnik: 2 MB (L7680 ima 4 MB)

Mere in teža: 525 x 402 x 356 mm, 14,9 kg (L7680 531 x 466 x 356 mm, 15,5 kg)

Drugo: avtomatski podajalnik papirja

večfunkcijska naprava

Canon iR 1022iF



ZA: Ogledali smo si, kako si Canon predstavlja večfunkcijsko napravo za resne pisarne. Model iR 1022iF, združuje **sivinski laserski tiskalnik, barvni optični bralnik, kopirno napravo in faks**. Naprava, ki meri na **manjše pisarne**, kjer ni potrebe po barvnem izpisu, omogoča povezljivost prek vrat **USB in ethernet 10/100**. Prav slednja omogočajo omrežno delovanje za celotno podjetje, saj je moč z napravo zajemati papirne dokumente in jih odlagati v digitalni obliki na omrežne diske oz. pošiljati po elektronski pošti. Sestavni del naprave je **avtomatski podajalnik**, kamor lahko naložimo do 50 listov, ki jih naprava potem brez naše prisotnosti optično zajame (programska ločljivost bralnika je 9600 x 9600), skopira ali pošlje po faksu. Hitrost izpisa je 22 listov na minuto, a naprava pozna le sivinsko tiskanje, saj barve niso na voljo niti kot dodatna možnost (obvlada pa obojestranski tisk). Kakovost izpisov je zelo dobra, k temu pripomore podpora za jezika PCL 5e in 6. Naprava omogoča barvni zajem različnih velikosti vhodnih dokumentov (do A4), shranjevanje v dokument PDF in pošiljanje **prek e-pošte** do uporabnika, kar je tudi glavna razlika glede na že preizkušene modele MFC.

PROTI: 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. Kot vse podobne zasnove tudi tu moti lokacija izhodnega predala, saj je ta pod zgornjo zajemno ploskvijo, kar otežuje dostop.

Jaka Mele

Skupna ocena: ■■■■■■■■■■

Razmerje cena/kakovost: ■■■■■■■■■■

Informacije: Canon Adria, d.o.o., Ljubljana

Spletni naslov: www.canon.com

Cena: 1.567,35 €

Tehnični podatki

Ločljivost(tiskanje, skeniranje): 1200 x 600 dpi, 600 x 600 dpi

Hitrost tiskanja: 22 (čb)

Format papirja: A4

Vmesniki: USB 2.0, ethernet

Pomnilnik: 128 MB

Gonilniki za: MS Windows, vsi

Cena izpisa ene strani: še ni podatka

Kapaciteta vhodnega in izhodnega predala za papir: 500+100 / 100

Mere in teža: 520 x 420 x 452 mm, 24 kg

Dodatno: predal za 500 listov

LCD-monitor

Samsung SyncMaster 226BW



Skupna ocena:

Razmerje cena/kakovost:

Spletni naslov: www.samsung.com

Cena: 436,32 €

Tehnični podatki

Velikost diagonale: 22 palcev (56 cm)

Ločljivost: 1680 x 1050 @ 60 Hz

Barvna globina: 16,7 milijona barv

Zorni kot: 160 stopinj vodoravno, 160 stopinj vertikalno

Svetilnost: 300 cd/m²

Kontrastno razmerje: 1000 : 1 (3000 : 1)

Osveževanje: TFT, 2 ms

Vmesniki in priključki: D-sub, DVI-i

ZA: Model 226BW temelji na ne ravno cenjeni TFT-matriki, a tokrat s časom osveževanja 2 ms. Na zadnji strani najdemo vhoda DVI in D-sub, poglavitna novost pa je podpora za HDCP na digitalnem vhodu, s čimer je monitor združljiv s predvajalniki HD- filmov. Monitor ima že znan sistem zaslonkih menijev, ki je precej dodelan in izčrpen, krmilni gumbi se estetsko skrivajo za spodnjim robom. Vidni kot 160 stopinj je povprečen, a rezultati so boljši kot pri predhodniku z isto deklarirano vrednostjo. Svetlost in kontrast sta že s privzetimi nastavitvami dobri, čeprav bi si želeli »bolj črno črno barvo«. Zaslon ima razmerje stranic 16 : 10 ter ločljivost 1680 x 1080 pik, kar z malenkostno interpolacijo omogoča tudi predvajanje HD-signalov. Matrika z 2 ms deklariranim časom osveževanja se je izkazala po pričakovanjih – brez opaznih artefaktov ali sledenja.

PROTI: Glede ergonomije smo najbolj pogrešali možnost nastavljanje višine zaslona. Monitor je opremljen z dinamičnim kontrastom, kar pomeni, da prilagaja svetilnost glede na prikazano sliko. Tako naj bi v temnejših slikah z višanjem, v svetlejših pa z nižanjem svetilnosti prikazal tudi prej nevidne podrobnosti. Čeprav se to sliši dobro, pa v praksi deluje moteče, rezultat pa ni nekaj, kar bi želel gledati več kot nekaj minut (spreminjanje svetilnosti je preveč moteče za oči). Žal moramo za normalno delo (ali gledanje filma/igranje igre) to izklopiti in pristanemo na dobrem kontrastu 1000 : 1. Zaslon žal ne podpira palete sRGB. Pogrešali smo USB-zvezdišče, glede na velikost zaslona pa bi prav prišli tudi kak video vhod, recimo kompozitni in S-video, ter vsaj osnovni zvočniki. Jaka Mele

LCD-monitor

ViewSonic VX2245wm ViewDock



Skupna ocena:

Razmerje cena/kakovost:

Spletni naslov: www.viewsonic.com

Cena: 655 €

Tehnični podatki:

Velikost diagonale: 22 palcev

Ločljivost: 1680 x 1050 pik

Barvna globina: 16,7 M barv

Zorni kot: 178/178 stopinj

Svetilnost: 280cd/m²

Kontrastno razmerje: 700:1

Osveževanje: TFT 5 ms

Vmesniki in priključki: DVI, VGA, USB, avdio, iPod, bralnik pomnilniških kartic

Teža: 6,2 kg

ZA: Teško bi dodali še kaj, toliko je različnih vmesnikov in vhodov. Začnimo pri USB-vtiču, ki poskrbi za bralnik pomnilniških kartic (podpira vse pomembne formate), vmesnik za iPod ter USB-razdelilnik s štirimi dodatnimi vtiči. Poteza, ki vam krepko zmanjša število kablov poleg računalnika. Naslednji v vrsti je avdio in mikrofonski vhod, na spodnjem delu podnožja je namreč mikrofona. In ne nazadnje, dva video vhoda, DVI in klasični VGA. Za prikllop je torej branje navodil obvezno čtivo. Diagonala 22 palcev kljub razmerju stranic 16 : 10 poskrbi za veliko sliko, ki jo boste le stežka gledali od blizu. To velja še posebej za filme, saj jih je z normalne delovne razdalje praktično nemogoče gledati. Možnosti za nastavitve slike je kar nekaj, med drugim lahko nastavljamo vsak barvni kanal ločeno, kar je zanimivo za tiste, ki bi radi prikaz slike naredili čimbolj verodostojen. Če temu dodamo še elegantno črno ohišje, dobimo zaslon, ki ga je veselje pogledati in gledati.

PROTI: Pričakovati je, da zvočniki ne bodo najboljši, kar je pri nekaj vatih moči razumljivo. Poleg tega bi tistega, ki si je zamislil dva napajalna sistema, enega za zaslon in drugega za iPod, za ušesa, kajti to seveda poveča število kablov in tudi priključkov za napajanje. Še zadnja malenkost, za marsikoga niti najmanj usodna: zaslon prikazuje slike zelo dobro, a medtem ko je v temnih delih odličnih, mu malce zmanjka v svetlih. Na račun vseh možnosti je tudi pričakovana višja cena, a za vse to se verjetno splača dati kak evro več. Alan Orlič Belšak

DLP-projektor

BenQ W100



Skupna ocena:

Razmerje cena/kakovost:

Spletni naslov: www.benq.com

Cena: 776,77 €

Tehnični podatki

Tehnologija in ločljivost: 0,55" DLP, (854 x 480)

Svetilnost: 1300 ANSI-lumnov

Kontrast: 2500 : 1

Življenjska doba žarnice: 3000 ur, (4000 ur v ekonomičnem načinu)

Vmesniki: 2x kompozitni video, 1x kompozitni, 1x S-video, 1x D-SUB, 1x DVI, avdio vhod

Mere in teža: 238 x 94 x 283 mm; 2,7 kg

Daljinski upravljalnik: da

ZA: BenQ W1 je eleganten beli posebnost. Z dostopno ceno meri na domače uporabnike, v sebi pa skriva pomembno odliko: gre za enega najtishjih projektorjev zadnjih let, kar vsekakor ni zanemarljivo. Malček bo z ločljivostjo, ki zadošča za projekcijo DVD-filmov in gledanje televizije, osvojil vse tiste, ki za svoj kino kotiček še iščejo primerne kandidata. Čip DLP je z naravnimi in bogatimi barvami in prilagojenostjo za prikaz hitrih scen idealen prav za hišni kino, a kako je BenQovim inženirjem uspelo malčka utišati na 29 dB v normalnem in 25 dB v ekonomičnem načinu, ni čisto jasno. Prav tako je zanimiv podatek o življenjski dobi žarnice, ki je s 3–4 tisoč urami kar za nekaj deset odstotkov dolgotrajnejša od konkurence. Projektor že na razdalji 2 metrov prikaže skoraj meter in pol veliko sliko, kar je popolnoma uporabno tudi za domače razmere, sicer pa je zavoljo le 1300 lumnov svetilnosti temen prostor njegovo delovno okolje. Na sliko je moč vplivati s kar 10 privzetimi nastavitvami (PC, igranje, gledanje fotografij, film ...), projektor pa zna opraviti tudi osnovne nastavitve sam. Ostrenje je le ročno, prav tako zum do 1,13 : 1. Vdelani mono 2 W zvočnik je le za okras. W100 nas je prepričal z naravnimi barvami, ki pri projektorjih niso zelo pogoste; ter z uporabnim in preglednim daljincem z lastno osvetlitvijo in odličnim dometom

PROTI: Kot pri vseh DLP-projektorjih bi si tudi tu želeli temnejšo črno barvo. Zoom je pod povprečjem, verjetno zavoljo majhnega ohišja. Če projektor uporabljamo tudi za karkoli drugega razen za predvajanja filmov/TV (recimo računalnik ali igre), bomo kmalu pogrešali višjo ločljivost. Jaka Mele

3D-upravljalnik

3Dconnexion SpaceNavigator PE



ZA: Logitech ne prestando preseneča, tokrat se podjetje podaja v svet 3D-krmilnikov oz. upravljalnikov. Predstavljajte si, kakšna bi morala biti miška, s katero bi se znašli v **treh dimenzijah?** Odgovor ima podjetje 3D connexion. Ni presenetljivo da ga je Logitech sredi lanskega leta kupil in tako okreplil ta del ponudbe. SpaceNavigator je prav nenavadna naprava, saj na prvi pogled spominja bolj na ličen obtežilnik papirja kot karkoli drugega. Na videz je sestavljen iz dveh delov, spodnji okrogel iz brušene kovine ter zgornji gumijasto-plastičen črni gumb. Delo z napravo je **izredno enostavno**, saj po priklopu na vrata USB in namestitvi programske opreme (gonilnikov) lahko z njim začnemo delati v eni izmed **100 že podprtih aplikacij** (na seznamu so v glavnem profesionalni 3D-programi, pa tudi novi izdelki, kot je Adobe PhotoShop CS3). Mi smo ga preizkusili v Google Earthu in po slabi uri igranja se nam je dodobra prikupil. Upravljanje je enostavno, saj so vse poteze, ki jih potrebujemo, dviganje oziroma spuščanje »gumba« (vleka navzgor oz. pritiskanje nanj), sukanje okoli osi (v obe smeri), nagibanje v eno izmed smeri ter pritiskanje v eno izmed smeri. S tem pokrivamo vse trirazsežne operacije, kot so približevanje, oddaljevanje, vrtenje, spreminjanje nagiba in premikanje. Napravo lahko že uporabljamo tudi v nekaterih **igrah** (če podpirajo igralno palico). Cena je tudi izredno sprejemljiva, naprava pa lahko v temi oddaja tudi modrikasto svetlobo in je videti prav elegantno ...

PROTI: Za polno delo še vedno potrebujemo **miško**, tako da desničarji končamo z SpaceNavigatorjem v levi in miško v desni roki. Za profesionalno uporabo je treba kupiti dražjo licenco (cena 103 evrov). Naprava je s pol kilograma še vedno malce prelahka, saj jo ob nepazljivem gibu občasno dvignemo iz mize. Podpora za igre je v drugem planu, se pa o tem veliko govori – predvsem za World Of Warcraft in druge 3D-igre.

Skupna ocena:	■■■■■■■■■■
Razmerje cena/kakovost:	■■■■■■■■■■
Spletni naslov:	www.logitech.com
Cena:	59,03 €
Tehnični podatki	
Vmesnik:	USB
Brezžična povezava:	ne
Število nastavljenih tipk:	2
Posebna podlaga:	ni potrebna

3D-miška

SandioTech 3D Game'O



ZA: Eden izmed skritih biserov Cebita je ameriško-kitajsko podjetje SandioTech. Na sejmu je kazalo en sam izdelek – 3D-miško. Seveda smo bili skeptični, saj je podobne poskuse pokazal že marsikdo (vključno z velikimi, kot je Logitech), a ni nikomur uspelo. Po krajši demonstraciji smo bili že bolj pre-

pričani, da morda potencial obstaja. V aprilu pa smo izdelek preizkusili tudi sami. 3D Game'O je miška normalne velikosti (podobne oblike kot prejšnja generacija Logitechovih mišk MX), s to razliko, da ima na obeh bočnih delih še dodatno, **majhni igralni palici podobno tipko** z zaobljenim ploščatim vrhom, kjer lahko prst počiva, oz. ima dober oprijem. Podobna tipka je še nad vrtljivim kolescem na sredini med obema glavnima tipkama miške. S pridržanjem teh smernih tipk miška omogoča premikanje **v vseh šestih smereh** oziroma okoli obeh osi. Miška ima zmogljiv laserski senzor ločljivosti **2000 DPI**, z dvema gumboma na miški pa je moč občutljivost sproti nastavljeni (400/800/1600/2000). 3D-funkcije so prek izpopolnjenih gonilnikov trenutno na voljo tudi za okoli **80 iger**, vsak teden pa so dodane nove. Miška omogoča igranje iger praktično brez tipkovnice (tipke w, s, a, d), če pa jih obdržimo, ima tudi 16 nastavljenih tipk, kar bo vsem zagrizenim igričarjem zlata vredno. To nam omogoča premikanje likov, kamere, pogleda ... Med podprtimi igrami izstopa **Second Life**, podprtih pa je tudi več resnih programov (AutoCAD, 3D Studio Max ...). Poleg manjših presenečenj, kot je zvočna potrditev vsakokratne spremembe strojne ločljivosti, miška deluje odlično in neverjetno odzivno. Piko na i doda manjši **podstavek za dlan**, ki ga lahko pritrdimo na miško in ki omogoča hitre premike miške, ki jih običajno dlan naslonjena na mizo preprečuje. Vsekakor je miška tako z obliko kot delovanjem pustila **odlični skupni vtis** in postaja naše priporočilo igričarjem! Miška je za to, kar ponuja, **cenovno neverjetno ugodna!**

PROTI: Za polno igričarsko miško bi si želeli brezžično različico in morda izdelavo iz manj drseče plastike, rahlo gumirano, kot to ponuja Logitech.

Skupna ocena:	■■■■■■■■■■
Razmerje cena/kakovost:	■■■■■■■■■■
Spletni naslov:	www.sandiotech.com
Cena:	59,99 €
Tehnični podatki	
Vmesnik:	USB
Optični senzor:	ne
Laserski senzor:	da
Brezžična povezava:	ne
Število nastavljenih tipk:	16
Ločljivost senzorja:	2000 dpi
Posebna podlaga:	ni potrebna
Drugo:	6-osna 3D-funkcija, podstavek za roko

grafična kartica

XFx nVidia 8600GT



Skupna ocena:	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Razmerje cena/kakovost:	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Spletni naslov:	www.xfxforce.com
Cena:	162,66 €
Tehnični podatki	
Grafični procesor:	G84
Pomnilnik:	256 MB GDDR3
Hitrost procesorja/pomnilnika:	540/700(1400) MHz
Vodilo:	PCIe 16x
Dodatni priključki:	2x DVI, VIVO

ZA: Stopnjo pod modelom 8600GTS je kartica 8600 GT. Očitno je, da so prav ta čip partnerji dobili že pred časom, saj je ta kartica zasnovana okoli zasnove XFX, ne pa referenčne. Manjši hladilnik pokriva le GPU (deluje pri 540 MHz, kar je dobrih 20 % počasneje kot pri 8600GTS), medtem ko je pomnilnik nastavljen na umirjenih 700 MHz (efektivnih 1400 MHz). Tudi ta procesor ima 32 pretočnih procesnih enot, ki pa delujejo počasneje od 8600 GTS, in sicer le pri 1,18 GHz. Povezava GPU-ja in pomnilnika je 128-bitna, a zaradi počasnejšega pomnilnika je teoretična prepustnost le 22,4 GB/s. Kartica ima tako kot model GTS dva DVI-izhoda, prek katerih prek Dual-Link DVI podpira ločljivost do 2560 x 1600. Poglavitna novost v G84 pa je še nov procesor za delo z videom, ki je precej naprednejši od tistega na 8800 GTX/GTS. Tako kartici zdaj podpirata HDCP in Purevideo HD ter pospešujeta tako blu-ray kot HD DVD do polne ločljivosti 1080p (8800 GTX/GTS le do 720p)! Kartica se med delovanjem obnaša podobno kot GTS – deluje hladno in tiho. Spodbudno je da ta kartica ne potrebuje dodatnega napajanja, kar nas navdaja z upanjem, da bomo kmalu videli tudi pasivno hlajeno različico.

PROTI: Tudi v tem paketu poleg kablov in gonilnikov ni priložene programske opreme. Upravičenosti nakupa nove kartice zato in še zlasti ob dejstvu, da na trgu ni niti enega naslova za DirectX 10, zato ne bomo zagovarjali, še posebej zato, ker sredi maja pričakujemo končno začetek prodaje AMD-jevih grafičnih izdelkov, in to na vseh cenovnih segmentih. Bo AMD morda končno dohitel nVidio? Jaka Mele,

grafična kartica

XFx nVidia 8600GTS



Skupna ocena:	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Razmerje cena/kakovost:	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Spletni naslov:	www.xfxforce.com
Cena:	234,66 €
Tehnični podatki	
Grafični procesor:	G84
Pomnilnik:	256 MB GDDR3
Hitrost procesorja/pomnilnika:	675/1000(2000) MHz
Vodilo:	PCIe 16x
Dodatni priključki:	2x DVI, VIVO

ZA: nVidia je končno na trg poslala grafični procesor, ki bo strojno pospeševanje DirectX 10 ponudil tudi v množičnem segmentu. Ogleдали smo si prvi grafični kartici, ki novo družino procesorjev G84 prinašata tudi v Slovenijo. Močnejša, 8600 GTS je vizualno identična prvemu modelom 7600GT, vključno z zasnovo hladilnika in ventilatorja, na koncu kartice pa je tudi priključek molex za dodatno napajanje. Grafični procesor G84 utripa pri 675 MHz, njegovih 32 pretočnih procesnih enot pa pri 1,45 GHz. Procesorje in 256-MB DDR3 pomnilnika, ki deluje pri 1 GHz (efektivno 2 GHz) povezuje 128-bitno podatkovno vodilo. Prav tu se glede na modele serije 8800 (GTX ima 128 pretočnih procesorjev, GTS pa 96) ustvari največja upčasnitev, na kar še dodatno vpliva teoretična prepustnost pomnilniškega krmilnika, ki dosega le 32 GB/s (8800 GTX 96 GB/s, 8800 GTS pa 48 GB/s). Kartica je tudi pod polno obremenitvijo delovala pri okoli 54 stopinjah C, ventilator pa je ostal prijazen tih. Teste smo opravili s priloženimi, verjetno ne najnovejšimi gonilniki ForceWare 102.03, kjer se je kartica odrezala dobro, čeprav smo pričakovali še boljši rezultat.

PROTI: Čeprav je cena novinke, ki že v DirectX 9 skoraj za faktor dva prekaša dosedanje kraljico ugodnih nakupov, 7600GT, le za nekaj deset evrov višja od začetne cene 7600, pa nas skrbi dejstvo, da le za 100 evrov več že dobimo polno funkcionalnost procesorja G80 v obliki kartice 8800 GTS 320, ki ponuja skoraj 50 % več zmogljivosti! XFX v paketu prilaga še vse potrebne kable in vmesnike, a nobene dodatne igre ... Jaka Mele

3D Mark 2006 (1280x1024x32)	8600GTS	8600GT	7600GT(SLI)	8800 GTS320	8800GTS	8800GTX
3D Mark 2006 (SM2)	2278	1871	1324 (2461)	3704	3680	4521
3D Mark 2006 (SM3 HDR)	2029	1633	1075 (2247)	3704	3656	4647

Testiranje v programu 3Dmark 2006. Rezultat je indeksni, večja številka pomeni boljši rezultat. Platforma Intel: matična plošča Intel 975XB2, procesor Intel Core 2 Duo E6700, pomnilnik Corsair 1024 GB DDR2-800 MHz.

zunanja trda diska

Seagate FreeAgent in FreeAgent Go



Skupna ocena:	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Razmerje cena/kakovost:	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Spletni naslov:	www.seagate.com
Cena:	145,58 € / 129,19 €
Tehnični podatki	
Kapaciteta:	320 GB / 120 GB
Hitrost vrtenja plošč:	7200 rpm / 5400 rpm
Povprečen dostopni čas:	4,2 ms / 8.1 ms
Predpomnilnik:	16 MB / 2 MB
Vmesnik:	USB 2.0

ZA: Napravi sta na pogled izredno preprosti – čudno oblikovano ohišje iz temno rjavkasto sive plastike je zelo nenavadno, pust, malce celo ne paše na mizo. A ob priklopu na edini podatkovni vmesnik, USB 2.0, stranica ohišja zažari v zlato, jantarjevi barvi, kar bistveno popravi celoten vtis naprave. 320 GB različica potrebuje zunanje napajanje, medtem ko prenosna različica Go vse dobi preko vrat USB. V namizni različici je hiter disk s 7200 obrati na minuto in 16 MB hitrega predpomnilnika, v manjši pa je disk precej počasnejši. Rumena lučka hkrati opravlja tudi delo signalizacije, saj iz utripanja vidimo, kdaj disk zapisuje podatke. FreeAgent Go ima priloženo programsko opremo za sinhronizacijo podatkov med več računalniki, hkrati pa zna vse podatke na disku tudi šifrirati (zakleniti z geslom). Diska delujeta, dokler sta priključena na računalnik in nimata svoje »pameti« (kot WD), ki bi ju po določenem času neaktivnosti uspevala. Enoti in vsa programska oprema deluje tudi pod Windows Vista. Garancija na napravi je pet let.

PROTI: Predvsem majhni, 2,5-palčni diski so precej občutljivi na tresljaje in predvsem pritiske na ohišje, zato preseneča, da Seagate ni bolje konstruiral ohišja diska, saj mehka plastika disku ne ponuja kakšne varnosti. Cena enot je v primerjavi z nakupom navadnega zunanega ohišja z vrati USB in diska precej višja. Še posebej moti to, da Seagate namiznemu FreeAgentu ne prilaga nikakršne programske opreme (recimo za izvajanje varnostne kopije). Škoda, da napravi nimata še vrat firewire. Jaka Mele

tablični prenosni računalnik

Toshiba Portégé R400-101



ZA: Toshiba je osvežila svoj najprestižnejši model R najprestižnejše serije Portégé. R400 je pravi biser – že odet v bleščečo macovsko belo zelo kakovostno plastiko s primesjo črnih detajlov. Čeprav na prvi pogled ni vidno, gre za **tablični računalnik**, ki pa se ga da popolnoma funkcionalno uporabljati tudi kot **klasičnega**. Prenosnik je s svojimi tremi centimetri izredno tanek, teža dobrih 1,72 kg pa omogoča tudi večurno tablično delo brez težav. R400 je znanilec sprememb, saj ima na prednji strani še manjši **OLED-zaslon** (256 x 16 pik), ki je prižgan tudi, ko je računalnik sam izklopljen. Gre za sistem **Microsoft Active Notifications**, kjer vdelenega 3G radia ter povezav v Outlook vidimo osnovne podatke – ura, datum, št. novih e-poštnih sporočij, št. opomnikov ... Prisotni so vsi varnostni mehanizmi Toshiba sistema **EasyGuard** (senzor 3D-pospeškov z izklopom glav trdega diska, velik biometrični senzor, pester nabor varovanja, vključno z zaklepanjem z mobilnim telefonom ...). Zaslon prenosnika je bleščeč, a prevlečen s protiodbojno zaščitno snovjo, ki v navezi z LED-osvetlitvijo pričara izredno **svetlo sliko, odličnih kontrastov in barv** z minimalnim odbojem, tudi pod milim nebom, hkrati pa je odporen na praske in UV. Tečajji zaslona so ojačani, s čimer ni več potrebe po zaklepu, kar je prvič v tabličnih računalnikih. Delo s prenosnikom je udobno, tipkovnica je izredno od-

Skupna ocena:	■■■■■■■■■■
Razmerje cena/kakovost:	■■■■■■■■■■
Spletni naslov:	www.toshiba.com
Cena:	2.664 €
Tehnični podatki	
Procesor:	Intel Core Duo U2500, 1,2 GHz
Pomnilnik:	1 GB DDR-2 533 MHz
Trdi disk:	80 GB SATA, 4200 obratov/min
Vdelane pomnilniške enote:	-
Zaslon:	12,1", 1280 x 800 pik
Grafična kartica:	Intel 945GM, do 256 MB
Vmesniki:	VGA, 2x USB 2.0, 10/100/1000 LAN, Wi-Fi 802.11a/b/g, zvočniki, Bluetooth 2.0, PCMCIA, 3G modul
Delovanje baterij:	3:15; BatteryMark
Mere in teža:	305 x 240 x 32 mm, 1,72 kg
Programska oprema:	Windows Vista Ultimate

zivna, prijetna za delo. Zaslon prenosnika lahko zasukamo okoli svoje osi ter ga pokažemo osebi nasproti nam ali pa gib zaokrožimo in prenosnik spremenimo v tablični računalnik, kjer krmiljenje poteka s pisalom. Komunikacijsko je prenosnik opremljen odlično, saj poleg wi-fi modula 802.11a/b/g in bluetootha 2.0 vsebuje tudi integriran 3G modul (EDGE in UMTS), vsi moduli pa so povezani z integriranimi antenami v zaslonem delu. M400 je lepo zaokrožen s **programsko opremo**, svoje pa pove tudi **3-letna garancija**.

PROTI: Sklepamo, da zavoljo neomenjeno-sti tipkovnica R400 ni odporna proti politju tekočin. Želeli bi si malce večjo sledilno ploščico. Prenosnik varčuje tudi pri priključkih – dva USB vmesnika sta danes izredno malo. Zanimiva je odločitev za star PCMCIA namesto novega ExpressCard. **Cena** ostaja dosegljiva le redkim.

Jaka Mele

prenosni računalnik

HP nc8430



Skupna ocena:	■■■■■■■■■■
Razmerje cena/kakovost:	■■■■■■■■■■
Spletni naslov:	www.hp.com
Cena:	1.500 €
Tehnični podatki	
Procesor:	Intel Core Duo T7200, 2.0 GHz
Pomnilnik:	1 GB DDR-2, 667 MHz
Trdi disk:	100 GB
Vgrajene pomnilniške enote:	DVD+-R(W)(DL)
Zaslon:	15,4", 1680 x 1050 pik
Grafična kartica:	ATI X1600, do 256 MB
Vmesniki:	VGA, 3x USB 2.0, 56K modem, 10/100/1000 LAN, avdio, 1x PCMCIA, Wi-Fi 802.11a/b/g, Bluetooth v2.0, IEEE 1394, stereo zvočniki, 1x S-video, bralnik kartic SD/MMC
Delovanje baterij:	4:15; BatteryMark
Mere in teža:	280 x 259 x 36 mm, 2,77 kg
Programska oprema:	Windows XP Pro

ZA: Ogleдали smo si vrh ponudbe poslovnih prenosnikov pri HP-ju. Model nc8430 ima vse, kar prenosniki sploh lahko imajo, ohranja pa tipičen poslovni videz drugih HP-jevih prenosnikov. V prenosnik so vdelen vse najnovejše tehnologije, od dvojednega Core 2 Duo do 667 MHz pomnilnika DDR2, 100 GB 5400 rpm SMART diska in dvoslojnega DVD-zapisovalnika. Ker ima prenosnik visoko ločljivost, **1680 x 1050**, ni presenetljivo da so vgradili zelo močno grafiko **ATI X1600 z 256 MB lastnega pomnilnika**. Tudi igranje iger je zato na tem prenosniku možno (a lažje v nižjih ločljivostih). Pohvaliti velja tudi **senzor svetlobe**, ki samodejno prilagaja svetilnost zaslona, a žal nismo našli načina, kako bi ga dodatno nastavili, saj se nam je vseskozi zdel malce pretemen. Tudi komunikacijsko je prenosnik opremljen odlično, saj radijski del pokriva tako z wi-fi vezjem 802.11 a/b/g kot bluetooth 2.0, tu pa je tudi bralnik pomnilniških kartic, ki pa žal ne podpira več tipov. Ob vsem tem s klasično baterijo dosežemo avtonomijo preko 4 ur, z dodatno potovalno pa lahko razširimo čas do 6 ur.

PROTI: Zasnova HP-jevih prenosnikov zadnje leto ima veliko hibo: dokaj visoko ohišje na strani proti uporabniku z zašiljenim robom, ki **lege rok oz. zapestij pri tipkanju** prav v ničemer **ne podpira**, temveč kvečjemu moti. Tipkanje dodatno otežuje malce pogreznjena tipkovnica, bralnik prstnih odtisov na robu pa je pravo razočaranje, saj je vidno nekaj generacij za Lenovovim. Želeli bi si tudi več kot tri vhode USB 2.0 in tišje delovanje, saj je prenosnik med delovanjem (in celo brez obremenitve) zelo glasen, ventilator pa se vklaplja in izklaplja na nekaj minut. **Jaka Mele**

brežična dostopna točka

D-Link DAP-1160



Skupna ocena:	■■■■■■■■■■
Razmerje cena/kakovost:	■■■■■■■■■■
Spletni naslov: www.dlink.co.uk	
Cena: 60,75 €	
Tehnični podatki	
Frekvenca in hitrost: 2,4 GHz, 54 Mb/s	
Podprti protokoli: IEEE 802.11g/802.11b	
Načini upravljanja: program za nastavitvev, spletni vmesnik	
Vmesniki: 2x ethernet	
Možnost vdelaive dodatnih modulov: ne	
Tehnologija MIMO: ne	
Dodatne funkcije: popolnoma odprta koda pod licenco GPL, zunanja izmenljiva antena	
Priloženo: programska oprema, navodila	

ZA: D-Link je predstavil zanimivo brezžično dostopno točko, ki pomeni revolucijo na programskem področju. Je namreč prva wi-fi dostopna točka, ki temelji na popolnoma odprti programski kodi **Linux**, ki je priložena z vso izvorno kodo. Naprava, zasnovana na čipovju Realtek RTL8186, že podpira šifriranje prometa **WPA2 (AES)**, tako da je odlično orodje za postavitev javnih ali varnih zasebnih omrežij. Zanimivo je, da se na zadnji strani naprave skrivata kar dve ethernetni vrati, ki omogočata priklop omrežja in priklop računalnika. Večini uporabnikov to prihrani potrebo po dodatnem stikalu. WAP-1160 omogoča **sedem funkcij delovanja:** kot dostopna točka, odjemalec, brezžični most med dvema omrežjema, brezžični most med dvema omrežjema z dostopno točko, brezžični ponavljalnik (repeater) ter s prihodnjimi nadgradnjami strojne kode tudi kot WISP-odjemalec ali usmerjevalnik in WISP-ponavljalnik. Napravo bomo težko našli na policah večjih trgovin, saj bo model naprodaj le neposredno prek distributerjev, namenjen pa je entuziastom in skupinam, ki gradijo lastna omrežja in imajo dovolj znanja, da strojno kodo tudi **spreminjajo**. D-Link se je po zgledu Linksysa, kjer je bilo kar nekaj strojnih kod »ukradenih« in spremenjenih (dodanih veliko funkcije) odločil, da odstrani omejitve in da razvijalcem proste roke za spremembe. Dostopni točki je moč menjati anteno z močnejšo, čeprav je že priložena 2dBi ...

PROTI: Vprašanje je le, ali ni D-link pri svoji nameri malce pozen, saj se je že začela era množičnih postavitvev opreme po prihajajočem standardu **802.11n**. Dostopna točka nima niti pospeševalnih tehnologij niti tehnologije MIMO. **Jaka Mele**

VoIP-telefon

Philips VoIP 3211



ZA: Philipsov brezžični PSTN/VoIP-telefon 3211 je predvsem **klasičen analogni telefon z vsemi dodatnimi funkcijami**, ki bi jih lahko od takšne naprave pričakovali (polifonično zvonjenje, prikaz zgrešenih, opravljenih in prejetih klicev, izdelava telefonskega imenika). Prav »dodano vrednost« pa dobi s priklopom bazne enote v USB-vrata računalnika, saj se tako prelevi v pravi **telefon Skype**, z vsemi prej omenjenimi funkcijami. Brezvrvična telefonska slušalka, je opremljena z dodatnim zelenim gumbom Skype, ki nam omogoča vpogled v stanje Skypovih stikov ter sprejem in vzpostavitev Skypovih klicev. Kakovost zvoka je tako ob uporabi tako PSTN kot VoIP-telefonije pohvalna. Všečno oblikovana bazna enota in slušalka, ob kateri zaradi izbranega materiala in barve dobimo občutek da imamo v roki nekaj podobnega iPodu, pa še nekoliko popestrita uporabo aparata. Polnilna enota telefona je samostojna in tako omogoča svobodnejšo izbiro lokacije. Z uporabo **dodatne slušalke** lahko hkrati uporabljamo VoIP in PSTN-linijo. Podprta je tudi nastavitvev ločenih zvonjenj za klice Skype in PSTN. Klice lahko opravljamo interno, z uporabo zunanjih linij in konferenčno, vse to pa brez težav storimo **prostoročno**, saj ima telefon tudi omenjeno funkcijo. S priloženima NiMH akumulatorjema boste brezskrbno čekali vse do 10 ur, v pripravljenosti pa vam bo brez vmesnega polnjenja služil debelih 100 ur. Da zjutraj ne boste zamudili v službo, bo poskrbela funkcija budilke.

PROTI: Za uporabo telefonije Skype še vedno potrebujemo

Skupna ocena:	■■■■■■■■■■
Razmerje cena /kakovost:	■■■■■■■■■■
Informacije: www.philips.si	
Cena: 69,99 €	
Tehnični podatki	
Tip: digitalni brezžični	
Standard: DECT, Skype	
Območje delovanja: 250 m zunaj, 50 m v prostoru	
Baterije: 2 AAA NiMH 1,2V	
Največje število slušalk: 4	
Vmesniki: USB in PSTN	

računalnik, kar vsekakor ne govori v prid izbrancu. Pogrešamo **omrežni priklop!** Podpora izključno telefoniji Skype odvrne od nakupa uporabnike drugih VoIP-ponudnikov. Če želimo sočasno uporabljati VoIP in PSTN, moramo imeti telefonsko vtičnico v bližini računalnika. Čeprav telefon omogoča priklop dodatnih slušalk DECT, lahko VoIP-klice opravljamo samo s priloženo, saj navadne nimajo posebne tipke za to. Priklop na računalnik prek USB-vrat je sicer zanimiva rešitev, a zgolj delno uporabna, VoIP-telefonijo lahko tako uporabljamo zgolj ob vklopljenem računalniku, kar nikakor ne more nadomestiti fiksnega telefonskega priključka.

Uroš Florjančič

Vitavision

Popolna nega za zdrave oči

Tablete v kombinaciji luteina, izvlečka borovnice in beta karotena

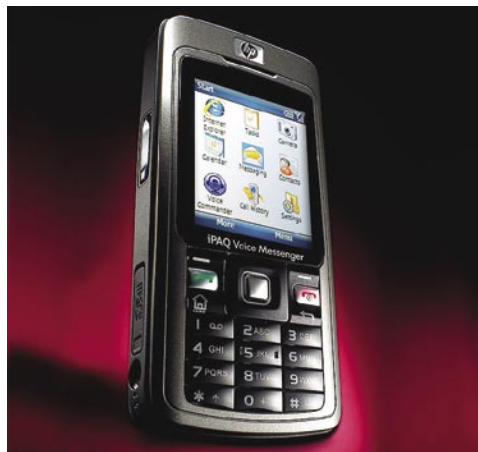
- Primeren za ljudi, ki imajo težave z očmi.
- Pomaga ohraniti oster vid.
- Pomaga zaščititi oči pred prostimi radikali, škodljivimi UV žarki in sevanjem.

Na voljo v lekarnah in specializiranih prodajalnah.

WALMARK Info: 01/544-3833, Bitax d.o.o.

pametni telefon

HP iPAQ 514 Voice Messenger



Skupna ocena:

Razmerje cena/kakovost:

Spletni naslov: www.hp.com

Cena: okoli 300 €

Tehnični podatki:

Procesor: TI OMAP 850 (200 MHz)

Pomnilnik: 128 MB ROM, 64 MB RAM, reža za kartico Micro SD

Zaslona: 2-palčni TFT, 176 x 220 pik; 65 K barv

Kamera: CMOS 1,3 milijona pik

Vmesniki: GSM 850, E-GSM900, DCS 1800, PCS 1900 (EGPRS Class10), wi-fi 802.11 b/g, bluetooth, priključek mini USB 1.1

Baterija: Li-ion 1100mAh (6,5 h pogovorov, 240 h pripravljenosti)

Velikost in teža: 107 x 48,6 x 16,3 mm; 102 g

ZA: Zadnjih nekaj let so pri HP-ju v svoje dlančnike vdela tudi GSM-modul in imeli smo idealno kombinacijo dlančnika in telefona. A nekateri si želijo malih in zmogljivih telefonov, ki imajo nekatere funkcije iz sveta dlančnikov, ne pa vseh (GPS). Tako je nastal pametni telefon (smartphone). Že na prvi pogled je iPAQ 514 precej bolj podoben telefonu kot dlančniku. Namenjen je poslovnim uporabnikom, ki potrebujejo veliko mobilnost in dosegljivost kjerkoli. Lahko bi rekli, da manjka le satelitski telefonski sprejemnik. Od pomembnejših vmesnikov ima **wi-fi**, ki je med pametnimi telefoni prava redkost. Je pa za uporabnika praviloma precej ceneje, če elektronsko pošto prebira prek brezžičnega omrežja kot prek GPRS-a. Poleg novega operacijskega sistema **Windows Mobile 6**, ki ponuja kopico funkcij izstopa glasovno ukazovanje, ki pa zaenkrat ne deluje v slovenščini (podprtih je 15 jezikov). V angleškem jeziku lahko narekujemo oziroma odgovarjamo na elektronsko pošto ali SMS-sporočila. Na voljo je 20 glasovnih ukazov. Telefon podpira tudi VoIP. Deluje stabilno in hitro.

PROTI: Motilo me je, da se ob vklopu naprava precej časa prebujala. Na zadnji strani je vdela kamera z ločljivostjo le 1,3 milijona pik, kar dandanes ni ravno v ponos. Telefon tudi nima radijskega dela UMTS. **Milan Simčič**

dlančnik/žepni računalnik

HTC Advantage X7500



Skupna ocena:

Razmerje kakovost cena:

Spletni naslov: www.htc.com

Priporočena cena: 1.020 €

Tehnični podatki:

Procesor: Intel PXA270m 624MHz, grafika ATI W2284

Operacijski sistem: Windows Mobile 5.0 Pocket PC

Pomnilnik: 256 MB ROM, 238 MB SD RAM

Vmesniki: Bluetooth, Wi-Fi, miniSD, mini USB/avdio, VGA/TV

Zaslona: 5 palcev, 640 x 480 pik, 65.536 barv

Fotoaparati: 3 Mp, na sprednji strani še VGA CMOS

Krmiljenje: na dotik občutljivi zaslon, tipkovnica qwerty

Mobilna omrežja: HSDPA/UMTS (2100, 850/29-00MHz), GSM/GPRS/EDGE (850, 900, 1800, 1900 MHz)

Napajanje: Li-ion baterija 2200 mAh, za do 5,5 ur pogovora ali do 300 ur mirovanja

Mere in teža: 133,5 x 98 x 16 mm (s tipkovnico 20 mm), 359 g

Drugo: Sprejemnik GPS

ZA: Za tistega, ki mnogo potuje, je še tako lahek in majhen prenosnik še vedno pretežek in prevelik. Uporaba dlančnika pa se včasih ravno njegove prednosti in lastnosti sprevrže v pomanjkljivost. HTC je pred kratkim na trg dal strojček Advantage 7500, ki uspešno zapolnjuje vrzel in odpravlja dilemo pri izbiri med prenosnikom in dlančnikom. V svoji konstrukciji vsebuje lastnosti tako enih kot drugih. Po majhnih zunanjih **merah** sodi med **dlančnike**, po velikosti **zaslona** in **tipkovnici** pa se spogleduje s **prenosniki**. Zaradi majhnih mer ga lahko nosimo v žepu suknjiča ali torbici. Tipkovnica je ločena. Ko je računalnik zaprt, tipkovnica varuje velik zaslon pred udarci. Sicer pa jo v »delovnem položaju« v tesnem stiku z računalnikom držijo magneti, ki so tako močni, da je celota stabilna. Če pa tipkovnico zasučemo nazaj, pod dlančnik, lahko napravo uporabljamo kot dlančnik z zaslonom, občutljivim na dotik. Vdelani **sprejemnik GPS** omogoča uporabo naprave za navigacijo. Če je za nalaganje zemljevidov premalo osnovnega pomnilnika, lahko uporabimo dodatni, izmenljivi pomnilnik (kartica miniSD). Na dlančniku je vmesnik, ki omogoča priključitev zunanjega računalniškega monitorja ali TV-sprejemnika.

Naprava deluje tudi kot **mobilni telefon**. Pri tem je uporaba bolj podobna prostoročnem telefoniranju, kajti vlogo slušalke prevzame vdelani **zvočnik**. Če med telefoniranjem želimo zasebnost, je treba uporabiti brezžično slušalko z vmesnikom bluetooth. Telefon lahko deluje vseh sodobnih komunikacijskih omrežjih, tudi v HSDPA/UMTS. Ravno izmenjava podatkov prek hitrih brezžičnih povezav daje napravi dodatno uporabnost. Hiter prenos podatkov omogoča tudi enostaven in vedno ažuren dostop do elektronske pošte.

PROTI: Da bi HTC Advantage X7500 postal bolj priljubljen, mora samo še priti pod okrilje kakšnega ponudnika mobilne telefonije, ki nam ga bo »prikupil« ugodno ceno. Tipke na tipkovnici so dosti manjše od tistih na običajni računalniški tipkovnici. Brez ustreznih zemljevidov nam GPS ne bo veliko pomagal.

Zlatko Matič



medijski predvajalnik

LC Power EH-35B-MP



Skupna ocena:

Razmerje cena/kakovost:

Spletni naslov: www.lc-power.com

Cena: 79,90 €

Tehnični podatki

Podprti mediji: -

Predvaja: MP3, MPEG1 in 2, DivX, XviD, JPEG, BMP...

Video izhodi: 1x kompozitni video, 1x komponentni video (YPrPb), 1x S-Audio izhodi: 2x činč (stereo RCA), 1x koaksialni digitalni, 1x optični S/PDIF

Daljnjski upravljalnik: da

Drugo: USB-vrata

ZA: Gre za napravo velikosti 15 x 15 cm, ki je pravzaprav **DivX-predvajalnik**, le da ima namesto optične DVD- enote vdelan interni **20 GB disk**. Uporabnik napravo preko USB-kabla priklopi na **računalnik** in vanj presname filme, glasbo in slike, nato pa napravo priklopi na **televizor** in tam te vsebine predvaja. Naprava prihrani čas in denar, saj ni potrebno zapisovanje vsebine na DVD/CD-medije. Predvajalnik podpira tudi datoteke DivX/MPEG-4, uporabniški meni so prijazni in pregledni. Predvajanje deluje tekoče, brez zatikanja, odzivi so hitri. Na zadnji strani naprave najdemo najrazličnejše priključke, tudi optične digitalne za zvok, čeprav enota nima dekodirnika za Dolby Digital. Enoto krmilimo z daljinskimi upravljalnikom ali neposredno s pritiski na štiri osnovne tipke na napravi. Naprava brez težav predvaja tako glasbo **MP3** kot (tudi velike) slike **JPEG**, ki jih je vsečno interpolirala na nižjo ločljivost, a pustila malce črnega robu naokoli. Naprava je predvajala vse filme **XviD**, kar je redkost! Ob vsem tem lahko malo črno škatlico uporabljamo tudi za prenos podatkov (drugih datotek) oz. vzamemo filme in glasbo s seboj na dopust ...

PROTI: Napravo pesti težava poceni HDD-rekorderjev – **preglasna** je. Majhen ventilator, ki skrbi za hlajenje notranjosti, je namreč preveč slišen. Škoda, da enota **nima izhoda HDMI**, s čimer bi bila primernejša tudi za prihajajoče čase. Priložen daljnjski upravljalnik je bolj igrača kot kaj res uporabnega. Predvajanje **podnapisov** ni delovalo, čeprav naj bi naprava to obvladala tudi pri naslovih DivX. Če bi bila naprava malce tišja in če bi imela vdelan še omrežni del (žični ali brezžični), bi bila vsekakor zelo zanimiva, tako pa je le bled poskus, ki se ne dvigne iz množice povprečnih. **Jaka Mele**

Se soočate s prekomerno telesno težo?

Ukrepajte zdaj!



Farmacevtsko podjetje Abbott po lekarnah v Sloveniji organizira brezplačna merjenja krvnega pritiska, ravni sladkorja v krvi, telesne teže, obsega pasu, ITM (indeksa telesne mase) ter svetovanje za izgubo odvečnih kilogramov.

V kateri reviji redno pišemo o izgubi kilogramov?



Pokličite 090 93 61 43

in nam sporočite odgovor, vaše ime, priimek ter vaš naslov.

NAGRADE:

100 paketov

v katerem je brošura s priročnimi informacijami o spremembi življenjskega sloga (uravnotežena prehrana, telesna aktivnost in motivacija za pričetek zniževanja odvečne telesne teže), mini dnevnik za sledenje napredku izgube odvečnih kilogramov, ITM računalno, meter za merjenje obsega pasu in pisalo.



Dnevi meritev bodo v mesecu maju:

- v torek, 8. maja v Lekarni Center, Trg revolucije 28 A, Trbovlje, tel: (03) 563 26 60
- v ponedeljek, 14. maja v Lekarni Postojna, Prečna ulica 2, Postojna, tel: (05) 721 17 00,
- v torek, 15. maja v Lekarni Sežana, Partizanska cesta 25, Sežana, tel: (05) 731 17 70,
- v soboto, 19. maja v Lekarni Arnica Montana, Knafelčeva ulica 31, Maribor, (02) 332 65 34
- v četrtek, 24. maj ponovno v Lekarni Nova Gorica, Rejčeva ul. 2, Nova Gorica, tel: (05) 330 34 40,
- v ponedeljek, 28. maj v Lekarni Šempeter, C. prekomorskih brigad 3, Šempeter pri NG, tel: (05) 338 37 30

Za več informacij, kje v vaši bližini bo izveden eden izmed dnevov meritev, se obrnite na Abbott Laboratories d.o.o., Dolenjska cesta 242C, ga. Tamara Šišić, tel: 01/23 63 178.

10 x četrtna naročnina na revijo



Med vsemi, ki nam boste do **31. maja** sporočili pravilni odgovor, bomo izžrebali 100 dobitnikov DARILNIH PAKETOV ter 10 dobitnikov četrtnete naročnine na revijo ANJA. Izžrebanci bodo obveščeni po pošti, objavljeni pa bodo tudi v reviji Stop 7. junija 2007.

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





Matrični tiskalniki
SP 212
SP 542
SP 298
DP 8340



Termalni tiskalniki
TSP 143 NOVO
TSP 643
TSP 743
TSP 843
TSP 828 NOVO
TSP1043



TSP 828 NOVO
Termalni tiskalnik
za tiskanje nalepk
z samodejno napravo
za odstranjevanje
nalepk



Blagajniški predali,
displayi, potrošni
material



POS TERMINAL
"VSE V ENEM"

PC + 15'
TOUCH SCREEN
MONITOR

Servisiranje POS tiskalnikov, potrošni material in ostala POS oprema

SLOGATEAM d.o.o.

SERVIS IN PRODAJA

Blatnica 10, 1236 Trzin
Tel.: 01/ 566 25 20, faks: 01/ 566 25 14
e-mail: info@sloga-tim.si, www: sloga-tim.si
www.starmicroniceurope.com

TortoiseSVN

Različice pod nadzorom

Vsako podjetje, ki se količkaj resno ukvarja z razvojem programske opreme, potrebuje program za vodenje različic.

Naj le na kratko povemo, kaj je vodenje različic (za to bi namreč lahko porabili par strani podrobnega opisa). Centralno skladišče hrani vse, kar ste v kodi spremenili. Vsako spremembo, ki je prišla v skladišče, poimenuje in oštevilči. Pozneje je možno s temi različicami početi marsikaj. Vendar, kar je najvažnejše, pri projektu se ohranja transparentnost in možnost povratka na staro različico oziroma odstopanje po drevesih na različne dele.

Nadzor nad različicami lahko pride prav tudi samotnim jezdecem. Verjemite, se zgodi, da to potrebujete. Obstaja precej zelo dobrih in dragih programov za vodenje različic, kakor tudi nekaj brezplačnih. In med iskanjem sem naletel na TortoiseSVN.

Program se ne razlikuje preveč od drugih glede filozofije dela. Kodo ali del kode pošljete na mesto za obdelovanje. Po obdelavi kodo pošljete nazaj v centralno skladišče.

TortoiseSVN je brezplačen, kar je največja odlika, ni pa edina. Zelo lepo se poveže v uporabniško okolje Raziskovalca. Ne morete pa pričakovati, da se bo prilegal vašemu razvojnemu okolju. Prav tako ni ozko specializiran za obdelovanje samo določene programske kode, pač pa obdela več ali manj vse. Problem se pojavi pri tistih, ki niso v besedilni obliki in jih je potem težje primerjati.

Grafično okolje je nastavljivo z več koncev. V začetku se bo treba potruditi in narediti centralno skladišče. Sicer pa sam grafični vmesnik skrbi za primerjanje, pregledovanje in še marsikaj drugega. Nekoliko sem pogrešal povezavo s poštnim strežnikom, kjer bi »glava« projekta potem na koncu odobril vsako dodano različico.

Program je tudi precej odprt, tako da lahko dodajate svoje programe v jedro in TortoiseSVN potem izkorišča njegove zmožnosti. Skladišče deluje prek spletnega strežnika HTTP ali HTTPS. Programerjem je tako omogočen oddaljen dostop do različic kjer posegajo po štirih glavnih operacijah (ven, noter, primerjava, modificiranje).

Še vedno obstajajo ljudje, ki znajo narediti tudi izredno dobre brezplačne programe. Če tovrstnega programa še nimate, si ga le pridobite, saj je z njim težko, brez pa še težje.

Aleš Farkaš

TortoiseSVN

Namenjen: Izdelavi in vodenju različic programske kode

Za: Brezplačen, enostaven, integriran v okolje

Proti: Še vedno ni vse mogoče

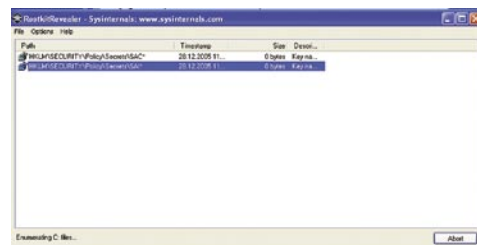
Cena: Brezplačen

Spletni naslov proizvajalca: tortoisesvn.tigris.org

Sysinternals Suite

Sistemski cvetober

Avstro-ogrska monarhija je imela dober slogan: Cesar ne moreš osvojiti, poroči in spet bo vse tvoje. Približno tako se obnašajo tudi današnje multinacionalke, ko pod svoje okrilje pridobijo (beri: pokupijo) vse tisto, kar imajo drobni tekmeči boljše. Takšno usodo je doživela tudi zbirka Sysinternals Suite.



Svoy čas je pod okriljem dveh strokovnjakov nastajal časnik Dr. Dobbs. Ljudje so tam posredovali svoje težave, skupnost pa je prispevala nasvete in orodja za njihovo odpravljanje. Ta orodja so dodajali in izpopolnjevali. Dokler ni prišel mimo Microsoft in vsega pokupil.

Sysinternals Suite je zbirka šestdesetih navse koristnih programov, zapakiranih v eno datoteko. Kolekcija ni kar tako nametana zbirka orodij, pač pa zelo kakovosten izbor, kjer najdete marsikaj, kar enostavno morate imeti v svojem računalniku. Zbirka med drugim vsebuje tudi raziskovalec procesov ProcExplorer. To je eden najboljših in najbolj podrobnih programov za raziskovanje vsega, kar teče v vašem računalniku. Zbirka pokriva veliko področij, od omrežnega dela do sistemskega, varnostnega ...

Tukaj se ne moram spuščati podrobne opise, povem naj le, da morajo imeti sistemski skrbniki vsaj del teh orodij, da včasih sploh vedo, kaj, kje in zakaj se dogaja, saj sam operacijski sistem ne da na voljo dovolj informacij v danem trenutku.

Datoteka vseh programov je stisnjena v obliko zip. Posamično nameščanje programov ni potrebno. Večina orodij je ukazno naravnana, tako odpade tudi grafični del. Moti me predvsem (pri nekaterih) da je dokumentacija slaba oziroma pomanjkljiva in je v ta namen treba pregledati tudi splet.

Skratka, večinoma so to orodja, ki jih morate imeti vedno pri roki. Ne pozabite, so namenjena resnemu delu, ne pa igranju. K sreči je zbirka ostala brezplačna. Microsoft pa prosimo, da orodja pregleda in jih vdela v svoje sisteme ali pa pusti takšna, kot so, z njihovo »ceno« vred. Aleš Farkaš

Sysinternals Suite

Namenjen: Sistemskim in zahtevnim uporabnikom

Za: Odlična zbirka orodij na enem mestu

Proti: Dokumentacija je šibka točka

Cena: Brezplačno

Spletni naslov proizvajalca: www.microsoft.com

Radmin 3.0 Remote Control

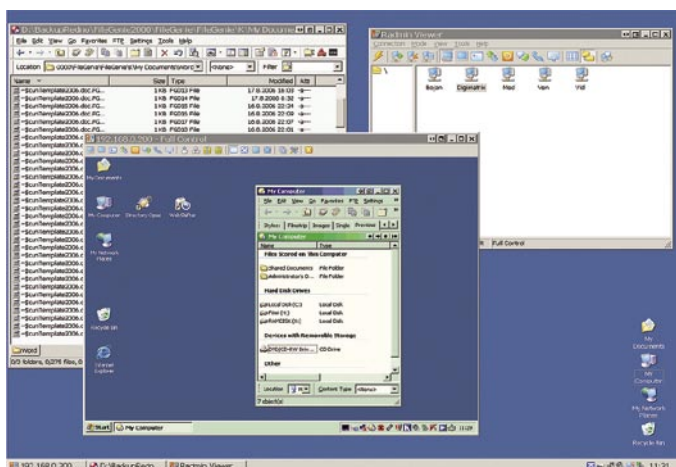
Upravljanje, učenje in pomoč na daljavo

V večjih podjetjih hudo prav pride program za oddaljeno upravljanje z računalnikom, s katerim lahko sistemski administratorji brez svoje fizične prisotnosti zaposlenim odpravljajo težave, nameščajo novosti in podobno. Resnici na ljubo je kaj takega uporabno tudi za čisto vsakdanje zadeve. Denimo inštrukcije in pomoč staršem, ki živijo v drugem mestu, ali nadzor nad našim multimedijem računalnikom v dnevi sobi.

Piše: Jernej Pečjak

jernej.pecjak@mojmikro.si

Če se najdemo v zgoraj opisanem položaju, je ena od rešitev Radmin 3.0 Remote Control. V računalnik, katerega želimo upravljati, je treba namestiti strežniški del programa, v upravljalni računalnik pa odjemalec (Viewer). Ko sta oba dela nameščena, se delo na daljavo lahko začne. Ko vpišemo geslo v oknu računalnika, zagledamo namizje oddaljenega PC-ja, ki ga običajno upravljamo z miško in tipkovnico. Če kdo sedi za oddaljenim računalnikom, lahko »samodejno« vidi delo z računalnikom, premike z miško in odpiranje programov. V tem se Radmin loči od Microsoftovega programa Remote Desktop Connection, pri katerem se ustvari nova seja in administrator dela, ne da bi tisti, ki sedi za oddaljenim računalnikom, to opazil. V tem pogledu je Radmin primernejši za učenje in pomoč na daljavo.



Radmin 3.0 Remote Control je odličan program za oddaljeno upravljanje računalnikov bodisi v lokalnem omrežju ali prek interneta.

Povezava med računalnikoma je seveda ustrezno zaščitena z 256-bitnim šifriranjem AES, tako da varnost ni problematična. Navdušuje hitrost dela, saj že na povprečno hitri TCP/IP-povezavi, po kateri se prenašajo slika in ukazi, delamo le z minimalnim zamikom. Radmin ima namreč tehnologijo stiskanja in osveževanja le tistega dela zaslona, kjer se kaj

spremeni. Če hitrost vendarle postane problematična, lahko zmanjšamo število barv ali število osveževanj na sekundo.

Radmin pa ne omogoča le oddaljenega dela z računalnikom. Z vključitvijo besedilnega in glasovnega pogovora je poskrbljeno tudi za komunikacijo med administratorjem in uporabniki. Če to ne zadostuje, je tu še možnost prenosa datotek iz oddaljenega računalnika in dostop telnet.

VELIKO NOVOSTI

Različica 3.0 je bila v delu več let, zato ne preseneča veliko število novosti: podpora več zaslonom na oddaljenem računalniku, samodejno iskanje aktivnih strežnikov Radmin v omrežju, popolna podpora tabelam Unicode, besedilni in glasovni klepet, pošiljanje sporočil v strežnik, združljivost z Windows Visto, izpopolnjeno kodiranje in še veliko manj opaznih, a nič manj pomembnih sprememb, kot so boljše stiskanje podatkov, prenos datotek, večjih od 4 GB ipd.

Radmin se je med preskušanjem izkazal za izredno stabilen in učinkovit program, dobro je deloval tako v lokalnem omrežju kot prek interneta. Zamera gre predvsem na račun licence. Ta je bolj pisana na kožo velikim podjetjem, saj računajo uporabo vsakega strežnika, torej računalnika, do katerega želimo dostop. En strežnik nas bo stal 49 dolarjev, kar bo pri desetih zneslo že 490 dolarjev. Popusti se začnejo šele pri 50 naročenih izvodih, kar ni ravno spodbudno za domačo uporabo. ■

Radmin 3.0 Remote Control

- Kaj:** Daljinsko upravljanje z računalnikom.
- Za:** Stabilnost, hitrost, možnost prenosa datotek in pogovor med administratorjem in uporabniki.
- Proti:** Licenčni model, primeren le za velika podjetja.
- Operacijski sistem:** Windows 2000-Vista za strežnik, Windows 95-Vista za odjemalec.
- Cena:** 49 dolarjev za en strežnik, 1490 dolarjev za 50 strežnikov.
- Spletni naslov proizvajalca:** www.radmin.com



Lenovo 3000 N100 WIDE SCREEN

- Intel Core Duo2 Processor T5500 1.66 GHz
- Spomin: 2x512MB PC5300 DDR2 SDRAM
- Trdi disk 80GB Serial ATA - (5400 RPM)
- Zaslona: 15,4" TFT WXGA 1280x800
- Optična enota: DVD Recordable (Dual Layer)
- Operacijski sistem: WIN XP Home
- Integrirana kamera
- Čitalec prstnih odtisov
- Wireless, Bluetooth
- Garancija 1 leto (fizične osebe 2 leti)

Cena: 939 EUR (225.021,96 SIT)

Best engineered notebooks in the world.
New world. New Thinking.

lenovo

Distribucija: Alterna Intertrade d.d., tel.: 01 5202 800, www.alterna.si

Sothink Glanda 4.1

Flash za začetnike

Adobe Flash je danes nesporni kralj animacij, predvsem internetnih. K njegovemu uspehu je zelo pripomoglo dejstvo, da vsi lahko glavni brskalniki prikažejo vsebine flash.

Piše Jerne Pečjak

jerne.pecjak@mojmikro.si

Nekateri oblikovalci sicer pretiravajo in izdelujejo celotne spletne strani flash, večina pa se strinja, da je flash dobra **poživitev strani**. Možnosti je neskončno, od foto albumov, voščilnic do oglasnih pasic, če naštejemo le najpogostejše. Težava je le ena: Flash je razmeroma drag program in zelo zahteven za učenje.



Z Glando 4.1 lahko začetnik in manj zahteven uporabnik hitro izdelava privlačno animacijo flash, denimo oglasno pasico, uvodno stran spletne strani, foto album ali navigacijski meni.

Glanda 4.1 je ena izmed rešitev za **začetnike**, ki ne potrebujejo vseh možnosti Flasha, želijo pa si izdelati **privlačno oglasno pasico ali uvodno animacijo**. Gre za program, ki za 50 dolarjev ponuja uporabniku preko tisoč slik, **60 animacijskih učinkov in 30 predlog**, ki jih seveda predelamo po svojem okusu in izvozimo kot flash. Glando je izdelalo podjetje Sothink, ki je najbolj znano po svojem modelu spustnih menijev (DHTML Menu).

Program se odpre izredno hitro, vmesnik je preprost in pregleden ter seveda podoben vsem tovrstnim programom. Zgornji del je urejevalnik časovnih trakov za posamezne elemente, na desni najdemo zalogo grafike, gumbov, pik, črt in ozadij ter tudi risarska orodja in datoteke, spodnji del pa je dizajnersko okno, v katerem nastaja animacija.

Če se nam mudi, lahko uporabimo eno izmed narejenih **predlog**, ki se delijo v tri sklope; albumi, pasice in navigacijski meniji. Ko izberemo predlogo, nas čarovnik popelje po možnostih in izdela zaključno animacijo. Seveda lahko po končanem delu predlogo **popravimo in dopolnimo** ter tako dodamo svojo piko na i. Uporaba predlog je odličen način, da vse delo prepustimo računalniku. Če izdelamo foto album, se denimo samodejno izdelata tudi animacija, ki prikazuje, kako dolgo se bodo slike še nalagale (t. i. preloader).

Če smo bolj ustvarjalne narave, lahko vse naredimo sami. Kolikor pač zmore program, ki pozna osnove **ActionScripta**, kar pomeni, da lahko izdelki vsebujejo tudi nekaj interaktivnosti. Zelo pohvalna je vključitev **vektorskih risarskih orodij**, saj tako nismo omejeni le na dodajanje izdelane grafike in besedila, ampak lahko tudi sami kaj narišemo.

Danes, ko veliko uporabnikov interneta sprašuje eno in isto: Kako narediti flash nalaganje filmčkov, podobno, kot je to naredil vsem znani YouTube, nekoliko razočara dejstvo, da Glanda ne zmore uvažati in uporabljati **filmov FLV**, saj bi bila lahko odlično orodje za izdelavo video predvajalnika, še zlasti če bi lahko iz predlog izbrali že narejene.

Ne glede na to pomanjkljivost pa je Glanda poceni in vključuje veliko izdelanih predlog in podpornih grafičnih, zvočnih in animacijskih datotek. V razmeroma kratkem času lahko izdelamo oglas, voščilnico, foto album ali pa splošno animacijo flash.

Sothink Glanda 4.1

- Kaj:** Izdelava animacij flash.
- Za:** Veliko predlog s čarovniki, možnost dodajanja zvoka, risarska orodja.
- Proti:** Nezmožnost izdelave filmskih animacij flash FLV
- Operacijski sistem:** Windows 98-Windows XP
- Cena:** 50 dolarjev za en strežnik.
- Spletni naslov proizvajalca:** www.sothink.com

TopDesk 1.4

Aero za plitve žepe

Microsoftov Windows Vista je že krepko zakorakal v naš vsakdan. Izstopata, vsaj na prvi pogled, izpopolnjeno iskanje in Aero oziroma ozaljšan grafični videz. Ker smo zdaj uporabniki XP-ja precej prikrajšani, so se seveda programerji hitro lotili pisanja dodatkov, kot je TopDesk, ki posnemajo Vistin grafični pogon.

Piše: Aleš Farkaš

ales.farkas@mojmikro.si



TopDesk vam v XP prinese dinamično **vrtenje oken v 3D-prikazu**. Stvar je videti zelo v redu. Vendar če ste preizkusili Vistin s pravo strojno opremo, boste le s težavo prešli nazaj. Stvar je nalezljiva, predvsem pa osupljiva, dokler ne preračunate, kaj vse ste **porabili**, da res zadovoljivo deluje. TopDesk je le posnemovalec dela Vistinih zmognosti. Zakaj? Seveda zato, ker ne ponuja čisto vsega.

Že pri namestitvi se morate odločiti za **način preklapljanja oken**. Na voljo so vam tri standardne možnosti (3D, 2D, mreža). 3D je zelo podoben kot Vistin ter **požrešen pri grafičnih karticah**. Če nimate prave in dovolj zmogljive, boste žal tudi pri TopDesku morali požreti kakšno grenko. No, vsaj delovalo bo za razliko od Viste, kjer ne boste imeli niti te možnosti.

Če ste navajeni delati z Macom, boste lahko preklapljali tudi s tipkami F9, F10, F11. Tipke si lahko tudi prilagodite in tako pozabite na kombinacijo Alt+Tab. Prej sem omenil, da je TopDesk posnemovalec. Zakaj? Stvar je, prvič, kopirana. Drugič pa ne deluje 100-odstotno enako. Recimo, če želite med preklapljanjem gledati film v odprtem oknu, pozabite. Ne gre. Kriva je knjižnica DirectShow v povezavi s 3D-grafiko. Se bo pa lepo vrtelo vse skupaj in publika bo rekla vau. Saj tako ne bodo vedeli.

Med dobrotami je možnost delovanja na več zaslonih naenkrat. Nekatere operacije je moč prirediti miški oziroma določenemu področju na zaslonu.

Včasih se ljudje pač sprijaznimo z lepšim videzom, pa naj trpi delo, saj je vseeno. Pustite nam vsaj malo zabave. ■

TopDesk 1.4

- Namenjen:** Polepšanju namizja
- Za:** Trenutno najboljši približek 3D-vrtenja iz Viste
- Proti:** Vse ne deluje tako kot pri Visti.
- Cena:** 15 USD
- Spletni naslov proizvajalca:** www.otakussoftware.com

PANTHEON™ 5.5 datalab Business operating system



Več o sistemu PANTHEON™ si preberite na www.datalab.si

Pregledno poslovanje je zanesljivo.

Poslovnoinformacijski sistem PANTHEON™ 5.5 z novim naprednim namizjem omogoča preglednejše in bolj zanesljivo poslovanje.

Namenjen je malim in srednje velikim podjetjem, neodvisno od dejavnosti, saj vključuje aplikacije in podporo za proizvodnjo in storitvene dejavnosti na domačem in tujih trgih.

Več o sistemu si lahko ogledate na www.datalab.si.

- Prehod med transakcijskimi in analitičnimi podatki z enim klikom
- Deluje v okoljih Microsoft® Windows® in Linux ter na podatkovnih bazah Microsoft® SQL in Oracle®
- Več 10.000 uporabnikov, čez 3.600 podjetij, 500 certificiranih podpornikov

Strateški partner

ORACLE®

Implementacijska partnerja

ASISTENT

ASISTENT d.o.o.
Ul. Vita Kraigherja 10, Maribor
t. 02 234 01 65
www.asistent.si

TrendNET
rešitve

TrendNET d.o.o.
Šlandrova 6a, Velenje
t. 03 586 30 33
www.trendnet.si

datalab

Spremenite podatke v dobiček!

Koprska ulica 92, 1000 Ljubljana
t. 01 252 89 36, f. 01 252 89 10
info@datalab.si, www.datalab.si

DeskNow Lite

Moč komunikacije

Ena od težav pri večjih podjetjih je komunikacija. Dokler je podjetje majhno, vsi vedo in obvladujejo vse. Kaj pa se zgodi, če to podjetje zraste, se seli na dve ali več lokacij? Tu ponavadi nastopijo težave, še zlasti s komunikacijo.

Piše: Aleš Farkaš

ales.farkas@mojmikro.si

Telefon je lepa stvar, vendar gre marsikomu tudi na živce, ker ponavadi sredi dela ne moreš servisirati še petih zahtev. Prav zaradi tega so se pojavila – večinoma draga in precej dovršena – orodja, ki vam tovrstno delo olajšajo. Seveda ni treba podarjati, da je treba biti pred nakupom pazljiv, saj napačne odločitve vodijo v kaos sistema na tehnični ravni. Na srečo imamo tudi **brezplačne** programe, ki bodo **malim podjetjem** v začetku pomagali prebroditi krizo. Eden od teh je **DeskNow Lite**. Resda ne omogoča vsega, kar ponujajo veliki. Tudi tehnična pomoč je bolj zanemarljiva. Vendar ima vse, kar potrebuje malo podjetje.

DeskNow vam poleg skupinske komunikacije omogoča kaj drugega. Najlepše se znajde v okolju **Linux**, a brez težav deluje tudi z **Windows**. V paketu je celotna namestitvena procedura za vse dele strežnika, ki jih potrebuje (spletni strežnik Apache, storitve ...). Tako vam na začetku razen nekaj odgovorov na vprašanja ne bo treba postoriti nič drugega.

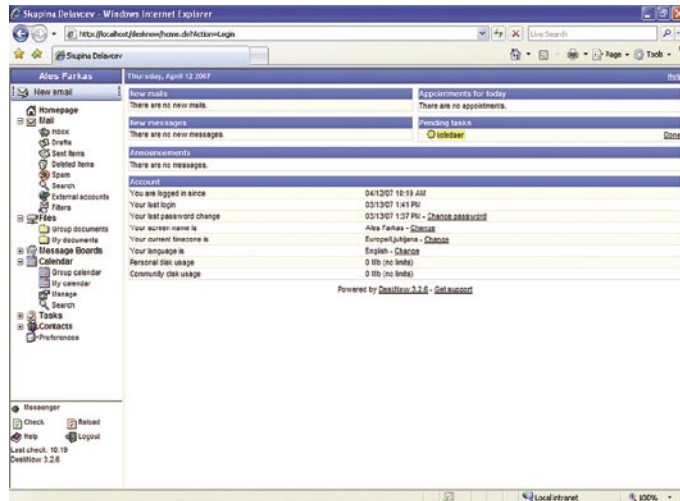
Drugo je potem upravljanje z vsebino in administracija. Logika programa je malce drugačna, kot smo je vajeni v Microsoftovih okoljih, a vseeno še vedno dovolj razumljiva, da se je da hitro navaditi. Vse skupaj seveda teče na spletnem strežniku, tako da uporabnikom ni treba imeti nameščenega nobenega drugega orodja.

Katere so pglavitne značilnosti programa DeskNow? Podpira celovito delo s poštnimi sporočili. Prav tako vam posreduje vizualna in zvočna opozorila, omogoča iskanje ... Vdelan ima tudi svoj odjemalec za pogovaranja, ki deluje prek varne povezave.

PROJEKTNJA PODPORA IN SKUPINSKO DELO

Omogočeno vam je shranjevanje datotek, prav tako lahko te izmenjujete s sotrpini. Za vsak projekt se da določiti, kdo kaj in zakaj lahko dela. Enako je s koledarjem, opravili in stiki.

Posebna pozornost je namenjena delovnemu okolju s sporočili za skupinsko komunikacijo. S svojo delovno skupino si lahko uredite **sporočilne tabele**, kjer s sodelavci hitreje prenašate sporočila in medsebojno komunikacijo. Velika po-



zornost je namenjena **izmenjavi in skupni rabi dokumentov in sporočil**. S tem se podatki obdelujejo hitreje, pa tudi v strežniku se porabi manj prostora. Vedno je na voljo samo najbolj sveža različica in ni možnosti, da bi se pojavili dvojniki. Prav tako ni možnosti, da ste komu pozabili poslati kopijo ali da mora nekdo najprej najti in zbrati vse dokumente skupaj iz različnih izvorov. Ne izostanejo niti povabila na sestanke. Administrator poleg osnovnih nastavitvev za uporabnika določa tudi kvote porabljenega diska. Te se določajo na osnovi uporabnika in skupine.

Prek protokola POP3 zna DeskNow dostopati tudi od vaših drugih **poštnih nabiralnikov**, porabiti pošto in jo shraniti v lokalnem nabiralniku. Vključeno je filtriranje nezaželenih sporočil. Prav tako lahko uvozite sporočila, shranjena v kakšnem drugem odjemalcu. Če v podjetju uporabljate prenosne PocketPC-je ali podobne naprave ter mobilne telefone z dostopom do e-pošte, boste lahko s pridom izkoristiti tudi te.

DeskNow je v različici Lite brezplačen. Seveda lahko kupite tudi zmogljivejšo različico in poleg nekaj dodatkov dobite še tehnično podporo. To pa je tudi vse. Ko se na program navadite, vidite, da ni napačen, ni pa vsemogoč proti konkurenci. Podjetje je tudi zadovoljivo, ker ni potrebe po večji strojni zmogljivosti ter nakupu predragih strežniških in odjemalskih rešitev. ■

DeskNow Lite

Namenjen: Malim podjetjem za celovito komunikacijo

Za: Preprost, dostop prek spleta, precej dobra skupinska komunikacija prek izmenjevanja datotek in map

Proti: Odstopa od programskih smernic, šibka tehnična podpora

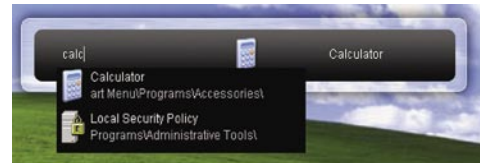
Cena: Brezplačen v izvedbi Lite

Spletni naslov proizvajalca: www.desknow.com

Launchy 1.0

Mojster hitrih zagonov

Iskalnik in programi za urejanje so v razmahu. Ljudje imamo na namizju marsikaj. Najbolj »domiselni« so tisti, ki imajo do zadnje pikice vse na namizju. Tako da jim potem ni treba nič več vedeti o zagonu oziroma sploh fizičnem mestu, kje je kaj na disku. Program Launchy vam bo to anarhijo poskusil odpraviti. Seveda če si to želite, sicer iz te moke ne bo kruha.



Launchy po prvem zagonu **popiše** bližnjice Lin aplikacije v izbranih mapah. Potem pa presenečenje: »obesi« se na tipke **Alt+Space** in čaka na vas. Če ste kdaj videli, kako deluje Microsoftov namizni iskalnik Windows Desktop Search oziroma Googlov ekvivalent, deluje Launchy enako, vendar v drugih delih okolja. Program je grafično precej bolj dodelan kot konkurenta in ne potrebuje dodatnega programa za prikaz vsebine. S pritiskom na določeno črko vam ponudi že znane programe, ki bi se lahko odzvali, s pritiskom na Enter pa pridete v program.

Seveda morate vedeti, kaj iščete, čeprav Launchy prikaže marsikaj tudi pri praznem vnosu. Prav tako se morate navaditi nanj. Poudarjam: navaditi. Vsi, ki znajo samo še besno klikati, se težko sprijaznijo s takšnimi stvarmi, kjer je treba tudi kaj napisati. Zato so obsojeni na to, da iščejo po programih oziroma na namizju, kjer pa potem v množici bližnjic ne vidijo želene.

Launchy lahko izkoristite tudi za kaj drugega. Recimo hiter zagon priljubljenih **glasbenih** ali **video datotek** na svojem disku. Prav tako dobrodošla je možnost dodajanja **vtičnikov** v program. Ti vam potem omogočijo razširitve osnovnega dela z neslutnimi zmožnostmi. Te gredo celo do izdelave **bližnjic za posamezne iskalne nize** na spletnih straneh.

Za vse »frike«, željnih spreminjanja svojega delovnega okolja, po skrbijo **preobleke**. Privzeto jih je dvanajst, nihče pa ne brani, da si prilagodite še svoje. Manjka sicer predogled, kar pa ni bistvena ovira.

Sam ne uporabljam Googlovega iskalnika, zato ne vem, kako deluje. Bi pa bil zelo vesel, če bi Microsoft dopolnil iskanje tudi v smeri, ki jo uporablja Launchy.

Aleš Farkaš

Launchy 1.0

Namenjen: Iskanju bližnjic in programov

Za: Odličen za vse, ki se izgubite v gori programov.

Proti: Ima svoje muhe

Cena: Brezplačen

Spletni naslov proizvajalca: www.launchy.net



Najdi.si

<http://zemljevid.najdi.si>

Sladka ulica 13, Bled

Najdi

[splet](#)

[slike/avdio/video](#)

[novice](#)

[e-naslovi](#)

[zemljevid](#)



**Greva na kremšnite?
Dobiva se tukaj!**



**Išči po BREZPLAČNEM
zemljevidu Slovenije.**

Išči pametneje.

novi fotoaparati

Veliki vračajo udarec

Prvi so bili zadnji in zadnji so bili prvi. Nekaj jih je že obupalo, marsikdo se še bojuje za obstoj, a na srečo prodaja raste in na koncu so vsi zadovoljni.

Piše: Alan Orlič Belšak

alan.orlic@mojmikro.si

Čeprav prodaja kompaktnih fotoaparatorov še vedno raste, je trenutno pravicata eksplozija na trgu **zrcalno-refleksnih** modelov, predvsem v cenejšem cenovnem razredu. Marsikdo je prerasel malo svetlečo škatlico in želi kaj več, kar mu lahko ponudi le fotoaparati z **izmenljivimi objektivimi**. Tokrat imamo dva predstavnika, vsakega iz svojega cenovnega razreda, in kljub ogromni razliki v ceni za oba velja, da se odlično prodajata. Dražji celo tako dobro, da se morate zanj postaviti v vrsto. A začnimo z najcenejšim, kompaktnim seveda.

Fujifilm FinePix A610



Fujifilm je bil že od nekdaj znan po poceni in dobrih fotoaparatih, ki niso bili zahtevni za uporabo. To filozofijo poizkušajo peljati tudi v digitalni dobi, čeprav uporabnik potrebuje vsaj kanček predznanja. Serija A je osnovna in A610 je trenutno njihov **vstopni model**. To se mu pozna na vseh področjih, tako možnosti kot objektivu. Ob tem se moramo zavedati, da večina od fotoaparata niti ne pričakuje veliko, ampak predvsem to, da bo naredil spodoben posnetek. Zato je velika večina možnosti skrita v meniju, prek gumbov sta dostopni le nastavitve bliskavice ter makro način. Tudi število avtomatskih programov je zelo skopo, saj poleg avtomatskega načina najdemo le še štiri: pokrajinski, športni, portretni in nočni način. Od ohišja pri tej ceni ne moremo pričakovati veliko, prav tako je klasična oblika in objektiv, ki ima pri najdaljši goriščnici razmeroma slabo zaslonko. Zato pa se poskuša odkupiti z velikim LCD-zaslonom, čeprav smo tudi tu naleteli na težave. Je namreč dokaj kontrasten in se ne moremo pretirano zanesti nanj glede barv. Se pa zato lahko zanesemo na fotoaparati, saj se je na preizkusu dobro obnesel **Kakovost slike** je dobra, prav tako zelo

dobro nadzirajo šum, ki ga praktično ne opazimo niti pri najvišji občutljivosti. A610 je fotoaparati predvsem za **nezahtevno rabo**, a bo zadovoljil tudi kakšnega zahtevnejšega uporabnika, če ne po možnostih, pa vsaj po slikah.

Leica M8

Končno je tu! Vendar se lepo postavite v vrsto, kot pri dragih avtomobilih, v naše kraje bodo namreč dobesedno kapljali, predvsem zaradi **velikega povpraševanja**, kljub ceni preko **4000 evrov**. Za primerjavo: Canon 1D mark III je celo nekaj cenejši, edini konkurent, Epson RD1s pa celo za polovico cenejši. Kljub temu pridne nemške roke le težka dohajajo prodajo, saj marsikdo želi original. Se sprašujete, kaj? Leica je že od nekdaj kraljevala na področju tako imenovanih »range-finder« fotoaparatorov, drugi so jih le bolj ali manj uspešno posnemali. Doba avtomatskega ostrenja je Leico kar malce porinila na obrobni tir, vendar so do digitalne dobe bolj ali manj uspešno preživeli. Tu so se najprej povezali z Fujifilmom, nato s Panasonicom, a lastnega izdelka praktično niso imeli. Digitalni zadek za serijo R8/R9 je bil njihov edini lastni izdelek do Leice M8.

Ste že opazili prvo posebnost novince? V imenu **ni dodatka D**, kot ga imajo praktično vsi drugi. Oblika je ostala praktično enaka, manjkata napenjalo in gumb za napenjanje oziroma previjanje filma. Snovalci so na zanimiv način poskrbeli za prostor za baterijo in pomnilniško kartico. Oboje najdemo skrito pod pokrovom na spodnji strani, kjer je varno spravljeno. Po eni strani bi si želeli hitrejši

šiši dostop, predvsem do pomnilniške kartice, saj je baterija dokaj vzdržljiva. V notranjosti se po novem skrivata **kovinski zaklop in elektronsko napenjanje**, nekaj praktično nezaslišane za fotoaparate serije M. Vsi prejšnji modeli so imeli ročno previjanje filma ter zavesni zaklop. Poleg sprožilca je še gumb za vklop, ki ima možnost enega posnetka, zaporedno snemanje ali časovni zamik. Poleg najdemo še vrtljiv gumb za ročno nastavitve časa oziroma avtomatske izbire, ki je



pravzaprav edini polavtomatski program, ki ga na fotoaparatu najdemo. Zaslonko nastavljam na objektivu in je v celoti **mehanska**. Leica M8 pač ni namenjena začetnikom, ampak bolj izkušenim fotografom. Iskalo je kot pri drugih fotoaparatih iz te serije postavljeno na levi rob in je zelo skopo z informacijami. Prikaže namreč le čas, kar pa je čisto dovolj. Za nastavitve **digitalnega dela** je odlično poskrbljeno. Vse osnovne funkcije, kot so pregled posnetkov in nastavitve, so enostavne se jih hitro navadimo. Pregled slike ima še eno posebnost, pokaže namreč lahko **povečan pogled** in tako hitro preverimo, ali je posnetek oster. Datoteke lahko shranjuje v formatu **JPEG** ali **DNG**, slednji je zapis **RAW** po Adobovi specifikaciji. To pomeni, da ni potrebna nadgradnja programske opreme, kot je to pri večini drugih proizvajalcih. S kakovostjo slike smo bili zadovoljni, kar je tudi pričakovano za tak fotoaparati. Na preizkusu smo imeli le 50 mm f2,8 objektiv, tako da boljših

Proizvajalec in ime modela	Fujifilm Finepix A700	Leica M8	Nikon D40x
Skupna ocena:	■■■■■■■■■■	■■■■■■■■■■	■■■■■■■■■■
Razmerje cena/kakovost	■■■■■■■■■■	■■■■■■■■■■	■■■■■■■■■■
Informacije	Image&Information d.o.o.	Fotodiskont	Nikon Slovenija
Spletni naslov	www.fujifilm.com	www.leica-camera.com	www.nikon.si
Cena	183 €,	4323 €	900 € kit 18-55DX
Za	velikost	kakovostni objektiv	kompaktnost in ergonomija
Proti	le ISO 400	dokaj visoka cena	popolna združljivost le z objektivimi AF-S
Tehnični podatki			
Najvišja ločljivost	2848 x 2136	3936 x 2630	3872 x 2592
Ločljivost tipala in velikost	6 M, 1/2,5"	10 M, 27 x 18 mm	10.2M, 23,6 x 15,8 mm
Objektiv (mm)	39-117 mm	Leica M bajonet	Nikon F bajonet
Razpon časa	4 s-1/1500 s	30 s-1/2000 s, B	30 s-1/4000
Občutljivost ISO	100-400	160-2500	100-1600
Zaslonka	f2,8-5,2	-	-
Pomnilniška kartica	xD Card	SD Card	SD Card
Vmesnik	USB	USB	USB
Teža	195 g	591 g	495 g
Baterije	2 x AA	Li ion	Li ion

žal nismo mogli preizkusiti.

Leica je s svojim fotoaparatom v digitalno dobo stopila dokaj pozno, a zato **temeljito**. Tehnika napreduje in kar je bilo še pred leti nemogoče, je danes dosegljivo. Poleg tega je konkurenca pokazala, da se da narediti tak izdelek in ga celo rahlo nadgradila, kar pomeni, da se jim je celo izplačalo. Dober razlog, da tudi sami poizkusijo in naredijo svoj izdelek, ne le v sodelovanju z drugimi.

Leica M8 je končno tu in kje je sploh problem, ki smo ga na začetku omenili? V razdalji med zadnjim delom optičnega sklopa (objektiva po domače) in filmom oziroma tipalom. Ta je namreč zelo blizu in žarki padajo pod močnim kotom, ki je veliko večji kot pri drugih proizvajalcih. Tipala namreč zahtevajo dokaj pravokotni padec žarkov, v nasprotnem primeru zelo hitro pride do pojava temnenja robov. Zato so morali inženirji sprejeti kar nekaj **kompromisov**. Prvi je **velikost tipala**, ki je malo manjše, kot je površina 35 mm filma, in faktor povečave je 1,33x. Drugi je **posebna oblika** tipala oziroma glavnega filtra, ki je rahlo vbočeno, tipalo pa ima posebno oblikovane mikro leče, ki zbirajo svetlobo na robovih. Da se uporabnik s tem res ne bi ukvarjal, je tu še programska odpravljanje vinjetiranja glede na objektiv, vendar tu nastopijo nove težave. Leicini objektivni so namreč v celoti **mehanski**, brez elektronskega sklopa in ne sporočajo fotoaparatu svojih tehničnih lastnosti. Zato so se spomnili in objektivne **kodirali**, podobno kot izdelki v trgovini. Novi to že imajo, stare pa morajo lastniki poslati v tovarno, da jim to kodo dodajo. Zaradi kratke razdalje med objektivom in tipalom so morali inženirji žrtvovati debelino glavnega filtra, ki zaradi tega prepušča del infrardeče svetlobe. To se kaže tako, da črna včasih ni črna, ampak postane vijolična. Težavo so rešili s posebnimi filtri, ki se jih namesti na objektiv in odpravijo to težavo.

Leica M8 je fotoaparat, ki ga bodo v predvsem veseli uporabniki iz njihovih vrst. Digitalna doba je tu, objektivni so izmenljivi in čas je za korak naprej, čeprav marsikdo še vedno uporablja legendarni M3 iz 50. let prejšnjega stoletja. To vam tudi marsikaj pove o **vzdržljivosti** teh fotoaparatom in temu se tudi v digitalni dobi proizvajalec ne bo smel odpovedati. A prestiž je treba **plačati** in to bo glavna ovira za marsikoga, ki bi ga rad imel.

Nikon D40x

V zadnjem obdobju se Nikon kot proizvajalec fotoaparatom zelo trudi **nadoknaditi zamujeno**, saj so leta sloveli po le izdelovanju vrhunskih modelov amaterskega in profesionalnega razreda. Zanimarjali pa so **vstopni razred DSLR**, kjer je konkurenca močno pritiskala z novimi in novimi modeli. Zato je izredno hitro po modelu D40 Nikon presenetil z izboljšanim D40x.



Razen imena in tipala je ohišje identično prejšnjemu modelu, saj so mu dodali zmogljivejše tipalo (prej 6, zdaj **10 milijonov pik**), zelo prijazen vmesnik in nekaj dodatnih funkcij. S tem ima Nikon v vstopnem DSLR razredu zdaj dva zanimiva modela. Enega z zelo ugodno ceno, drugi pa za razliko ponuja enako 10 M tipalo, kot je

vdelano v modela D80 in D200.

Ohišje je že od prej znano po dobri ergonomiji in izdelavi. Zdaj je Nikon dodal za **začetnike zelo uporaben vmesnik**, tako da knjižica z navodili že po nekaj urah lahko ostane doma, saj vas pritisk na gumb Info takoj poduči o neznanki, ki ji trenutno niste kos.

Na večni očitke, da Nikon nima sistema **umiranja slike** v aparatih je s prihodom D40x prispel eleganten odgovor v obliki novega, majhnega in kompaktnega objektivu **55-200VR**, ki lepo dopolnjuje kit objektiv. Objektiv bo sicer ugodno ceno kit kompleta nekoliko podražil, vendar umiranje slike v objektivu omogoča fotografiranje brez skrbi, kaj bo zajeto na fotografiji, saj je slika v kuku mirujoča.

K dodatni kompaktnosti celotnega sistema, ki bo zadostil potrebam večine uporabnikov, pa je Nikon ponudil na trg še **najmanjšo bliskavico** v svoji ponudbi, **SB-400**, za katero potrebujete le **dve AA-bateriji** in že je pripravljena za delo. Na njej sta le gumb za vklop in pa možnost fotografiranja z odbojem svetlobe od stropa. Vse skupaj lahko pospravite v izredno majhno foto torbo, vendar ste opremljeni skoraj tako kot veliki. ■

FUJIFILM *FinePix S5 Pro* **Novo**

Naslednja stopnja evolucije
FUJIFILM povzdigne digitalni SLR na višjo raven

SUPER CCD SR PRO
IMAGE & INFORMATION D.O.O.
LESKOŠKOVA CESTA 6
1000 LJUBLJANA
TEL. 386(0)1 586 46 60
WWW.FUJIFILM-SLOVENIA.COM

družinska fotografija

Izgubljeni v vesolju!

Kakšen aparat je za družinsko fotografijo najprimernejši, je pogosto vprašanje tako starih fotografskih mačkov še iz časa filma kakor tudi vseh novopečenih fotografov, ki so si za božičnico privoščili novo, svežo, najnovejšo in najugodnejšo digitalno srebrno škatlico. Pri izboru fotoaparata si bo moral vsak pred nakupom odgovoriti na nekaj osnovnih vprašanj.

Sproščen, nezaigran nasmeh in upoštevanje pravila tretjin, s postavitvijo portretiranke v desno tretjino.



Piše: Jure Frelih

jure.frelih@mojmikro.si

Za kakšen namen bom uporabljal aparat? Standardni odgovor se glasi: fotografirali bomo dopuste, družinske praznike, izlete v naravo, sosedovega mulca, ki trenira skoke na smučeh, imamo tudi kuža, nov avto, radi se sprehajamo po muzejih, koncertih ... Zmeda?

POMISLITE NA...

Vedno je treba povprašati po **blagovni znamki** bodočega fotoaparata, in tista, ki jo ima сосед, ni nujno najboljša tudi za vas. Ne nazadnje pa se vsa takšna informiranja ustavi pri **denarju**. Koliko je dovolj in koliko preveč, bom prepustil vaši presoji, dejstvo je, da današnji sodobni fotoaparati zmorejo marsikaj, a vedno so tu tudi omejitve.

Vse manjkrat, a še vedno sem ter tja ponovim dejstvo, ki neizkušene bodoče lastnike digitalne kamere najbolj žuli. Koliko **megapik** je dovolj in zakaj vsi pravijo, da jih je le največ, kar proizvajalci ponujajo, dovolj? Zopet smo pri samoanalizi. Ali bomo fotografije, posnete



Vedno hvaležen motiv, kjer ne moti, da nas portretiranec ne gleda v objektiv.

s kamero, gledali le še na računalniškem monitorju in morda televizorju ali pa se bomo še vedno odločali fotografije tiskati v foto studiu ali pa morda kar z domačim barvnim tiskalnikom. Pri odločitvi za **tisk fotografij** se je treba ozreti le v svoje domače albume in takoj boste ugotovili, da je večina fotografij v formatu 10 x 15 cm ali pa celo 9 x 13 cm. In tu pridemo do

paradoksa, kjer se je treba zopet vprašati, zakaj pri foto trgovcu potem zahtevati fotoaparat z vsaj 7, 8, 10 milijonov pik na tipalu. Za tisk **malih formatov** je dovolj že aparat z **2, 3, 4 milijoni pik**, saj smo še lani in predlani kupovali le takšne. A res je tudi, da gre napredek svojo pot in danes tovrstnih aparatov že dolgo ni več na prodajnih policah.

Moj trenutni izbor

Za katere aparate, ki so dostopni na našem trgu, sem mnenja, da so dober nakup?

V najnižjem cenovnem razredu, **do 200 evrov**, bo dovolj že **Olympus FE-180**, ki bo popolnim začetnikom všeč zaradi enostavne uporabe. V tem razredu ima čudovite aparate tudi dobro poznana **Praktica**. Resnično pa bi vas rad odvrnil od nakupa raznih neznanih blagovnih znamk tipa Universum, Trust ...

Največ ponudbe imate že samo razred višje med **200 in 400 evrov**. Tu se najde **za vsakogar vse**. Za popotnike zatesnjeni pred vodo in prahom Pentax Optio W10. Olympus FE-200 ima širokokoten objektiv, ravno tako Ricoh Caplio R4 in R5. V damske torbice se lepo prilegajo lepo oblikovani in zelo napredni po funkcijah mali Canon Ixus 600 in Olympus mju 700 ter najnovejša Nikon S10 ali Nikon S50c. Tudi Fuji ima odgovor v tem razredu z malim aparatom Finepix F11, ki se zelo dobro izkaže v slabih svetlobnih razmerah.

Zgornji cenovni razred je rezerviran za nekoliko zahtevnejše uporabnike, ki jim bodo po godu aparati, kot so Canon Ixus 800IS, ki ima vdelano stabilizacijo slike, Canon PowerShot S3 IS je favorit med aparati z velikim optičnim zumom, Olympusov mju 725SW pa gre lahko pod vodo do 5 metrov. Naj ne pozabim še na Canon G7 in Fuji Finepix S9600. Modelov in blagovnih znamk je še veliko, tako da moj izbor vzemite le kot pomoč pri izbiri.

PAZI, PTIČKA!

Spomini na december in z njim povezane družinske praznike so vedno sveži. Zima (resda bolj klavrna) in njene radosti so za nami, a na obzorju so že spet lepši in daljši dnevi. Kmalu po prvomajskih praznikih bo čas za počitnice, nakar se bo leto spet zavrtelo. Ker na tem mestu berete o fotografiranju v praksi, se namenimo nekaj pozornosti nemu najzahtevnejših področij - družinski fotografiji!

Staro za novo

Kakor koli, mimo cen ne moremo. V poštne nabiralnike nam vsakodnevno tlačijo reklame, kjer nas bombardirajo z »najboljšo« ponudbo ta hip. Dejstvo je da v cenovnem razredu 150 do 200 evrov, ki ga najbolj reklamirajo prodajalci, rado tičijo prevarice, kot so modeli, ki so zamenjani že z novimi, zmogljivejšimi. Največkrat pa gre za neznana imena, se pravi blagovne znamke, ki vam prodajo ali zastarelo tehnologijo, dostikrat v kombinaciji s slabo optiko, ali pa cenene kitajske igrčke.



Tudi domača kopalnica in ogledalo sta lahko atelje.

Je več res vedno bolje?

Dejstvo je da je tehnologija v zadnjem času skokovito napredovala, a žal dostikrat v napačno smer. Ker je bila želja kupcev po vedno več in več, so to tudi dobivali. Namesto da bi se proizvajalci usmerili v razvoj vse bolj kakovostnih fotoaparátov in s časom nižali cene, so v bitki za kupca sledili trendu »več je bolje« in danes imamo na trgu poplavo modelov, ki imajo tipala enake velikosti kot nekoč, le da je namesto 3 ali 4 milijoni pik (pikslov) danes mogoče kupiti za 150 evrov fotoaparat s 7, 8 milijoni pik. A žal **kakovost slike največkrat ni nič boljša kot prej**, sem ter tja naletimo celo na novejše modele, ki, tehnično gledano, posnamejo slabšo fotografijo kakor predhodnik z manj pikami na tipalu.



Počepnite in takoj boste na njihovi ravni ...

Vaš aparat naj bo predvsem uporaben na **področjih, kjer se vam največ dogaja**. Če so to izleti, iščite aparat, ki bo robusten in morda zaščiten pred vodo, prahom in morda udarci. Če imate v družini športnika, bo izbor že težji, saj hitro premikajočim se motivom in to povrhu še v slabo osvetljenih športnih dvoranah, kompaktni fotoaparati niso ravno kos. Tu nastopajo le fotoaparati DSLR (zrcalnorefleksni z izmenljivimi objektivimi). Zavedajte se, da je tudi otroška igra ali tek vašega kučka hitra zadevščina. Zato ne nasedajte oglasom prodajalcev, da bo vaš mali kompaktek zmogel vse in še več.

Predvsem pa vložite nekaj evrov tudi vase, saj vas bo en **kratek tečaj fotografije** mnogo bolj pripravil za uspešno fotografiranje kakor pa 50 evrov dražji aparat.

Družinska fotografija, kot rečeno, obsega marsikatero fotografsko vrsto in ker je tako, mora fotograf imeti nekaj znanja, izkušenj, sem ter tja pa še srečo. Za začetek je dobro poznati nekaj fotografskih **pravil glede kompozicije**. Namreč vse prevečkrat v domačih albumih vidim fotografije sončnih zahodov z nagnjenimi horizonti, fotografijo pokrajine, kjer je na fotografiji vse preveč dolgočasnega, jasnega neba brez oblakov, glavni motiv pa je dobil prostor le na spodnjem robu fotografije. Velikokrat se srečam s portreti, ki so posneti preveč centralno. Ali pa je v ozadju motiva preveč motečih elementov. Veliko tovrstnih težav bo rešenih ob upoštevanju pravila tretjin.

Pravilo tretjin

Kaj pa je zdaj to? Nič posebnega, le vidno polje (sliko) razdelite z navideznimi vodoravnimi in navpičnimi črtami na tretjine. Ob fotografiranju pa bodite pozorni na to, da naj morski horizont (najlažje za predstavo) zavzame spodnjo tretjino, če so na nebu lepi oblaki, in ravno obratno, če je na razburkanem morju plovilo, nebo pa je jasno, a žal fotografsko dolgočasno. Isto pravilo tretjin upoštevajte tudi pri portretih, posnetkih gorskih panoram ali pa rojstnodnevnih zabav na vrtu.

»Lovljenje« otrok

Kadar fotografirate otroke ali pa hišnega ljubljence, se potrudite le toliko, da se **sklonite, počepnete ali pa kar ležete na tla**, in posnetek iz te perspektive bo absolutno lepši kot posnetki otrok v vrh glave ali pa kužkov hrbet. Otroci so sploh poglavje zase, saj se hitro zavedajo, da so fotografirani in takrat ponavadi začno pozirati, ki ponavadi ne deluje naravno. Zato jih poskusite fotografirati od daleč, da jih **ne motite** pri njihovi igri, ko so najbolj pristni in sproščeni. Ali pa otroka fotografirajte tako pogosto, da mu je foto kamera nekaj povsem vsakdanjega, ne pa le naprava, ki jo izvlčete iz torbe le za rojstni dan in za novo leto.

Onstran pravega kota

Raziskovanje z aparatom vas bo pripeljalo tudi do spoznanja, da aparat dostikrat držite tudi drugače kot strogo pod kotom 90 stopinj. Če je posnetek postrani z razlogom, pridobi pri dinamiki posnetka, enostavno ni

statičen in dolgočasen. Pravila obstajajo, a izkušen fotograf jih bo sem ter tja kršil v svojo korist.

Premikajoči se motivi

Posebna zgodba so fotografije premikajočih motivov. Najprej glede kompozicije. Očesu zelo ugaja, če ima gibajoče telo **pred seboj prostor**. Se pravi, ko fotografiramo kolesarja, naj ima pred seboj v smeri gibanja prostor. Naj ga rob fotografije ne utesnjuje. Tako posneta fotografija bo predvsem razbila dolgočasno centralno kompozicijo in še smer gibanja bo pravilneje nakazana.

Ostrina

Največje težave pa ima fotograf tovrstnih motivov z ostrino. Ostra slika je osnovni pogoj, da jo sploh shranimo in kasneje natisnemo, sicer bo fotografija le dokument, in še ta tehnično slab. Kako jo doseči? Najlažje je imeti ostro fotografijo, ko je **dovolj svetlobe**. Takrat nam bodo svetlomeri v aparatih omogočili delo pri zelo kratkih časih naših zaklopov v aparatih. Tako bo motiv zamrznjen v trenutku časa. Videli smo že posnetke padajočih kapljic, formule ena ali pa celo krogle iz pištole. Zato je bilo treba zadostiti le enemu pogoju: zaklop se je moral izredno hitro odpreti in zapreti. Zato pa aparat zahteva veliko dobre svetlobe, da je fotografija pravilno osvetljena. In tu trčimo na največjo težavo fotografov. Največkrat je svetlobe odločno premalo! Lahko si pomagamo z **bliskavicami, bolj odprtimi zaslonkami** (če gre), povečanjem občutljivosti tipal z **ISO-nastavitvijo**. Vse to pa žal zahteva poznavanje opreme in izkušnje.

VLOŽITE KAJ TUDI V ZNANJE

Ker se kot »fotograf obsedene« zavedam, da ne hodite vsi po svetu s foto kamero 24 ur na dan kot sam, vam še enkrat toplo priporočam, da pri nakupu aparata ali pa pri trošenju za dodatno opremo, prihranite kak evro za naložbo v svoje znanje, kajti vaše fotografije bodo le tako resnično boljše in silne funkcije, ki se bohotijo v današnjih aparatih., ne bodo več babbav. ■



Planinska fotografija niso le lepe panorame. Ne le dosežen vrh, tudi na poti, ko smo še »trpeli«, se radi vidimo.



Klasičen panoramski portret. Izogibajte se postavljanju glavnih motivov v sredino slike.

KAJ KUPITI?

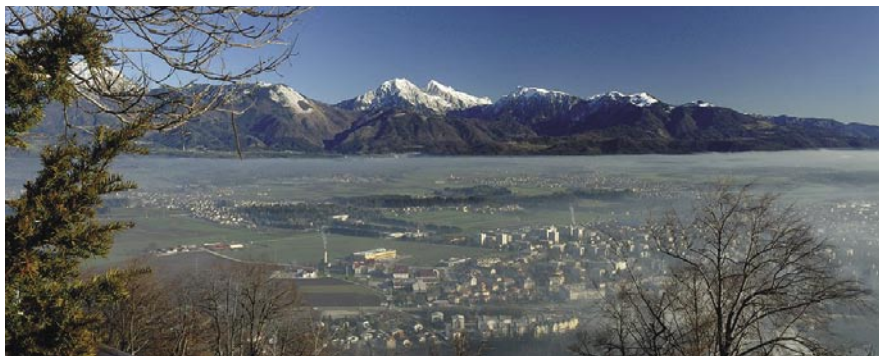
Kaj lahko torej danes kupec pričakuje od fotoaparata v **najnižjem/vstopnem cenovnem razredu**? Za **družinsko** fotografijo, kjer bo cilj motive le zajeti in natisniti na papir velikosti **10 x 15 cm**, obenem pa za nakup porabiti le **150 do 200 evrov**, bo fotoaparat ponujal dovolj, ne glede na število pik na tipalu. Pomembnejše vprašanje je, ali tak kupec sploh potrebuje fotoaparat, kjer so ob avtomatskih tudi ročne nastavitve, možnost snemanja videa, množica funkcij skritih v meniju? V tem razredu se je najbolje ozreti za fotoaparat, ki je preprost za uporabo, dovolj majhen, da vas ne bo motil, in da je kakovost izdelave na vsaj takšnem ravni, da vam plastična škatlica ne škriplje pod rokami.

V nekoliko **višjem cenovnem razredu (200 do 300 evrov)** vam bodo proizvajalci dodali že nekaj malega **uporabnih novosti**. Predvsem bodo aparati imeli možnost ročnih nastavitvev, vsi modeli bodo opremljeni s spodobno bliskavico, klasične AA-baterije bodo v večini primerov nadomestili litijevimi akumulatorji, nekateri bodo dodali še kovinska ohišja ali pa se bodo na fotoaparatih svetili napisi o njeni lahkosti in tankosti ohišja. Elegantna tanka ohišja so trenutno ena od zelo reklamiranih lastnosti. A pozor! Naj bo ohišje, ki vam je simpatično, **kovinsko**. Tanek, lahek fotoaparat gre dejansko povsod z vami in to je velika uporabna prednost pred večjimi, ki dostikrat zaradi tega ostanejo pozabljeni doma. Vendar, če je tanek, lahek in gre lahko tudi v zadnji žep na kavbojkah, le pazite, da ne sedete nanj. Lahko vas bo prestrašil zvok lomljene plastike.

Tik pod vrhom naj-

dražjih kompaktnih fotoaparatorov se bo kupec odločal le še med res dobrimi modeli. Vsi so že robustno izdelani, uporabljeni materiali so na najvišji ravni, inženirji so se posvečali tudi boljši ergonomiji. Predvsem so to aparati z do 10 milijonov pik velikimi tipali, ki omogočajo zajem visoko **kakovostnih fotografij**, tudi če se jih boste lotili s katerim od računalniških programov za obdelavo fotografij. Ob močnem izrezu določenega dela fotografije, vam bo ostalo

za manjša popačenja na fotografiji, ter sisteme za **zmanjšanje tresljajev** (stabilizacijo). Na tem mestu moramo opozoriti, da proizvajalci zopet uporabljajo razne **marketinške trike**. Namreč, nekaj je prava stabilizacija slike, ki je izvedena s korekcijami lege leč v objektivu, nekaj povsem drugega in največkrat neuporabnega pa je samodejno višanje ISO-vrednosti tipala (z višanjem občutljivosti tipala zelo narašča šum na fotografijah in močna izguba detajlov). Dobri redukciji



Pri panorami je zelo zaželeno, da si v prvem planu najдете »rezervni motiv«, ki bo poudaril globino in prispeval k celostnem vtisu.

še dovolj detajlov, da bo fotografija velikosti 10 x 15cm dobra. Preskok se zgodi tudi pri **LCD-zaslonih**, saj so se ti **povečali**. S tem pridobimo dober takojšnji vpogled v kakovost posnetka in lažjo uporabo menijev, saj je povečana tudi velikost črk. Dobrodošle so tudi tehnologije, ki poskrbijo, da so slike solidno vidne tudi ob zelo svetlih dnevih ali pa ko vam sonce direktno sveti na zaslon.

Aparati cenovnega razreda **300 do 500 evrov** imajo v objektivih **boljše leče**, ki poskrbijo

tresljajev je kos večina uveljavljenih proizvajalcev, le imena zelo podobnim sistemom so drugačna. Kratica **IS** (Image Stabilizer) je domena Canona, **VR** (Vibration Reduction) Nikona, **SR** si je izbral Pentax, **OIS** Panasonic ...

Zgornji razred kompaktnih fotoaparatorov cenovno sega tja **do 700 evrov**. Kupec lahko pričakuje in tudi dobi le najboljše, kar trenutno tehnologija omogoča. Največji problem tega razreda je **cena**, ki se je zelo približala cenam zrcalnorefleksnih fotoaparatorov (DSLR). Tukaj največkrat nastopi težava,

Koristno umirjanje tresljajev

Stabilizacija tresljajev je zelo olajšala delo fotografov, saj jim v slabših svetlobnih razmerah, zaradi krajših časov zaklopa, omogoča še vedno posneti dobre fotografije brez stativa.

ker kupec hitro pozabi, zakaj je prišel v trgovino. Zavedati se je namreč treba, da za 700 evrov kupujete aparat najvišjega razreda, ki ima ob kakovostnem tipalu, boljši elektroniki, stabilizatorju slike tudi optiko z velikim razpo-

Cenena ohišja za pod vodo?

Nekateri proizvajalci zato, da ponudijo več kakor zveneča uveljavljena imena v tem cenovnem razredu, ponujajo tudi ohišja, zaščitena pred vodo in prahom. Vendar to še ne pomeni, da gre navedbam o zaščiti slepo verjeti. V razmislek; dobro podvodno ohišje ponavadi stane toliko ali več kot fotoaparat, ki je v njem. A tudi tu so posamezni proizvajalci, kot sta Pentax in predvsem Olympus (slednji v višjem cenovnem razredu), ki ponujajo presenetljivo dobro zaščitena ohišja.

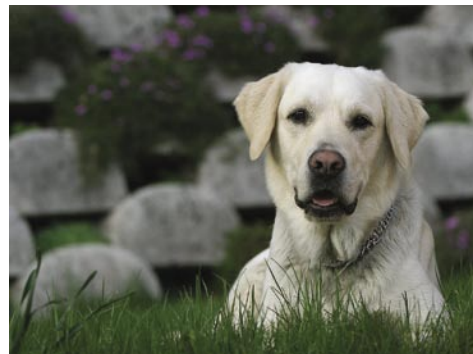


Hitro gibanje. Kako ga prikazati? Najlaže tako, da motivu sledite z isto hitrostjo, kot se giblje. tehnika »paning« zahteva nekaj vaje. Čas na aparatu nastavite med 1/30 in 1/70 s in sledite motivu. V nekaj poskusih vam bo uspelo.

Slovenščina na LCD-zaslonih

Zelo uporabna novost se je pojavila s prihodom novih modelov podjetja **Olympus**. Trenutno so edini, ki slovenskemu uporabniku omogočajo branje menijev na LCD-zaslonih v slovenskem jeziku. Ne pozabimo, da so po digitalnih fotoaparatih posegli tudi starejši fotografi, ki so vajeni ročno nastaviti le zaslonko in čas ter naviti film. Danes se jim je z novo tehnologijo težje srečati, zato je uvedba slovenskih menijev še kako dobrodošla novost.

nom goriščne razdalje. Optika, prevedeno v 35 mm format, dosega goriščne tja do 300–400 mm, nekatere pa celo dosegajo in presegajo 500 mm. In tu govorimo o dosegu optike! Sledi še **digitalni zum**, ki pa žal poskrbi tudi za izgubo detajlov na fotografiji in s tem slabšo kakovost posnetka. Tovrstni fotoaparati znajo zadovoljiti še **tako zahtevnega družinskega fotografa**, saj, kot rečeno, omogočajo vse in še več, le da se je potrebno treba, da vsemogočni pa vendarle niso, kajti resnično vrhunska kakovost digitalnega zapisa je domena zrcalnorefleksnih fotoaparatorov in odličnih objektivov. ■



Leži on, leži fotograf!

Na robu družinske fotografije

DSLR (zrcalnorefleksni) fotoaparati, ki se cenovno primerjajo z vrhunskimi kompaktnimi kamerami, so, jasno, mamljiv nakup, a pozor, tu zapuščamo svet družinske fotografije. Tukaj se začne zgodba o fotografiji vrteti drugače, kajti resda se sliši mamljivo, da za isti denar, kot stane kompaktna kamera, že obstajajo DSLR-kamere, vendar **cene dodatkov**, kot so bliskavica, dodatni objektiv, večja foto torba ali nahrbtnik, pribor za čiščenje in še mnogo drugega, kar naenkrat presežejo ceno najdražje kompaktno kamere za 1000 evrov. In tukaj se »družinska matematika« neha.

SanDisk
STORE YOUR WORLD IN OURS®

Sansa e200
2GB - 8GB



- do 20h predvajanja (Li-Ion baterija)
- 4,5 cm TFT barvni zaslon
- MP3, WMA, slikovni ter video zapisi
- možnost uporabe kot diktafon
- * razširljiv spomin z microSD

Sansa e200
1GB - 2GB



- MP3, WMA, WAV ter slikovni zapisi
- možnost uporabe kot diktafon
- * razširljiv spomin z microSD

Sansa m200
512MB - 2GB



- do 19h predvajanja (AAA baterija)
- MP3, WMA
- možnost uporabe kot diktafon

MicroSD Ultra II
1GB - 2GB

- pisanje 9MB/s
- branje 10MB/s
- 10 let garancije



Zastopnik za Slovenijo:

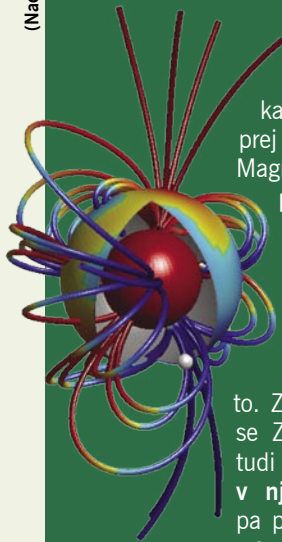


Izdelke SanDisk lahko kupite v vseh trgovinah Foto Tabor (MARIBOR: PE Tabor, Gorkoga 41; PE City, Ul. Vita Kraigherja 5; PE Pasaža, Jurčičeva 6;

PE Europark, Pobreška 18; PTUJ: PE Ptuj, Trstenjakova 7; CELJE: PE Celje, Glavni Trg 2; PE Planet Tuš, Mariborska 128) kot tudi v vseh boljše založenih tehničnih trgovinah v Sloveniji.

prodaja@foto-tabor.com
www.sandisk.com
02/330-42-41

Kar ste si želeli vedeti, pa ...

Piše Jan Kosmač
jan.kosmac@mojmikro.siZAKAJ SE POLI
PREMIKAJO?

Pred 800 tisoč leti bi magnetni kompas namesto sever kazal jug, še veliko let prej pa spet na sever. Magnetni poli planeta se **premikajo**, dokaz za to pa so našli globoko pod morsko površino, kjer ostanki poti lave in namagnetnost nastalih kamnin, kažejo na to. Znano nam je, da ko se Zemlja vrti, se vrtijo tudi **stopljene kamnine v njeni notranjosti**. To pa povzroča **elektromagnetno polje** (jedro deluje kot velik električni dinamo, elektrarna neslutene moči, če želite). Vemo tudi, da premik v vrtenju jedra vpliva na polariteto polja in da **traja 7 tisoč let**, da se proces zamenjave polov zaključí. Izračunali so še nekaj. Menda lahko pride do zamenjave magnetnih polov **dvakrat ali celo trikrat v milijonu let**. Ne vemo pa, **zakaj se to dogaja**. Ena skupina znanstvenikov zagovarja teorijo, da se magnetna pola počasi selita z enega geografskega pola na drugega, drugi pa teorijo, da se v nekem trenutku magnetno polje »izključi« in nato ponovno organizira z obrnjeno polariteto. Tega si ne želimo. Vemo namreč, da nas magnetno polje ščiti pred nevarnimi kozmičnimi žarki!

KAKO SE JE RAZVIL
JEZIK?

Živali se oglašajo in nekako slutimo, da z zvokom med seboj izmenjujejo preproste informacije glede nevarnosti ali česa podobno osnovnega. Možgani živali pa niso sposobni razviti kompleksnosti slovnice in sintakse človeških jezikov in abstraktnega izražanja. Kdaj smo spregovorili? Po prepričanju nekaterih znanstvenikov smo govor razvili pred 200 tisoč leti, ko so se uspešnejše plodili človečnjaki s sposobnostjo izmenjave informacij. Evolucija je imela veliko prstov vmes,

Microsoft Photosynth

Dvodimenzionalna fotografija je dobra. A če hočemo pričarati dogajanje ali videz nekega prostora je dosti bolje, če je ta prikaz v treh dimenzijah. S tem namreč dobimo tudi občutek globine in občutek za razdaljo. Je mogoče iz več dvodimenzionalnih fotografij narediti tridimenzionalni model? Je!

Piše: Jan Kosmač

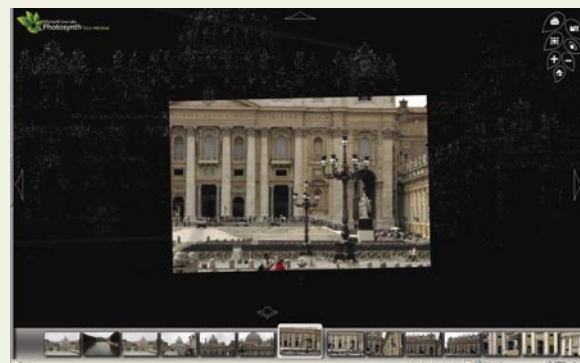
jan.kosmac@mojmikro.si



Fotografska tehnologija

Na začetku je **gora fotografij**. Ni potrebe, da so vse od istega avtorja, lahko gre za mešanico fotografij, posnetih v različnih časih, z različnimi fotoaparati, v različnih ločljivostih in različnih avtorjev. Nato stopi v akcijo poseben program oziroma algoritem, ki vsako fotografijo **obdeli in izlušči potrebne podatke** (na primer kot, pod katerim je bil motiv posnet, podobnosti med fotografijami ...). Fotografije z jasnimi podobnostmi nato **združi**. Če je določen motiv (objekt) odkrit na večjem številu fotografij, lahko algoritem izračuna njegov **položaj v prostoru** (3D-lego), podatke o mestu, na katerem je stal fotograf in razdaljo med njim in motivom.

Takšni algoritmi že obstajajo, a so zaenkrat še dokaj počasni oziroma zahtevajo veliko procesorsko moč. A stvar gredo hitro naprej in kmalu lahko pričakujemo programe, ki bodo na osnovi pridobljenih podatkov v spodobnem času sposobni narediti **mrežni tridimenzionalni model fotografiranega**



prostora in nanj »nalepiti« naše fotografije. Zaenkrat pa je stvar taka, da ustvarjanje enega modela traja tudi do nekaj dni! Ko bodo

Kar ste si želeli vedeti, pa ...



prihodnosti

rešili ta problem, naj bi tehnologijo odprli za javnost oziroma jo pripravili za vsakdanjo uporabo. Do takrat pa se moramo zadovoljiti z modeli, ki so jih izdelali drugi. Med njimi **Microsoft** s programom **Photosynth**, ki je za »predogled« na voljo na strani labs.live.com/photosynth.

Zaenkrat imamo na voljo možnost, da se sami sprehodimo skozi štiri že narejene modele. Obljubljajo pa jih še več.

SPREHOD SKOZI MODEL

3D-model opazovalcu omogoča, da se sprehodi skozenj, pogleda objekte s poljubnega kota (če seveda fotografije obstajajo), približuje in opazuje podrobnosti (če so na voljo podrobni posnetki), pogleda natančno mesto, s katerega so bile fotografije posnete in podobno. Predstavljajte si projektor, ki vam drugo za drugo prikaže fotografije. Pri vsaki je znotraj modela navidezno postavljen na mestu in pod

kotom, pod katerim je fotografija izvorno nastala.

Le primer je sprehod po **Trgu svetega Petra v Vatikanu**. Najprej nas pričaka velika panoramska slika trga, ko pa se s kazalcem premikamo po njej, se nakažejo mesta, kjer je mogoče sliko približati ali jo videti iz drugega zornega kota. Ko kliknemo nakazano sliko, se ta poveča in v njej vidimo spet nove možnosti prikaza in gibanja v različne smeri. Ko pregledamo celotno sliko, imamo res občutek, kot da smo na trgu res bili, le kak komentar k posameznim motivom še manjka, a to ni stvar sinteze fotografij, ampak praktične uporabe tehnologije, kar bo seveda naslednji korak. In to takrat, ko bo tehnologija toliko dodelana, da bo primerna za širšo uporabo.

Zadeva je zanimiva, če ne zaradi drugega pa zato, ker bomo morda nekoč le imeli možnost, da fotografije z dopusta znancem prikažemo na način, da si bodo ti lažje predstavljali, kje smo bili (morda tudi kaj smo počeli). Model ljubljanskega Mestnega trga bom naredil takoj, ko (in če) bo tehnologija na voljo.

Preden pa zapadete v evforijo, kako pametni so raziskovalci v Microsoftovih laboratorijih, naj zapišem še svoje razmišljanje. Zadeva je zanimiva in oh in sploh super, a po drugi strani tudi zgolj nekaj vmesnega. Končni cilj bi moral biti, morda tudi je, program, ki bo znal iz dovolj velikega števila fotografij motiva fotografiranja, narediti njegov pravi virtualni model. Torej ne kak pikčast model z nalepljenimi fotografijami (kar se nedvoumno vidi), temveč tisto pravo. Pravo navidezno resničnost?

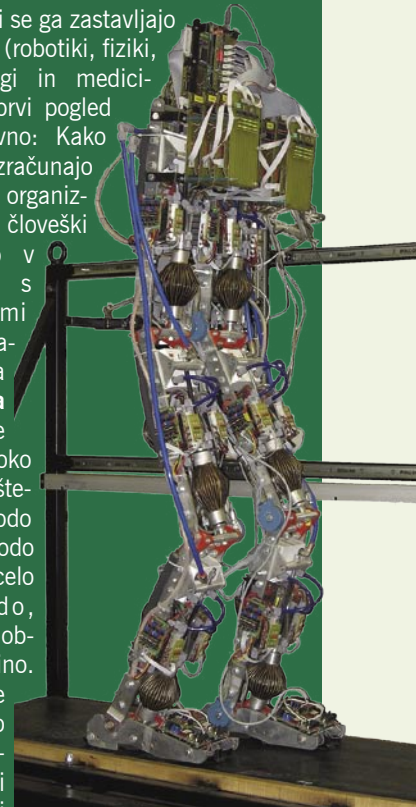
saj so ti osebkii lažje preživeli v njim nevarnem okolju. Znanstveniki zagovarjajo, lahko bi temu rekli **govorni gen**, ki so ga osebkii prenašali na svoje potomce.

Druga skupina znanstvenikov pa ima drugačen pogled na razvoj govora. Trdijo namreč, da je govor le logična posledica **razvoja drugih sposobnosti**, kot so načrtovanje, logika in mišljenje (zavedanje). Za njih govorni gen ne obstaja. Gre bolj za **kulturni preboj**, tako kot je bila iznajdba pisave, ki so jo »iznašli« človečnjaki, njihovi potomci pa so se govora naučili. Dokaz za to so našli v robotiki. Razvili so robota brez govornega modela, toda z osnovnimi inteligenčnimi moduli, s pomočjo katerih so nato razvili slovnico in sintakso, podobno človekovemu jeziku.

PA VENDAR SE PREMIKAMO!

Vprašanje, ki se ga zastavljajo znanstveniki (robotiki, fiziki, nevropsihologi in medicinci) je na prvi pogled zelo enostavno: Kako možgani izračunajo premikanje organizma? Tudi človeški možgani so v primerjavi s procesorskimi standardi računalništva **razmeroma počasni**. Če postavite roko na vroč štedilnik, bodo možgani potrebovali celo milisekundo, da boste občutili vročino. Premikanje pa je veliko zahtevnejše. Možgani morajo zbrati

ogromno podatkov o prostoru (poti, fiksnih in premikajočih ovirah) in o trenutni lokaciji, nato izračunati vse potrebno za gibanje. Torej tudi **ukaze za vse mišice** (teh pa je, milo rečeno, ogromno), ki morajo pri premikanju sodelovati. **Pojma nimamo**, kakšno »kodo« uporabljajo možgani, To bo treba še razvozlati. Vsekakor pa gre za procesiranje, ki ga današnji računalniki še niso sposobni. Saj veste, kako težko je narediti robota, ki bi hodil na dveh nogah, kaj šele, da bi bil pri tem popolnoma avtonomen. Da o prosti vožnji s kolesom ne govorimo ...



Kaj je na voljo?

Poleg Trga svetega Petra so na voljo še modeli umetniškega studia Garyja Faiginija v Seattlu, Trg svetega Marka v Benetkah in področje jezer Grassi v Kanadi. Spletni naslov: labs.live.com/photosynth. Ob obisku strani si je treba prenesti dodatek za spletni brskalnik, ki omogoča predvajanje oziroma uporabo tehnologije Photosynth.

E-športnik

Si predstavljate, kako se boste vozili čez pet ali deset let? Morda vas bo kar nekaj povsem zadovoljnih s svojim sedanjim avtomobilom – če ga bo država še pustila registrirati. Vse večje zavedanje škodljivosti izpušnih plinov bo namreč počasi privedlo do širše dostopnosti vozil z ničelno stopnjo izpusta, vsaj med uporabo. Ko bomo zraven še svoje hiše opremili tako, da bomo večino energije za svoje potrebe izdelali sami, bo Zemlja spet lažje zadihala ...



Piše: Boštjan Okorn

bostjan.okorn@mojmikro.si

Prvi dokaz, da svetla prihodnost ni daleč, je električni avtomobil **Tesla Roadster**, tipični športnik brez motorja na notranje izgorevanje.

Vozila na električni pogon so zagotovo tista prava prihodnost, na poti do katere se bomo morali navaditi na **hibridni** (bencinsko-električna ali dizelsko-električna vozila), morda celo na **vodikov** pogon. Prav slednjega v zadnjem času najbolj izpostavljajo, čeprav bi se bilo pametno vprašati, zakaj delati ovinek in energijo dovajati z vodikom (ki ga je treba šele pridelati, za kar je spet potrebna energija), če lahko vse skupaj naredimo neposredno.

NE GENERAL, TESLA MOTORS

Tesla Motors je tipično ameriško podjetje, zato je tudi njihove hvalnice svojemu otroku, Tesli Roadsterju treba jemati z rezervo. A nekaj je res: kot prvi so se odločili za **litijeve ionske baterije**, ki ponujajo večjo učinkovitost od do zdaj uporabljanih svinčevih ali nikelj-metal hidridnih baterij. Za vsak prevožen kilometer bi Roadster porabil 110 vatnih ur energije, ki bi jo lahko proizvajali iz naravnega plina. »Ničelni« izpust bi tako v resnici dosegel **izpust CO₂ 46,1 g/km**, medtem ko bi z upoštevanjem vseh parametrov toyoti prius namesto oglaševanih 110 g/km namerili izpust CO₂ 130 g/km.

Da so Američani tlakovali pravo pot, kažejo tudi nekateri drugi primeri načrtovanja avtomobilске prihodnosti. Že res, da so trenutno



najglasnejši zagovorniki hibridnega pogona in gorivnih celic, a prvega brez težav sprejmemo kot vmesno točko do popolnoma električnega

avtomobila. Kot kaže se bodo litijeve ionske baterije po preboju v zabavni elektroniki izkazale še v avtomobilskem svetu.

Še en električni otrok

Mullen Motor GT še bolj kot Tesla Roadster dokazuje **športnost** električnega pogona. Njegov zanimivo poimenovan prototip (**L1X-75**) se enako napaja iz litijevih ionskih baterij, a do 100 km/h pospeši v samo **3,1 sekunde** (Tesla v dobrih 6 sekundah). Seveda pri tem ne hrumi kot kakšen dvanajstvaljnik, a tudi končna hitrost je takšna, da bi z njo lahko pristal na straneh časnikov: **280 km/h**. Ob vsem tem se lahko vprašamo, ali je svet res že tako ponorel, da je treba tudi za reklamiranje čistejšega pogona uporabljati nedojemljive hitrostne rekorde.



NISSAN + NEC = AESC

Nissan in NEC sta, denimo, osnovala skupno podjetje za proizvodnjo tovrstnega vira energije. Prve otipljive rezultate naj bi dočakali že v letu 2009, Nissan pa jih bo v avtomobilih ponudil leto dni pozneje. Kot glavno prednost litijevih ionskih celic omenjajo majhnost, trenutno pa kot njihovo slabost največkrat izpostavljajo nezanesljivost in vprašljivo varnost uporabe – spomnimo se samo eksplozij baterij v mobilnikih in notesnikih.

Z novo generacijo naj bi slabosti izginile, pri Necu pa hkrati poudarjajo, da jim je uspelo na pol manj prostora shraniti še enkrat večjo količino energije. Zdaj jih čakajo priprave na masovno proizvodnjo in širšo komercializacijo – prav to naj bi bila naloga skupnega podjetja AESC (Automotive Energy Suplly Corp.), kjer imata partnerja polovična deleža.

KONKURENCA NE POČIVA

Seveda konkurenca ne bo stala križem rok. Pri Toyoti, ki baterije izdeluje v sodelovanju s Panasonicom, so že napovedali, da bo tretja generacija hibridnega avtomobila prius že shranjevala energijo v litijevih ionskih baterijah, z



ljivost, učinkovitost elektromotorja pa je celo višja, če se poveča njegova moč. Pri motorjih z notranjih izgorevanjem bi to le težko trdili. Pod črto so pri Tesli dokazali, da je praktično **brez izgub športnih lastnosti** njihov avtomobil **šestkrat učinkovitejši**, hkrati pa v okolje odda **le desetinko izpustov avtomobila z motorjem, ki ga poganjajo fosilna goriva**.

Še tako svetla stvar ima tudi svojo senco: pri električnih avtomobilih je to (vsaj danes) njihova **avtonomija**. Slavni (in propadli) General Motorsov EV-1 je z enim polnjenjem zmožil zgolj 90 kilometrov. Običajnim avtomobilom uspe z enim polnjenjem goriva prevoziti med 400 in 700 kilometri – ne zato, ker bi se toliko vozili vsak dan, bolj zaradi tega, da ni treba prepegosto na črpalko. Pri Tesli Roadster oglašujejo kot športnika za popoldansko zabavo, zato njegovih **400 kilometrov avtonomije** ne bi smela biti težava – dokler se z njim ne zapeljete na počitnice v Cannes. »Vzemite drug avtomobil«, je njihov trenutni predlog, medtem ko optimistično pričakujejo infrastrukturo (vsaj običajne vtičnice) za polnjenje električnih avtomobilov. Mar je ne vsi?

Dajte mi 450 kil baterij, prosim!

V Roadster so pri Tesli vgradili približno **6800 litijevih baterij tipa 18650** (ker imajo 18 mm premera in so dolge 65 mm) s skupno maso 450 kilogramov. Količina energije, ki jo shranjujejo (56 kilovatnih ur) je primerljiva z osmimi litri običajnega bencina. Največja moč lahko doseže do 200 kilovatov. Vse baterijske celice imajo omejevalnik električnega toka, kar preprečuje kratek stik na ravni posamezne celice, in zaščito pred previsoko temperaturo, ki bi jo povzročil previsok notranji tlak zaradi morebitne okvare. Vsaka celica je ovita z jekleno ovojnico, kar poveča strukturno trdnost in moč, hkrati pa oteži preboj ob nesreči. Velik poudarek so namenili tudi ognjevarstvu, zato trdijo, da je izbrani baterijski sistem zelo varen.

razvojem v tej smeri se ukvarjajo tudi Honda, General Motors in DaimlerChrysler.

ROADSTERJEVI ADUTI

A vrnimo se k zgoraj omenjenemu športniku. Tesla Roadster, trenutno gre še za prototip, naj bi se pohvalil s **86-odstotno skupno učinkovitostjo** (polnjenje 93-odstotno, učinkovitost baterij prav tako 93-odstotna). Kot smo se že naučili iz hibridnih vozil (in seveda lokomotiv, tramvajev in podobnih prevoznih sredstev), je glavna prednost električnega pogona najvišja vrednost navora že pri nizkih vrtljajih – pri Tesli ga je največ v območju med 0 in 6000 vrtljaji v minuti, medtem ko največjo moč pri 13.500 vrtljajih.

Tudi v športnem električnem avtomobilu ni potrebna sklopka za doseganje potrebne zmog-

NA KRATKO

Kia preseneča z idejami

Na seuleskem avtomobilskem salonu prikazan Kiin koncept resda preseneča s svojo pojavnostjo, a še bolj z nekaterimi dodatki, ki jih danes v avtomobilu pač nismo vajeni. OK, da je mogoče zasukati sprednja sedeža in prirediti prijeten piknik tudi v neprijetnem vremenu, smo že videli. A na to, da sta v armaturni plošči vgrajena **dva monitorja**, se bomo morali očitno navaditi. Prvo lokacijo že poznamo: na sredinski konzoli je primerna tako za gledanje filmov kot upravljanje z info-zabavnim sistemom. Kiini oblikovalci so drugi monitor postavili prav pred voznika: na volanski obroč, kjer je običajno shranjena zračna varnostna blazina. Res je, s konceptnimi vozili ponavadi ne izvajajo preizkusnih trčenj, a vseeno se lahko vprašamo: kaj večkrat potrebujemo, informacijo z navigacijske naprave (in zemljevida na zaslonu) ali zračno varnostno blazino (ki jo je, seveda, mogoče zložiti tudi kjer drugje).

Za računalnikom na motociklu

Če koga pri rekordnih dosežkih med vožnjo z motociklom po naših zavitih in razritih cestah še vedno dolgočasi, bo morda zadovoljni posegel po s strani Intela razvitem prototipu, ki se baha z naprednimi računalniškimi dodatki v obliki prenosne naprave, ki omogoča dostop do vseh aplikacij, običajno uporabljanih z namiznimi računalniki. Kot se za sodobne motocikle spodobi, je tudi ta brez vzratnih ogledal, če pa bi voznik želel videti, ali mu kdo sledi, lahko uporabi posnetke vgrajenih kamer. In, seveda: med vožnjo velja uživati v poslušanju glasbe, gledanju videa, brskanje je omogočeno tudi prek omrežij 3G, vgrajen je sprejemnik GPS. Tako je, če se tehnike lotijo računalnikarji.

Iz igrice v realnost

Vožnja avtomobilov je priljubljena med priložnostnimi igričarji – nekateri se najbrž izživijo za vsako minuto stanja v koloni med vsakodnevnimi premiki, spet drugi se navajajo na natančnost, potrebno v današnjem prometu, komu pa je vožnja-igranje v zabavo zgolj zato, ker se lahko nemoteno in nekaznovano zaletava. Iz katere kategorije je navdušenec, ki se je lotil prenosa igralnih izkušenj v realni svet. Nokiin mobilnik je namreč sprogrimiral tako, da z njim lahko **preko bluetootha upravlja avtomobil**. Če se prav spomnimo, je nekaj podobnega že počel James Bond s (takrat) Ericssonovim mobilnikom, videli smo tudi že majhne avtomobilčke, upravljane s bluetoothom, a da bomo nekoč z bližnjega parkirišča na ta način vodili povsem pravi avtomobil povsem običajni državljani ...



Od virtusfere do holodeka

Z dodajanjem gibanja v navidezno resničnost in z drugimi dosežki holografije se povečuje možnost, da tudi holodeki iz Zvezdnih stez postanejo stvarnost.

Piše: **Esad Jakupović**
esad.jakupovic@mojmikro.si



Predstavitve za občinstvo: Navidezna krogla VirtuSphere v središču New Yorka

Pred dvema letoma so v New Yorku mimoidoči z zanimanjem gledali rešetkasto kovinsko votlo kroglo na sistemu malih koles, v kateri se je na mestu sprehajal vojak, medtem ko se je krogla počasi vrtela. Vojak je zagotovo marsikoga spominjal na hrčka v svojem pregovornem kolesu oz. ploskem valju, ki teka na mestu in tako vrtil valj. S to razliko, da krogla ni vrtil vojak s svojo hojo, temveč motorji v kolesih, ki so na podlagi sistema senzorjev za gibanje reagirali na vojakove korake. Vojak je na glavi nosil prepoznavno »čelado« z vdelanimi zaslonski za obe očesi. Kroglo je očitno upravljal računalnik v njeni bližini, s katerim je bila povezana s prek kablov. »Predstavitveno vajo« za občinstvo v New Yorku je očitno organizirala vojska, saj je predstavitev nadziralo nekaj častnikov.

40 LET ZA VIRTUSFERO

Radovedno občinstvo je lahko izvedelo, da gre za predstavitev krogle, imenovane VirtuSphere, namenjene za navidezno resničnost z gibanjem uporabnika. Navidezna okolja na veliko uporabljajo v planetarijih, vojaških simulatorjih letenja in podobnih virtualnih rešitvah, kjer se slike projicirajo na sferno površino ali na stene in tla sobe po sistemu CAVE. (CAVE je »avtomatsko navidezno okolje«, poimenovano po laboratoriju, v kateri so ga razvili – Chicago's Electronic Visualization Laboratory.). Vsa dosedanja navidezna okolja imajo podobno omejitev: **ne omogočajo gibanja osebe na naraven način.** Obstoječi sistemi za navidezno resničnost namreč tipično omogočajo sprehod osebe skozi virtualno okolje s pomočjo igralne palice ali druge računalniške periferne enote. Ta način ne daje občutka stvarnosti in lahko celo povzroči zbleganost, saj se vizualne stimulacije ne ujemajo s fizičnim občutkom gibanja.

Konstruktorja virtusfere sta Rusa **Rej in Nurla Latipov**, ki sta si že dolgo želela razviti sredstvo za gibanje v navideznem svetu, v katerem uporabniki ne bi več sedeli, ampak bi se sprehajali. Zamisel o tekočem traku se jima ni zdelala dobra,

saj bi morali biti uporabniki pripeti, da ne bi padli, sistem pa bi bil velik in zapleten. Da sta prišla do današnje »navidezne krogle« VirtuSphere, sta brata porabila skupaj 40 let in izdelala sedem različnih modelov. Ko sta ustanovila svoje malo podjetje v mestu Sammamish na jugu ZDA, sta za direktorja izbrala izkušenega **Alexisa Palladina**, ki je bil prej zaposlen v Microsoftu in Intelu. Imel je izkušnje s sodelovanjem obeh podjetij v 12 državah. Med drugim je bil zaslužen za visoko rast Intelovega dobička na ruskem trgu, ki se je v manj kot treh letih povečal s 13 na 350 milijonov dolarjev. Podjetje je začelo s petimi zaposlenih. Prva virtusfera, ki so jo izdelali, je imela premer **2,6 metra**.

NAVIDEZNI BOJ V KROGLAH

Rešitev VirtuSphere vsebuje poleg votle krogle še sistem koles, brezžični naglavni zaslon, sistem

3D-tipal, sledilnike vrtenja, računalnik, gonilnike in 3D-programske aplikacije. Sfera ima šest stopenj gibanja – za sprehod v vseh štirih smereh ter gor (skok) in dol (počep). Platforma lahko naredi celoten krog, 360°. Virtusfera stane od 50 do 100 tisoč dolarjev, kar vključuje tudi programsko opremo za navidezno resničnost. Večino programskih aplikacij je podjetje razvilo v sodelovanju z laboratorijem **Human Interface Technology** pri Tehnološkem centru Washington.

Kroglo izročijo kupcu pakirano po delih, ki lahko gredo v večji avtomobil. Montaža zahteva dve osebi in štiri ure dela. Zadnje čase prodajajo tudi plastično različico krogle, ki je še lažja in še zanimivejša za gledalce. Programska oprema omogoča **povezovanje dveh krogel** za skupne akcije dveh uporabnikov, recimo navidezni boj.

Potencialni uporabniki so poleg vojnih, policijskih in varnostnih služb tudi izobraževalne

Tehnologija holodeka

V internetu najdemo različne in podrobne opise tehnologij holodeka, ki so jih znanstveniki prihodnosti razvili za potrebe posadk vesoljskih ladij in zvezdnih postaj v nadaljevanju Zvezdne steze. Po enemu opisu je temeljni mehanizem holoscene večsmerna holodioda (OHD), mikrominiaturna naprava za projiciranje barvne stereoskopske slike polja sile v treh razsežnostih. Stene holoscene so pokrite z milijoni večsmernih holodiod, ki jih upravlja močan, izjemno hiter računalnik. Diode OHD prekrivajo občutljiva polja sile in s tem omogočajo, da oseba »čuti« projicirane predmete ali osebnosti, ki jih tam pravzaprav ni. Drugi (neživi) objekti se lahko tudi fizično ustvarjajo z replikatorjem snovi. Preoblikovana polja sile in sistem za ustvarjanje slik v ozadju omogočajo obiskovalcu holodeka popolno optično izkušnjo bistveno večjega prostora in oddaljenosti, kot je to pravzaprav mogoče v fizično omejenih dimenzijah holodeka. Milijoni majcenih generatorjev polja sil ustvarjajo **učinek »tekočega traku«**, tako da se lahko uporabnik sprehaja na navidez bistveno večjih razdaljah od resničnih, pri čem se projicirana scena premika s potrebno hitrostjo. Isti mikrogeneratorji proizvajajo tudi druge potrebne učinke, recimo dotika, kar omogoča celo, da se poljub čuti kot resničen. Polja sil skrbijo tudi za položaj uporabnikov in na primer preprečujejo, da bi trčili v holodekov zid. Replikatorska tehnologija omogoča proizvajanje zelenih vonjev in celo ustvarjanje hrane, ki je tako »resnična«, da jo lahko »jemo«.



Učinkovanje polj sil: Holodek iz Zvezdnih stez, prirojen za športno tekmovanje.

ustanove, pa muzeji, arhitekturni biroji, nepremičninske agencije, turistična podjetja. Uporabniki so lahko tudi podjetja, ki izdelujejo ali prodajajo igre, ter organizacije za rekreacijo, šport in vadbo. Danes podjetje ima VirtuSphere po svetu več deset strank, predvsem iz vojaških in policijskih krogov. Podjetje je doslej prodalo krogle ameriški Upravi za pomorske raziskave, Intelu, mestu Moskva, moskovskemu olimpijskem komiteju za navidezne predstavitve olimpiade 2012. Muzeju komunikacij v Washingtonu, Univerzi v Washingtonu in drugim. VirtuSphere ima podružnice v Washingtonu, Moskvi, Redmondu, Seattlu, Sankt Peterburgu, Binghamtonu in Almetjevsku.

KIBERSFERA NA ZRAČNI BLAZINI

Raziskovalca **Vinesh Raja** iz skupine Warwick Manufacturing Group Univerze v Warwicku in **Julian Eyre** iz



podjetja VR Systems sta razvila naprednejšo navidezno kroglo, ki so jo poimenovali **Cybersphere** (kibersfera). Gre za prozorno votlo kroglo premera 3,5 m, nameščeno na obroč ležajev, in dodatno blazino zraka pod nizkim pritiskom, ki omogočata vrtenje v vseh smereh. Gibanje (sprehajanje) osebe v središču krogle povzroča njeno vrtenje, to pa se prenaša na manjšo (sekundarno) kroglo, ki je z večjo, projekcijsko kroglo povezana prek



Gibanje v vrtljivi krogli: Notranjo površino kibersfere izpolnjujejo projicirane slike navidezne resničnosti.



Zaenkrat glavno področje uporabe: Vojak z naglavnim zaslonom pri izvajanju simulacije boja.



Dvoboj v navideznih kroglah: Zadnje čase za izdelavo VirtuSphere uporabljajo plastične mase.

Tipična VirtuSphere. Črna krogla s premerom 2,6 m

sistema vzeti. Vrtenje manjše krogle se meri s senzorji vrtenja, dobljeni signal pa se uporablja za posodabljanje slike, projicirane na notranjo površino večje krogle, kar omogoča osebi v krogli, da se sprehaja, teče ali se plazi v katerikoli smeri.

V notranjosti krogle je kombinacija močnih projektorjev, ki projicirajo dele slike in povzročijo vizualno doživetje polne »potopljenosti« v okolje in iluzijo proste hoje v računalniško ustvarjenemu okolju. Iznajditelji kibersfere so prejeli več ponudb za prodajo rešitve, ki bi bila lahko uporabna za različne namene – od računalniških iger do vojaških simulacij ter inženirskih in proizvodnih projektov. Prototip kibersfere je

razstavljen v novozgrajenem kompleksu **3D Virtual Reality** skupaj z največjim 3D-zaslonom, ki ga je namestilo podjetje **Trimension**, specializirano za navidezno resničnost. Strokovnjaki ocenjujejo, da je kiberkrogla pomemben korak v smeri ustvarjanja holodeka v slogu Zvezdne steze.

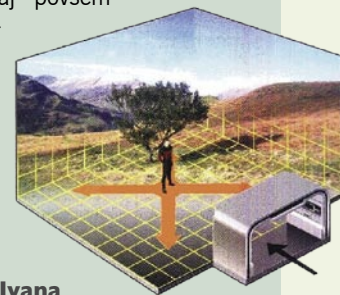
HOJA PO PREMIČNIH PLOŠČAH

Igre so pomemben dejavnik v iskanju novih rešitev za navidezno resničnost, ki bi vključila tudi gibanje. V igre se namreč vla-

Holozaslon za vse čase

Ko govorimo o ideji holodeka, se moramo spomniti **Ivana Sutherlanda**, računalniškega programerja in pionirja interneta. Sutherland je med drugim razvil inovativni program **Sketchpad**, ki je precej vplival na alternativne poglede na interakcijo z računalniki, bil pa je tudi predhodnik uporabniškega grafičnega vmesnika. Skupaj s svojim študentom Bobom Sproullom je Ivan Sutherland prvi obravnaval **navidezno resničnost** in razvil tudi prvi **naglavni zaslon**, ki je pomemben za njeno uporabo. Že davnega leta 1965 je Sutherland razložil svojo zamisel o »**zaslonu vseh zaslonov**« (ultimate display), ki naj bi bil soba, v kateri računalnik nadzira obstoj (navideznih) snovi. Takšen »zaslon« bi uporabljal kar **več čutil** – vid, sluh in tip, zaznaval bi položaj skoraj vseh naših mišic ter vzpostavil poglobljeno neposredno in naravno interakcijo uporabnika s svetom. Zaslon naj bi bil »zunanj, lokaliziran in zaščiten z varnostnimi protokoli«. Holodek, uporabljan v Zvezdnih stezah, je skoraj povsem povzel Sutherlandove ideje.

Oče »zaslona vseh zaslonov«: Holodek v nadaljevanju Zvezdne steze je povzel ideje Ivana Sutherlanda iz leta 1965.



ga **ogromno denarja** (seveda ga še več prinašajo) in zanje uporabljajo najnovejšo tehnologijo. V igralnem središču **Holo-Dek** v Hamptonu so za igralce namestili tudi šestnajst 1,8-metrskih zaslonov, tri 2,5-metrške in enega 4-metrškega, ki omogočajo doživetje igre v bolj ali manj naravnih velikostih. Veliki zasloni (in slušalke) omogočajo igralcem boljše doživetje igralne »stvarnosti«. Glavna atrakcija centra pa je **sfera s premerom 6 metrov**, ki so jo namestili v posebni stavbi. V sferi so namestili skoraj **19 m dolgo projekcijsko platno**, ki zapira celoten krog, polnih 360°. Slike igre se projicirajo s tremi projektorji. Igralec sedi na robotskem stolu, ki lahko posnema pospeševanje, tresenje pri vožnji, odvisno od izbranega terena, in podobno.

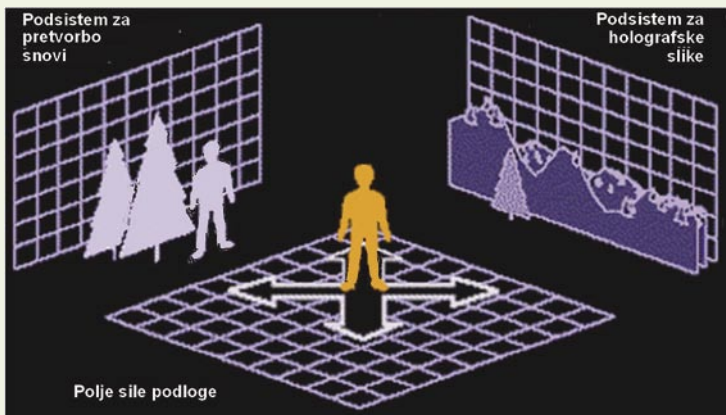
Možnost sprehajanja v navideznem svetu virtusfere je spodbudila tudi druge raziskovalce k iskanju novih rešitev. **Hiroyuki Fukushima** in njegova ekipa z Univerze v Cukubi so skupaj s kolegi iz raziskovalnega laboratorija pri ATR Media Information v Kjotu razvili sistem pametnih plošč, ki so ga poimenovali **CirculaFloor**. Sistem sestavljajo štiri kvadratne talne plošče, vsaka pa vsebuje nekaj motorjev, povezanih s kolesčki, ki omogočajo premikanje v vseh smereh. Plošče se premikajo tako, da nevtralizirajo gibanje osebe, pri čemer njeno sprehajanje zaznavajo z mag-

navidezna resničnost nove generacije

netnimi tipali, nameščenimi na stopala. Če gre oseba naravnost in z ene plošče stopi na drugo, se prva plošča hitro premakne v sprednji položaj.

JAVA 3D ZA APLIKACIJE NAVIDEZNE RESNIČNOSTI

Po besedah **Paula Milgrama** z Univerze v Torontu, ki tudi eksperimentira s sistemom CirculaFloor, je ustvarjanje vtisa, da se oseba giblje, pomembno zaradi splošnega občutka pristnosti in tudi zaradi številnih možnih aplikacij, ki so odvisne od zagotavljanja realističnega vtisa gibanja. Obstajajo tudi druge tehnike za simuliranje iluzije gibanja, kot je tekoči trak, A CirculaFloor je »kompaktnjša in tudi prenosna«. Premične talne plošče so zadovoljiva in celo dobra rešitev pri počasnejšem gibanju. Poskusi razvoja podobnega sistema za hitreje gibanje zaenkrat niso bili uspešni. Strokovnjak **Alasdair Turner** iz Univerzitetne šole v Londonu pojasnjuje, da se ljudje sprehajajo s hitrostjo okrog **1,5 metra v sekundi**.



Kako nastaja holodek: Poenostavljeni prikaz nastanka holodeka

Za še hitreje gibanje je sicer mogoče dodati še več plošč, a sistem tako postane prezapleten.

V smeri, kot jo nakazuje holodek, gredo tudi kanadski znanstveniki z Univerze v Calgaryju, ki so pred štirimi leti zgradili nov **laboratorij za navidezno resničnost**, ki je stal 3,7 milijona dolarjev. Laboratorij, zgrajen s pomočjo podjetja Sun Microsystems, je nameščen v bolnišnici Foothills v Calgaryju. V laboratoriju v samodejnim navideznem okolju (sobi CAVE), velikosti 3 x 3 x 3 m prek naglavnega zaslona nastane navidezno okolje velikosti 270°. S programskim jezikom **Java 3D** lahko znanstveniki razvijajo različne aplikacije. Razvoj navideznega 3D-okolja je, za razliko od hitro se spreminjajočega holodeka v Zvezdnih stezah, zapleten in počasen. Raziskovalci razvijajo predvsem modele s področja biologije in genetike, farmakologije, meteorologije in celo petrokemije. Med drugim izdelujejo modele sladkorne bolezni, alzheimerjeve bolezni in podobno.

HOLODEKI V VESOLJU

Vse omenjene rešitve vsebujejo nekatere elemente ideje o holodeku, ki je postal priljubljen po zaslugi nadaljevanke **Zvezdne steze**. Holodek, kot ga vidijo avtorji nadaljevanke, je prostor poljubne velikosti, nameščen v vesoljskih plovilih

3D-prikazni v hologramu

Raziskovalci so, kot poroča znana revija Popular Mechanics, pred časom našli ključ za izgradnjo holodeka v slogu Zvezdnih stez. Če gremo z roko skozi hologramsko sliko, se lahko mikroskopski delci prenesejo do njenih svetlejših področij. Na srečanju Ameriškega združenja za fiziko v Austinu v Teksasu je fizik **David Grier** z Univerze v Chicagu predstavil postopek, v katerem je moč s takšnim učinkom prenašanja delcev ustvariti **holografske optične »pincete«**, ki delce obdržijo v prostoru. Po pojasnilu fizika Grierja lahko zelo velike računalniško proizvedene trirazsežne holografske množice ustvarijo svetle pege oz. optične pasti, ki imajo dovolj moči, da držijo skupine mikroskopskih objektov v prostoru. »Torej gre za holodek iz Zvezdnih stez,« je komentiral. Prva morebitna uporaba novega postopka bo manj fantastična in bolj znanstvena: gradnja manjših in hitrejših kemičnih analizatorjev v obliki »laboratorija na čipu«.

Korak proti holodeku: Umetniška vizija uporabe holografskih optičnih pincet. Risba: Paul DiMare



in medzvezdnih postajah, v katerem se posnema resničnost. Po spletnem »tehničnem priročniku« Zvezdnih stez je holodek »zaprt prostor, v katerem so ljudje in predmeti simulirani z replikatorjem snovi, ki zmore ustvarjati in tudi uničevati kopije najrazličnejših predmetov in celo oseb«. Holodek vključuje tudi polja sil, na kate-

ra se projicirajo holografske slike. Za simulirani zvok skrbijo avdio sistem in zvočniki, za vonj pa razpršilci različnih dišečih snovi. Večina holodekove programske opreme deluje v »prvi osebi« oz. »objektivnem načinu«, ki uporabniku omogoča interakcijo s programom in njegovimi osebnostmi. Uporabnik se lahko odloči tudi za »tretjo osebo« oz. »objektivni način«, v katerem je ta zunaj aktualnega odvijanja programa in z njim ni v interakciji.

Če uporabnik želi, si lahko vzame več časa za preučevanje programskih pasti ali pa se pogovarja z drugimi uporabniki, brez vpliva na program. Snovi, ustvarjene v holodeku, zahtevajo za svojo stabilnost holooddajnike in se hitro razgradijo, če se iz njega premaknejo, razen pri uporabi mobilnega holooddajnika. Holomaterijo je sicer mogoče razgraditi z inverznim fotonskim impulzom iz fazerja, ki holomaterijo uniči, medtem ko navadno materijo ohrani. Krmila holodeka so tipično nameščena ob vratih, zunaj in znotraj, uporabnik pa lahko z njimi začne, spremeni ali konča simulacijo. Holodek vsebuje tudi varnostne protokole, ki so namenjeni zaščiti uporabnika. Po teoretikih Zvezdnih stez protokoli ne morejo preprečiti manjših poškodb, kot so nategnitev mišic ali izpah sklepa, onemogočajo pa večje poškodbe ali smrtne nesreče. Protokoli so obli-

kovani tako, da brez večje nevarnosti omogočijo uporabnikom optimalno uporabo holodeka in najvišjo stopnjo realizma.

IZ FANTASTIKE V RESNIČNOST

Holodek tvori skupaj s »črvinskim« (warp) pogonom in teleportacijo (»prežarčevanjem«) oseb oz. predmetov tri glavne tehnološke stebre Zvezdnih stez. Povsem umetno, a tudi prepričljivo holografsko okolje pomaga posadki, da se sprosti in ostane v dobri formi. To okolje tudi pomaga pri reševanju najzapletenejših znanstvenih in tehničnih ugank. V nadaljevanke se je holodeku tu in tam »kotalcalo«, kar je bilo skoraj pogubno za posamezne člane posadke. Koncept tridimenzionalnega holografskega okolja, zlasti s taktilnimi lastnostmi, ostaja kljub simpatičnosti in priljubljenosti Zvezdnih stez domena znanstvene fantastike. No, nihče ne more izključiti možnosti, da tehnologija holodeka, kot je tukaj opisana ali drugačna, kdaj vendarle pride iz sveta fantastike na potrošniški trg.

V znanem laboratoriju **Media Lab** pri MIT-u so pred kratkim razvili **računalniško upravljan holografski sistem**, ki lahko ustvarja v celoti animirane, barvne stereoskopske slike praktično enake hitrosti kot video. Slike so majhne, pri enem od projektorjev ne večje od kocke sladkorja, a se pojavljajo in lebdiijo pred projektorjem s hitrostjo približno 20 v sekundi. Pri drugem projektorju so veliko večje, 15 x 15 x 7,5 cm, a je hitrost samo 2,5 sličice v sekundi. Pred kratkim je prof. **Stephen Benton**, vodja skupine Spatial Imaging Group pri MIT-u povedal, da sta dva njegova študenta povezala eno teh naprav s haptično (taktilno) napravo, ki je ustvarila realističen vtis interakcije s holografsko sliko. Benton verjame, da bo tako postopoma postalo mogoče **dotikati se površine holograma**, s pritiskom pa ga tudi **oblikovati**. Potemtakem ni razloga, pravi prof. Benton, da že v bližnji prihodnosti ne bi bilo mogoče z vdolovanjem močnejših holografskih generatorjev graditi prostore v slogu holodeka.



Osvojite nagrado!

1000 visečih mrež
15000 kompletov



Ponudite svojim kupcem možnost, da osvojijo tisoče kompletov Motif in visečih mrež. Vsak zavitek papirja lahko skriva nagrado največje darilne akcije Motif! Naročite posebne pakete Motif all-in-one še danes. Pokličite Alpe papir na tel.št. 01/ 546 64 79 sedaj.

Za dodatne informacije ter promocijske roke in pogoje, obiščite www.motifpaper.com

Print copy
fax...

and
relax



motif[®]

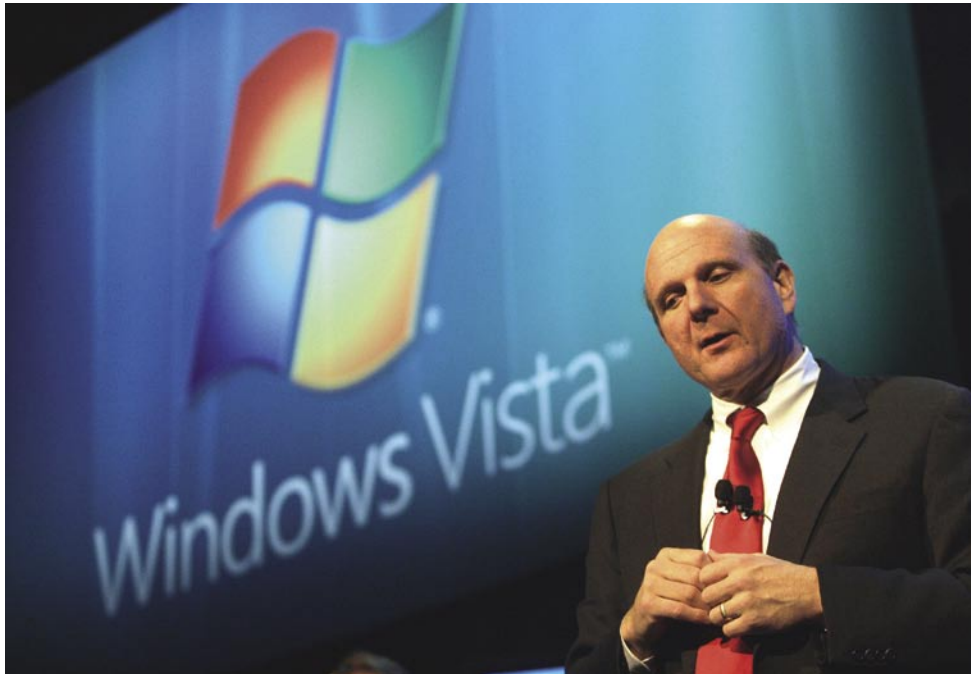


OFFICE PAPERS



Alpe papir d.o.o. • Letališka cesta 16 • 1122 Ljubljana • info@alpepapier.si • www.alpepapier.si

Sodelovanje in skupinsko delo



Microsoft je leto 2007 začel v velikem slogu. Trgu je predstavil tri izredno pomembne izdelke: operacijski sistem Windows Vista, sistem Microsoft Office 2007 ter sporočilni strežnik Microsoft Exchange Server 2007. S predstavitvijo teh izdelkov je redmondsko podjetje začrtalo smernice razvoja poslovne informacijske tehnologije. Pri razvoju se je Microsoft osredotočil na več ključnih področij: varnost, preprostost upravljanja infrastrukture, učinkovit dostop do informacij ter preprostejše skupinsko delo.

Ti trije izdelki nudijo obsežen nabor možnosti, s katerimi lahko podjetja vzpostavijo učinkovito informacijsko okolje, ki zaposlenim nudi vse, kar potrebujejo za uspešno delo. Obenem pokrivajo celoten nabor naprav in načinov dela, od pisarniških osebnih računalnikov in strežnikov do mobilnih naprav in prenosnikov, ki jih zaposleni uporabljajo na terenu.

Windows Vista

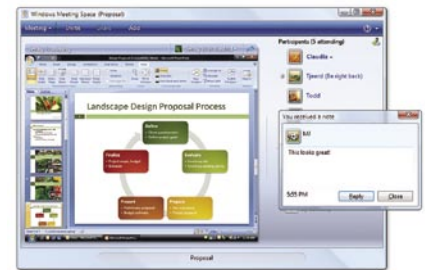
Windows Vista poslovnim okoljem prinaša številne izboljšave. Poleg inovacij na področjih iskanja in urejanja informacij ter novega uporabniškega vmesnika, bodo sistemski administratorji cenili boljši oddaljeni nadzor in pomoč. Z izboljšanim nadzorom lahko zaposleni v informacijskem oddelku brez posredovanja pri uporabniku odpravijo številne težave in napake. Poleg tega lahko Windows Vista samostojno obvesti skupino za pomoč uporabnikom, če pride do zapletov z operacijskim sistemom.

Posebno pozornost pri razvoju je Microsoft posvetil vključevanju možnosti za sodelovanje in skupinsko delo, ki so sedaj vgrajene neposredno v operacijski sistem. Windows Meeting Space je namenjen hitremu in preprostem ustvarjanju skupnih delovnih mest, v katere se lahko računal-



niki povežejo preko brezžičnega omrežja ali pa celo neposredno med računalniki preko povezav, kot je Bluetooth. Zaposleni lahko skupaj pregledujejo predstavitve in urejajo zapise ter jih shranijo na svoj računalnik.

Windows Meeting Space ali Live Meeting?



Windows Meeting Space omogoča preprosto sodelovanje med računalniki z operacijskim sistemom Windows Vista

Podjetja se lahko vprašajo, ali naj se odločijo za uporabo orodja Windows Meeting Space ali naj izberejo Office Live Meeting. Windows Meeting Space je odlična rešitev za majhne delovne skupine in hitro vzpostavitev skupinskega dela v eni pisarni. Office Live Meeting podpira geografsko razpršene skupine, ki so lahko prisotne v različnih podjetjih. Poleg tega lahko Live Meeting podpira do 2.500 uporabnikov istočasno.

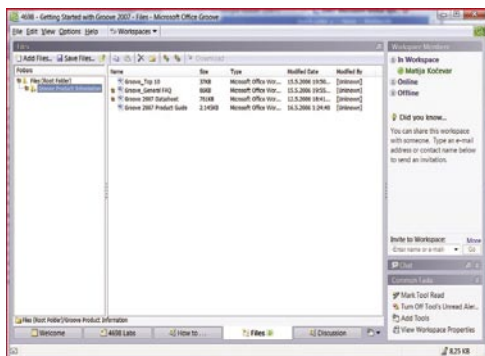
Sistem Microsoft Office 2007

S sistemom Office 2007 je Microsoft predstavil najpomembnejšo novo različico programske opreme za povečanje storilnosti v zadnjih desetih letih. Pri tem je potrebno poudariti, da novosti nikakor niso omejene le na izboljšave osrednjih aplikacij, kot so Word, Excel, PowerPoint, Access in Outlook. Te so doživele popolno prenovo uporabniškega vmesnika ter številne druge novosti, ki omogočajo preprostejšo uporabo in izdelavo dokumentov profesionalnega videza. V sistemu so svoje mesto našle številne aplikacije, strežniki in storitve, s katerimi lahko podjetja izboljšajo pretok informacij, komunikacije in poslovne procese.

Windows Vista nudi nove načine pregleda nad informacijami

Groove za hitro in učinkovito sodelovanje

Popolnoma nova aplikacija v sistemu Office je Microsoft Office Groove, ki omogoča sodelovanje med zaposlenimi v realnem času. Groove zaposlenim omogoča ustvarjanje mest za skupinsko delo, v katerem je mogoče ustvarjati dokumente, koledarje, pogovore in druge vrste datotek. Uporabniki lahko urejajo in dodajajo dokumente, vsi udeleženci pa so o spremembah obveščeni, ko se prijavijo v delovno mesto. Med glavne prednosti orodja Groove sodi izredno preprosta uporaba, saj ne zahteva nikakršnih namestitvev strežnikov in prav tako ne zahteva povezanosti z omrežjem, saj so vse datoteke shranjene na lokalnem disku. Poleg visoke stopnje varnosti zagotavlja preprostost uporabe, saj je mogoče k sodelovanju povabiti vsakogar.



Z orodjem Microsoft Office Groove 2007 lahko zaposleni v delovnih skupinah preprosto izmenjujejo podatke

Korak naprej pri zbiranju informacij

Podjetja danes v svoje delovne procese ne vključujejo več le zaposlenih, temveč tudi zunanje sodelavce, partnerje in stranke. V takih situacijah je izredno pomembno, da je mogoče zbirati informacije in podatke tudi od njih. SharePoint v ta namen vključuje podporo za vključevanje javnih obrazcev, izdelanih v aplikaciji Microsoft Office InfoPath 2007. Gre za obrazce za zbiranje informacij, ki jih je mogoče preprosto integrirati v portalsko stran, ki je nato dostopna preko katerekoli naprave, ki podpira spletni brskalnik. Tako je mogoče podatke vnašati tudi preko mobilnih telefonov.

Druga zanimiva novost v strežniku SharePoint pa je podpora poslovnemu poročanju. Z vključitvijo storitev Excel Services lahko podjetja na portalu objavijo dinamične preglednice, ki podatke pridobivajo iz različnih virov, ogledujejo pa si jih lahko vsi uporabniki z nameščenim spletnim brskalnikom. Tak pristop močno izboljša tudi varnost, saj je mogoče posamezne dele preglednice zakleniti, tako da jih uporabniki ne morejo spremeniti, kar zagotavlja, da imajo uporabniki na voljo le en nabor podatkov.

Ustvariti je mogoče tudi bogate nadzorne plošče poslovnega poročanja, ki zbirajo in prikazujejo poslovne informacije iz različnih virov. SharePoint lahko priključuje in prikaže podatke iz preglednic Excel 2007, poročil Microsoft SQL Server 2005 Reporting Services in številnih drugih podatkovnih sistemov. Na ta način je mogoče hitro in preprosto izdelati vizualizacijo informacij iz poslovnih sistemov, ki delujejo v zaledju.

Enega od najpomembnejših gradnikov tako predstavlja strežnik Microsoft Office SharePoint Portal Server 2007, ki je že v preteklih različicah nudil napredne možnosti za skupinsko delo in osrednje shranjevanje dokumentov, sedaj pa je prerasel v celovito platformo za upravljanje informacij vseh vrst in podporo poslovnim procesom. Osnovne funkcionalnosti seveda še vedno predstavljajo orodja za shranjevanje in skupinsko delo z dokumenti. Skupine zaposlenih lahko zlahka ustvarijo svoja delovna mesta, na katerih se poleg dokumentov nahajajo tudi delovne naloge, koledarji in obvestila za vse člane skupine.

Poleg podpore za delo v skupinah in izmenjavo dokumentov nova različica strežnika SharePoint Portal Server prinaša tudi zmožljive možnosti podpore poslovnim procesom

z delovnimi tokovi. Že ob namestitvi ima strežnik namreč vključene funkcionalnosti, potrebne za vzpostavitev tokov, ki vključujejo možnosti za posredovanje, pregledovanje in potrjevanje dokumentov. Informacije o delovnih tokovih so dostopne tudi neposredno iz aplikacij Microsoft Office, kar pomeni, da zaposlenim ni potrebno zapuščati aplikacij, v katerih so vajeni dela.

Enotne komunikacije povsod

Microsoft je z novimi izdelki veliko pozornosti posvetil tudi področju komunikacij v poslovnih okoljih. Poleg izboljšane strežnika Microsoft Exchange Server 2007, ki nudi izboljšano podporo oddaljenemu dostopu in mobilnim napravam, je podjetje vključilo tudi enotne komunikacije, ki omogočajo združevanje različnih oblik komuni-

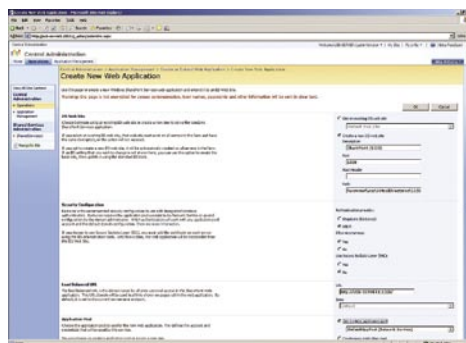
kacij, kot so elektronska pošta, glasovne komunikacije, mobilna telefonija in takojšnje sporočanje.

Osnovni del sistema predstavljajo informacije o prisotnosti. Zaposlenim te informacije omogočajo, da vidijo, ali so njihovi sodelavci na svojem delovnem mestu, v pisarni ali na poti. Na podlagi teh informacij se lahko preprosto odločijo, ali bodo poslali elektronsko pošto, takojšnje sporočilo ali pa bodo opravili telefonski klic. Vsak zaposleni ima tudi popoln nadzor nad svojimi komunikacijami – če izvaja nalogo, ki zahteva visoko stopnjo zbranosti, lahko telefonske klice preusmeri v predal z glasovno pošto.

Microsoft je v središče svoje vizije postavil strežnik Microsoft Office Communications Server 2007, ki združuje takojšnje sporočanje, telefonijo VoIP, informacije o prisotnosti ter video in avdio prenose med računalniki v omrežju. Obenem zagotavlja visoko stopnjo varnosti in sledljivosti, kar podjetjem omogoča, da dosega skladnost z zakonodajnimi zahtevami. Odjemalec za strežnik, Microsoft Office Communicator 2007, se integrira z drugimi aplikacijami in omogoča neposredno komunikacijo s sodelavci. Med urejanjem preglednice v Excelu lahko uporabnik z uporabo Communicatorja neposredno pokliče sodelavca, s katerim sodeluje pri pregledovanju.

Splet 2.0 tudi v podjetjih

SharePoint prinaša tudi nekaj novosti, ki so drugače bolj znane iz spletnih aplikacij in strani, znanih pod imenom »Splet 2.0«. Tako SharePoint omogoča izdelavo blogov in spletnih strani wiki, ki jih lahko urejajo vsi zaposleni v podjetju. S tem je olajšana izdelava kompleksnih dokumentov, ki zahtevajo sodelovanje številnih sodelavcev. SharePoint vključuje tudi podporo za vire RSS ter možnost razširitve z aplikacijo z »družbeno mrežo«, ki omogoča odkrivanje sodelavcev na podlagi znanj, ki jih uporabnik potrebuje.



Microsoft Office SharePoint Server 2007 podjetjem omogoča preprosto izgradnjo portalov in internih spletnih strani za skupinsko delo

Upravljanje odnosov s strankami je ključni element sodobnega poslovanja podjetij, ki želijo ohraniti konkurenčno prednost z dinamičnim prilagajanjem potrebam svojih strank in z njimi vzpostaviti dolgoročne odnose. Poleg tega orodja za upravljanje odnosov s strankami omogočajo učinkovito izkoriščanje priložnosti, ki bi jih lahko podjetja drugače zamudila.

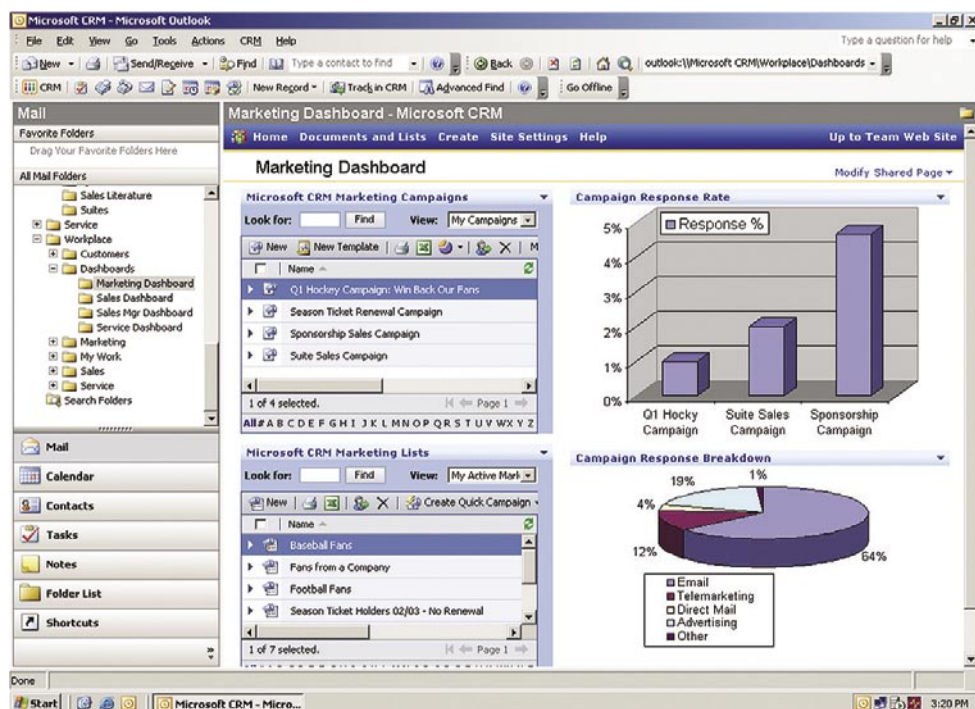
Raziskava podjetja AMR Research je namreč pokazala, da predvsem mala in srednje velika podjetja, ki ne uporabljajo orodij za upravljanje odnosov s strankami, ne izkoristijo do 70 odstotkov poslovnih priložnosti. Te zamujene priložnosti lahko predstavljajo med 14 in 22 izgubljenih odstotkov letnih prihodkov. Uporaba učinkovitih orodij tako omogoča povečanje obsega poslovanja in uspešnejše poslovanje.

Microsoft Dynamics CRM

Microsoftov odgovor na izzive, s katerimi se srečujejo srednje velika podjetja, nosi ime Microsoft Dynamics CRM 3.0, ki je doživel velik uspeh, saj ga uporablja več tisoč podjetij po vsem svetu. Rešitev za upravljanje odnosov s strankami v velikih in srednje velikih podjetjih prinaša orodja in zmogljivosti za upravljanje s strankami od prvega stika, prek prodaje, do poprodajnih aktivnosti. Z modularno zgradbo pokriva področja prodaje, trženja in storitev za stranke ter tako prinaša hitro, prilagodljivo in dostopno rešitev za izboljšanje poslovnih procesov, ustvarjanje tesnejših stikov s strankami ter pomoč pri doseganju novih ravni donosnosti. Dynamics CRM je namenjen večuporabniškemu okolju, saj lahko njegove podatkovne zbirke hkrati uporablja več ljudi.

Dynamics CRM prinaša prednosti tudi podjetjem z najbolj kompleksnimi poslovnimi procesi. Enostavne funkcije pomagajo izboljšati delo prodajnih in trženjskih oddelkov pri stikih z novimi strankami, upravljanju trženjskih aktivnosti in pri prodaji. Zasnovan je tako, da deluje v povezavi s programom Microsoft Outlook, zato za njegovo uvajanje

Celovito upravljanje strank za vse tipe podjetij



Pregled nad različnimi podatki v orodju Microsoft CRM

ni potrebno drago izobraževanje, uporabniki še naprej uporabljajo znano okolje, njihova storilnost pa je večja. Ob tem pa si z uvedbo rešitve Dynamics CRM podjetja zagotovijo tudi hitro povrnitev naložbe.

Z rešitvijo Dynamics CRM imajo zaposleni dostop do podatkov o strankah neposredno iz odjemalca Microsoft Outlook, v pisarni ali na poti. Prav tako je Dynamics CRM tesno povezan z vsemi orodji programske zbirke Microsoft Office ter omogoča uvoz in izvoz podatkov. Uporabniki lahko okolje prilagodijo svojim potrebam tako, da jim le-to prikaže samo podatke, ki jih potrebujejo. Velika prednost Dynamics CRM-ja so tudi zmogljiva orodja za poročanje in analizo, ki poenostavljajo takojšnje prepoznavanje priložnosti in težav.

Prilagoditev podjetju

Drugi pogosti izziv pri vpeljavi sistema za vodenje odnosov s strankami je prilagoditev rešitve potrebam podjetja. Ob uvedbi novih sistemov je namreč v podjetjih pogosto treba spremeniti številne delovne postopke, kar zmanjšuje namesto povečuje učinkovitost dela, uporabniki pa rešitev še težje sprejmejo za svojo. Microsoft Dynamics CRM je izdelan v skladu z Microsoftovo vizijo o programski opreми za

poslovna okolja, katere poudarek je približanje orodij uporabnikom glede na njihovo vlogo v podjetju. V praksi to pomeni, da ima vsak uporabnik glede na svojo vlogo prilagojeno »delovno mesto« – zaposleni v trženju imajo v aplikaciji na voljo drugačne možnosti, poglede na podatke in analitične funkcionalnosti kot zaposleni v prodaji ali servisnem oddelku.

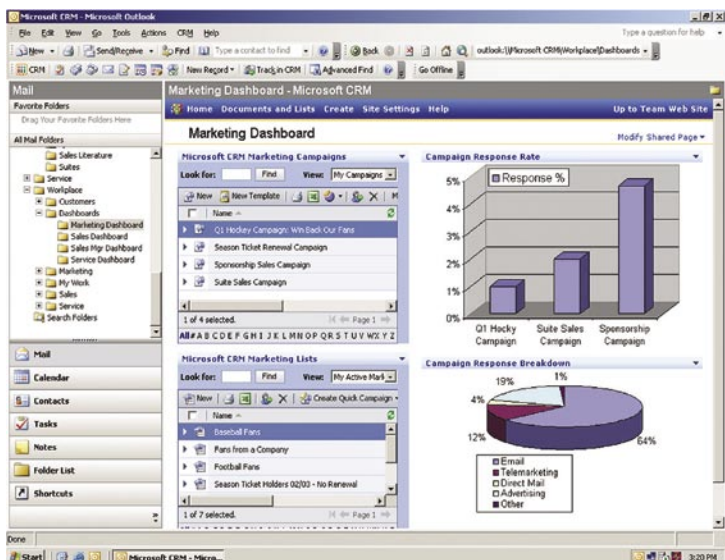
Koncept uporabniških vlog v kombinaciji z modulom za upravljanje z delovnimi tokovi še razširja možnosti za učinkovito avtomatizacijo dela in razporejanje nalog. Vodja trženja lahko na primer določi predlogo za izvajanje trženjskih akcij, ki vključuje pripravo in pošiljanje gradiv, pripravo na akcijo ter izvajanje klicev ter merjenje uspešnosti po zaključeni akciji. Med potekom akcije se opravila v skladu z vnaprej določenimi pravili razdeljujejo ustreznim uporabnikom samodejno in brez posredovanja, beleženje odzivov pa je prav tako lahko standardizirano in poenostavljeno.

Podatki povsod in kadarkoli

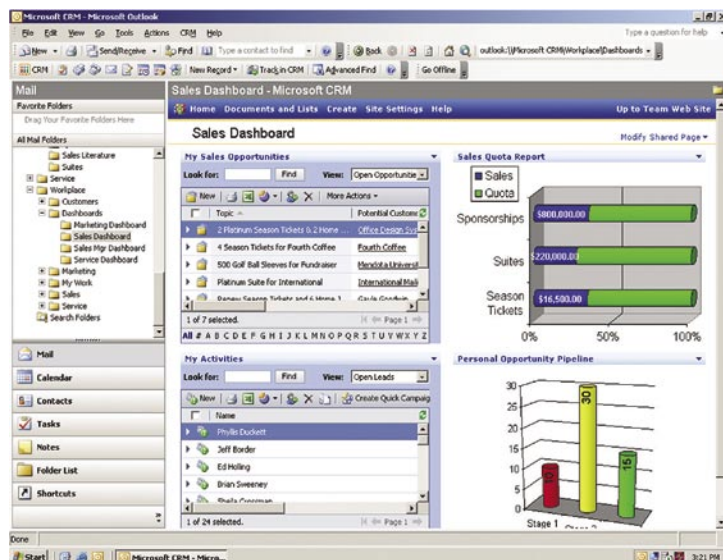
Z naraščajočim številom mobilnih uporabnikov se čedalje več podjetij srečuje z izzivom zagotavljanja dostopnosti informacij zaposlenim tudi takrat, ko ti niso v pisarni in

Analitiki opozarjajo

Priznana raziskovalno podjetje Gartner je v svoji raziskavi trga rešitev za upravljanje odnosov s strankami posebno pozornost namenilo ravno rešitvi Microsoft Dynamics 3.0. Opozorili so na izredno hitro rast rešitve, ki po njihovem mnenju predstavlja »pragmatično« rešitev za podjetja, ki želijo učinkovite in uporabne rešitve. Največjo težavo za kompleksne namestitve tovrstnih rešitev namreč predstavlja ravno odpor uporabnikov do novih rešitev. Microsoft je z integracijo z Outlookom po mnenju Gartnerja zagotovil rešitev, ki omogoča hitro in enostavno avtomatizacijo ključnih poslovnih procesov.



Grafična nadzorna plošča za oddelke trženja



Uporabniki v prodaji lahko preprosto vidijo različne priložnosti in naloge, ki jih morajo opraviti

povezani z omrežjem. Microsoft Dynamics CRM 3.0 je zasnovan s celovito podporo za delo brez povezave in/ali preko mobilnih naprav. Tako lahko zaposleni do podatkov dostopajo preko mobilnih telefonov in dlančnikov ali pa za vnos podatkov uporabljajo prenosnik, ki se ob naslednjem priklopu v omrežje sinhronizira s strežniško aplikacijo. Na ta način sta integriteta in celovitost podatkov zagotovljeni, zaposleni pa so tako lahko še bolj učinkoviti tudi na terenu.

Podpora poslovnim okoljem različnih velikosti

Programska oprema je na voljo v dveh različicah – Microsoft Dynamics CRM 3.0 Small Business Edition in Microsoft Dynamics CRM 3.0 Professional Edition. Obe sta nadgradnji prejšnjih različic z namenom podjetjem vseh velikosti pomagati graditi močnejša in donosnejša razmerja s svojimi strankami. Novosti v različici 3.0 so boljše integracija z Outlookom, modul za hitro ustvarjanje prodajnih in trženjskih akcij ter nov modul za načrtovanje aktivnosti pri strankah. S slednjim je mogoče povečati prodajo, hkrati pa skozi optimizacijo delovanja izboljšati storitve za stranke. Storitveni koledar namreč na enem mestu prikazuje vsa razpoložljiva sredstva, kot so ljudje, vozila in pripomočki.

Dynamics CRM omogoča standardizirano poročanje na klik s pomočjo storitev strežni-

ka Microsoft SQL v vlogi temeljnega pogona za poročanje. Prilagojena poročila so lahko dostopna preko naročniške e-poštna storitve ali preko strežnika Microsoft Office SharePoint Portal. Shranjena, pogosto uporabljena poročila se vsakič, ko jih odpremo, dopolnijo z najnovejšimi podatki. Varnost podatkov je na visoki ravni, saj je vsako poročilo posebej zavarovano, do njega pa imajo dostop samo pooblaščen uporabniki.

Z naraščajočim številom mobilnih uporabnikov se čedalje več podjetij srečuje z izzivom zagotavljanja dostopnosti informacij zaposlenim tudi takrat, ko ti niso v pisarni in povezani z omrežjem.

Integracija z aplikacijami Office

Pomembna prednost Microsoftove rešitve Microsoft Dynamics 3.0. je tesna integracija z aplikacijami Office. Poleg tega, da je rešitev popolnoma integrirana z odjemalcem Outlook, je zagotovljena tudi povezava z orodjem Excel. Uvoz podatkov iz sistema Microsoft CRM je izredno preprost, uporabniki pa lahko izvajajo različne obdelave podatkov, izdelujejo grafe in poročila ali pa predvidijo vplive različnih odločitev na prodajo in poslovni uspeh. Posebno prednost predstavlja dinamičen uvoz podatkov, saj se pri takem pristopu podatki v Excelovi preglednici spreminjajo, ko se spremenijo podatki v sistemu CRM.

Poleg analize podatkov pa Microsoft CRM olajšuje tudi boljšo pripravo dokumentov za komunikacijo s strankami v orodjih Microsoft Word in Publisher. Podatke iz sistema je mogoče uporabiti za izdelavo ciljanih trženjskih in prodajnih akcij v orodjih Microsoft Word in Publisher. Preprosto je mogoče izbrati stranke za pismo ali trženjsko akcijo ter nato izdelati personalizirane dopise in sporočila za izbrane stranke.

V podjetjih vseh velikosti je potrebno zaščititi in organizirati podatke, profesionalno komunicirati in kar najbolj izkoristiti vlaganja v računalnike ter opremo. S posebnimi izzivi pa se na teh področjih srečujejo mala podjetja, ki imajo običajno omejena tehnološka znanja in sredstva. Vendar lahko ta manjko nadomestijo z izbiro prave tehnologije, s katero je mogoče enostavneje, hitreje in ceneje doseči cilje ter učinkovito nastopati na vse bolj konkurenčnem globalnem trgu.

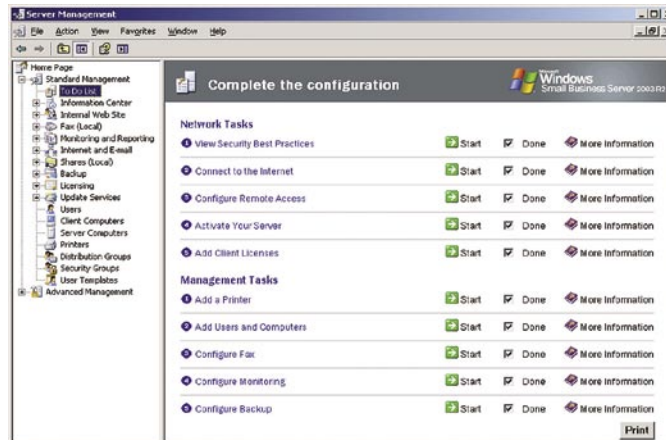
Windows Small Business Server 2003 R2 (SBS 2003 R2) je posodobljena izdaja celovite strežniške rešitve za mala podjetja, ki vključuje tehnologijo in orodja, potrebna za zaščito podatkov, upravljanje poslovnih informacij in virov ter dvig dobičkonostnosti in storilnosti zaposlenih. Prinaša izboljšave obstoječih tehnologij in nove funkcije, namenjene potrebam malih podjetij.

Varno računalništvo

Varovanje podatkov je stalen izziv za vsako podjetje. Windows Small Business Server 2003 kot temelj za bolj varno omrežje prinaša vgrajeni požarni zid, ki ščiti omrežje pred nepooblaščenimi uporabniki in za 60 odstotkov zmanjša število napadov hekerjev. Zmožnosti za varnostno shranjevanje in obnavljanje podatkov varujejo pred izgubo pomembnih podatkov, bodisi zaradi težav s strojno opremo bodisi zaradi napak zaposlenih. SBS 2003 prav tako zaustavi pošiljateljce nezaželene e-pošte in odstrani nevarne priponke v e-poštnih sporočilih. Na voljo je več možnosti overovljanja in avtorizacije za varen dostop do poslovnih informacij in virov.

Najnovejša posodobitev izdelka SBS 2003 prinaša na področju varnosti pregled zdravja programske opreme (Green Check), s katerim je mogoče preveriti, ali so računalniki z Microsoftovo programsko opremo posodobljeni. Če računalnik pregleda ne opravi uspešno, so na voljo informacije o potrebnih korakih. Močno izboljšano je tudi upravljanje posodobitev strežnikov in osebnih računalnikov s storitvami Update Services.

Microsoft Windows Small Business Server 2003 R2



Strežnik za mala podjetja omogoča preprosto namestitev tudi uporabnikom, ki niso strokovnjaki za tehnologijo

Preprostejše skupinsko delo

Windows Small Business Server 2003 je posebej namenjen dvigu storilnosti, boljši izrabi virov in opreme ter vzpostavitvi bolj učinkovitega poslovnega okolja. Temu služijo zmožnosti za skupno uporabo virov, kot so poslovna programska oprema in internetni dostop, in opreme, kot so tiskalniki, telefonske linije in faksi.

Sodelovanje med zaposlenimi je moč izboljšati z internim spletnim portalom SharePoint Portal Services, na katerem lahko za-

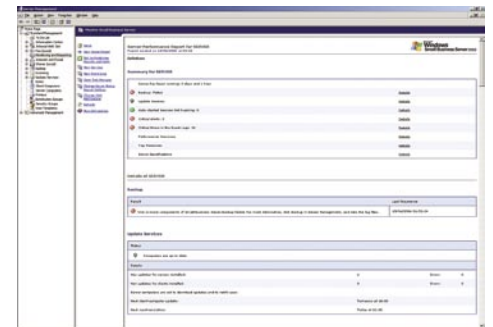
Glavni razlogi za vpeljavo strežnika v malih podjetjih:

- Zaščita podatkov
- Potrebe po shranjevanju večjih količin podatkov
- Vpeljava poslovnih aplikacij
- Skupinsko delo

posleni izmenjujejo datoteke in dokumente, usklajujejo urnike in sodelujejo pri pomembnih projektih. Zaposleni, ki ne delajo v pisarni, imajo na portalu na voljo oddaljeni dostop do e-pošte, koledarja, stikov in poslovnih informacij. Dostop do podatkov je mogoč s kateregakoli računalnika, ki je povezan z internetom, pa tudi preko prenosnih naprav in pametnih telefonov.

Najpomembnejši način sodelovanja v poslovnih okoljih pa še vedno predstav-

lja e-pošta. V ta namen strežnik SBS 2003 R2 vključuje sporočilni sistem Microsoft Exchange Server, ki omogoča preprosto vzpostavitev celovitega sistema za elektronsko pošto in vodenje osebnih informacij, kot so koledarji in stiki. Poleg oddaljenega dostopa preko spletne strani ali s prenosnega računalnika je omogočena tudi uporaba elektronske pošte preko naprav, kot so mobilni telefoni ali dlančni



Preprosto upravljanje strežnika je ključnega pomena za mala podjetja

ki. Ob drugih izboljšavah je Microsoft v različici SBS 2003 R2 povečal največjo velikost e-poštnega predala s 16 na 75 GB.

Različice

Na voljo sta dve različici izdelka SBS 2003 R2, in sicer Standard Edition in Premium Edition. Slednja v najnovejši izdaji med drugim vključuje tudi izdelek SQL Server 2005 Workgroup Edition, ki ga je mogoče uporabiti kot podatkovno zbirko za poslovne aplikacije, kot so Microsoft Dynamics NAV, s katerimi lahko podjetja učinkovitejše podprejo svoje poslovanje. ■

Raziskava podjetja IDC je pokazala, da mala podjetja pospešeno vlagajo v strežniško infrastrukturo, saj jim omogoča, da z nizkim vložkom povečajo svojo konkurenčnost. V raziskavi je IDC ugotovil, da bo rast uporabnikov osebnih računalnikov med malimi podjetji 8-odstotna, rast strežnikov pa 10-odstotna. Glavni razlog je ta, da želijo mala podjetja bolj izkoristiti svoja obstoječa vlaganja v tehnologijo, pomembno pa je tudi, da je cena strežniške strojne in programske opreme dovolj nizka, da lahko tudi podjetja vpeljejo napredne tehnologije.

Varnost za podjetja vseh velikosti

Naraščajoče varnostne grožnje prizadanejo vse uporabnike, še posebej nevarne pa so za mala in srednje velika podjetja brez zaposlenih strokovnjakov za varnost.

Za zagotavljanje varnosti morajo poskrbeti sama, kar pa je lahko zaradi stalno spreminjajočih se zahtev izredno težko. Težave še stopnjuje veliko število ponudnikov varnostnih rešitev, ki nudijo izolirane rešitve in ne celovitih sistemov.

Sistematičen in premišljen pristop k varnosti

Kljub temu, da so manjša podjetja za napadalce iz finančnih razlogov manj zanimiva, so vseeno pogosto pod napadi, predvsem z različnimi črvi, ki omogočajo krajo podatkov, pošiljanje elektronske pošte in distribuirane napade za zavrnitev storitve (DDoS). Pogosto se varnostni napadi zgo-

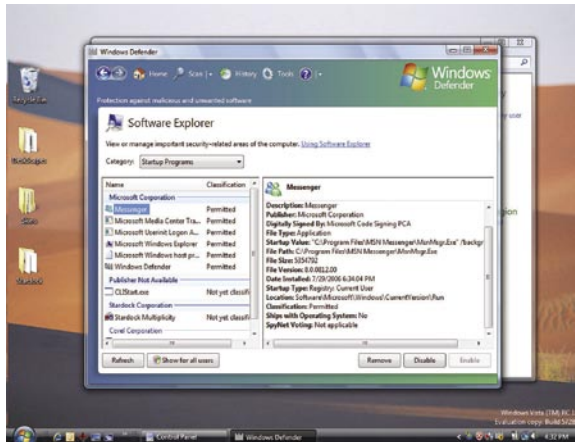
pogosto posledica spletnih napadov. Hkrati pa brskalnik odlikuje filter za preprečevanje napadov phishing, ki bi lahko ogrozili uporabnikovo zasebnost. Operacijski sistem tudi stalno nadzira delovanje druge programske opreme in uporabnika opozori na potencialno nevarno delovanje. S tem je odlična izbira za mala podjetja, ki lahko tako že z namestitvijo operacijskega sistema zavarujejo svoja omrežja.

Podpora varnemu poslovanju

Informacijska infrastruktura v srednjih podjetjih je običajno obsežnejša in bolj razvejana, kakor v manjših, njihovi podatki pa so ogroženi tako na robu omrežja kot na namiz-

Podjetja z manjšimi informacijskimi oddelki se pogosto srečujejo s težavno organizacijo varnosti in posodobitev računalniške opreme, zato je zanje smiselno to področje zaupati zunanjemu izvajalcu. Microsoftove storitve Exchange Hosted Services sestavljajo štiri storitve, ki podjetjem zagotavljajo zaščito pred zlonamerno e-pošto, arhiviranje v skladu z zakonodajo, šifriranje podatkov in dostop do e-pošte med okvarami in po njih. Storitve delujejo prek interneta po načelu »programska oprema kot storitev«, ki minimizira dodatne stroške in ne zaseda dragocenih informacijskih virov.

Za zaščito namiznih računalnikov je Microsoft predstavil tudi novost, Forefront Client Security zaščito za namizne računalnike, ki poleg celovite zaščite za namizne odjemalce pred virusi in drugimi škodljivimi programi, nudi tudi možnost poročanja o varnostnih dogodkih in osrednje upravljanje za potrebe nameščanja posodobitev in novih oblik zaščite.



Varnostna orodja, kot je Windows Defender, ščitijo računalnike na ravni operacijskega sistema



Uporabniki lahko preko središča za varnost v sistemu Windows Vista pregledujejo varnost svojega računalnika

Celovita zaščita strežniške infrastrukture

Microsoftovo strategijo celovitih varnostnih rešitev za poslovne uporabnike sestavlja nabor varnostnih rešitev Microsoft Forefront, ki omogoča integrirano zaščito in nadzor varnosti celotne omrežne infrastrukture. Izdelki Forefront povečajo varnost operacijskih sistemov odjemalcev z dodatnimi ravnmi zaščite dostopa do poslovno kri-

dijo tudi znotraj podjetja samega, predvsem na področjih kraje zaupnih podatkov.

Microsoft je v skladu s svojo vizijo zupanja vrednega računalništva za potrebe manjših in srednje velikih podjetij razvil številne varnostne tehnologije. Med najpomembnejšimi izdelki za preprosto zagotavljanje varnosti je operacijski sistem Microsoft Windows Vista. Ta je opremljen z vrsto najnovejših funkcij, ki skrbijo za varnejše delovanje računalnikov.

V Windows Visto sta integrirana požarni zid in Windows Defender, ki preprečuje zmanjšanje zmogljivosti računalnika, izgubo zasebnosti in onemogoča pojavljanje neželenih oglasnih oken. Z uporabo brskalnika Internet Explorer 7 v zaščitenem načinu, ki ga omogoča samo Windows Vista, je uporabniška spletna izkušnja veliko bolj varna, saj ta funkcionalnost preprečuje spreminjanje datotek in nastavitvev, kar je

jih zaposlenih. Ključ do zanesljive varnosti je integrirana varnostna tehnologija, ki jo ponuja Microsoft za omrežja, strežnike in osebne računalnike. Ta vključuje orodja, ki preprečujejo pošiljanje občutljivih dokumentov izven omrežja in vdor zlonamernih aplikacij.

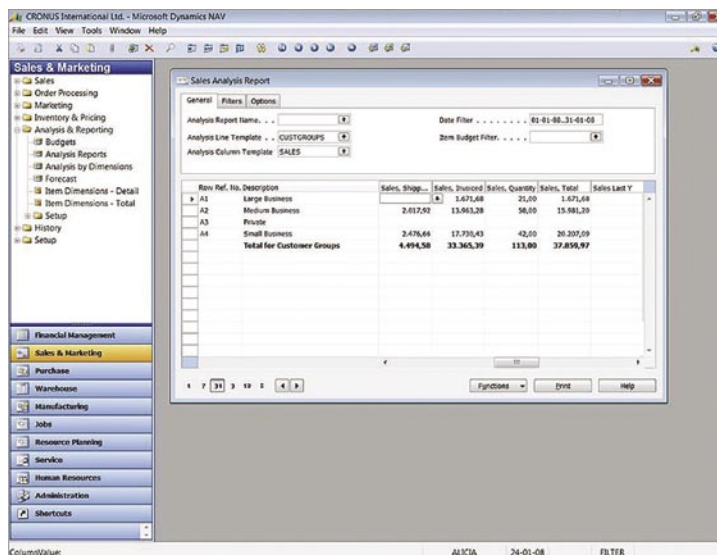
Za zaščito tajnih dokumentov in podatkov je priporočljivo uporabljati šifriranje podatkov na shranjevalnih medijih. V različicah Windows Vista Enterprise in Ultimate je na voljo funkcija šifriranja podatkov BitLocker Drive Encryption, ki zagotavlja varovanje podatkov tudi v primeru odčitave računalniške opreme, kar je zaradi vse pogostejše uporabe prenosnih računalnikov resna grožnja kritičnim podatkom podjetij.

tičnih informacij. V strežniških okoljih Exchange in SharePoint je Forefront nadomestil sistem Antigen, omogoča pa zaščito pred virusi, črvi, nezaželeno e-pošto in neprimernimi vsebinami, za pregledovanje pa uporablja različne pogone zunanjih ponudnikov. Za zaščito robnih delov omrežij so na voljo varnostni prehodi, ki zagotavljajo zaščito pred napadi z interneta, hkrati pa uporabnikom omogočajo varen in hiter oddaljeni dostop do podatkov in aplikacij. ■

V okviru svoje pobude zaupanja vrednega računalništva je Microsoft opravil obsežno raziskavo varnostnih groženj, ki je pokazala, da so trojanski konji in boti čedalje bolj razširjeni. V prvi polovici leta 2006 je bilo ustvarjenih 43.000 novih različic tovrstnih škodljivcev, z njimi pa je bilo opremljenih kar 50 odstotkov računalnikov, na katerih je nameščena Microsoftova programska oprema za njihovo odstranjevanje. Najpogosteje do okužb z njimi pride preko elektronske pošte ali omrežij.

Podjetja vseh velikosti se srečujejo z izzivi integracije zaposlenih, informacij in poslovnih procesov, ob tem pa morajo izbrati rešitev, ki bo ustrezala trenutnim potrebam in spremenjenim zahtevam, ko bo podjetje raslo. Microsoft je v skladu s svojo vizijo programske opreme, ki podjetjem pomaga pri doseganju uspehov, predstavil rešitev Microsoft Dynamics NAV, naslednico programskega paketa Microsoft Business Solutions Navision.

Prilagodljive in vsestranske poslovne rešitve



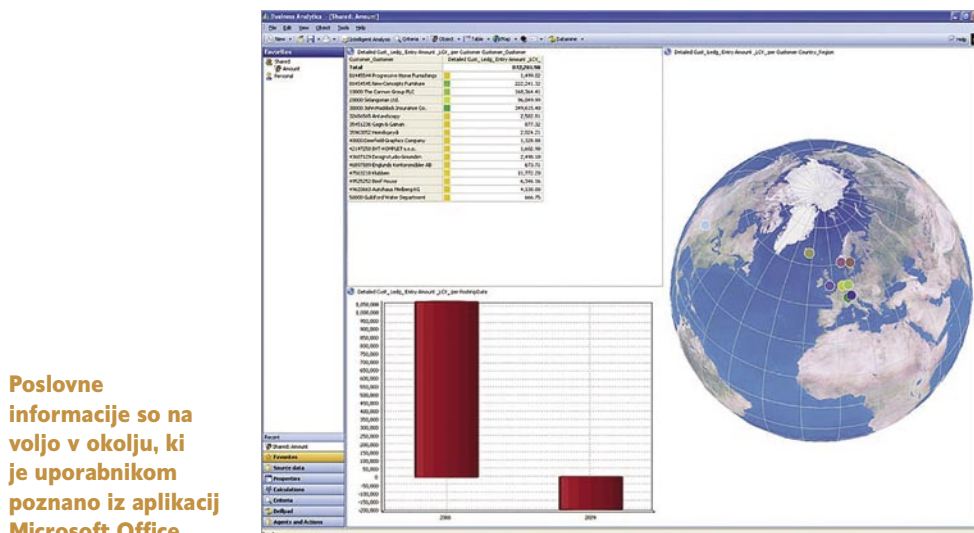
Grafični pregled nad poslovanjem omogoča preprostejše sprejemanje odločitev.

Razvojni inženirji, odgovorni za Dynamics NAV, so se pri svojem delu osredotočili predvsem na dodajanje novih možnosti, ki omogočajo boljše integracijo poslovnih rešitev z ostalimi informacijskimi sistemi, ter na prilagodljivost poslovnega sistema potrebam poslovanja.

Pripravljeni na poslovanje

V zadnjih štirih letih je Microsoft rešitev Dynamics NAV pospešeno razvijal, z najnovejšo različico pa je uvedel številne izboljšave. Med najpomembnejšimi so ponostavljena namestitvev, tesna integracija s portalom za izmenjavo informacij Microsoft Office SharePoint Portal Server in bolj neposredno sodelovanje z drugimi podjetji, integracija z aplikacijami Microsoft Office ter uporabniška izkušnja, ki se prilagaja različnim vlogam uporabnikov.

S temi izboljšavami želi Microsoft omogočiti integracijo svojih poslovnih rešitev z drugimi sistemi v podjetju in poenostaviti njihovo uvedbo, hkrati pa s podporo za aplikacije Office omogoča dostop do informacij in njihovo preprostejšo obdelavo prek orodij Office. Podjetje AMR Research namreč ocenjuje, da 85 odstotkov zaposlenih v organizacijah, ki so uvedle poslovne sisteme, nima licence za uporabo poslovnih rešitev, čeprav bi pri svojem delu potrebovali informacije, ki jih ti poslovni sistemi upravljajo. S paleto med seboj povezljivih rešitev, kot so Microsoft Dynamics NAV, Microsoft Office in SharePoint, je podjetjem in zaposlenim omogočeno, da so uporabnikom na voljo vsa in



Poslovne informacije so na voljo v okolju, ki je uporabnikom poznano iz aplikacij Microsoft Office

hkrati samo tista orodja ter informacije, ki jih glede na vlogo v podjetju potrebujejo za svoje delo in sprejemanje odločitev.

Za vse velikosti

Microsoft Dynamics NAV je namenjen podjetjem vseh velikosti. Na eni strani ga uporabljajo tako mala podjetja kot tudi srednja in velika. Izkušnje kažejo, da je prav

primernost za širok spekter podjetij glede na velikost in/ali dejavnost edinstvena prednost rešitve Dynamics NAV, saj omogoča podjetjem tako rast v smislu števila zaposlenih ter prometa kakor tudi razvoj v smislu širine dejavnosti, poslovnega ter procesnega modela.

Sistem Dynamics NAV odlikuje prisotnost rešitve v večini držav sveta (za prilagojenost lokalnim zahtevam skrbi Microsoft), s čimer je izredno primeren za mednarodna podjetja – tako tista z željo po centraliziranem



sistemu ERP (enotna baza in funkcionalnost) kot tista s t. i. modelom »hub-and-spoke«. V večjih mednarodnih poslovnih skupinah se je tako uveljavil koncept, kjer se za centralo (ali hub) uporablja rešitev za večje sisteme (SAP, J.D. Edwards ipd.), v podružnicah v državah po svetu pa Microsoft Dynamics NAV. Tako, denimo, novomeška Krka kot svoj osrednji sistem na sedežu podjetja uporablja SAP, v podružnicah v drugih državah pa je vzpostavljena rešitev Dynamics NAV, ki se zaradi odprte arhitekture integrira z osrednjim sistemom. V tujini podobne pristope uporabljajo še skupina Linde Gas, nekateri segmenti koncerna Siemens, Volkswagen ter mnogi drugi.

Na drugi strani pa so seveda manjša podjetja, ki lahko odprtost rešitve Dynamics NAV izkoristijo za podporo svoji rasti in širjenju poslovanja. Rešitev je zasnovana tako, da omogoča preprosto širitev z dodatnimi uporabniki in moduli, ko podjetje raste ali razširi svojo dejavnost glede na nove poslovne priložnosti. Poleg standardnih, že vgrajenih modulov za podporo najpogostejšim funkcijam, kot so finančno upravljanje, trženje, prodaja in distribucija, materialno poslovanje, proizvodnja in poslovno poročanje, so podjetjem na voljo tudi rešitve, razvite posebej za potrebe različnih dejavnosti industrijskih panog in podjetij. Tovrstne rešitve razvijajo Microsoftovi partnerji.

Z rešitvami Dynamics NAV lahko podjetja podprejo svoje poslovanje in dosežejo večjo uspešnost, saj jim rešitev nudi inovativna orodja, prilagojena njihovem poslovanju in načinu dela, kar zmanjšuje kompleksnost uvajanja in omogoča preprosto rast rešitve s potrebami podjetja. Visoka stopnja prilagodljivosti omogoča uporabo tako v manjših podjetjih kot tudi v velikih mednarodnih organizacijah. Poleg tega je Microsoft v zadnjih letih dodal številne nove možnosti, s katerimi je še olajšal uvedbo in uporabo rešitve v poslovnih okoljih.

Sistemi, ki delujejo sami

Informacijska tehnologija je kljub svoji nepogrešljivosti v preteklih letih postala veliko breme za podjetja vseh velikosti. Raziskave podjetja Gartner so pokazale, da podjetja pogosto za upravljanje in vzdrževanje svoje infrastrukture porabijo tudi do 80 odstotkov vseh sredstev, ki jih ima na voljo informacijski oddelek.

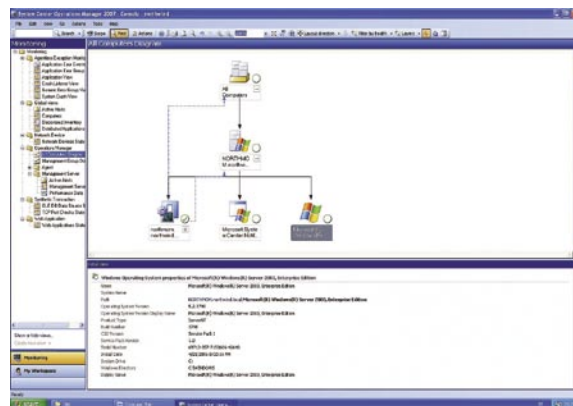
Z osredotočanjem naboljšanje upravljanja infrastrukture lahko podjetja istočasno zmanjšajo stroške in povečajo svojo prilagodljivost, saj se lahko zaposleni osredotočijo na naloge, ki za podjetje ustvarjajo vrednost.

Upravljanje namizij

Za srednje velika podjetja je pomembno, da imajo na voljo orodja, s katerimi lahko preprosto in brez velikih dodatnih naložb vzpostavijo nadzor nad svojo infrastrukturo. Osnovo za uvedbo upravljanja predstavlja platforma Windows Server 2003 R2. Strežnik vključuje tehnologije za preprosto upravljanje uporabnikov in naprav ter nameščanje posodobitev programske opreme.

Tehnologije za upravljanje so še posebej pomembne pri namizijih, ki lahko predstavljajo izredno velik strošek za podjetje. Po podatkih podjetja Gartner lahko slabo upravljana namizja brez varnostnih politik in skupinskih nastavitvev za podjetje letno predstavljajo več tisoč evrov stroškov.

Microsoft s storitvami aktivnega imenika (Active Directory) in skupinsko politiko omogoča oddaljeno spreminjanje in zaklepanje uporabniških nastavitvev, s čimer je mogoče povečati zanesljivost in varnost sistemov.



Napredna orodja za upravljanje nudijo grafičen pregled nad sistemom.

Poleg tega je mogoče z uporabo tehnologije Windows Server Update Service preprosto nadgrajevati programsko opremo na odjemalcih, nameščenih v podjetju. Posebej napredne možnosti za preprosto upravljanje nudi najnovejši operacijski sistem Windows Vista, ki nudi samodejno obveščanje v primeru težav na namizju ter bolj preprosto upravljanje in pomoč na daljavo.

Strežniki pod nadzorom

Informacijski oddelek pa mora poleg namizij skrbeti tudi za strežnike. Nedelujoč namizni računalnik onemogoči delo le enemu zaposlenemu, odpoved strežnika pa prizadane večje število uporabnikov, poleg tega pa lahko pomeni bistveno večjo poslovno škodo. Podjetja vseh velikosti tako potrebujejo rešitev, ki jim omogoča hitro odkrivanje in odpravljanje napak na strežnikih.

Microsoft je kot odgovor na te izzive predstavil Microsoft Operations Manager 2005 Workgroup Edition. Poleg tega, da orodje nudi obveščanje administratorjev v primeru težav na strežnikih, omogoča tudi izvajanje preizkusov, s katerimi lahko zaposleni v informacijskem oddelku preizkusijo delovanje posameznih strežnikov in naprav v omrežju. Strežnik stalno nadzoruje delovanje ostalih sistemov in jih v skladu z določenimi pravili sporoča skrbnikom omrežja ter v primeru težav predlaga rešitve. ■

Celovita rešitev za srednje velika podjetja

Microsoft za prvo polovico leta 2007 pripravlja predstavitev izdelka Microsoft System Center Essentials 2007, ki je namenjena posebej potrebam srednje velikih podjetij. Rešitev bo združevala orodja za spremljanje delovanja strežnikov, namizij in aplikacij, oddaljeno nameščanje posodobitev in aplikacij ter vodenje stanja informacijske opreme. Z nekaj kliki lahko administrator preveri, katere različice programske opreme so nameščene na računalnikih in koliko prostega diska je še na voljo. Tako predstavlja celovito rešitev, ki v enem samem programskem paketu združuje več različnih rešitev za upravljanje informacijske infrastrukture.

V System Center Essentials bodo vključena tudi številna poročila, ki bodo sistemskim administratorjem nudila podroben vpogled v stanje celotne infrastrukture. Vključena je tudi visoka stopnja avtomatizacije, saj lahko System Center Essentials samodejno izvaja opravila, kot so nameščanje posodobitev gonilnikov, aplikacij in druge programske opreme.

Sodoben svet razvoja aplikacij postavlja razvojne skupine pred zahteve, da podjetju zagotovijo resnično vrednost in poskrbijo za kakovost v vseh vidikih razvoja programske opreme. Skupine delujejo v okolju, ki je tehnično vse bolj kompleksno, konkurenčno in predmet regulacije. Dodatno raven kompleksnosti dodaja še sodelovanje z zunanjimi izvajalci in njihovo integracijo v razvojne procese.

Microsoft je kot odgovor na te izzive predstavil Visual Studio Team System, integrirano rešitev, namenjeno vsem članom razvojnih skupin, od vodij projektov do preizkuševalcev programske opreme. Z učinkovitejšim vodenjem življenjskega cikla aplikacij omogoča izboljšanje storilnosti vseh članov skupin in kakovosti programske opreme. Z orodji in vodiči je mogoče doseči predvidljive in ponovljive rezultate brez negativnih učinkov na storilnost in inovativnost.

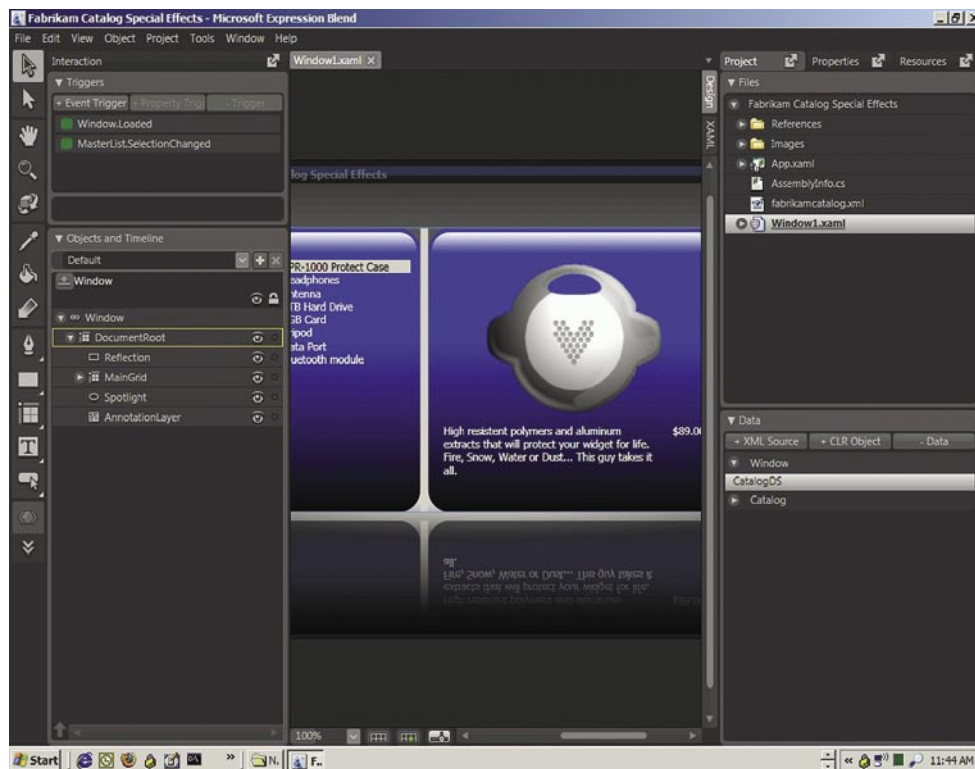
Zagotavljanje kakovosti

Uspeh orodja Visual Studio je pokazal, da imajo razvijalci raje integrirana razvojna okolja, ki jim nudijo hiter dostop do orodij, potrebnih za delo. Na tem spoznanju temelji tudi Visual Studio Team System, saj vključuje nabor orodij, ki jih razvijalci potrebujejo za preizkušanje enot, analizo kode in preverjanje zmogljivosti. Tako lahko izboljšajo kakovost kode na zgodnejših stopnjah razvoja življenjskega cikla programske opreme brez motečih prekinitvev dela.

Rešitev Visual Studio Team System je usmerjena v izboljšanje komunikacije med člani preko zmanjšanja obremenitev zaradi poročanja o opravljenih nalogah. Za poenostavitev poročanja skrbi avtomatizirano zbiranje informacij iz orodij, ki jih uporabljajo člani skupin. Tako zbrani podatki se hranijo v podatkovnem skladišču, kjer so na voljo za izdelavo poročil in pregledov o stanju projekta, ki so namenjeni vsem članom skupin pa tudi drugim uporabnikom. Vodje projektov lahko pretvorijo zahteve naročnikov v delovne naloge za razvojne skupine, na podlagi katerih je kasneje mogoče slediti napredku projekta.

Visual Studio Team System zagotavlja, da skrb za procese pri razvoju ne vodi v

Visual Studio Team System



Expression Blend je nova generacija orodij, ki združujejo svetove razvoja in oblikovanja

skrb zgolj za dokumentacijo, ampak do dejanskih sprememb pri delovanju razvojnih orodij. Z izbiro procesa pri zasnovi projekta tako izberete delovni tok in delovne izdelke, ki določajo delovanje sistema. Z integracijo procesa v orodja, ki jih uporabljajo člani skupine vsakodnevno, Visual Studio Team System znižuje prepreke za njegovo uvedbo in omogoča avtomatsko zbiranje medfunkcijskih podatkov o projektu brez dodatnega dela, ki ga zahteva ročno zbiranje.

Z izboljšavami v komunikaciji in storilnosti razvojna podjetja lažje in hitreje izboljšajo povrnitev vlaganj v orodja SDLC in procese. Visual Studio Team System nudi stroškovno ugodno rešitev za upravljanje življenjskega cikla razvoja programske opreme.

Orodja za vse člane razvojnih skupin

Visual Studio Team System vključuje različna orodja glede na vloge posameznikov v razvojnih skupinah.

Za potrebe arhitektov različica Team Architect Edition vključuje integrirana in učinkovita orodja za vizualno načrtovanje storitveno usmerjenih rešitev. Razvijalcem namenjena različica Team Developer Edition nudi napredna orodja za statične analize, pregled kode, pokritost kode in preizkušanje enot kode, kar zagotavlja kakovost skozi celoten življenjski cikel.

Možnosti preizkušanja kode nadgrajuje različica Team Test Edition z orodji, ki so potrebna za vodenje in izvajanje širokega nabora preizkusov, vključno s preizkusi enot, ročnimi preizkusi, spletnimi preizkusi in naprednimi orodji za preizkušanje obremenitev in zmogljivosti v produkcijskih okoljih. Za zagotavljanje uspešnosti različica Team Foundation vključuje nabor orodij za vodenje projektov, ki temeljijo na programski opremi, ki jo vodje projektov že uporabljajo (Microsoft Excel, Microsoft Project in Windows SharePoint Services). Zaradi integracije z aplikacijami Microsoft Office vodjem projektov ni več potrebno ročno povezovati podatkov iz teh aplikacij s podatki, ki jih potrebuje razvojna skupina. Projektna stran nudi tudi nadzorno ploščo s pregledom statusa projekta in druge informacije za vpletene.

Visual Studio 2005 Team Foundation prav tako nudi orodja za sodelovanje skupin, s katerimi lahko organizacije preprosto upravljajo in sledijo naredku programskih projektov. Orodje Portfolio Explorer integrira delovne izdelke s strani projekta v integrirano razvojno okolje Visual Studio, s čimer olajša dostop članom. Prav tako je vključen obsežen sistem za sledenje delovnim predmetom in nadzor izvorne kode, primeren tudi za največja podjetja.

Kaj prinaša prihodnost?

Microsoft je že predstavil nekaj podrobnosti nove različice orodja Visual Studio z razvojnim imenom Orcas, ki bo ob izboljšavah storilnosti in novih podprtih platformah ter tehnologijah prinesla tudi nove scenarije uporabe, funkcije in izboljšave za Visual Studio Team System. Visual Studio Orcas bo tako prinesel še tesnejšo integracijo med razvijalci in ustvarjalci uporabniških vmesnikov ter številne priložnosti za razvoj bogatih spletnih aplikacij. Z možnostmi za upravljanje razvoja skozi celoten življenjski cikel ter tesnejšo integracijo s poslovnimi uporabniki in zahtevami bo povečal storilnost novih aplikacij ter njihovo uspešnost. Orcas ima tudi podporo za najnovejše tehnologije, ki jih prinaša operacijski sistem Windows Vista.

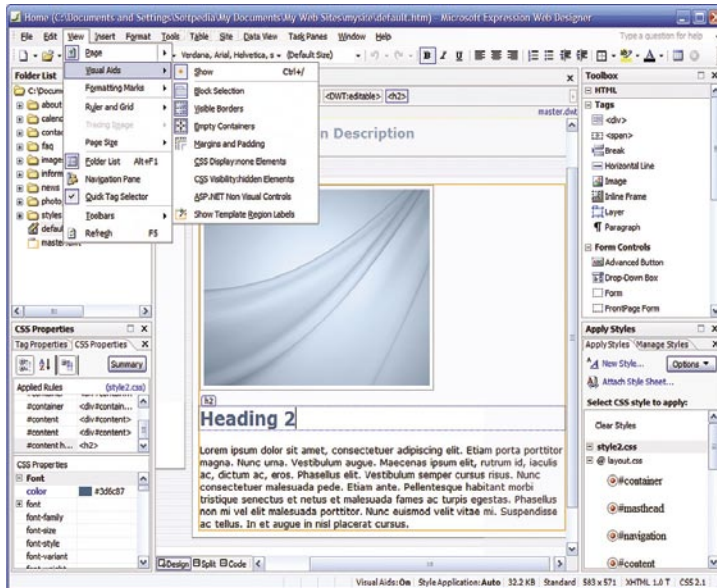
Uporabniki in partnerji lahko rešitev sami razširijo s svojimi notranjimi ali komercialnimi orodji in procesnimi ogroddji ter pri tem uporabijo njene zmožnosti za poročanje, sledenje dogodkom, skupine in dovoljenja, povezovanje, administracijo ter navigacijo.

Orodje Expression Studio

Ustvarjalcem bogatih uporabniških izkušenj za splet in operacijski sistem Windows Vista ter druge je Microsoft nedavno predstavil orodja Microsoft Expression, ki bodo olajšala njihovo delo in sodelovanje. Kakovost uporabniške izkušnje postaja vse pomembnejša zahteva pri izdelkih in storitvah, saj je ključna tudi pri krepitvi zvestobe uporabnikov.

Prvi košček sestavljanke predstavlja Expression Web, profesionalno orodje za ustvarjanje sodobnih spletnih storitev na temelju standardov. Podpira razvoj spletnih strani, ki so v skladu s standardom XHTML 1.0 Transitional, in oblikovanje elegantnih, sodobnih postavitev CSS. Omogoča tudi razvoj in oblikovanje podatkov XML z orodji za hitro vizualizacijo in ustvarjanje kompleksnih poizvedb. Za preoblikovanje strani v dinamične, interaktivne spletne aplikacije so na voljo zmogljivosti ASP.NET 2.0.

Expression Blend je orodje za ustvarjanje interaktivnih uporabniških izkušenj, povezanih s spletom. Temelji na orodjih za učinkovito sodelovanje, izmenjavo projektov, kode in oblikovalskih izdelkov ter orodjih za ustvarjanje, ki podpirajo celoten nabor medijev, od vektorskih slik do videa in avdija. Orodje Blend dopolnjuje Expression Design, profesionalno orodje za ilustracije in grafično oblikovanje za splet ter namizne rešitve. Uporabnikom so na voljo orodja za vektorsko risanje in urejanje ter kakovostne učinke



Z Expression Web je Microsoft ponudil zmogljivo orodje za oblikovanje dinamičnih spletnih strani

Visual Studio Team System nudi številne prihranke pri času in denarju, kar dokazujejo tudi podatki iz vsakdanje uporabe:

- Potrebne je 14,5 odstotka manj časa za nadzor izvorne kode
- 11,6 odstotka hitrejša odpravljanje napak
- Število zahtev po ponovnem pisanju kode je manjše za 6,7 odstotka
- Potrebne je 25 odstotkov manj časa za pripravo poročil o rezultatih preizkusov aplikacij

in filtre. Podpira uvoz in izvoz ustvarjenih vektorskih stvaritev, podpira pa tudi formate, kot so JPEG, PNG in GIF.

Popolnoma novo je orodje Expression Media za upravljanje vsebin in vizualno katalogiziranje ter organiziranje. Podpira več kot 100 različnih medijskih formatov, vključno z digitalnimi datotekami RAW, osnovne naloge za urejanje slik, kot so vrtenje, spreminjanje velikosti ali izrezovanje, in ustvarjanje profesionalnih predstavitev. Vključena je rešitev Expression Media Encoder za pripravo, kodiranje in postavitev bogatih video in avdio izkušenj za splet ter sisteme Windows.

Dokončna različica orodij Expression Web in Expression Media je že na voljo, celotna zbirka pa bo na voljo v drugem četrtletju letošnjega leta.

»Razvoj programske opreme ni več le samostojni napor enega samega razvijalca, temveč vključuje razvijalce, načrtovalce, projektne vodje in preizkuševalce. Visual Studio Team System je celovito okolje, ki nudi podporo celotnim skupinam razvijalcev in drugih strokovnjakov, vključenih v razvoj programske opreme. Poleg tega z integracijo poročil o stanju razvoja v portal SharePoint nudi enoten vpogled v delo razvijalcev in projekte s strani vodstva podjetja ali vodij projektov.«

Andrej Hudoklin, Vodja razvoja, ADD d.o.o.

»Trend razvojnih orodij je, da samostojna orodja za posamezne naloge ne zadostujejo več in razvojna podjetja potrebujejo celovito rešitev, kot je Visual Studio Team System, ki pokriva celoten življenjski cikel, od strateškega načrtovanja in razvoja do preizkušanja in simulacij obremenitve. Le na ta način je mogoče zagotoviti visoko kakovost rezultatov razvojnih projektov.«

Rok Intihar, Arhitekt rešitev, HERMES SoftLab d.d.



Foto: PhotoDisc

Novo orodje poslovne promocije

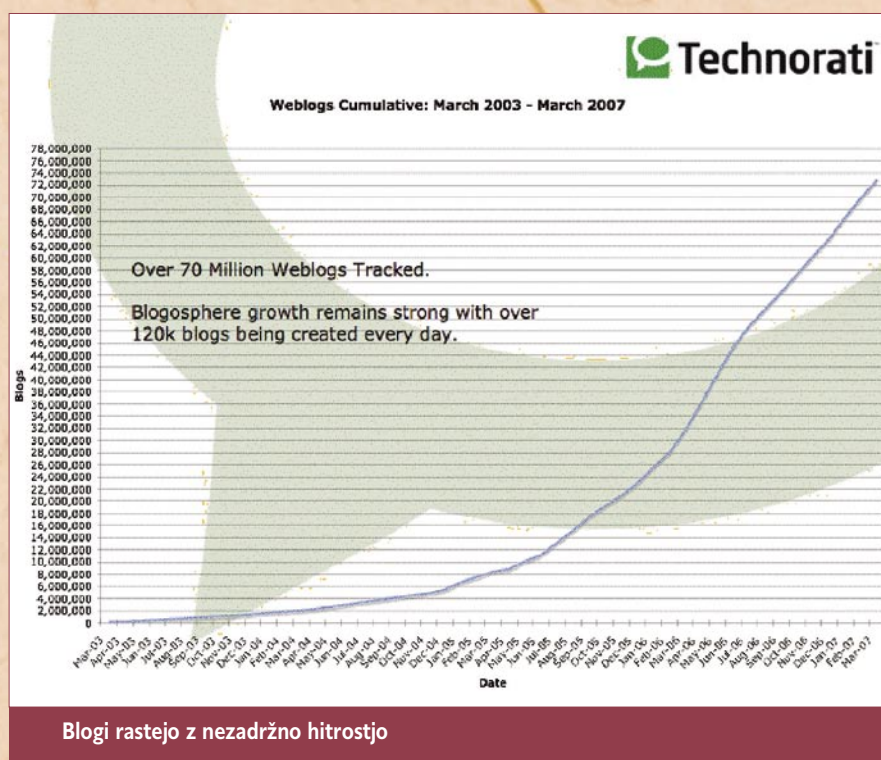
Moda pisanja blogov počasi vstopa tudi v poslovno sfero, saj podjetja spoznavajo, da jim lahko blogi še kako pomagajo pri poslovanju, pa naj gre za gradnjo zaupanja do podjetja, za plemenitenje odnosov z obstoječimi strankami, objavljanje PR-sporočil ali dodaten promocijski kanal.

Piše: Radoš Skrt
rados.skrt@mojmikro.si

Poslovni blogi so se iz začetne omejenosti na IT-sektor razvili v nekakšno mainstream orodje za obveščanje in promocijo, ki ga izkoriščajo tako manjša kot tudi večja podjetja in multinacionalke.

RAZLIKA MED POSLOVNIMI IN OSEBNIMI BLOGI

Poglavitna lastnost osebnih blogov je (kot že samo ime pove) podajanje osebnega pogleda na določeno tematico in življenje avtorja. Poslovni blogi (angl. business, corporate, enterprise blogs) pa vsaj po večini nosijo pečat korporativnega razmišljanja in insajderskega



dogajanja. Poleg tega se poslovni blogi z namenom informiranja, promocije in posredovanja znanja večinoma uporabljajo za komunikacijo s strankami in zaposlenimi.

Medtem ko pri osebnih blogih ni dvoma o tem, kdo jih ureja oz. piše in odgovarja za vsebino, je lahko stvar pri poslovnih blogih tudi precej drugačna. Kot bomo videli v nadaljevanju, se avtorji zapisov poslovnih blogov zaradi objektivnih dejavnikov velikokrat srečujejo tudi s cenzuro, kar jim krati svobodo izražanja. Poleg tega lahko stroga uredniška politika vpliva tudi na relevantnost in objektivnost objavljenih prispevkov. Medtem ko so poslovni blogi največkrat vključeni v spletno stran podjetja, pa so osebni blogi bodisi v svoji domeni bodisi

postavljeni v okviru določene blogosfere (blog.siol.net, najblog.com, blog.volja.net, vecer.si/blog).

KORISTI OBJAVE POSLOVNEGA BLOGA

Podjetja se skušajo prek svojih blogov približati predvsem obstoječim in potencialnim strankam in jim tako omogočiti vpogled v dogajanje v podjetju in na trgu, ki ga pokrivajo s svojo dejavnostjo. Prek tovrstnih blogov lahko zainteresirana javnost izve, kaj počnejo zaposleni, s kakšnimi izzivi in težavami se srečujejo, kakšna je klima v podjetju in podobno. Poslovni blogi so vsekakor odraz miselnosti in klime v podjetju. Če že niso zanimivi za širšo javnost, pa so zanimivi predvsem ciljni populaciji in strankam podjetja.

Seveda pa bi bila podjetja naivna, če ne bi blogov izkoristila tudi v promocijske namene, za posredovanje informacij, obveščanje medijev, ozaveščanje obstoječih in potencialnih strank, komunikacijo s ciljnim javnostmi podjetja, pridobivanje povratnih informacij, gradnjo dolgoročnih odnosov s strankami in podobno. Prek svojih blogov lahko podjetja napovedujejo tudi novosti ter preverjajo svoje ideje, usmeritve in zamisli v javnosti.

Zaradi interaktivnosti, ki jo omogočajo blogi (možnost komentiranja vsebin), se lahko poslovni blogi (če jih seveda pravilno uporabljamo) izkažejo kot zelo učinkovito orodje za preverjanje splošne klime med ciljnim skupinami in za pridobivanje povratnih informacij o delovanju podjetja, izdelkih, prodajnih kanalih, osebju in podobno, kar je lahko podjetjem v veliko pomoč pri optimiranju poslovnih dejavnosti in pri izboljšanju kakovosti odnosov do strank.

Poslovni blogi velikih podjetij so lahko zaradi svoje hierarhične strukture

in neučinkovitega pretoka informacij, ki vlada v velikih podjetjih, zanimivi tudi njihovim uslužbencem. Nikakor ne smemo prezreti dejstva, da lahko v zaprtih organizacijskih strukturah marsikateri uslužbenec lažje pride v stik z nadrejenimi prek bloga kot pa po normalni, osebni poti. Uslužbenci imajo z možnostjo podajanja komentarjev priložnost, da pokažejo kako razmišljajo. Slednje pa pomeni za marsikoga tudi priložnost za odskočno desko do višjega položaja.

Podjetja se skušajo prek svojih blogov približati strankam, bloge pa izkoriščajo tudi za posredovanje informacij, obveščanje medijev, pridobivanje povratnih informacij in podobno.

Nikakor ne smemo prezreti dejstva, da ponujajo blogi možnost enostavne in stroškovne učinkovite distribucije sporočil in da kot dodaten kanal za promocijo omogočajo brezplačno oglaševanje. Da postajajo blogi učinkovito promocijsko sredstvo, potrjuje tudi nedavna raziskava družbe Ipsos MORI (www.ipsosmori.com). Ta je ugotovila, da pomenijo blogi potencialnim kupcem zanesljivejši viri informacij kot pa televizijsko ali e-poštno oglaševanje. In ne samo to – med blogi in nakupovalnimi namerami potrošnikov obstaja neposredna povezava, saj je na eni strani tretjina anketiranih Evropejcev dejala, da so spremenili nakupno odločitev (niso kupili izdelka) na podlagi komentarjev

v blogih; na drugi strani pa so 52 % anketiranih ravno blogi prepričali o nakupu določenega izdelka.

NEVARNOSTI KORPORATIVNIH BLOGOV

Potencial, ki ga prinašajo blogi, je predvsem v tem, da se lahko podjetja ciljnim javnostim predstavijo na bolj neformalen, osebni in izviren način, in sicer kot relevanten, strokoven in uporaben vir informacij. Če bodo tovrstne lastnosti prepoznali tudi sami uporabniki bloga, potem bo lahko podjetje na učinkovit način gradilo svojo verodostojnost in ugled v javnosti in spreminjalo potencialne stranke v redne in zveste kupce. Seveda pa je prvi pogoj za izpolnitev takšnih ciljev dovolj odprta in svobodomišelnostna uredniška politika, ki zaposlenim (piscem blogov) dovoljuje, kaj se sme objaviti in česa ne. Verjetno ni treba posebej poudarjati, da cenzuriranje osebnih pogledov na dogajanje v podjetju krati piščevo svobodo izražanja ter znižuje relevantnost bloga, ki se lahko kaj hitri sprevrže v še eno neosebno in uradno trobilno podjetja.

Za kakšno uredniško politiko in za kakšno stopnjo cenzure se bo podjetje odločilo, je seveda v pristojnosti vodstva podjetja. Ena izmed največjih nevarnosti poslovnih blogov je prav gotovo ta, da njihovi pisci, ki so seveda zaposleni v podjetju, hote ali nehote razkrijejo kakšno občutljivo informacijo, kar lahko povzroči neposredno škodo podjetju. Ravno zaradi takšnih nevarnosti so nekatera podjetja odkrito nastopila proti blogom, ki jih na lastno pest pišejo njihovi uslužbenci, saj se bojijo, da bi z nenadzorovanim pisanjem lahko oblatili njihovo ime ali pa v omrežje razposlali za poslovanje podjetja občutljive informacije.

Podjetje, ki se odloči za objavo korporativnega bloga, mora postaviti jasna pravila igre in določiti, kaj

se sme objavljati in česa ne. Denimo že to ali lahko zaposleni sploh pišejo osebne blogove v katerih izražajo svoj pogled nad dogajanjem v podjetju. Meja med tistim, kar se lahko objavi in kaj ne, je velikokrat zelo nejasno določena. V blogosferi namreč najdemo veliko blogov, ki jih na lastno pest pišejo zaposleni v podjetju. Ker imajo v tem primeru piscu popolno svobodo izražanja, se seveda ne gre čuditi, da je že marsikdo zaradi svojih kritičnih zapisov v svetovnem spletu ostal brez službe.

Zaradi bloga izgubila službo

Pariz, 2. aprila 2007. Angleška tajnica, ki je izgubila službo zaradi pisanja spletnega dnevnika (www.petiteanglaise.com/) o svojem življenju in delu v Parizu, je dobila tožbo proti nekdanjemu delodajalcu. Catherine Sanderson ali Petite Anglaise, katere blog spremlja 3000 ljudi dnevno, je bila odpuščena aprila 2006 zaradi norčavega pisanja o svojem šefu in priznanj, da je galaga o vzrokih službenih izostankov. Računovodsko podjetje Dixon Wilson, ki na njenem blogu ni bilo nikoli poimenovano, jo je odpustilo na podlagi vsebine spletnega dnevnika, kar pa je pariško delovno sodišče zdaj obsodilo kot nedopustno. Mati samohranilka bo tako dobila 44.000 evrov odškodnine oziroma višino enoletne plače. (Vir: aNET)

Pomembno je, da direktive, ki prihajajo »od zgoraj«, ohranijo pravo mero zdravega razuma, ko govorimo o tem, kaj se sme napisati in česa ne. Še zlasti če želi podjetje prek korporativnega pogleda ugodno vplivati na svoj imidž pri ciljni populaciji. Uporabniki oziroma obiskovalci blogov namreč niso naivni in še kako dobro znajo ločiti zrnje od plev. Zatorej je še kako pomembno, da imajo uslužbenci, ki pišejo blogove, zadostno mero neodvisnosti pri podajanju svojih mnenj in pogledov. Tudi če so nekoliko kritični pri svojem pisanju, še ne pomeni, da delujejo v škodo podjetja. Nasprotno, s tem povečujejo tudi stopnjo relevantnosti svojih objav, obenem pa opozarjajo, da tudi sami niso brez napak.

PRVI SLOVENSKI KORPORATIVNI BLOG

Čprav je poslovnih blogov v Sloveniji še zelo malo, pa je glede na aktualne trende in vsesplošno priljubljenost blogov pričakovati, da jih bomo konec tega leta imeli več, kot je prstov na človeških okončinah. Mor-da bo k temu pripomogel tudi prvi pravi slovenski korporativni blog, ki ga je jeseni 2006 poslalo v blogosfero podjetje Siol. Zaposleni v Siolu so začeli na naslovu <http://siolov.blog.siol.net/> objavljati prispevke o doga-

janju v podjetju, na področju interneta ter o svojem delu in življenju nasploh.

In če že ves čas govorimo o blogih, je prav, da si za eno zadnjih misli sposodimo komentar, ki ga je zapisal blogger Milan'che na naslovu <http://blog.m2-j.info/>: »Že s projektom Blogos so pri Siolu pokazali, da želijo slediti trendom socialnega networkinga in podpreti sloblogosfero. Odrptje korporativnega bloga pa je le korak dlje, korak, s katerim se je tudi slovensko podjetje odločilo, da po zgledu velikih (primeri: Google (<http://googleblog.blogspot.com/>), CNet, Microsoft (<http://blogs.msdn.com/>), itd.) odpre korporativni blog.«

slovenski IKT-razvoj

V primežu politike in lobijev



Odsotnost celovite razvojne politike, pomanjkanje ambicij na vseh ravneh ter prevelika vloga države in pomanjkanje poslovne etike v slovenskem gospodarstvu – to je nekaj bistvenih razlogov, da Slovenija ni izkoristila razvojnih potencialov na področju informacijske in komunikacijske tehnologije (IKT), ki jih je imela.

Piše: **Dušan Caf**

dusan.caf@mojmikro.si

Informacijske in komunikacijske tehnologije (IKT) so osrednja točka nacionalnih razvojnih strategij številnih držav. Na ravni EU-ja **Lizbonska strategija** in njena prenovljena različica postavljata **IKT kot gonilno silo** večje socialne vključenosti, kakovosti življenja, gospodarske rasti in konkurenčnosti. Zagotovo je to eden

glavnih razlogov, da so podobne formulacije našle mesto tudi v osrednjih slovenskih strateških dokumentih.

A slovenska vlada se je zadovoljila le z uvodnimi **frazami**, sicer pa je to področje prepustila posameznim **lobijem**. V vladni politiki, njenih reformnih dokumentih in dolgoročnih strateških projektih ni videti, da bi vlada področju IKT posvečala pretirano pozornost. Res je pripravila nekaj področnih strategij, ki

obravnavajo IKT, vendar njihovo izvajanje kaže, da gre v glavnem za ljubiteljske in/ali promocijske dokumente brez posebne teže. Dokumenti so premalo ambiciozni in zanje v proračunu ni namenjeno dovolj denarja za razvojni preboj. Edina izjema je morda področje **e-uprave**. Tudi nova strategija razvoja informacijske družbe v Republiki Sloveniji daje občutek, da je nastala zgolj zato, ker jo kot članica EU-ja pač moramo imeti.

Slovenska politika na eni strani **zanemarja IKT**, na drugi strani vladni predstavniki v svojih javnih nastopih izražajo prepričanje, da je Slovenija **informacijsko razvita država** in da imamo močan in mednarodno konkurenčen domač sektor. Kje so razlogi za takšno dvoličnost? Da bi dobili odgovor na to vprašanje, bi si morda morali zastaviti naslednji vprašanji. Prvo je vprašanje, ali je Slovenija informacijsko res tako razvita in njen sektor IKT tako konkurenčen, kot meni vlada. Drugo vprašanje je, ali vlada s svojo politiko ne promovira zgolj nacionalnih šampionov in posameznih lobijev ter hkrati zanemarja razvoja celotnega sektorja in informacijske družbe nasploh.

KO RESNICA KAZI IDILO

Preden si ogledamo nekaj podatkov in primerjav, si pogledajmo, kako se v slovenski javnosti podatki prikazujejo

in razlagajo. Pred leti sem naletel na zanimiv fenomen. **Javnost**, vključno z glavnimi deležniki, je bila globoko prepričana, da smo Slovenci pri razširjenosti in uporabi neke storitve med **vodilnimi**, če ne kar vodilni v Evropi in svetu. Pri pripravljanju strategije pa sva s kolegom ugotovila, da temu ni tako. Resnica je bila **povsem drugačna**. Storitve je bila bolj priljubljena in razširjena celo v državah, ki jih Slovenci radi štejejo za manj razvite od nas. V najrazvitejših državah pa se je storitev povprečno uporabljala za velikostni razred več kot v Sloveniji. In kar je še huje, za velikostni razred hitreje kot pri nas se je povečevala njena uporaba. Podjetja v teh državah so bila prožna in inovativna. Nenehno so uvajala nove storitve in poslovne modele. Pomembno orodje uspeha je bila proaktivna, razvojno usmerjena cenovna politika, ki je sledila potrebam uporabnikov in spodbujala uporabo storitev.

S kolegom sva tudi ugotovila, da so se ob prikazovanju razvitosti Slovenije nekateri indikatorji metodološko neustrezno primerjali z indikatorji EU-ja, da bi polepšali našo podobo.

Ugotovitve sva predstavila kolegom. In kakšen je bil odziv? Najbrž ni treba posebej poudarjati, da sva doživela **hladen tuš**. Kolegi so bili skeptični in predstavljena dejstva niso spremenila njihovega prepričanja o idiličnem stanju v Sloveniji. Neomajni so bili še zlasti nekateri politično nastavljeni avtoritarni direktorji, ki ne sprejemajo drugačnih mnenj, kaj šele resnico. Sledili so različni pritiski in nazadnje zlonamerna podtikanja. Čeprav sva odgovorne seznanila z objektivnimi dejstvi, je bilo očitno, da je resnica **kazila idilo in ni bila zažele**. Zato je ostala za zidovi in **skrita javnosti**. Znana je bila le ozkemu krogu posvečenih, ki so nanjo kmalu pozabili. Najbolj absurdno pri vsem skupaj je bilo, da pravih podatkov in primerjav niso poznali niti tisti, ki bi jih morali – **nacionalni guruji, raziskovalci in strokovnjaki**, ki so sooblikovali javno mnenje. Ti so še naprej ustvarjali idilično sliko naše zgodbe o uspehu. A javna podoba se ni skladala z realnostjo.

Opisani primer ni osamljen, zato sem odtlej posebej pozoren na tovrstne pojave. Pa ne le zaradi pojavov samih, temveč zaradi posledic, ki jih imajo na razvoj podjetij, trga, gospodarstva in družbe nasploh. Razkorak med javno (samo)podobo in realnostjo namreč lahko negativno vpliva na razvoj. Problem pa se pojavi, ko je **razkorak prevelik**. Takrat politiki ali poslovdstva organizacij vzpostavijo **datne nadzorne mehanizme**, omejijo svobodo izražanja mnenj in dialog ter zatrejo ideje, ki odstopajo od uveljavljenih notranjih konceptov. Zaposleni, svetovalci in strokovna javnost se pogosto srečajo z dilemo, ko se morajo odločati **med etiko in lo-**

jalnostjo. Slovensko okolje je na tem področju izjemno **nezrelo in nerazvito**. V razvitih državah dajejo prednost etiki in jo tudi zakonsko ščitijo. Slovenski voditelji in direktorji pa namesto etike in kompetenc zaposlenih podarjajo njihovo lojalnost. Slednje pogosto pomeni poslušnost in vodi v negativni kadrovski izbor. S takšnim in podobnim ravnanjem poslovdstva povzročajo ogromno škodo in zavirajo razvoj ustrezne klime, ki bi spodbujala ustvarjalnost in inovativnost.

VELIKE PRILOŽNOSTI NISMO IZKORISTILI

Slovenija je imela pred desetimi leti priložnost, da se na področju IKT-ja povzpne med **vodilne** evropske države. Imela je **dobro izhodišče**. Sprejem **nacionalnih programov** sredi devetdesetih let prejšnjega stoletja je spodbudil informatizacijo šol, računalniško opismenjevanje ter izgradnjo akademske informacijske infrastrukture.

“ Slovenska politika na eni strani zanemarija IKT, na drugi strani vladni predstavniki v svojih javnih nastopih trdijo, da je Slovenija informacijsko razvita država in da imamo močan in mednarodno konkurenčen domač sektor.

Na prehodu v novo tisočletje je bila Slovenija vodilna med državami Srednje in Vzhodne Evrope po razširjenosti osebnih računalnikov, telefonije in spletnih predstavitev šol in knjižnic ter njihovega dostopa do interneta. (Vir: D. Caf, *Evropski pregled informacijske družbe*, Teleinfos, 2000.)

Imeli smo izjemno dinamičen IKT-sektor. V obdobju med letoma 1995 in 2000 se je število IKT-podjetij povečalo za tri četrtine, število zaposlenih za polovico, poslovni prihodki in dobiček pa za štiri petine. Prihodki sektorja so rasli precej hitreje od bruto domačega proizvoda, ki se je v istem obdobju povečal za manj kot tretjino. Sektor je bil tudi izvozno usmerjen, čeprav je treba poudariti, da je eno samo podjetje ustvarilo 40 %, pet največjih izvoznikov pa dve tretjini vsega slovenskega izvoza IKT. (Vir: IDC, *Slovenian ICT Industry Structural Features and SWOT Analysis*, 2004.)

Danes je povsem jasno, da priložnosti, ki smo jo imeli, **nismo znali niti zmogli izkoristiti**. Vzrokov za to je veliko. Prvi razlog so zagotovo **premajhna vlaganja v IKT**. Na področju telekomunikacij smo še nekako sledili in dosegli 60 % povprečnih izdatkov EU-15 na prebivalca. Drugačna je slika pri IT-ju, kjer smo pod 40 % povprečnih izdatkov EU-15 na prebivalca. Delež izdatkov za IT glede na BDP je v Sloveniji leta 1997 znašal 1,3 %, v EU-15 pa 2,3 %. Deset let kasneje je delež v Sloveniji 1,9 % v EU-15 pa 2,7 %. (Vir: IDC, 2007.) Še zlasti je pomenljiv podatek, da so bili povprečni izdatki za IT na prebivalca v EU-15 v zadnjih desetih letih **trikrat višji** kot v Sloveniji. Ob upoštevanju kupne moči, Slovenija zaostaja tudi za nekaterimi novimi članci EU. Poleg nizke ravni izdatkov za IT skrbi zbuja tudi njihova struktura. Medtem ko je v EU-15 in globalno poudarek na storitvah, ki so sredstvo za izkoriščanje poslovne vrednosti IT, so vlaganja v Sloveniji osredotočena na kupovanje strojne opreme.

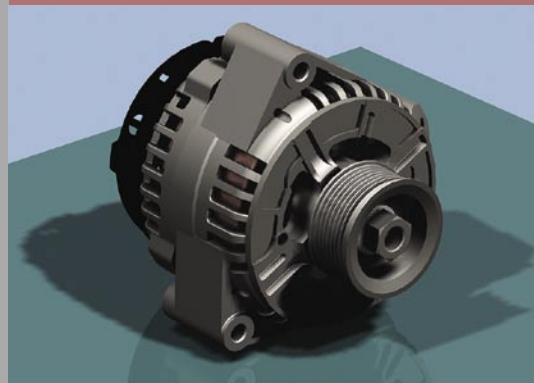
Premajhna vlaganja v IKT niso edini razlog, da slovenski sektor IKT po letu 2000 ni zmogel razvojnega preboja. Slovenska politika v zadnjih desetih letih na področju tehnološkega razvoja

POSLOVNA IP-TELEFONIJA

Voljatelj podjetjem ponuja **gostovanje IP-telefonije**. Kaj to pomeni? Podjetje ima pri sebi le telefone, vsa druga oprema (strežniki itd.) za lokalno telefonsko omrežje pa je pri ponudniku (v varni sobi), v tem primeru pri Voljatelju. Storitve je podobna IP Centrexu, s to razliko, da jo je možno **povezati z aplikativno programsko opremo** - takoj ali čez čas, ko se pojavi potreba. Podjetje, ki se odloči za to storitev, mora imeti **dovolj hitro internetno povezavo**. Telefonski pogovori, kodirani s kodekom G711, se prenašajo po samostojnem logičnem kanalu povezave, tako da je kakovost storitve zagotovljena in hkrati varna. Kako hitra mora biti povezava? Vzemimo podjetje s 100 delovnimi mesti, v katerem lahko pričakujemo do 10 sočasnih klicev. V takem primeru potrebujete povezavo s pasovno širino med 1,5 in 2 Mb/s v obe smeri (simetrično). Kaj pa cena? Naročnik sklene pogodbo in razen **mesečne naročnine** drugih stroškov nima (dobi tudi ustrezne telefone). Ta je odvisna od števila delovnih mest in izbora funkcij, začne pa se pri 16 evrih mesečno – primerljivo z mesečno naročnino na analogno telefonijo. Stroški klicev znotraj podjetja (omrežja) so brezplačni, pa čeprav gre klic dejansko do strežnika pri ponudniku in nato nazaj do sogovornika v sosednji pisarni. www.voljatelj.si

REŠITVE UGS V PODJETJU ISKRA AVTOELEKTRIKA

V podjetju Iskra Avtoelektrika so se po več kot enem letu primerjalnih testov različnih rešitev CAD/CAM in PLM v začetku marca 2007 odlo-



čili, da nadaljnji razvoj vseh svojih izdelkov na vseh lokacijah v Sloveniji in v svetu **poenotijo in integrirajo z rešitvami podjetja UGS**. Za več kot 80 novih delovnih mest CAD/CAM je predvidena uporaba programa **NX**, upravljanje vseh inženirskih podatkov in procesov pa bo podprto s programom **Teamcenter**. Gre za največjo naložbo v zadnjih letih v Sloveniji v informacijsko tehnologijo za razvoj izdelkov. Izvajalec del bo podjetje **ITS, d.o.o.**, iz Ljubljane, ki je uradni distributer podjetja UGS v Sloveniji in na Hrvaškem. V podjetju Iskra Avtoelektrika bodo z uvedbo nove tehnologije pomembno povečali kakovost in učinkovitost razvojnega in produkcijskega cikla, zmanjšali stroške in skrajšali čas razvoja izdelkov. www.its-plm.si (promocijska novica)

slovenski IKT-razvoj

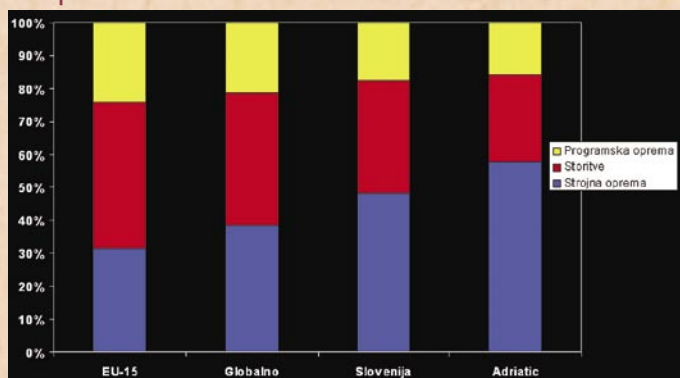
ni imela pravega recepta. Poleg tega poslovno okolje ni naklonjeno podjetništvu in tehnološkemu razvoju, kar dokazujejo razmeroma slabe uvrstitve Slovenije na mednarodnih lestvicah (npr. Indeks poslovati Svetovne Banke, www.doingbusiness.org; ali Indeksa nacionalne konkurenčnosti po IMD, www.imd.ch/research/publications/wcy/index.cfm, oziroma WEF, www.weforum.org/en/initiatives/gcp/index.htm). Zato so visokotehnološka podjetja pri nas redka. Po številu visokotehnoloških in IKT-patentov je Slovenija na repu EU-ja. Leta 2003 je

„Zaposleni, svetovalci in strokovna javnost se pogosto srečajo v dilemo, ko se morajo odločiti med etiko in lojalnostjo. Slovensko okolje je na tem področju izjemno nezrelo in nerazvito.“

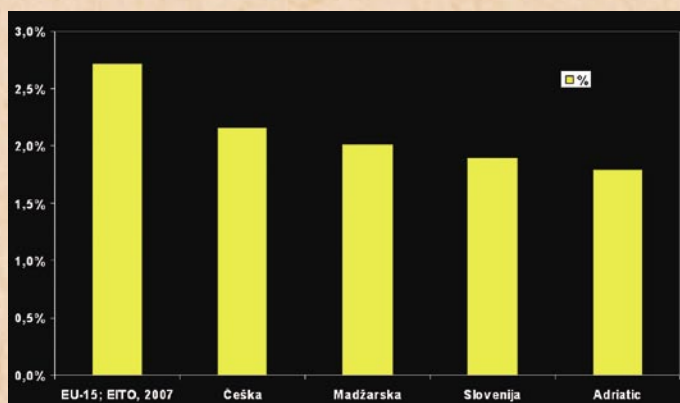
na Evropski patentni urad (EPO) iz Slovenije prispelo le 9 vlog za visokotehnološke patente. Najuspešnejše države vložijo letno več sto ali tisoč vlog. Podobno je na področju IKT patentov, kjer je bila Slovenija leta 2003 s 17 prijavi ponovno na repu držav EU. (Vir: *High-technology patent applications to the European Patent Office*, Statistics in Focus, Eurostat, 20/2007.) Zato ne preseneča, da je delež visokotehnoloških produktov v slovenskem izvozu zanemarljiv in pomeni le 5 % izvoza. (Vir: *Science, technology and Innovation in Europe*, Panorama of the European Union, European Communities, 2006)

Imamo nekaj uspešnih nišnih podjetij, to pa je tudi vse. Potem ko se je vlada praktično odpovedala refor-

Napoved izdatkov za IT v letu 2007



Izdatki za IT / BDP v letu 2007



mam, ni nobenih možnosti, da bi se stanje v kratkem izboljšalo. Poslovno okolje se prepočasi spreminja, težave imamo s pomanjkanjem ustreznih kadrov. Naš visokošolski sistem je med najbolj zaprtimi v EU – tako na ravni predavateljev kot študentov. Neustrezna struktura študentov in diplomantov nam ne omogoča razvojnega preboja. V Sloveniji je bilo leta 2004 med vsemi diplomanti na stopnjah ISCED 5 in 6 le 3,8 % diplomantov s področja naravoslovja, matematike in računalništva, kar je najmanj med vsemi članicami EU-27. Upada tudi delež diplomantov na inženirskih študijskih programih (Viri: *Science, technology and Innovation in Europe*, Eurostat, 2007; *Indikatorji za izobraževanje in usposabljanje*, Eurostat, 2007, epp.eurostat.ec.europa.eu).

POLITIKA DUŠI GOSPODARSTVO

Velik problem je tudi prevelika vloga politike v gospodarstvu. Slovenija je v zadnjih desetih letih zgradila

solidno informacijsko infrastrukturo, a ta ni povsem primerljiva z najrazvitejšimi evropskimi državami. Poleg tega je bil razvoj preveč osredotočen na naložbe v infrastrukturo, premalo pa na nove poslovne modele in spodbujanje uporabe storitev. Enako je bilo z uvajanjem IKT-ja v podjetjih. Naložbe so bile razmeroma visoke, učinki pa ne. Presenetljivo je, da tudi sama podjetja pogosto niso zadovoljna z učinki IKT-ka. V podjetjih, kjer je država lastniško prisotna, imajo dobavitelji prek politike prevelik vpliv na poslovne in tehnološke odločitve. Dobavitelji pomembno vplivajo na kadrovanje poslovojestev, pa tudi na nižjih ravneh, kjer potrebujejo lojalne sogovornike. Politika vse od osamosvojitve ni bila sposobna vzpostaviti prostega trga in zdrave konkurence. Tega si najbrž niti ni želela. Potem ko so morali postati postopki v javni upravi pregledni, je politika poskrbela, da so bila iz državnega nadzora izvzeta podjetja, v katerih je bila

država lastniško prisotna.

V podjetjih, kjer je država pomemben lastnik, znanje nima prave veljave. Tragični, a resnični so primeri, ko zaposleni na podiplomskem študiju delajo naloge, v katerih preučujejo postopke in kriterije za izbor dobaviteljev na področju IKT-ja. Njihovi šefi pa se, brez poglobljenega razmisleka in vključevanja stroke, o nabavah z dobavitelji dogovorijo kar na poslovnih kosilih ali golfu. Znani so tudi primeri, ko so podjetja najela svetovalce, da so pregledali stanje v podjetju, pripravili zahteve za nove rešitve ter pripravili postopke in kriterije za odločanje pri izboru dobaviteljev. Nato pa je politika s svojim izborom podjetju olajšala odločanje in skrajšala nabavne postopke.

Vmešavanje politike in prek njih dobaviteljev v poslovne in tehnološke odločitve podjetij ima zelo negativne posledice tako na uvajanje kot na potencialne učinke IKT-ja za podjetja in gospodarstvo nasploh. Podjetja, v katerih ima politika

Grafa kaže, da je Slovenija na IT-področju še zmeraj tranzicijska država, mnogo bližje državam jadranske regije, kot pa starim članicam EU-ja. Države jadranske regije: Albanija, Bosna in Hercegovina, Črna Gora, Hrvaška, Slovenija, Srbija

velik vpliv, so odlična, ko je treba upravljati denar, mnogo slabše pa se odrežejo, ko je treba kupljeno opremo izkoristiti za doseganje poslovnih koristi. Takšna podjetja ne razvijajo notranjih virov. Potencialni poslovni učinki uvajanja IKT-ja se dodatno zmanjšajo zaradi predolгих rokov uvajanja novih tehnologij. Podjetja ne obvladujejo načrtovanja, projektov in poslovnih procesov. A v politično vodenih podjetjih vse to ni problem, saj poslovojestva za zamude, visoke stroške nakupov in uvajanja ter nedoseganje pričakovanih učinkov ne odgovarjajo. Čeprav ravnanje marsikaterega poslovojestva opisujejo določbe kazenskega zakonika, lahko člani uprav, direktorji in nadzorniki mirno spiyo, saj so si zagotovili imuniteto z izbiro pravih dobaviteljev. Kako dolgo bo še trajala slovenska tranzicija?

Na hitrejši razvoj področij, ki temeljijo na znanju, lahko računamo šele po dejanskem zaključku tranzicije. V podjetjih, v katerih ima država pomemben delež, četudi le 10 %, se bodo poslovne, kadrovske in druge odločitve ter procesi vedno odvijali netransparentno, neučinkovito z vidika podjetja in dolgoročno zelo škodljivo.

Slovenska podjetja bodo najbrž še naprej veliko vlagala v izgradnjo infrastrukture. Vendar slednja sama po sebi ne zagotavlja preboja. Za razvojni preboj bo treba spremeniti miselnost v politiki in marsikaterem podjetju. Znanje bo moralo končno dobiti večjo veljavo. Predvsem pa bo morala politika poskrbeti, da se bo slovenska tranzicija že enkrat zaključila. Dokler pa bo politika prisotna v gospodarstvu, bo ostala agent posameznih lobi-jev in ne bo sposobna vleči potez, ki bi lahko zagotovili razvoj visokotehnološkega podjetništva – naj si bo to na področju IKT ali katerem drugem področju.

»Vključeno znanje«

MMS je tradicionalna konferenca, ki jo Microsoft prireja vrsto let. Rdeča nit letošnje konference je bila upravljanje (management), letošnji moto pa »vključeno znanje« (knowledge embedded). Bob Muglia, višji podpredsednik, je podal Microsoftov pogled na pobudo DSI (Dynamic System Initiative), kje smo in kam gre nadaljnji razvoj.

Piše: Slavko Kukrika

V nekaj letih naj bi DSI pripeljal do točke, ko se bodo aplikacije transparentno selile med omrežno infrastrukturo (strežniki) glede na njihove potrebe in dosegljive vire, strežniki bodo transparentno zamenljivi oz. nadgradljivi, rešitve za upravljanje pa bodo že vključevale znanje o delovanju aplikacij. Pomemben gradnik vizije je virtualizacija, kjer Microsoft

predlaga strežnik »Longhorn« s tehnologijo Hypervisor kot idelano platformo za to. Sledila je demonstracija, kjer so v virtualnem okolju predstavili večprocesorski strežnik in kar med delovanjem dinamično spreminjali strojno opremo navideznega računalnika.

Na konferenci so največ pozornosti posvetil razširjeni družini System Center (SC). Tako so predstavili System Center Operations Manager 2007 (SCOM 2007), ki bo nasledil MS Operations Manager

2005 in je namenjen spremljanju delovanja in upravljanju strežnikov v omrežju. Vključuje podporo za upravljanje različnih strežnikov, grafično prikaže vzroke težav in jih tudi samodejno poskusi odpraviti. Med konferenco so objavili javno dosegljivost SCOM 2007, napovedali pa so tudi podporo za odkrivanje in upravljanje omrežne infrastrukture in vključitev orodja EMC Smarts connector. Za manjša okolja bo zanimiva prilagojena različica SCOM 2007 Essentials, ki omogoča »outsourcing« vzdrževanja krajevnega omrežja.

Drugi novinec v družini SC je System Center Configurations Manager 2007 (SCCM 2007). Poleti bo nasledil Systems Management Server 2003 in omogoča boljši pregled nad delovnimi postajami in nameščenimi programi, njihovo uporabo, enostavnejše posodabljanje, vključuje pa tudi možnost prednameščanja in nadgradnje operacijskega sistema na novih računalnikih.

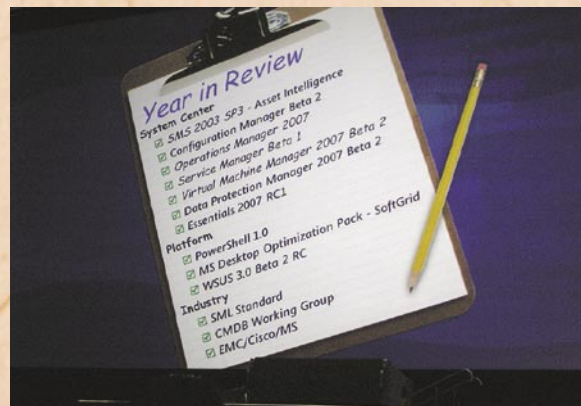
V SC družini je še strežnik »HelpDesk«, ki je med konferenco dobil uradno ime, System Center Service Manager 2007 in pomeni hrbtenico help deska v podjetju. Z odprto arhitekturo se navezuje na SCOM 2007 in SCCM 2007 – iz prvega zana zna težavo, pri drugem dobi informacijo o strojni opremi in nameščenih aplikacijah, vse skupaj pa nadgradi z znanjem o ITIL-u in poslovnih procesih. Prva beta različica

Microsoft Management Summit 2007

bo na voljo še pred majem.

Jeseni lahko pričakujemo System Center Virtual Machine Manager (trenutno je v beta 2 različici) in System Center Data Protection Manager 2007. Prvi bo omogočal upravljanje z navideznimi računalniki, njihovo selitev med fizičnimi strežniki ter prenos fizičnega strežnika v virtualni svet kar med njegovim delovanjem, pa tudi pretvorbo iz formata navideznih diskov VMWare .vmdk v .vhd. SC Data Protection Manager 2007 bo poleg on-line izdelave rezervnih kopij datotečnih

ki je lastno le tej aplikaciji. Tako je iz aplikacije videti, da je sprememba opravljena, na gostiteljskem sistemu pa spremembe ni. Tako se izognemo združljivostnim težavam in lahko na istem sistemu poganjamo aplikacije, ki v običajnem okolju povzročajo konflikte. SoftGrid omogoča enostavno dodeljevanje aplikacij na osnovi pravic, njihovo distribucijo (na delovno postajo se je prenesle toliko, kot je potrebno za njen zagon), pa tudi upravljanje in spreminjanje. Ker so uporabnikove nastavitve



strežnikov omogočal tudi rezervne kopije strežnikov Exchange in SQL Server.

Največ zanimanja na konferenci je izzval Microsoft SoftGrid – strežnik za virtualizacijo aplikacij. Ob njegovi uporabi aplikacija »vidi« vse vire gostiteljskega sistema in dostopa do njih, obenem pa je ločena od njega. Če želi spremeniti nastavitve ali pisati v register, vmesna plast prestreže spremembe in jih zapiše na posebno mesto,

lahko shranjene na omrežju, ni potrebe po »roaming« profilih, tudi če se uporabnik seli med več računalniki.

Konferenca je na enem mestu zbrala vse, kar Microsoft in partnerji ponujajo glede upravljanja omrežne infrastrukture. Podala je pregled obstoječega stanja, pa tudi vizijo, kam bo šel nadaljnji razvoj. Konferenca je prinesla nekaj napovedi prihajajočih izdelkov in po njih sodeč bo leto 2007 zelo dinamično. ■

avast!
reseller
www.mm-ptuj.si

avast!
antivirusna zaščita



avast! antivirus



- uspešna zaščita računalnika pred virusi, trojanci in ostalo nadlogo
- varovanje e pošte
- v slovenskem jeziku
- samodejno posodabljanje
- enostavna namestitvev in še lažje upravljanje
- zagotovljena podpora in tehnična pomoč
- več kot ugodna cena in še posebne ugodnosti za vse »neprofitne« ustanove
- dodatne ugodnosti pri zamenjavi ali prehodu
- popolnoma brezplačna različica Home za fizične osebe

Že več kot 20 milijonov uporabnikov je izbralo avast! Antivirusno zaščito

M&M d.o.o. Prešernova ulica 29 2250 Ptuj
prodaja: 02 748 00 80 ga. Barbara, e pošta: mm@mm-ptuj.si
podpora: 02 748 00 85, e pošta: avast@mm-ptuj.si

NAKUP BREZ TVEGANJA:

Avast! antivirusno zaščito lahko pred nakupom brezplačno preizkušate 60 dni in se prepričate v zanesljivo ter varno delovanje.

rešitve v slovenski informatiki: Xlab ISL Light

Z enim klikom do podpore



Visokotehnološko podjetje Xlab razvija računalniška orodja in tehnologije za omrežne komunikacije, med katerimi sta na globalni ravni najbolj uveljavljena izdelka ISL Light in ISL Pronto.

Piše: Tomaž Lukman

tomaz.lukman@mojmikro.si

V podjetjih, kjer za podporo strankam uporabljajo klicne centre, je glavna skrb zmanjšati stroške oddaljene pomoči, pri tem pa morajo storitve ostati na visoki kakovostni ravni in biti opravljene kar se da hitro. Najboljša in najracionalnejša rešitev za odpravljanje programskih težav pri strankah je oddaljena podpora z neposredno povezavo s strankinim računalniškim namizjem kjerkoli na svetu.

Rešitev za oddaljeno podporo podjetja Xlab, d.o.o. se imenuje ISL Light, njene prednosti pa uporabniki po vsem svetu (več kot 17.000 v več kot 100 državah) poznajo že nekaj let. Trenutno je na voljo najnovejša različica ISL Light 3.0.3. s posebnim dodatkom ISL AlwaysOn, ki jo je podjetje predstavi-

lo tudi na minulem sejmu CeBIT. Pomembna novost rešitve pa je prav tako njena združljivost z operacijskim sistemom Microsoft Windows Vista.

ISL Light je cenovno ugodna rešitev za podporo na daljavo, saj pomaga zmanjšati stroške in porabljeni čas za tehnično podporo strankam in zaposlenim. Komunikacija poteka na način B2B in B2C, osredotočena pa je na spletno podporo s skupno rabo računalniškega namizja. Rešitev je zasnovana tako, da je za pomoč uporabnikom na daljavo potrebna samo internetna povezava. Poleg osnovnih lastnosti, ki jih mora imeti vsaka tovrstna aplikacija, kot so popolna varnost, neobčutljivost na požarne zidove, besedilno dopisovanje in prilagodljiv uporabniški vmesnik glede na nastavitve strankinega operacijskega sistema, ima ISL Light tudi vrsto dodat-

nih funkcij. Tako omogoča prenos datotek med sejo, strankino namizje je mogoče uporabljati kot risalno desko za dodatno vizualno komunikacijo, souporaba aplikacij pa je omejena glede na potrebe stranke ali svetovalca. Za bolj osebno svetovanje pa sta na voljo tudi VoIP-pogovor prek interneta in video prenos slike prek spletne kamere.

ISL Light z arhitekturo GRID

Z različico 3.0 je v rešitev za oddaljeni nadzor Xlab vgradil koncept porazdeljene omrežne arhitekture – Grid, ki omogoča optimalno in kakovostno uporabo storitve kadarkoli in kjerkoli. Stalna razpoložljivost in stabilnost storitve nadzora oddaljenega računalnika, ki jo



zagotavlja tehnologija ISL Grid, je premišljen tehnološki koncept, ki daje Xlabu konkurenčno prednost pred podobnimi rešitvami. ISL Light deluje v globalni mreži strežnikov. Tej so dodali povežljivost Grid, ki preprečuje napake, zna uravnovežiti breme povezav in je neodvisna od osrednjega strežnika. Omrežje medsebojno pove-

“ ISL Light je cenovno ugodna rešitev za podporo na daljavo, saj pomaga zmanjšati stroške in porabljeni čas za tehnično podporo strankam in zaposlenim

zanih strežnikov ISL Grid Network so nedavno razširili s petimi novimi strežniki v Nemčiji, Španiji, Sloveniji, ZDA in na Japonskem, s tem pa so omogočili hitrejši prenos pri uporabnikih gostujoče storitve v omenjenih in sosednjih državah.

Funkcionalnosti, kot so navidezno risanje skic po oddaljenem namizju, avdio in video komunikacija, potrebujejo veliko pasovno širino, ki mora biti natančno odmerjena, da se ohrani visoka raven kakovosti storitve. Vsaka povezava med stranko in tehničnim svetovalcem doseže optimalno raven in poteka preko najmanj obremenjenega strežnika, z upoštevanjem geografske lokacije končnega uporabnika, neodvisno od lokacije osrednjega strežnika. Zato se



oba povežeta preko optimalno oddaljenega strežnika v mreži. V primeru prekinitve povezave ISL Grid predlaga sistemu samodejno vzpostavitev druge najboljše povezave.

ISL AlwaysOn

Gre za težko pričakovano rešitev za neomejen dostop do oddaljenega namizja, ki se jo uporablja kot dodatek v programu ISL Light. Izdelek, ki je od aprila na voljo za beta testiranje, omogoča pa enostaven in varen dostop do namizja brez prisotnosti stranke. ISL Light namreč deluje tako, da svetovalcu za oddaljeno pomoč omogoči pogled na namizje oddaljene stranke in mu prepusti nadzor tipkovnice in miške. Med odpravljanjem težav sta svetovalec in stranka ves čas v stiku prek avdio/video povezave in s pomočjo takojšnjega sporočanja.

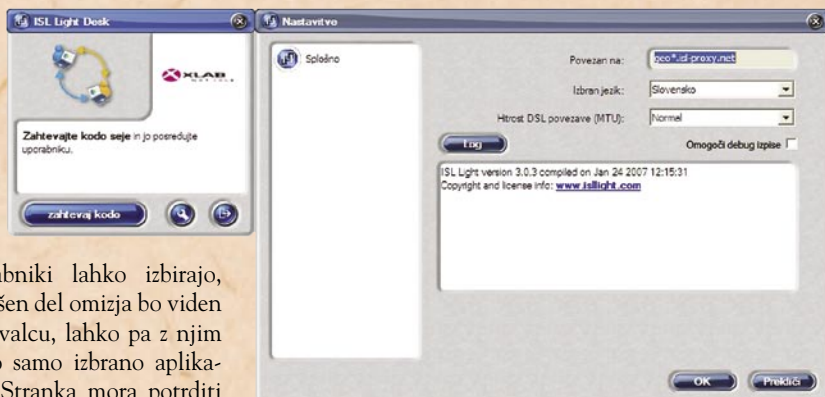


Z dodatkom AlwaysOn ima svetovalec možnost povezave z oddaljenim namizjem brez navzočnosti stranke, kar mu omogoča večjo prilagodljivost delovnega časa pri vzpostavljanju povezave, prav tako pa se lahko poveže v oddaljeni strežnik. Vsaka varna seja je zaščitena z 256-bitnim naprednim šifriranjem AES, strankin računalnik pa je zaščiten z dodatnim geslom, ki ga mora svetovalec vpisati ob vsakem dostopu in ga mora kot pogodbeni vzdrževalec tako ali tako poznati. Tak tip dostopa je mogoče tudi začasno preprečiti z zaklepom računalnika. Po vzpostavitvi seje za oddaljeni dostop so svetovalcu na voljo vse funkcionalnosti ISL Light, kot so skupna namizja, souporaba tipkovnice in miške, risalna deska, prenos datotek in videoklic.

VARNOST S 3-NIVOJSKIM ŠIFRIRANJEM

Skrb, da bi nepooblaščen oseba s pomočjo ISL Light prevzela nadzor nad računalnikom stranke je odveč, saj so v Xlabu poskrbeli za močno zaščito na vseh ravneh. Na komunikacijski ravni sta aplikaciji potrjeni z digitalnim podpisom, seja med stranko in svetovalcem je v celoti šifrirana s 1024-bitnim algoritmom RSA, 256-bitnim AES in algoritmom Diffie-Hellman.

Na aplikacijski ravni



uporabniki lahko izbirajo, kolikšen del omizja bo viden svetovalcu, lahko pa z njim delijo samo izbrano aplikacijo. Stranka mora potrditi vsako sejo ISL Light, prav tako potrjujejo vsako funkcijo ločeno in jo kot tako lahko tudi izključijo. Poleg tega pa so lahko uporabniška gesla operaterjev v podjetju lastna.

DVA POSLOVNA MODELA

Sistem ISL Light je sestavljen iz treh komponent: **Conference Proxy** ter aplikacij **Desk** in **Client**. Uporaba aplikacij je prosta, Conference Proxy pa zahteva lasten strežnik in s tem določa poslovni model uporabe. Xlab strankam zato ponuja možnost najema sistema v obliki storitve ali pa v obliki strežniške aplikacije.

Gostujoča storitev je primerna za večino podjetij, saj ne zahteva nikakršnih namestitev ali nastavitev, vsaka povezava

na oddaljeno namizje pa se vzpostavi v manj kot 30 sekundah. Seja ISL Light se gosti v globalni mreži strežnikov ISL Grid Network, podjetje pa storitev plačuje po porabi ali s sklenjenim naročniškim razmerjem.

Strežniška licenca omogoča postavitev sistema v večjem podjetju. Potrebna je namestitev aplikacije Conference Proxy, vsaka seja med svetovalcem in stranko pa se vzpostavi prek strežnika v podjetju. Strežniška licenca omogoča popoln nadzor nad sistem za oddaljeno podporo, zagotavlja pa optimalno zanesljivost in hitrost povezav.

BOGATE REFERENCE

Odločitev za tovrstno storitev za podjetje ni težavna,



saj njeno kakovost najbolje potrjujejo številne reference in zadovoljni uporabniki po vsem svetu. V glavnem uporabniki opažajo, da so s pomočjo rešitve ISL Light izboljšali odnose s strankami, skrajšali odzivni čas, povečali učinkovitost in poenostavili oddaljeno podporo, kar je na koncu prineslo tudi občutne prihranke stroškov. ■

NOVA SERIJA PRENOSNIKOV HP



Pri HP-ju so se odločili, da bodo serije svojih notesnikov preimenovali. Po novem bodo štiri kategorije označene z eno črko za številko prenosnika: **Standard (s)**, **Business (b)**, **Professional (p)** in **Workstation (w)**.

HP Compaq 6715b prenosnik je prvi iz te nove serije, ki bo na trg prišel v maju. Je naslednik modela nx 6325. Srce je procesor AMD Dual Core. Druge značilnosti pa so 15,4" zaslon WXGA ali WXGA+, do 160 GB trdega diska in 4 ure in 20 minut avtonomije.

Zanimivo je, da so klasične hitre gumb nad tipkovnico zamenjali novi **gumbi, občutljivi na dotik**. To niso klasični gumbi z vdelanimi mehanskimi dele, ki so podvrženi obrabi in se lahko pokvarijo. Poleg tega folija varuje tako gumbke kot tudi prenosnik pred razlitjem tekočine. Nekaj novosti je tudi pri trdih tiskih, ki imajo trismerni digitalni **merilnik pospeška**, ki varuje disk od hitrih sunkih ali padcih.

Kmalu pa lahko pričakujemo tudi naslednike, nx 7300 in nx 7400, z Intelovimi procesorji. Najverjetneje bo to kar 6710s, za katerega natančne specifikacije v tem trenutku še niso znane. (m.s.) www.hp.com

BARVNI TISKALNIKI

OKI C3000/5000/7000/8000/9000
 12-36 str./min. v barvah
 20-40 str./min. c/b
 tudi z originalnim Adobe PostScript 3
 do 1024 MB spomina
 format do A3+ in do 1200 mm dolžine

ČRNOBELI TISKALNIKI

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

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

MATRIČNI TISKALNIKI

do 1066 zn./sec.

LINIJSKI TISKALNIKI

500-2000 linij/min.

TELEFAKSI

na navaden papir

Ok!, Network Solutions
for a Global Society

OKI

PRINTING SOLUTIONS

MIKROING trade

UVOZNIK IN DISTRIBUTER:
MIKROING trade d.o.o.
 Rojčeva 24, LJUBLJANA,
 TEL.: 01 544 33 82
 E-mail: mikroing@mikroing.si
www.mikroing.si

celovita zaščita pred programskimi škodljivci

»False positives« ali »včasih se pač zmotim«

25. 1. 1995 so z Norveške izstrelili znanstveno raketo, kar so zaznali na ruski radarski postaji Olenegorsk, ki je del zgodnjega opozorilnega sistema. Po značilnostih leta je bila zelo podobna jedrskemu izstrelku trident, in ker nihče ni napovedal kakega testa, so sprožili alarm. Postopek za povračilni jedrski udar je stekel, a na srečo se ni zgodilo nič. Slike Borisa Jelcina s kovčkom za lansiranje raket pa so v naslednjih dneh obkrožale svet. Pomeni, da je bilo vse skupaj zelo resno. Bistveni element postopka za povračilni udarec so na srečo tudi ljudje, ti so prepoznali lažni alarm in vse skupaj prekinili.

Piše: Robert Lubej, Real Security

robert.lubej@real-sec.com

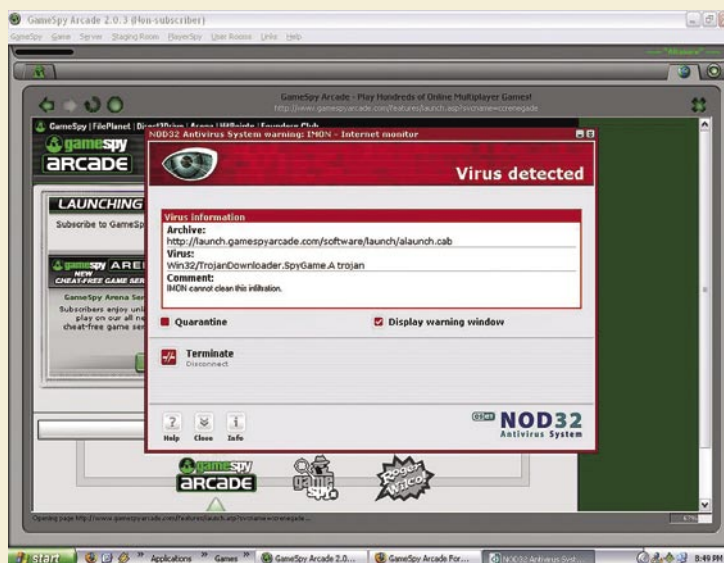
Lažne alarme poznamo povsod, tudi v informatiki. V njej celo pogosteje kot kje drugje. Ponavadi jih povzročajo ravno avtomatizirani postopki za samodejno odkrivanje incidentov in obveščanje, ki temeljijo predvsem na informacijskih tehnologijah. Ker pa se tehnika prenaša tudi v napredne avtoalarme, protivlomne sisteme, spremljanje vulkanskih aktivnosti, napovedovanje potresov in podobno, se tudi na teh področjih večkrat pojavljajo lažni alarmi. Včasih imamo vtis, da bolj ko je nekaj napredno, večkrat se pokvari. Srednjeveški mestni stražar ni zaradi grila nikoli zagnal panike, samodejni detektor dima pa se lahko sproži že zaradi cigarete.

Uporabnikom računalnikov je menda najbolj znan primer, ko protivirusni program pri analizi trdega diska sproži alarm in razglasi za virus nekaj, kar to v resnici ni. Podobna, bolj prikrita napaka je pri orodjih za preprečevanje neželenih sporočil (spam), ta včasih blokirajo kako običajno sporočilo ali ga pomotoma označijo za spam. Vsemu temu se v angleščini reče »false positive«, v našem jeziku uporabimo frazo »napačna prepoznavna«. Kako so mogoče take pomote?

NAPREDEK SLABIH TEHNOLOGIJ

Odkrivanje virusov, vdorov in drugih incidentov samo na podlagi iskanja z npr. vzorci virusov (malware signatures) danes ni več dovolj. Pred desetimi leti so v protivirusnih podjetjih največ časa porabili za spremljanje interneta. Odkrili in analizirali so nov virus, ugotovili, kako se ga znebiti, ter poslali vzorec virusa in podatke za odstranitev vsem uporabnikom. Take posodobitve so pripravili največkrat prvi dan po izbruhu, običajno po so si sledile v razmaku nekaj dni. Če bi varnostna orodja tako delovala še danes, bi računalniki že zdavnaj ležali na odpadu med neuporabno kramo. Vzrokov za ta

Najzanesljivejša pot do čim manj napak in čim večje uspešnosti je večplastno zaznavanje groženj oz. združevanje več tehnik v eno orodje.



NOD32 lahko zaradi podpore reklamiranju razglasi pripomoček GameSpy Arcade za škodljivo kodo; podobno se lahko zgodi pri vseh brezplačnih programih, ki se tako financirajo.

položaj je več. Napačno in nekoristno, a po eni strani razumljivo, je okriviti internet. A ta ni vzrok, je pa dober katalizator porasta škodljivcev. Zaradi enormne količine škodljive kode in veliko zvrsti groženj, zaradi bliskovitega tempa, s katerim ta količina narašča, zaradi novih tehnologij širjenja in prikrivanja, ki vzamejo čas, da se jim 'dobri fantje' prilagajajo, predvsem pa zaradi zelo majhnega časa, ki je potreben od trenutka, ko se grožnja pojavi, do izvedbe samega napada, je tehnologija vzorcev in posodabljanja orodij v veliki meri neuporabna.

UGIBANJE

Že pred leti smo dojeli potrebo po dodatnih načinih odkrivanja škodljivcev. Protivirusni program mora iskati druge stvari, ne samo statične vzorce, preučevati mora recimo obnašanje programov, od kod izvirajo, razvozlati, kaj približno počnejo, ali posegajo v neobičajne dele

sistema, diska in pomnilnika, izvajajo nenavadne funkcije, se spreminjajo. Na podlagi vsega tega protivirusni program nekako »sklepa« ali je nekaj virus ali ne. Uporabiti mora torej pametnejše postopke, neke vrste umetno inteligenco. Pametnejšim algoritmom se reče hevristični, takemu iskanju virusov pa hevristično iskanje. To ne velja le za viruse. Zaradi napadov ničelnega dne (zero-day attack) in vse več vrst vdorov so se iz navadnih požarnih pregrad razvile močnejše rešitve za odkrivanje ali preprečevanje vdorov (IDS/ IPS – Intrusion Detection / Prevention

System). Medtem ko IDS odkrije napad, ki se ravnokar izvaja, ga mora IPS preprečiti vnaprej, tudi če določenega vzorca napada še ne pozna, zato spet uporablja naprednejše postopke za odkrivanje. Pri teh novostih gre v bistvu za neko vrsto ugibanja, stranska posledica pa je povečana možnost napačne prepoznavne.

PRIMERI ZMOT

Protivirusni program poskuša uganiti namen programa na trdem disku in včasih se zmoti. Lahko se zmoti tudi zaradi vzorčnega iskanja v datotekah, ki sicer nekje v sredi ne morejo imeti virusa. Slika ali zvočna datoteka na primer lahko vsebujeta zaporedje bajtov, enako vzorcu virusa. Redko, a se zgodi. Včasih je krivda za napačno prepoznavo v okvari znotraj vzorcev virusov, ki jih pripravi ponudnik protivirusne rešitve. Leta 2005 je Symantecov program v Macih pomotoma sporočal »Hacktoo l.Underhand« znotraj izmenjalne datoteke, kar je izzvalo precejšnjo paniko, virusa pa v resnici ni bilo. Nekateri programi niso spyware, je pa v njih podpora za dostavljanje reklam tistim, ki ne želijo plačati za storitev. Nekateri različice protivirusnih programov lahko zaradi tega razglasijo GameSpy Arcade ali druge take programe za trojance, spyware ali addware.

Tudi druge tehnologije niso imune. Tudi v **biometriki** obstaja napačna prepoznavna, saj v specifikaciji bralnika prstnih odtisov lahko recimo naletite na podatek, da ima v povprečju po pomoti odoben in odtis na 100.000 branj, ali pa ponujajo več stopenj kompleksnosti algoritma, višja stopnja ima manj napak, a je bolj obremenjujoča za sistem.

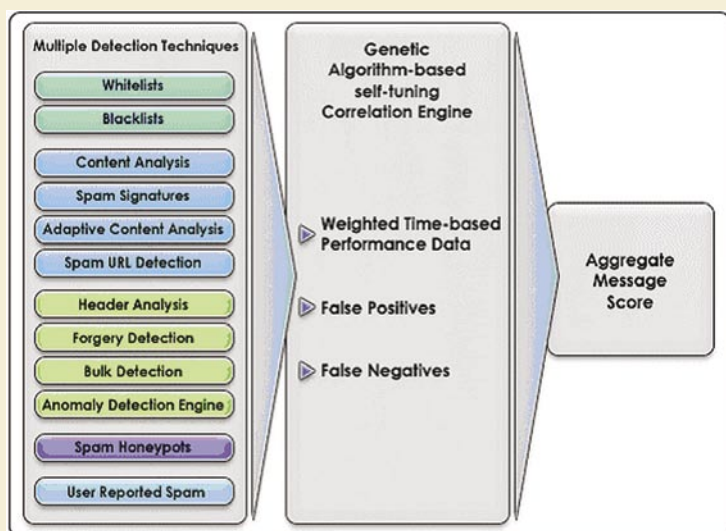
FALSE NEGATIVE

Obratna vrsta napake se zgodi, kadar program **ne zazna nečesa, pa bi moral** - protivirusni program zgreši virus, rešitev proti spamu spusti reklamno sporočilo v poštni predal. Prejšnja vrsta napake je **napačna prepoznavna**, to drugo poimenujmo **neprepoznava**. Kaj je nevarnejše? Pri virusih ali odkrivanju vdorov je morda bolje preživeti kak odvečni alarm kot biti okužen ali napaden. Je pa to odvisno tudi od ukrepanja. Pri ročnem

dobro, da samo blokira vse škodljive stvari, se večja tudi možnost napačne prepoznavne, to lahko povzroči več slabega kot dobrega, sploh pri spamu in požarnih pregradah. V podjetjih lahko zaradi napačnih prepoznavanj pride do zmanjšanja produktivnosti, zaposleni za nekaj časa ne opravljajo svojega dela, saj morajo težavo razrešiti; če jo razrešijo narobe, lahko produktivnost upade še bolj in vpliva tudi na druge. V hujši obliki lahko napačna prepoznavna vpliva na celo podjetje, ki recimo preventivno zaustavi kak strežnik ali pa celo mrežo, ker niso prepričani, s čem se srečujejo.

PREPREČEVANJE

Proizvajalci morajo zmanjševati verjetnost napačnih prepoznav in imeti hkrati maksimalno uspešnost pravih prepoznav. Idealno bi bilo 0 napačnih in 100 % pravilno ustavljenih groženj. Najzanesljivejša pot do čim manj napak



Prikaz postopka Secure Computing za ocenjevanje sporočil elektronske pošte; več funkcij in več tehnologij pripelje do končne ocene o verjetnosti, ali je neko sporočilo spam ali ne.

posegu – pregled domačega računalnika s protivirusnim programom, ki nas opozori in vpraša, kaj naj naredi – je lahko vse v redu, če napako prestržemo in jo ignoriramo. Kaj pa pri avtomatskem? Samodejno brisanje datoteke, ki ni virus, ima lahko hude posledice. Na srečo obstaja tudi možnost samodejnega premikanja sumljivih stvari v **karanteno**. Pri rešitvah proti spamu vsekakor ne želimo napačne prepoznavne, ker bi to pomenilo blokiranje legalnih sporočil. Tudi požarna pregrada ne sme blokirati legalnega prometa. Tukaj je torej kar nekaj vprašanj brez jasnih odgovorov.

POSLEDICE

Alarm pri uporabniku vsakič povzroči **paniko**. Manjšo, če je v takem položaju že bil. Stres je prva in največja posledica napačne prepoznavne. Če se protivirusnemu programu odobri ukrep, ki je dejansko nepotreben, ali če program ukrepa sam, pa lahko sledijo še druge. Bombardiranje z napačnimi prepoznavanji lahko vpliva še drugače – uporabniki, ki jih sprva z raziskovanjem upravičenosti nekaj časa uspešno rešujejo, postanejo čez čas apatični in prezrejo kako zaresno grožnjo. V neprijeten položaj pridejo tudi **sistemski administratorji**, reševanje dvomljivih primerov jim vzame dosti časa in jih postavlja pred dilemo, kako nastaviti določeno orodje. Če naj bo dovolj

in čim večje uspešnosti je **večplastno zaznavanje oz. združevanje več tehnik v eno orodje** (multiple detection techniques).

Sodobni protivirusni programi še vedno uporabljajo vzorce, zraven pa še heuristično iskanje, spletne (on-line) zbirke, podatke o zaupljivosti izvorov datotek itn. Nekateri proizvajalci združujejo več orodij v eno, ki analizira različne plasti podatkovnih komunikacij. Za **nove požarne pregrade** ne moremo več povedati, kaka vrsta pregrade so – sistemski administrator lahko izbira med **več načini delovanja**, v nekaterih primerih lahko različni tipi analiziranja prometa delujejo celo hkrati. Namesto čistih požarnih pregrad nastajajo **celovite rešitve za ravnanje z grožnjami** (UTM – Unified Threat Management), ki pridružujejo vsaj še IDS/IPS, protivirusno in protismapno rešitev ter filtriranje spletnih vsebin. Pri podjetju Secure Computing se z združevanjem več tehnologij v eno pohvalijo, da dosega stopnjo napačnih prepoznav manj kot ena proti milijon.

KAJ LAHKO STORIMO SAMI

Domači uporabniki napačnih prepoznav ne moremo preprečiti, lahko pa se naučimo pravilno ukrepati. Nasvet, ki se ga je treba obvezno držati tudi v drugih primerih, je: nikoli ne pritis-

nite na gumb **Potrdi** ali **Prekliči** brez **treznega razmisleka**. Če v obvestilu ne piše izrecno, da je najden virus, samo to, da je datoteka sumljiva, ali pa če program sporoči, da je poskušal razkužiti datoteko, pa mu ni uspelo, potem raziščite zadevo, preden karkoli brišete. Protivirusni program vedno sporoči ime virusa, ki naj bi ga našel, torej poiščite v **internetu** podatke o tem virusu. Obiščite spletne strani proizvajalca programa, ki naj bil okužen z virusom, in proizvajalca protivirusnega programa. Če ne drugega, pojdite na Google in uporabite iskanje »okužena datoteka ali njena končnica + ime virusa«. Kadar niste prepričani v to, ali ste naleteli na virus ali ne, potem se raje odločite za **karanteno** namesto za brisanje.

V PODJETJIH

Ne glede na obseg težav s spamom vedite, da mora **legitimna poslovna pošta vedno priti skozi poštni filter**. Če bo šef prejel 3 do 4 reklamna sporočila na dan, potem bo tu in tam na hodniku potožil o tem, kako težko je njegovo življenje. Če kakega pomembnega sporočila ne bo dobil, potem boste naslednji dan morda na »borzi«. Pri nastavljanju e-poštnega filtra predvsem **preprečite napačne prepoznavne** in se raje soočite s kakim neodobrenim sporočilom. Pogosto boste v dilemi; če je filter nastavljen preohlapno, spušča skozi mnogo motečega, škodljivega prometa, če pa je nastavljen prestrogo, se poveča možnost, da blokira legalni promet. Tudi mi vam tukaj težko svetujemo, katero pot ubrati.

Enako kot za pošto velja za **požarne pregrade** – potrudite se, da ne bo zaustavljanja **legalnega prometa**. Marsikaj bi lahko pisali tudi o sistemih za odkrivanje / preprečevanje vdorov (IDS / IPS) in recimo o tem, kaj je pri IDS-u napačna prepoznavna kaj pa upravičen alarm. A pri IDS-u pogosti alarmi razen neprijetnosti nimajo posebej hudih posledic, to je pač način, kako funkcionirajo – obveščajo nas o mnogih dogodkih, ne le o vdorih. Pri IPS-u je pa popolnoma drugače. Če ta oceni, da je nekaj nevarno, takoj tudi samodejno ukrepa, torej blokira sumljivi promet. To je lahko velik problem, če je legalni promet identificiran kot vdor, saj lahko povzroči izgubo podatkov, počasnost, neodzivnost, zmanjšanje zaupanja uporabnikov v celoten informacijski sistem in tudi finančno škodo.

Dotaknimo se še malo **filtriranja spletnih vsebin**. Omenimo nekaj, kar ni napačna prepoznavna, ima pa za uporabnika podobne posledice. Delovanje spletnega filtra je odvisno od tega kaj ISP, administrator ali podjetje definira kot vsebino, ki jo je treba filtrirati. Recimo, tipična dilema v šolah ali knjižnicah, kjer je pametno blokirati erotiko in pornografijo, je ali izločiti tudi strani z vsebino, namenjeno izobraževanju o spolnosti, sorodnih področjih biologije in podobno. To uporabniki razumejo kot napako v filtru, čeprav dejansko ni, saj je spletni filter blokiral tisto, kar mu je bilo naročeno, naj blokira.

Ostanite hladni!



didaktični programi za najmlajše

Izumitelj in ustvarjalec

V dokumentu **Kurikulum za vrtce** je zapisano, da umetnost otroku omogoča **udejanjanje ustvarjalnih potencialov**,

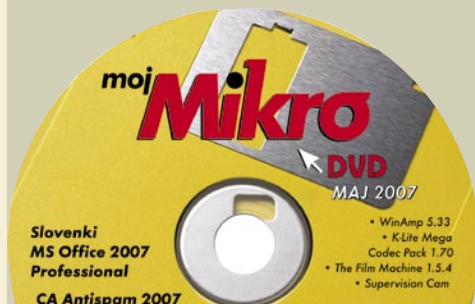
ki se kažejo že v otrokovem igrivem raziskovanju in spoznavanju sveta, ki je zanj neizčrpen vir inspiracije, motivacije in vsebin na vseh področjih dejavnosti. Otrok je na vseh področjih dejavnosti izumiteljski in ustvarjalen, in kot tak je tudi odličen umetnik in stvaritelj različnih likovnih del.

Kako pristopiti k likovni dejavnosti, je vprašanje, ki si ga pogosto postavljamo, saj ne vemo, kakšno **tehniko** bi bilo najbolje uporabiti, naj bodo to barvice, flomastri, voščenke, morda vodene barve ali tempere. Morda bi bilo še najbolje uporabiti barvni tuš ali čisto navadni svinčnik. Lahko pa več tehnik med seboj premešamo.

Ko se odločimo, kakšno tehniko bomo uporabili, moramo izbrati še primerno **podlago**. Naj bo to navaden, gladek bel list papirja, morda risalni list, ki je nekoliko hrapav, morda poseben barvni odtенок. Toda če se odločimo za barvno podlago, kako bodo potem videti barve, ki jih bomo nanašali. Bo barva rdečega flomastra na modrem papirju res rdeča, bo rumena vodena barva na zelenem listu res rumena?

Kmalu spoznamo, da moramo tehnike prilagajati glede na barvo podlage, na katero bomo nanašali barve, in če želimo doseči, take odtene barv kot v resnici so, nam ne preostane drugega, kot da izberemo belo podlago, ki jo lahko pozneje pobarvamo. Kaj pa če spoznamo, da nam barva ne ustreza in bi jo želeli **spremeniti**, morda le nekoliko posvetliti? Takrat se pojavijo težave, saj barve ne moremo kar preprosto zamenjati.

Z večino težavami, ki smo jih zgoraj opisali, se pri likovnem ustvarjanju z **računalnikom** ne bomo srečali, saj lahko vrsto podlage in navideznosti različne vrste papirja zamenjamo kadarkoli. Prav tako lahko zamenjamo barvo že narisane predmetu. Tudi če bi želeli risbo narediti drugače, če želimo na njej kaj izbrisati, lahko to preprosto storimo. Vse te možnosti in še številne druge so omogočene zgolj ob uporabi računalniških orodij.



Likovno ustvarjanje je za večino otrok nekaj zelo privlačnega in radi posegajo po takem načinu izražanja. Še zlasti v predšolskem obdobju je likovno izražanje toliko bolj prisotno, saj otroci v tem obdobju še ne znajo pisati.

Pišeta: Vid Glavan, Jasna Lampe

vid.glavan@mojmikro.si, jasna.lampe@mojmikro.si

NADEBUDNI SLIKAR

Uporaba **računalniške grafike** pri likovnem ustvarjanju ni nov način pristopa k likovni umetnosti, saj ga že vrsto let uporabljajo tako otroci od tretjega leta dalje kot tudi akademski slikarji, ki jim omenjen pristop omogoča neverjetne možnosti za oblikovanje svojih umetnin.

Risbe, narisane s pomočjo različnih računalniških programov, nimajo posebne vrednosti, saj prevladuje nekakšno prepričanje, da za risanje z računalnikom ne potrebuješ slikar-

skega znanja in izkušenj. Da temu ni tako, dokazuje mnenje dr. **Matjaža Duha**, ki v svoji knjigi **Računalnik pri likovni vzgoji**, izšla je leta 2001 pri Zavodu za šolstvo, navaja, da je raziskava z osnovnošolci pokazala, da uporaba računalniških orodij za reševanje likovnih nalog ugodno vpliva na razvoj likovne in s tem splošne ustvarjalnosti. Prav tako dr. Matjaž Duh meni, da mora biti likovno vzgojno delo na kateri koli stopnji izobraževanja refleksija umetniških izkušenj odraslih umetnikov tako iz bogate zgodovine likovne umetnosti kot naj-sodobnejših likovnih stremeljenj, kjer pa je pri izbiri vsebin in likovnih sredstev treba upoštevati otrokov psihofizični razvoj.

Likovno izražanje v predšolski dobi

S psihološkega vidika ločimo v predšolski dobi glede na likovno izražanje dve glavni stopnji: stopnjo **čečkanja** (do približno 4. leta) in stopnjo **simboličnega upodabljanja** oziroma predshematično stopnjo (nekako do otrokovega 7. leta). Ker otroci, starejši od petih let, že zavestno likovno upodablajo, je kot sredstvo za likovno ustvarjanje smiselno uporabiti tudi računalnik.

Pogost zasledimo mnenje, da so likovni izdelki, narejeni z računalnikom, manjvredni, ker so natisnjeni s **tiskalnikom**. Tudi ta misel je zmotna, kajti če pomislimo na klasične grafične tehnike, kot so lesorez, bakrorez, linorez in druge, so tudi te ravno tako **natisnjene na papir**, le po drugačnem postopku. Zato tudi likovno ustvarjanje z računalnikom poimenujemo **računalniška grafika**. Zagovorniki klasičnih pristopov pravijo, da se mora otrok z barvami igrati, jih sam mešati, z njimi packati in ob vsem tem doživljati barvo na poseben način in opazovati, kaj se dogaja med igro z njimi. Vsega tega pa pri risanju z računalnikom naj ne bi mogli početi.

VEČJA SVOBODA USTVARJANJA

Res je, da si otroci, kadar delajo z računalnikom, ne morejo imeti umazanih rok z barvo in da je ne morejo vonjati, vsekakor pa jo lahko sami

zmešajo in nastavljajo svoje odtenke. V začetku imajo na voljo 256 osnovnih barv, ki si jih lahko glede na program, ki ga uporabljajo, sami pripravijo na milijone različnih barvnih kombinacij ter celo prosojnost posameznih barv. Lahko nastavijo, naj se barva pri risanju meša s spodnjo že narisano barvo ali pa ostane nespremenjena in barve po nanosu ostanejo povsem kontrastne.

Kadar rišemo na papir, se dogaja, da se otrok zmoti in začenja znova in znova risati na novem papirju ali pa popravlja ter črta kar po risbi. Pri risanju z računalnikom ima možnost **brisanja** svojih napak z radirko. Pogosto je otroku brisanje tako všeč, da na koncu ne pobriše le napak, ampak kar vso risbo. Seveda je tako nezadržno brisanje prisotno predvsem v začetku njegovega likovnega ustvarjanja z računalnikom, pozneje začne brisati le napake in risati naprej. Če se otrok naveliča risati, a svojega izdelka še ni dokončal, ga lahko **shrani** in prihodnjič nadaljuje naprej. Pri tem pa mu ni treba pospraviti barv in oprati čopičev, prav tako mu tega ni treba pripravljati, ko znova sede za računalnik, da bi dokončal svojo umetnino. Enostavno odpre shranjeno sliko in nadaljuje risanje.

Računalnik nam omogoča shranjevanje otroških risb na disku in ni potrebe, da jih natisnemo. Otroku lahko pozneje naredi razstavo svojih risb kar v obliki ohranjevalnika zaslona. Računalnik nam omogoča tudi, spremljanje nastajanja posamezne risbe. Ko otrok riše s pomočjo računalnika, ga lahko vmes večkrat prekinemo in shranimo vmesne stopnje izdelka. Otroka lahko vprašamo, kaj je do takrat narisal in si njegove komentarje zapišemo. Tako lahko pozneje analiziramo njegovo risbo in si ogleamo, katera orodja je uporabljal med samim nastajanjem njegove umetnine.

KATERE PROGRAME UPORABITI IN KDAJ?

Kdaj pravzaprav ponuditi otrokom računalnik kot orodje za risanje? Risanje z računalnikom je sila preprosto in osnovna orodja otroci spozna-



Proces nastajanja slike pri štiriletnem otroku

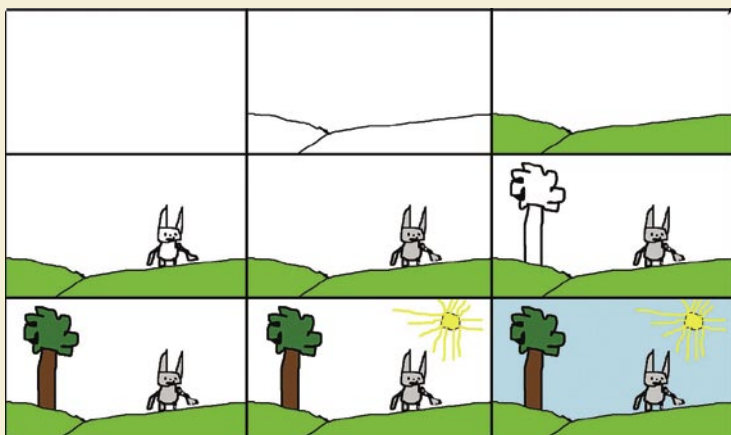
Vaša vstopna točka v svet HP-storitev.

Storitve HP Care Pack so stroškovno učinkovit način za razširitev storitev, vključenih v standardno garancijo. S paketi Care Pack lahko podaljšate garancijsko obdobje, si zagotovite reakcijski čas v primeru okvare ali zamenjavo opreme. Pakete HP Care Pack je mogoče preprosto naročiti in pri tem izbrati le tiste storitve, ki jih v svojem podjetju potrebujete za zagotavljanje delovanja IT-opreme. Storitve HP Care Pack pokrivajo vse dele informacijske infrastrukture, od poslovno-kritičnih strežnikov, strežnikov ProLiant, sistemov za shranjevanje podatkov in omrežnih naprav do osebnih računalniških sistemov in tiskalnikov. Preprosto naročanje, pregledni pogoji storitev in prilagodljivost vam omogočajo, da načrtujete celovito podporo informacijski infrastrukturi vašega podjetja.

www.hp.com/si/IT-storitve



didaktični programi za najmlajše



Proces nastajanja slike pri malce starejšem otroku

vajo zelo hitro. Kadar otroci prvič delajo z računalniškimi programi, namenjenimi za risanje, se sprva ne ukvarjajo s samo obliko slike, ampak se predvsem igrajo z različnimi orodji in jih tako spoznavajo. Pozneje pa se začnejo ukvarjati tudi z obliko. Zaželeno je, da otroci začnejo risati z računalnikom šele, ko so že dobili nekaj občutka za delo z miško, saj bo sicer morda odziv negativen, kajti otrok nikakor ne bo mogel narisati zelene risbe, če še ne zna delati z miško. Posledica tega je možen odpor do risanja.

Občutek za delo z miško otroci dobijo zelo hitro, če jim omogočimo, da nekajkrat igrajo kakšno preprosto igro, kjer morajo samo klikati.

Programov za risanje z računalnikom je veliko. Nekaj jih je prosto dostopnih v svetovnem spletu (Art Rage, Artweaver, Pixia ...), drugi pa so komercialni in tako plačljivi. Programi so si med seboj zelo podobni, a kljub temu ponujajo različna orodja. Kateri je najboljši, je nemogoče reči, saj je to povsem odvisno od potreb uporabnika. Programi ki so preprosti za uporabo, običajno ponujajo tudi nekaj manj orodij kot drugi, zahtevnejši programi. Nekateri programi ponujajo le osnovne možnosti risarskih orodij, kot so svinčnik, čopič, barvni sprej, orodje za risanje črt, krivulj, raznih likov ... Lahko celo izbiramo vrsto papirja, na katerega bomo risali, izbiramo lahko med gladkim ali hrapavim pa-

pirjem ali papirjem z različnimi vzorci

Mnogi programi imajo možnost že nastavljenih različnih ozadij, ki si jih otroci poljubno izberejo in prilagodijo. Pogosto v programih najdemo tudi različne like, ki jih otroci žigosajo na ozadje. Uporaba takih likov in ozadij, je otrokom sicer v veliko zabavo, a žal se s tem zmanjšuje njihova

Računalniško risanje kot zabava

Otroci uživajo, ko na zaslonu opazujejo, kako nastaja njihova umetnina. Zabavajo se, ko izbirajo med različnimi slikarskimi orodji, spreminjajo barvo ozadja, kopirajo in podvajajo predmete na sliki, jih zrcalijo, premikajo in vrtijo. Spoznavajo risanje v črno beli tehniki s pomočjo različnih senčenj itd.

Zelo prijazen za uporabo z mlajšimi otroki je tudi program **Art Rage 2**, ki ga lahko dobimo na spletni strani: www.artrage.com. Brezplačno je dostopen le nekoliko omejen program Art Rage

2, ki ne omogoča vseh slikarskih orodij. A kljub temu nam tudi ta omejena različica ponuja veliko uporabnih orodij, kot so čopič, kreda, voščenka, flomaster, svinčnik ... Ena od zanimivosti je uporaba čopiča, ki daje vtis, kot da je resničen. Tudi ko že nekaj narišes in greš prek narisane barve z drugo barvo, se ti dve med sabo zmešata in čopič se »umaže«. Očistimo ga tako, da kliknemo na kozarec z vodo in čopič se nam



Mešanje barv s programom Art Rage 2

očisti. Kadarkoli začnemo novo risbo, nas program najprej vpraša, kakšno vrsto papirja želimo izbrati, in lahko izbiramo med papirji z različno hrapavostjo.

A čeprav ima likovno ustvarjanje z računalnikom številne prednosti pred klasičnimi likovnimi prijemmi, pa je treba poudariti, da je računalnik le eno izmed mnogih orodij za risanje in nikakor ne more in ne sme zamenjati svinčnika, barvic, čopiča ali katerega drugega slikarskega pripomočka, saj mora otrok videti, uporabiti, občutiti, spoznati in predvsem doživeti različne možnosti ter prijeme za likovno ustvarjanje. ■

lastna ustvarjalnost. Res pa je, da so zelo uporabni za začetnike, ki še nimajo izkušenj z miško.

V operacijskem sistemu Windows najdemo program **Slikar** oziroma Paint, ki je že del osnovnega operacijskega sistema. Ker je zelo preprost za uporabo, je primeren za prve korake v svet računalniške risbe. Najdemo ga v področju Start/ Vsi programi/ Pripomočki/ Slikar. Program je zelo enostaven in deluje tudi s starejšimi računalniki. Otroci se zelo hitro seznanijo z osnovnimi orodji, ki jim jih program ponuja, zato se ob njegovi uporabi zabavajo, saj niso obremenjeni s samim programom.



Bliskovitost. Natančnost. Nepopustljivost.

Lahko lastnosti svojih programov za računalniško varnost tako opišete z enako gotovostjo?

SI SPLET d.o.o.,
Dolenjska c. 76
1000 Ljubljana
tel: 01 428 94 05
nod32@sisplet.com
www.sisplet.com



www.nod32.si



www.outpost.si



www.cloudmark.si



www.spysweeper.si



Dodatki po slovensko

Operacijski sistem Windows Vista med novostmi ponuja tudi tako imenovano stransko vrstico, ki lahko vsebuje najrazličnejše dodatke. Ti niso nekaj, kar bi izdeloval Microsoft, pač pa so namenjeni širšemu krogu razvijalcev, uporaba dodatkov pa je odvisna le od domišljije snovalcev in želja uporabnikov.

Piše: Zoran Banović

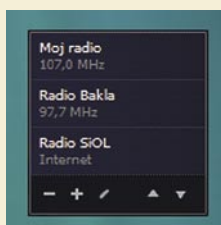
zoran.banovic@mojmikro.si

Stranska vrstica ali angleško Sidebar je trak na desni strani zaslona Windows Viste, ki lahko vsebuje majhne dodatke oziroma **pripomočke**, ki jim angleško pravijo gadget. Poleg operacijskega sistema dobimo nekaj dodatkov kar zraven, da lahko vidimo, kako delujejo. Tako imamo dodatek **Ura**, ki v stransko vrstico postavi analogno uro, dodatek **Beležke**, kjer imamo na voljo elektronsko obliko tistih rumenih lističev, ki jih običajno lepimo po pisarni, pa dodatek **Stiki**, ki nam v okencu prikaže seznam stikov, in še kaj bi se našlo. Tistim, ki jim je ideja takšnih dodatkov všeč, lahko obiščejo spletno stran <http://vista.gallery.microsoft.com>. Med njimi v času pisanja tega prispevka slovenskih dodatkov še ni bilo najti. A obstajajo, le vedeti je treba, kje so oziroma kdo jih je naredil.

SLOVENSKE STVARITVE

Med slovenskimi pripomočki se je do zdaj najbolj izkazalo podjetje **Gama Systems**. Izdelali so tri dodatke, ki so vsi dokaj dobro dodelani in tudi lepo delujejo. Prvi dodatek je **Slovenski radio**. Kot nakazuje že ime, gre za dodatek, ki ima opraviti s slovenskimi radijskimi postajami. Prek dodatka lahko poslušate 23 slovenskih radijskih postaj, v prihodnosti pa jih bo verjetno še več.

Druga dva izdelka sta namenjena bolj poslovni rabi. Dodatek za spremljanje tečajev na borzi se



Pripomoček za poslušanje radijskih postaj



Slovenski tečajji

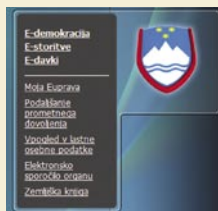


imenuje **Slovenski portfelj**, omogoča pa spremljanje osebnega portfelja slovenskih delnic, pregled grafov vrednostnih papirjev in iskanje delnic. Dodatek **Slovenski tečajji** je namenjen spremljanju tečajev tujih valut. Poleg pregledov tečajev omogoča tudi prikaz grafov sprememb in tudi številčne vrednosti. Spletna stran: <http://vista.gama-system.com/>.

Pripomoček, ki je bil napovedan že ob izidu angleške različice Viste, je **E-uprava**. Gre za dodatek podjetja Renderspace, omogoča pa dostop do storitev, ki jih ponuja naša državna uprava. Gre za preproste povezave na spletne strani E-demokracija, E-storitve, E-davki, podaljšanje prometnega dovoljenja in še kaj. Kaj več kot preproste povezave, glede na to, kar ponuja naša država, niti ni mogoče narediti. Spletna stran? www.renderspace.si/vista/

Dva pripomočka, namenjena zabavi, je naredila tudi naša nacionalna televizija. Prvi je **Horoskop**. Uporabnik si izbere, za kateri znak naj se mu prikaže, in to se tudi zgodi. Morda je malce nerodno to, da se prikaže le prvi stavek horoskopa, za več pa je treba obiskati spletno stran, a če se ravnate po navodilih zvezd, bo tudi to dovolj dobro. Spletna stran? www.rtvsl.si/gadgets/RTVHoroskop.gadget.

Za obiskovalce forumov je nacionalka izdelala tudi dodatek, imenovan **Forum**, s katerim lahko spremljate dogajanje na forumu in tudi blogu RTV-ja. Sicer v mini-aturni obliki, a vendarle. Prek dodatka lahko tudi neposredno skočite na ustrezno spletno stran. Kje? www.rtvsl.si/gadgets/RTVObjave.gadget.



E-Uprava



Horoskop, forum in blog



Tudi časopisna hiša Večer je ponudila nekaj dodatkov, od katerih pa zaenkrat deluje le dodatek **Taček**, ki omogoča spremljanje fotografij muc in psov, ki jih objavljajo obiskovalci portala za ljubitelje in lastnike malih živali. Obiščite <http://www.vecer.com/vista/>

Podjetje Si.mobil Vodafone je pripravilo tudi pripomoček **Mini Klapa**, ki naj bi omogočal pošiljanje besedilnih sporočil neposredno z vaše ga namizja in še kaj, a nam zadeve ni uspelo namestiti. Postopek je stekel, le pripomočka ni bilo nikjer... Morda pa bo vam uspelo. <http://vfjava.simobil.net/vistagadget/simobil.gadget>

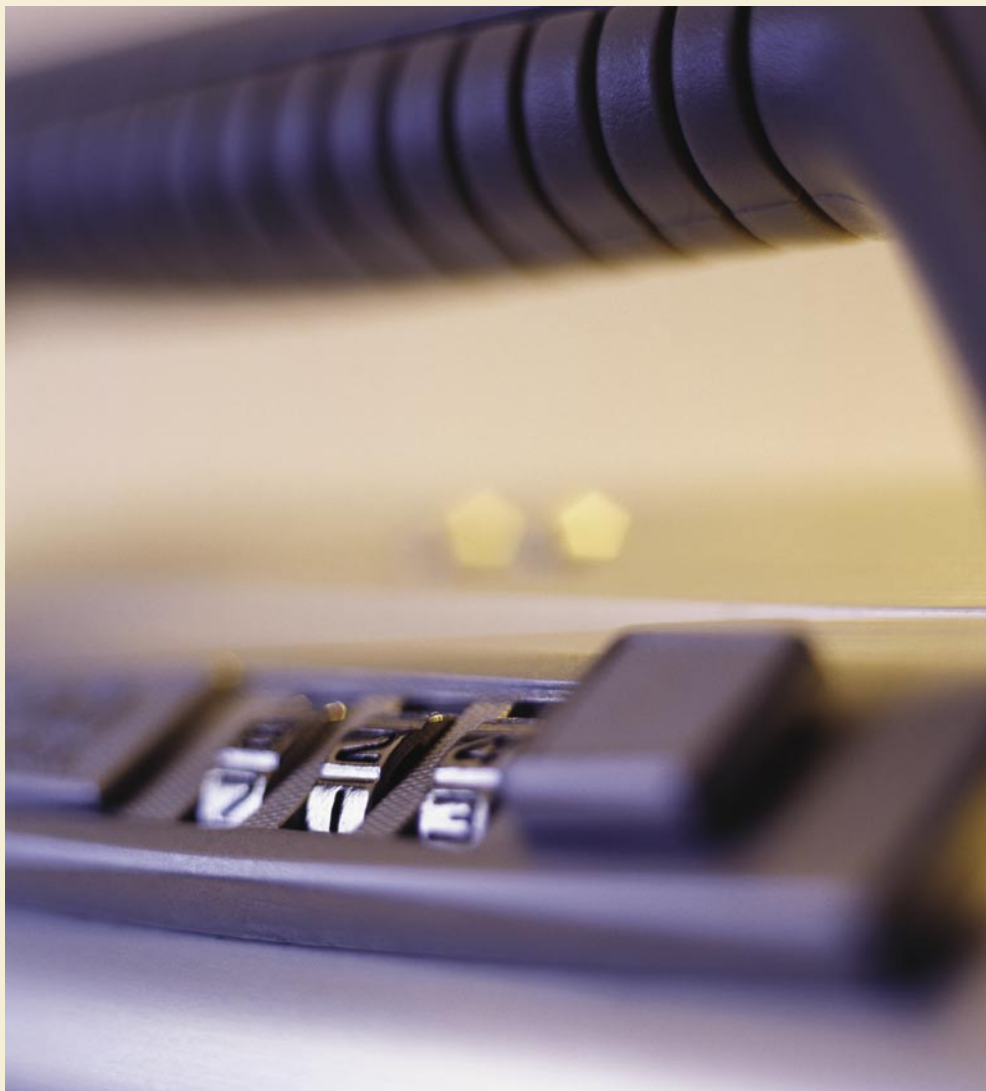
SMISELNOST PRIPOMOČKOV

Na prvi pogled so pripomočki le nekaj, kar bi zlobneži opisali kot še en nesmiseln dodatek, ki bo upočasnil delovanje sistema. A ni tako. Na stvar je treba gledati nekoliko drugače. Pripomočki so zaenkrat v večini primerov res nekaj, kar je uporabno le poredko, a vedeti je treba, da gre šele za začetek. Uporabna vrednost se bo pokazala šele čez čas, ko bo Vista povsem zaživela in ko se bodo tako snovalci pripomočkov kot tudi uporabniki zavedali možnosti, ki jih ta način ponuja.

Pripomočki so namreč lahko izredno koristna zadeva tako v poslovnem kot domačem okolju. Ker gre običajno za **žive povezave prek interneta**, so podatki, ki so prikazani v pripomočku, vedno **ažurni**. Podjetja lahko na primer obveščajo svoje kupce, kooperante, uporabnike o novostih, ne da bi za to naslovnik moral odpirati posebno spletno stran ali pregledovati elektronsko pošto. Uporabniki lahko spremljajo novice, borzne tečaje, filmske sporede, sporede kinematografov in še in še. Pri tem je pomembno to, da gre za informacijo, ki je **vedno na zaslону**, torej bo uporabnika dosegla tudi brez tega, da bi se moral spomniti na ponudnika.

A tu je še druga stran medalje. Tudi pri velikih zaslonih uporabniki ne bodo imeli prikazanih več kot pet ali šest pripomočkov. To pa pomeni, da bodo najpogosteje uporabljani tisti, ki bodo ponujali največ. S tem se bo sprožila **konkurenca** med izdelovalci teh pripomočkov in verjetno bomo čez čas pričali pravi poplavi dodatkov. ■

varnost za telebane: test požarnih zidov



Odtekanje informacij

Opisali smo metode, s katerimi napadalci preliščijo osebne požarne zidove, da jim ti omogočijo nemoteno komunikacijo in prenos podatkov iz tarčinega računalnika. Naredili smo tudi test najbolj priljubljenih osebnih požarnih zidov. Rezultati so šokantni, saj kažejo na to, da je kakovost nekaterih plačljivih izdelkov precej nizka.

Piše: Tomaž Bratuša

tomaz.bratusa@mojmikro.si

Kadar vaš računalnik povežete v internet ali kakšno drugo omrežje, je izpostavljen različnim dejavnikom tveganja, vključujoč hekerje, vohunske programe, črve in trojance. Ker ima večina slovenskih uporabnikov dostop do širokopasovne povezave, se tovrstna tveganja še povečujejo. Razpošiljalci neželene pošte, virusov in spletni kriminalci so naravnost odvisni od hitre povezave v internet. Hitra povezava jim namreč omogoča nemoteno delo in ravno to je eden izmed razlogov, zakaj je domači računalnik tako zanimiv za spletne kriminalce, če seveda zanemarimo nevarnosti, povezane s spletnimi nakupi, z bančništvom, uporabo v podjetjih in

s shranjevanjem zaupnih informacij. Če opravljate kakršnekoli transakcije, se morate zavedati, da mora biti računalnik varovan.

Ste ob nakupu osebnega računalnika prodajalca že kdaj vprašali, kako je računalnik varovan in kako boste s takšnim računalnikom lahko varno komunicirali prek interneta? No, če ste na kaj podobnega že pomislili, potem vam je test osebnih požarnih zidov pisan na kožo.

V nadaljevanju vam bom namreč opisal, kako kakovostna varnostna orodja vam posamezni prodajalci ponujajo in ali so res tako vsemo-gočna, kot trdijo.

KAJ JE »LEAK TEST« OSEBNEGA POŽARNEGA ZIDU?

Tovrstni testi so programi, ki so jih napisali strokovnjaki za informacijsko varnost in so namenjeni preizkušanju kakovosti osebnih požarnih zidov. Programi, ki vam jih bom predstavil, preverjajo učinkovitost osebnih požarnih zidov pri upravljanju odhodnih povezav iz računalnika. Logika je precej preprosta in temelji na predpostavki, da če je testni program sposoben komunicirati skozi osebni požarni zid, potem so česa takega sposobni tudi zlonamerni programi in napadalci. Vabim vas, da v nadaljevanju opisane programe, namenjene testiranju osebnih požarnih zidov, uporabite v svojih domačih računalnikih in presenečeni boste, kaj vse boste odkrili. Nato pokličite proizvajalca svojega osebnega požarnega zidu in mu povejte, da izdelek ne opravlja funkcij, ki so oglaševane. Bodite zahtevni, saj gre ne nazadnje za vašo varnost!

Testi, ki so opisani v nadaljevanju, ne pomenijo nobene nevarnosti za vaš računalnik, saj so le simulacije tehnik, ki jih uporabljajo trojanci in vohunski programi.

TEHNIKE TESTIRANJA OSEBNIH POŽARNIH ZIDOV

Ker se vsakodnevno srečujem z varnostnimi testi računalniških omrežij in spletnih aplikacij, moram seveda poznati tudi metode za »nevidnost« pred izdelki, kot so osebni požarni zidovi in sistemi za zaznavanje vdorov. Seznam vseh v nadaljevanju opisanih orodij in pripadajoče spletne povezave najdete na varnostnem portalu www.varnostne-novice.com v rubriki Orodja.

Zamenjava

Je ena najbanalnejših tehnik, ki pa je včasih presenetljivo uspešna. Napadalec v tem primeru svojega trojanca preimenuje v npr. iexplore.exe, ki je nenevarna sistemska datoteka. Osebni požarni zid, ki ne preverja podpisov ali pa podpise preverja prepozno, pogosto dovolji dostop do interneta napačni aplikaciji. Trojanca, ki uporabljata tovrstno tehniko, sta W32.Welchia.worm in The beast.

Testi, ki uporabljajo zamenjavo kot metodo preverjanja so: Leak Test, Coat in Runner.

V avtomobilih alarm, v računalnikih pa ...

Ljudje se zavedajo, da morajo imeti v osebнем avtomobilu nameščen alarm, veliko manj pa se jih zaveda, da je položaj podoben tudi pri osebнем računalniku. Škoda, ki vam jo lahko povzroči neodgovorna uporaba osebnega računalnika, je lahko precej večja kot pri avtomobilu. Po vsej verjetnosti vaše avtomobilske alarmne naprave niste vgrajevali sami. Večina sodobnih avtomobilov namreč prihaja že s tovarniško vdelanim alarmom in različnimi varnostnimi mehanizmi, kot je blokada motorja.



Rezultati preizkusa na kratko

Izdelek	Število točk	Stopnja zaščite
Jetico Personal Firewall 2.0.0.16 beta 9125	72	Izvrstna
ZoneAlarm Pro 7.0.302.000	70	Izvrstna
Comodo Firewall Pro 2.4.16.174 (brezplačen)	69	Izvrstna
Trend Micro PC-cillin Internet Security 2007 15.00.1329	60	Dobra
Sophos Client Firewall 1.0.1	46	Dobra
Kaspersky Internet Security 6.0.2.614 7950	42	Dobra
F-Secure Internet Security 2007 7.01.128	37	Dobra
Outpost Firewall PRO 4.0 (1007.7323.591)	31	Dobra
McAfee Internet Security Suite 2006 8.0	16	Zelo slaba
Sygate Personal Firewall 5.6.2808 (brezplačen)	13	Zelo slaba
Norton Personal Firewall 2006 9.1.0.33 4600	13	Zelo slaba
ZoneAlarm Free 7.0.302.000 (brezplačen)	11	Zelo slaba
Norman Personal Firewall	10	Zelo slaba
CA Personal Firewall 9.1.0.18	9	Ne nudi zaščite
Outpost Firewall Free 1.0.1817.1645 (brezplačen)	8	Ne nudi zaščite
BitDefender Internet Security 10.108	6	Ne nudi zaščite
AVG Anti-Virus plus Firewall 7.5.431	4	Ne nudi zaščite
Panda Antivirus + Firewall 2007 6.00.00	2	Ne nudi zaščite
Windows Firewall XP SP2 (brezplačen)	0	Ne nudi zaščite



Zmagovalci našega primerjalnega testa so Jetico Personal Firewall, ZoneAlarm Pro in Comodo Firewall Pro, ki je edini med zmagovalci na voljo brezplačno

Zagon programa, ki mu osebni požarni zid zaupa

Je način, pri katerem zlonamerni program ali napadalec zažene aplikacijo, ki ji osebni požarni zid zaupa in ji dovoljuje dostop do inter-

neta (brskalnik, odjemalec elektronske pošte ...). Tovrsten prijem prelisiči osebne požarne zidove, ki ne preverjajo starševskih procesov, preden določeni aplikaciji dovolijo dostop do interneta. Starševski proces aktivira program,

ki mu osebni požarni zid zaupa. Praktičen primer bi bil npr. odjemalec elektronske pošte, ki nenadoma zahteva zagon brskalnika in dostop do nekega strežnika. Dober osebni požarni zid vas bo ob kliku na povezavo znotraj elektron-

Rezultati preizkusa podrobno

ORODJE	Št. testov v orodju	Comodo Firewall Pro	Jetico Personal Firewall	ZoneAlarm Pro	Kaspersky Internet Security	Trend Micro PC-cillin	F-Secure	Outpost PRO	Norton Personal	Sygate Personal	McAfee Internet Security	ZoneAlarm Free	Outpost Free	BitDefender	Panda	AVG	Windows Firewall	Norman Personal Firewall	CA Personal Firewall	Sophos Client Firewall	
AWFT	10	10	10	10	10	10	9	10	3	1	1	■	■	■	■	■	■	■	1	■	10
BITStester	1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Breakout	1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Breakout2	1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Coat	1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CopyCat	1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CPIL	1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CPILSuite	3	3	3	2	1	1	1	1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	2
DNSTest	1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DNSTester	1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
FireHole	1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
FPR	38	35	36	35	19	30	17	7	6	7	7	6	4	3	1	2	■	2	4	22	
Ghost	1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Jumper	1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
LeakTest	1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Osfwbypass	1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
pcAudit	1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
pcAudit2	1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PCFlank	1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Runner	1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Surfer	1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Thermite	1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
TooLeaky	1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Wallbreaker	4	1	4	4	4	4	4	■	1	1	2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1
YALTA	1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Skupaj	76	69	72	70	42	60	37	31	13	13	16	11	8	6	2	4	0	10	9	46	

varnost za telebane: test požarnih zidov

skega sporočila opozoril, da poskuša odjemalec elektronske pošte na nenavaden način uporabiti brskalnik in se tako povezati v internet. Trojanec, ki tovrsten uporablja prijem, je W32.Vivael\$amm.

Testi, ki omogočajo preverjanje: *TooLeaky, FireHole, WallBreaker, Ghost, Jumper, Surfer in CPIL.*

DLL injection

Gre za eno najbolj razširjenih tehnik, ki je med pisci trojancev izredno priljubljena. DLL injection poskuša naložiti datoteko DLL v procesni prostor aplikacije, ki ji osebni požarni zid zaupa. Ko je datoteka DLL naložena v zaupanja vreden proces, pridobi enake pravice dostopa kot npr. brskalnik ali odjemalec elektronske pošte. Osebni požarni zidovi, ki nimajo funkcije nadzora aplikacijskih komponent (application component monitoring), so pri tovrstnih napadih praktično nemočni. Trojanci, ki uporabljajo DLL injection, so: *The Beast, Proxy-Thunker, W32/Bobax.worm.a.* in drugi.

Testi namenjeni, preizkušanju DLL injection: *pcAudit, FireHole, Jumper in AWFT.*

Proces injection

Gre za najnaprednejšo tehniko, pred katero večina današnjih osebnih požarnih zidov poklekne, pa čeprav jo uporablja kar nekaj trojancev. V tem primeru zlonamerne program svojo kodo vbrzga v procesni prostor programa, vrednega zaupanja, in tako postane sestavni del programa. V tem primeru ni potrebe po nalaganju datoteke DLL ali podobne komponente. Trojanec, ki tovrsten prijem uporablja, je npr. *Flux.*

Testi, ki omogočajo preverjanje tovrstnega načina napada: *Thermite, CopyCat, CPIL, DNStest in AWFT.*

Privzeta pravila

Nekateri osebni požarni zidovi privzeto dovoljujejo popoln dostop do interneta storitvam, kot so: DHCP, DNS in NetBIOS. Ker dostop omogočajo brez ustreznega preverjanja, lahko zlonamerne programi in napadalci brez velikih težav vzpostavijo komunikacijo. Trojanca, ki bi izkoriščal tovrstne pomanjkljivosti, ne poznam.

Test, ki omogoča preverjanje privzetih pravil, se imenuje *YALTA.*

Lasten omrežni gonilnik

V sistemih Windows operacijskih se celoten omrežni promet odvija prek omrežnega gonil-

Kaj je osebni požarni zid?

Osebni požarni zid (personal firewall) je programska rešitev, ki upravlja z internetno komunikacijo računalnika. Po domače povedano, deluje požarni zid kot ključavnica na vratih stanovanja, le da računalnik varuje pred neželenim vhomom in izhodom podatkov.

Verjetno so vam starši že v rani mladosti povedali, da morate biti na ulici v pogovorih z neznanci še posebej previdni. Ta nasvet velja tudi za internet! Pravilno nastavljen požarni zid je pravzaprav računalniška različica navodil vaše matere. Ker je internet poln računalnikov, ki jim ne morete zaupati, ima vaš požarni zid nalogo preprečevati vpletanje vašega računalnika v **pogovor z neznanci**. Osebni požarni zid je torej program, ki preverja **prihajajoči in odhajajoči promet** ter se na podlagi pravil odloča ali naj določen promet **spusti skozi** ali naj ga **blokira**. Dodatna sposobnost osebnih požarnih zidov je to, da lahko odločajo, katera sistemska funkcija oziroma proces ima lahko dostop do omrežja in katera ne. Pri odločitvah se osebni požarni zidovi, podobno kot protivirusni programi, zanašajo na podpise in stanja, v katera prihaja računalnik (LAN, WLAN, omrežje bluetooth, klicna povezava ...).

nika TCP/IP in njegovih storitev. Nekateri pisci trojancev so se domislili načina, kako se lahko filtriranju osebnega požarnega zidu v celoti izognejo. Za ta namen uporabijo gonilnik

Nekateri kar brez zaščite

Pet testiranih izdelkov je v preglednici označenih, da uporabniku sploh ne ponujajo zaščite. To nam jasno pove, da proizvajalci tovrstnih izdelkov sploh ne razmišljajo o **nadzoru odhajajočih povezav**.

Takšno ravnanje je v današnjem svetu zlonamerne kode nedopustno, zato uporabnikom priporočamo, da se takšnim izdelkom izogibajo v velikem loku.



za kak drug protokol, ki ga osebni požarni zidovi ne razumejo preveč dobro.

Poleg opisanih tehnik jih seveda obstaja še cela vrsta, vendar bi s tem prešel okvirje torkratnega članka, katerega namen je splošen pregled varnosti, ki nam jo dajejo osebni požarni zidovi. Poglejmo si raje, kako sem samo testiranje izvedel.

KAKO SMO TESTIRANJE IZVAJALI?

Vsak osebni požarni zid je bil preizkušen s **privzetimi vrednostmi**, saj te uporablja največ domačih uporabnikov. Vsakemu osebnemu požarnemu zidu sem nato dodelil točke glede na uspešno prestane teste. Višji kot je rezultat, bolj se je določen osebni požarni zid odrezal na posameznih testih. Za vsak uspešno opravljen

test je osebni požarni zid dobil **1 točko**, pri čemer je bilo največje mogoče število točk **76**.

Zmagovalci našega primerjalnega testa so torej: **Jetico Personal Firewall, ZoneAlarm Pro in Comodo Firewall Pro**, ki je edini med zmagovalci na voljo brezplačno. Pri izvedbi testov smo vključili tudi orodje FPR (Fake Protection Revealer), ki omogoča zaznavanje osebnih požarnih zidov, ki so nagnjeni k **goljufanju** testov. Nekateri proizvajalci namreč v svoje izdelke vključujejo kodo, ki jim omogoča goljufanje testov, čeprav v resnici ne ponujajo zaščite pred določenimi vrstami napadov. Izdelek, ki je bil na našem testu sprva obtožen goljufanja, je Outpost Firewall PRO 4.0 (1007.591.145), saj je prestal vse teste, razen FPR-ja. Outpost si je pri tem pomagal s tehniko, imenovano ring3 hook, ki jo poleg FPR-ja brez težav zaobide tudi večina predstavnikov zlonamerne kode. Ko smo test ponovili na najnovejši različici Outpost Firewall PRO 4.0 (1007.7323.591), se je izkazalo, da je proizvajalec taktiko spremenil in prenehal potvarjati rezultate, zaradi česar se je tudi na lestvici pomaknil dve mesti navzdol. To pomeni, da je bila prejšnja različica Outpost Firewall PRO zelo odporna pri »**leak testih**«, medtem ko je bila pri zaustavljanju **resnične zlonamerne kode zelo šibka**.

Vsi testirani izdelki so bili nameščeni na operacijski sistem Windows XP Pro, saj lahko izdelke, ki delujejo na Windows Visti, v tem trenutku preštejemo na prste ene roke. Kljub temu pa se nismo mogli zadržati, da na **Windows Visto** ne bi namestili izdelkov **Norton 360** (Symantec) in **Internet Security 10** (Bitdefender). Rezultati »leak testov« so bili pri Nortonu 360 podobni kot pri testiranem izdelku Norton Personal Firewall medtem ko se je Bitdefender odrezal precej slabše, saj sploh ni bil sposoben aktivirati osebnega požarnega zidu, hkrati pa je ob namestitvi samodejno izklopil v Visto vdelano protivohunsko aplikacijo, **Windows Defender**. Osebni požarni zid, ki je vdelan v Windows Visto, je v bistvu enak kot tisti v Windows XP, saj privzeto ne omogoča nadziranja internetnih povezav navzven, zato se je na testih odrezal podobno kot Windows XP. V enem izmed naslednjih člankov bomo pod drobnogled vzeli varnostno področje Windows Viste. ■

Evropsko jabolko spora

Računalniški gigant Apple je pred nedavnim doživel hladen tuš, ko ga je Evropska komisija ukorila v zvezi z evropsko podružnico spletne prodajalne digitalne glasbe iTunes. Šlo je za prvega izmed korakov, ki jih namerava Komisija sprožiti proti Applu, če ta ne bo načina prodaje glasbe prilagodil evropskim zakonom o konkurenci in pravicah potrošnikov.

Piše: Vasja Ocvirk

vasja.ocvirk@mojmikro.si

Jabolko spora tiči v tem, da denimo britanski kupci ne morejo kupiti glasbe na spletnih straneh nemškega iTunes in obratno. Zaradi zapletene zakonodaje v različnih državah EU-ja so namreč pri iTunes omogočili nakup glasbe samo na spletni strani tiste države, v kateri je kupec, slednje pa ugotovijo s preverjanjem kreditne kartice. V konkretnem primeru to pomeni, da mora britanski kupec za isto skladbo plačati 1,16 evra, medtem ko nemški kupec zanjo odšteje 99 centov. Takšno omejevanje v EU-ju seveda ni dovoljeno, saj Angležu nihče ne preprečuje in mu glede na temeljna načela EU-ja o prostem pretoku blaga in storitev tudi ne sme preprečevati, da ne bi kupal zgoščenke v Nemčiji, Francozu pa ne kupovanja blaga v Avstriji in podobno.

LAKOMNA GLASBENA INDUSTRIJA

Seveda je internet drugačen trg, toda britansko združenje za zaščito potrošnikov je kljub temu sprožilo protest in se obrnilo na Komisijo, ki je ustrezno ukrepala. In res, če malce pomislimo, lahko združenju in Komisiji damo zgolj prav. Res je, da je treba za nakup zgoščenke v drugi evropski državi fizično prepotovati določeno razdaljo, pri spletnem nakupu pa to lahko opravimo iz iste lokacije, toda to je končno smisel internetne trgovine, kajne? Po drugi strani se bodo morali tej poslovni logiki (končno!) privaditi tudi glasbena industrija in spletni trgovci. Čas bi že bil, saj je od prvih člankov, ko smo o tem med prvimi pri nas lamentirali v Mojem mikru, minilo že nekaj let, glasbeni industriji pa se še do danes ni uspelo niti prilagoditi, kaj šele revitalizirati. Tako pa je bila Applova namera še ena izmed tipičnih pragmatičnih potez industrije in trgovcev, ki končno breme prelagajo

na ramena kupcev. Ne samo, da je spletna glasba dražja kot kdaj prej, da ob tem RIAA in podobne PR-organizacije velikih štirih multinacionalk, ki obvladujejo glasbeni trg, tarnajo o nenehnem upadu dobička, čeprav številke očitno kažejo drugače, zdaj bi nas začeli po nacionalnosti razvrščati že trgovci.

Tako bi končno ceno zopet plačali tisti, ki se odločijo za legalen nakup in bi bili seveda ustrezno kaznovani glede na njihovo nacionalnost. Zanimivo bo opazovati, kako se bo zadeva razpletla in do kam bo Komisija šla. Apple se najbrž ne bo vdal kar sam od sebe, saj je z multinacionalkami že sklenil dogovore, te pa mu stojijo ob strani – vsem pa je seveda v interesu čim večji dobiček. Po drugi strani se EU pred časom ni ustrašil Microsoftove moči in je Billu Gatesu navil ušesa, tako da lahko Steve Jobs iz tega potegne koristno lekcijo brez bolečih posledic.

POTROŠNIKI NOČEJO OMEJITEV

Brez namerne povezave s to zgodbo so medtem na Apple pritisnili še združenja za zaščito potrošnikov iz Nemčije, Francije, Nizozemske in nordijskih držav. Moti jih namreč, da je moč glasbo, kupljeno v iTunes, po-



Ne le, da je spletna glasba dražja kot kdaj prej, da ob tem RIAA in podobne PR-organizacije velikih štirih multinacionalk, ki obvladujejo glasbeni trg, tarnajo o nenehnem upadu dobička, čeprav številke kažejo drugače, zdaj bi nas začeli po nacionalnosti razvrščati že trgovci.

slušati samo z iPodom, ne pa tudi z drugimi MP3-predvajalniki. Apple se je v prvi rundi tega spopada izgovoril na glasbene založbe, češ da morajo najprej te spremeniti protipiratsko tehnologijo. Norveška, ki ni članica EU-ja, je že sprožila zakonski postopek in Applu naložila, naj sporno zadevo uredi do prvega oktobra, sicer bodo sledile sankcije. Čeprav EU o podobnih ukrepih še ne razmišlja, je svarilo očitno zaleglo, saj je medtem Apple že podpisal pogodbo z založbo EMI, po kateri bi naj bila ta blokada odstranjena za glasbo, ki je v lasti te multinacionalke. ■

RADIO KRANJ d.o.o.
Stritarjeva ul. 6, KRANJ

TELEFON:
(04) 2812-220 REDAKCIJA
(04) 2812-221 TRZENJE

(04) 2022-222 PROGRAM
(051) 303-505 PROGRAM GSM

FAX:
(04) 2812-225 REDAKCIJA
(04) 2812-229 TRZENJE

E-pošta:
radiokranj@radio-kranj.si
spletna stran:
www.radio-kranj.si

NAJBOLJ POSLUŠANA RADIJSKA POSTAJA NA GORENJSKEM

Spletna pošta po domače

Spletna pošta je dokaj koristna zadeva. Ne le zato, ker je brezplačna, tudi zato, ker je univerzalna in neodvisna od ponudnika spletnih storitev. A kaj, ko je z brskalnikom pošiljanje sporočil tako zoprna zadeva.

Piše: Zoran Banović

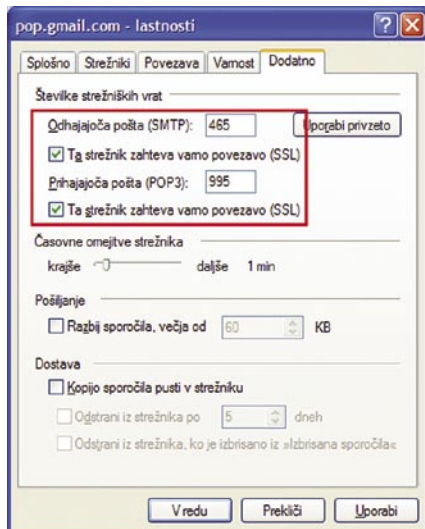
zoran.banovic@mojmikro.si

Gre pa tudi drugače. Večina »spletnih poštarjev« omogoča sprejemanje in pošiljanje poštnih sporočil tudi neposredno iz poštnega odjemalca, kot so Outlook Express, Outlook, Thunderbird in podobni. Usposabljanje poštnih programov za sprejemanje in pošiljanje sporočil spletnih naslovov pa včasih ni najenostavnejša zadeva, saj ti ne uporabljajo standardnih vrat za pošiljanje (SMTP – vrata 25) in sprejemanje (POP3 - vrata 110) pošte. Zato je treba prebrati navodila, ki jih najdemo na teh spletnih straneh.

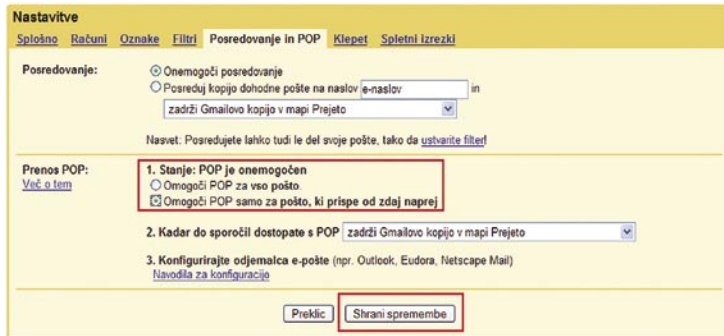
Pa si oglejmo, kako je mogoče nastaviti **Outlook Express** tako, da sprejema in pošilja spletno pošto **Gmail**. Postopek poteka popolnoma enako, kot če bi ustvarjali »klasičen« poštni naslov. Najprej v Outlook Expressu tvorimo nov poštni račun in mu damo ime. To ime se bo videlo v polju Od:, ko bomo komu poslali sporočilo. Nato vpišemo svoj elektronski naslov, seveda tisti iz Gmaila. Sledi vpis strežnika za prihajajočo pošto, ki je **pop.gmail.com**, in strežnika za odhajajočo pošto, ki je **smtp.gmail.com**. Sledi okence, kjer moramo vpisati ime računa. Ime računa je vaše uporabniško ime na Gmail, geslo pa ... no, to je jasno, kaj pomeni. Preostane le še dokončanje postopka. A to še ni vse. Treba bo nastaviti še nekatere stvari. V okencu seznama računov izberemo račun, ki smo ga ustvarili, in pritisnemo gumb *Lastnosti*. Spet se bo prikazalo novo okno, v katerem bodo vidne nastavitve, ki smo jih vpisali v prejšnjem postopku. Okence bo imelo več razdelkov, zanima pa nas razdelek Dodatno, kjer bomo vpisali tiste ne-standardne nastavitve, o katerih smo govorili na začetku. Nestandardnost se odraža v tem, da je treba za odhajajočo pošto, torej SMTP, izbrati **vrata 465**, za prihajajočo, torej POP3 pa **vrata 995**, poleg tega pa za oba strežnika še izbrati možnost *Ta strežnik zahteva varno povezavo*. Nato se postavimo še v razdelek *Strežniki*. V njem izberemo možnost *Strežnik zahteva preverjanje gesla*.

A delo še ni končano. Gmail namreč zahteva, da tudi njemu poveste, da boste pošto sprejemali in pošiljali prek lastnega poštnega odjemalca. Zato se prek brskalnika prijavitte vanj in v desnem zgornjem kotu izberite možnost *Nastavitve*. Odprlo se bo okno, kjer med razdelki izberite *Posredovanje in POP*. Odpre se okno, kjer je treba izbrati eno od dveh možnosti – *Omogoči POP za vsa pošta* ali *Omogoči POP samo za pošto, ki prispe od zdaj naprej*.

Kaj kakšna od možnosti pomeni, je verjetno jasno. Prva pomeni, da boste dobivali pošto v svoj odjemalec od zdaj naprej, druga pa, da se bodo tudi obstoječa sporočila prenesla v vaš odjemalec. Poleg tega lahko v rubriki določite, kako naj se Gmail obnaša, ko prenašate pošto. Izberete lahko, naj jo zadrži v mapi *Prejeto*, lahko jo arhivira ali pa zbríše. Ker Gmail nima omejitev glede količine predlagam, da sporočila kar obdržite. Saj ne škodi imeti varnostnih kopij. Nato ne pozabite izbrati gumba *Shrani spremembe*, sicer se namreč te ne bodo shranile in naredili ne boste ničesar.

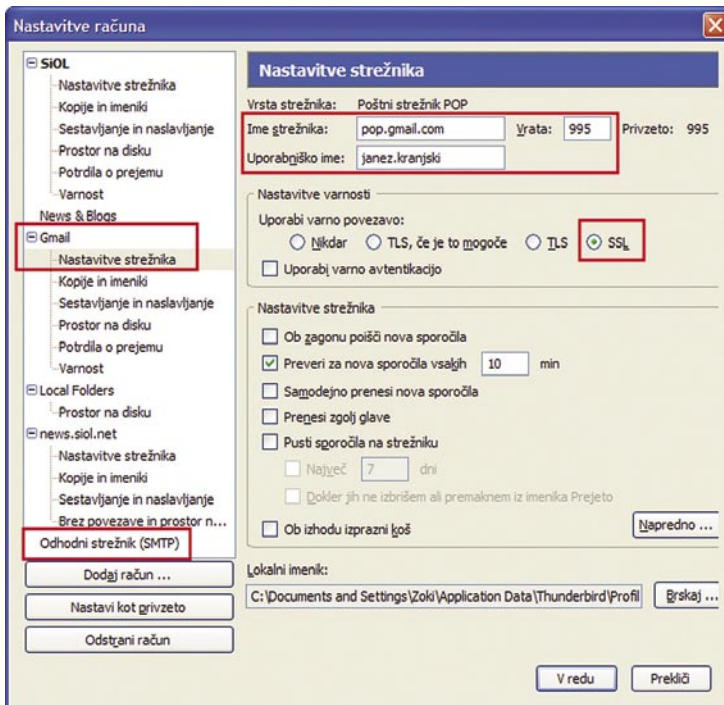


Nastavitev vrat za sprejemanje in pošiljanje pošte Gmail prek poštnega odjemalca Outlook Express.



Tudi v Gmail je treba nastaviti tako, da bo delo s poštnim odjemalcem mogoče.

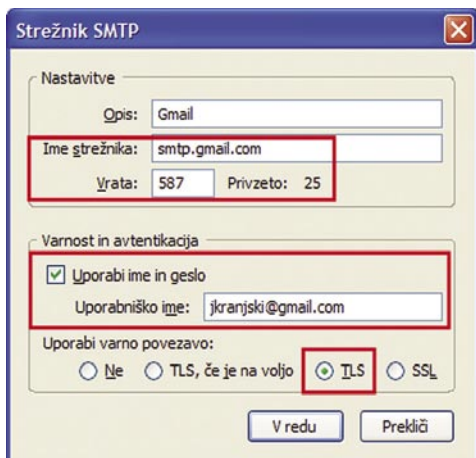
Če namesto Outlook Expressa uporabljate Outlook, so nastavitve skoraj identične, saj se več ali manj razlikujejo le po videzu oken, ki nas spremljajo pri dodajanju novega računa. V Thunderbirdu do možnosti dodajanja računa pridemo tako, da izberemo *Orodja/Nastavitve računa*, nato pa pritisnemo gumb *Dodaj račun* in sledimo navodilom. Tudi tu je treba vrata dodati posebej. Ko je račun izdelan, se bo pojavil v seznamu računov. V njem najprej izberemo *Nastavitve strežnika* pri računu Gmail. Za ime strežnika vpišemo **pop.gmail.com**, v polje *Uporabniško ime* vpišemo uporabniško ime, nato pa izberemo še varno povezavo **SSL**.



Nastavitve strežnika prihajajoče pošte v Thunderbirdu za spletno pošto Gmail.

Strežnik za odhajajočo pošto moramo nastaviti posebej. V seznamu računov izberemo *Odhodni strežnik (SMTP)* in v njem dodamo nov račun. V okviru *Opis* vpišemo karkoli, recimo Gmail, v okviru *Ime strežnika* vpišemo **smtp.gmail.com**, **vrata** pa **587**. Nato izberemo še, naj se za pošiljanje uporabi ime in geslo, vpišemo uporabniško ime, med varnimi povezavami pa izberemo **TLS**.

Kaj pa drugi ponudniki spletnih pošt? Gmail namreč ni edini, saj



Nastavljanje odhodnega strežnika v Thunderbirdu.

Email.si

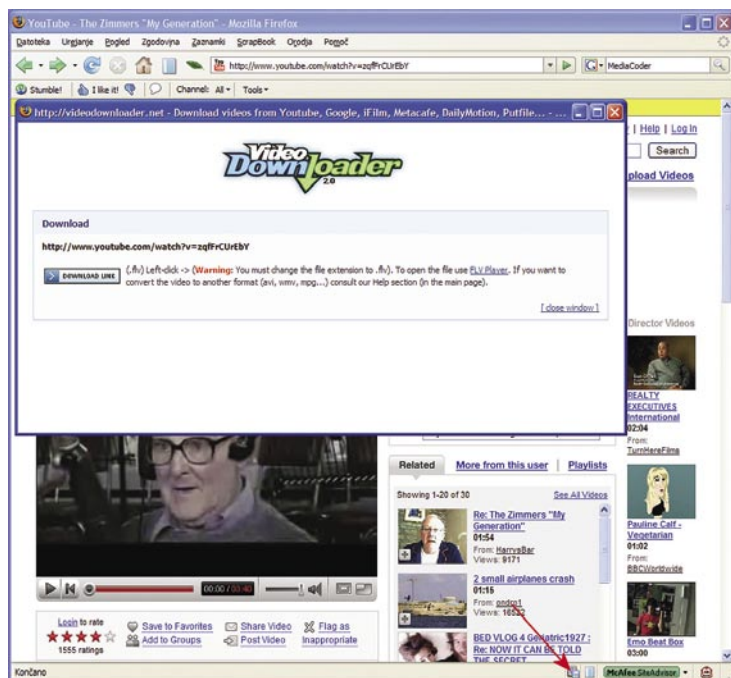
Strežnik prihajajoče pošte (POP3): pop.email.si, vrata 110
Strežnik prihajajoče pošte (IMAP): imap.email.si, vrata 143
Strežnik odhajajoče pošte (SMTP): mail.email.si, vrata 25
 Vključiti je treba avtentikacijo za izhodno pošto. Ne zahteva posebnih nastavitvev na spletni pošti.

Yahoo

Strežnik prihajajoče pošte (POP3): pop.mail.yahoo.co.uk, vrata 995, vključiti SSL
Strežnik odhajajoče pošte (SMTP): smtp.mail.yahoo.co.uk, vrata 465, SSL, varna avtentikacija

VIDEO ŠE ENKRAT

Spletni video je očitno hit zadnjega časa. Le pogledjte svoj poštni predal in ugotovili boste, da je v njem kopica pripetih filmčkov ali povezav do njih. Če je film pripet, si ga lahko ogledamo kadar koli, lahko pa ga tudi shranimo na disk med »večne«. Kaj pa filmčki, ki so na spletnih straneh, kot je na primer YouTube? No, tu je malce težje, saj

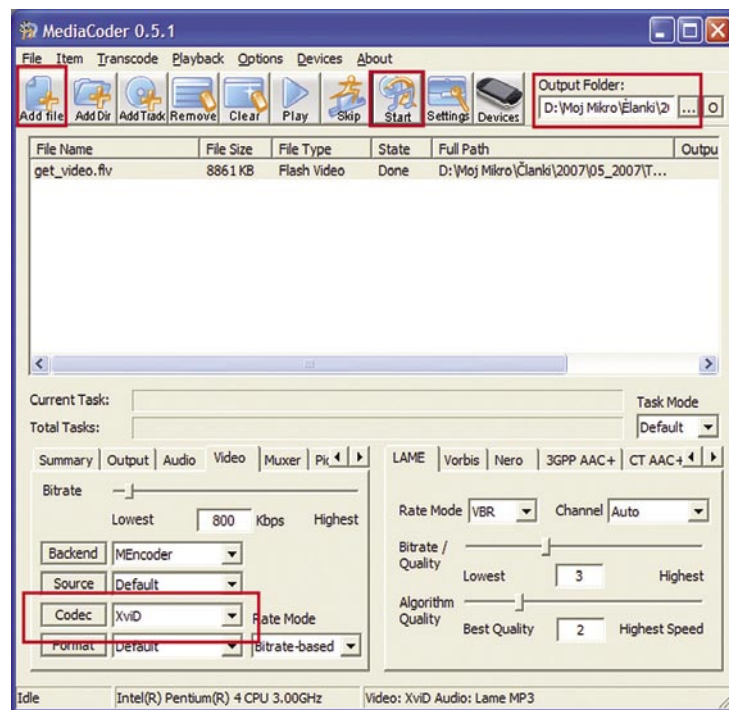


Video Downloader je preprost dodatek za Firefox, ki omogoča snemanje spletnih video vsebin na disk.

veliko ljudi uporablja Email.si, Hotmail.com, Yahoo in še kaj. Nekateri omogočajo uporabo storitev prek poštne odjemalcev, drugi spet ne. Hotmail recimo v brezplačni različici tega ne omogoča. Zbrali smo zbrali podatke še za dve spletni poštni storitvi – Email.si in Yahoo.

filmov ne moremo kar tako shraniti. Klikanje z desno tipko ali izbira po menijih ne pomaga. No, če uporabljate Mozilla Firefox, je prek razširitev mogoče narediti tudi to. V prejšnji številki smo pisali o dodatku All-In-One Video Bookmarklet, ki je sicer dober in zmožljiv, a ni edini. Zelo zanimiv je tudi dodatek imenovan kar **Video Downloader**. Najdemo ga na spletnem mestu razširitev za Firefox, njegova namestitvev pa je izredno hitra in enostavna. Dodatek v Firefoxovo vrstico stanja doda ikono in ko naletimo na zanimiv film, kliknemo to ikono in ponudi nam shranjevanje povezave. Ko nas program vpraša za mesto in ime datoteke, je treba paziti, da se datoteki ročno doda končnica .FLV. Snemanje steče in film bo hitro na disku.

To je vse lepo in prav, a kaj naj s tem filmom počnemo? Včasih bi ga radi spravili v kak drug format, ki bi bil primernejši kot FLV. Sicer s formatom FLV ni nič narobe, saj dokaj dobro stisne podatke, a predvajanje je lahko včasih prava mora. Zato je na primer bolje, če filmček pretvorimo v na primer XviD ali kak drug, pri predvajalnikih bolj priljubljen format. Kako to narediti? V spletu obstaja kar nekaj programov, ki naj bi znali pretvarjati filme iz enega formata v drugega, a veliko jih ima precejšnje težave. Eden delujočih je na primer **MediaCoder**, ki ga je mogoče najti na spletni strani <http://mediacoder.sourceforge.net/>. Gre za **brezplačen** program, ki nima z datotekami FLV nikakršnih težav, pa tudi druge oblike mu niso tuje. In kako ga uporabljamo?



MediaCoder je brezplačen program, ki omogoča pretvorbo med različnimi filmskimi formati zapisa, med drugim tudi FLV, ki je pogost na spletnih straneh tipa YouTube.

Pravzaprav je vse skupaj precej preprosto. Najprej izberemo gumb Add file, kjer izberemo film, ki bi ga radi pretvorili. Nato izberemo izhodno mapo (Output folder). Na spodnjem delu zaslona izberemo razdelek Video in v njem med kodeki izberemo na primer XviD ter določimo kakovost stiskanja (bitrate). Slednje niti ni tako pomembno, saj je že privzeta vrednost za datoteke FLV čisto dovolj dobra, saj običajno ne gre za zelo kakovosten posnetek. Nato pritisnemo gumb Start in pretvorba steče.



GESLA V WINDOWS XP

Windows XP je toliko varen operacijski sistem, kolikor si ga varnega naredimo. In za to potrebujemo nekaj malega znanja. Če pustite vse nastavitve takšne, kot jih je sistem sam nastavil ob namestitvi, potem imate kar nekaj lukenj. Tudi če ste nastavili lastno geslo. Pa opišimo primer, kako lahko nekdo spremeni vaše geslo ali ga zbríše.



Račun Gost lahko izključimo.

Postopek, ki je za to potreben, je naslednji:

1. Ponovno zažene računalnik.
2. Ko se naloži BIOS., pritisnemo F8.
3. Izberemo *Varni način* ('Safe mode' ali 'Safe mode with networking').
4. Sistem se bo zagnal in prikazal se bo seznam uporabnikov ali pa okno, kamor se vpiše uporabniško ime. Izberemo (ali pa vpišemo) Administrator – v 90 odstotkih primerov skrbniškega gesla sploh ne bo.
5. Ko se sistem zažene, izberemo Start/Zaženi in v okence vpišemo ukaz command.
6. Prikazalo se bo okno ukazne vrstice, kjer vpišemo ukaz net user in prikazal se bo seznam vseh uporabnikov oziroma uporabniških imen. Ko najdemo uporabniško ime, ki bi mu radi spremenili ali zbrisali geslo, vpišemo ukaz 'net user upor_ime *' (brez narekovajev, namesto upor_ime pa vpišemo želeno uporabniško ime, tudi Administrator, če hočemo). Sistem nas bo vprašal, kakšno geslo bomo dali uporabniškemu imenu, in če pritisnemo kar Enter, gesla sploh ne bo. Enako lahko naredimo s katerim koli geslom.
7. Ponovno zažene računalnik in se prijavimo z uporabniškim imenom, kateremu smo spremenili geslo.

V nekaterih računalnikih je varni način onemogočen. A le navidezno. V bistvu način ni onemogočen, le preko F8 ni mogoče priti do njega. A tudi za to so našli »zdravilo«. Postopek je tak, da računalnik ponovno zažene, in takrat, ko čakamo na zagonski meni, torej preden se pojavi seznam uporabnikov, pritisnemo gumb za vklop računalnika in ga držimo 5 sekund. Računalnik se bo ugasil in ko ga ponovno zažene, se bo zagnal v varnem načinu. Če zadeva ne uspe v prvem poskusu, pač postopek ponovimo.

In kako proti temu ukrepati? Že iz zapišanega je jasno, da je treba skrbniškemu računu dodeliti geslo. In to **ne enostavno**, ampak geslo, ki vsebuje velike in male črke in kakšno številko. In kako to naredimo? Na povsem enak način, kot smo opisali malo prej, le da na mestu, kjer nas računalnik vpraša za geslo, ne pritisnemo Enter, ampak vpišemo kakšno kompleksnejše geslo. Tako bomo preprečili, da se kdo na opisani način v sistem prek varnega načina prijavi s skrbniškimi pravicami.

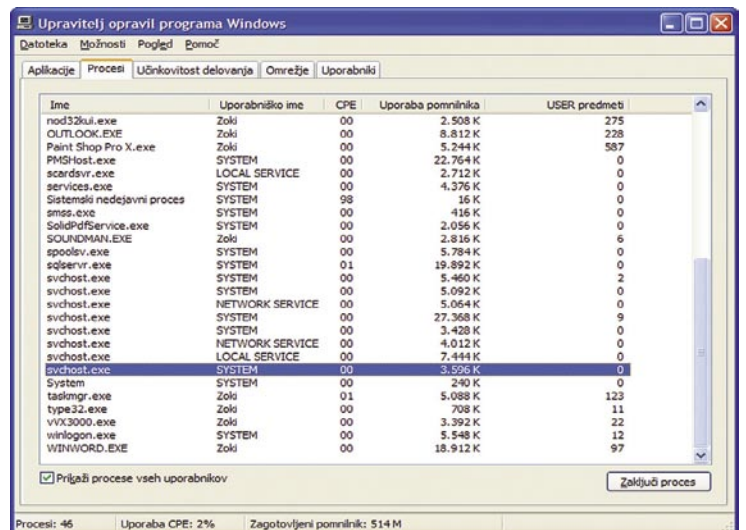
Druga stvar, ki jo je dobro narediti, je, da **ukinemo račun Gost**, saj ga uporabniki v 90 odstotkih ne potrebujejo, če pa ga že, pa mu je treba dodeliti geslo. Zelo dobro se je pozabavati tudi s podporo omrežju. Zadnje čase potrebujemo za delo v omrežju **le TCP/IP**, vse druge komponente pa lahko odstranimo. Prav tako odstranimo NetBios v komponenti TCP/IP. Poleg tega lahko z ukazom 'net user upor_ime /DELETE' zbrisemo račune SUPPORT in HELPDESK, če ti morda obstajajo in ju ne potrebujemo.

KAJ ZA VRAGA SO VSI TI PROCESI?

Računalnik se ne odziva več in pritisnili ste Ctrl+Alt+Delete ter prišli do **Upravitelja opravil**. V njem najdete programe, ki so zagnani, in jih izključite. A stvar še vedno melje in melje in računalnik se ne odziva. Zato spet poženet Upravitelja ter se malce sprehodite po aktivnih procesih. Uh! V seznamu je nekaj sicer takšnih, da zanje veste, kam sodijo, večina pa je zelo čudnih in pojma nimate, ali jih lahko zaustavite ali ne. In zato poskusite s ponovnim zagonom računalnika ...

A včasih je vseeno dobro vedeti, **kaj kateri proces počne**. Zato bomo v nadaljevanju nekatere od njih opisali, da boste vedeli, ali jih lahko končate ali ne. Seveda bo v vašem računalniku še kak, ki na tem mestu ne bo opisan, zato bodite previdni, nekaj pa jih bomo vseeno razjasnili. Pri tem se bomo bolj ali manj omejili na procese, ki so lastni operacijskemu sistemu, torej nekaj, kar sistem nujno potrebuje za delo. Če ni izrecno zapisano, da proces lahko ukinete, ga pustite raje pri miru.

In kako pridemo do seznama procesov? Najlažje tako, da pritisnemo **Ctrl+Alt+Delete** in v okencu izberemo **Upravitelj opravil**. V oknu programa je več razdelkov, od katerih nas zanimata predvsem dva. V razdelku *Aplikacije* najdemo zagnane programe, v razdelku *Procesi* pa procese, ki tečejo. In na ta razdelek, torej *Procesi*, se nanaša tema, o kateri pišemo. Če bi radi kak proces zaključili, ga v seznamu izberemo in pritisnemo gumb *Zaključ proces*.



Upravitelj opravil prikaže, kateri procesi so v sistemu aktivni, omogoča pa tudi njihovo izključevanje.

Svchost.exe

Ime programa je okrajšava za Microsoft Service Host Process. Gre za program, ki je del operacijskega sistema, njegova naloga pa je obravnava procesov, ki se zaganjajo prek knjižnic DLL. Program je torej nujen del operacijskega sistema in četudi bo v vašem računalniku med procesi naštet, kar nekaj datotek svchost.exe, jih **ne ustavljajte**.

Alg.exe

Tudi program alg.exe je del operacijskega sistema. Gre za okrajšavo za Application Layer Gateway Service, proces oziroma program pa je namenjen deljenju internetne povezave in požarnemu zidu. Tudi tega procesa **ne gre ustavljati**, saj je nujen za delovanje sistema.

Lsass.exe

Program lsass.exe je okrajšava za Local Security Authority Service in je del varnostnega mehanizma znotraj Windows. »Ukvarja« se z lokalno varnostjo in prijavnimi zadevami. Tudi ta proces je pomemben za delovanje sistema in ga **ne izključujte**.

Isass.exe

Programček ima zelo podobno ime kot prejšnji proces, saj sta mali **tiskani L in veliki tiskani I** zelo podobni črki. A pri isass.exe gre za **virus Optix.Pro**, ki zmora onesposobiti požarni zid, nekatere lokalne varnostne mehanizme in pustiti »zadnja« vrata, skozi katera lahko kdo vdr v vaš sistem. Lsass je torej dober, Isass pa slab.

Crss.exe

Okrajšava za Microsoft Client/Server Runtime, ki pa nima kaj do-

Vaš potencial. Naš navdih.™
Microsoft®



Vidimo prostor za rast idej.

V Microsoftovih centrih za inovacije lahko podjetniki, študenti in inovatorji negujejo ter uresničujejo svoje ideje. Centre za inovacije odpiramo po vsem svetu in tako pomagamo ljudem, da uresničujejo svoje sanje in potencial. Poiščite več informacij na microsoft.com/slovenija/potencial.

triki in nasveti

sti opraviti s sistemom odjemalec/strežnik, kot bi si mislili, ampak je zadolžen za upravljanje grafičnih ukazov znotraj sistema Windows. Ker se sistem Windows veliko ukvarja z grafičnimi ukazi, je popolnoma jasno, da je proces treba **pustiti pri miru**.

A pri `crss.exe` je treba biti previden. Je lahko tudi **črv z imenom W32.AGOBOT.GH**. Črva lahko dobite preko interneta v obliki poštnega sporočila, kjer odprete nevarno prilogo. Črv vsebuje lastno jedro SMTP, kar pomeni, da zbira poštna sporočila računalnika, v katerem je, in se redistribuira. A če imate ažuren protivirusni program in ne odpirate sumljivih prilog, se vam ga ni treba bati.

Sistemski nedejavni proces – `system idle process`

Pri tem pravzaprav ne gre za proces, ampak za neke vrste števec, ki kaže, koliko odstotkov procesorskega časa je »v zraku«, torej kolikšen del ne dela nič in je na voljo. Tega procesa oziroma števca ni **mogoče ukiniti**.

Pmsngr.exe

Pri tem procesu gre za dokaj nevarnega trojanskega konja, imenovanega **Trojan.MediaCodec.Process**. Je nevaren, vendar ga posodabljeni protivirusni programi prepoznajo.

Explorer.exe

Mislili bi si, da gre pri programu le za Raziskovalca, a ni tako. `Explorer.exe` je proces, ki je zadolžen za precej več, saj upravlja z grafičnim jedrom sistema, menijem Start, Opravilno vrstico, Raziskovalcem in še s čim. V seznamu procesov ga je zato najbolje **pustiti pri miru**, Raziskovalca pa lahko, če je zagnan, ukinite preko rubrike Aplikacije.

Taskmgr.exe

Ime je okrajšava za Task Manager, torej za upravitelja opravil. Če ste ga zagnali, da vidite, kateri procesi se odvijajo v računalniku, je popolnoma normalno, da je med njimi tudi ta. Iz zato ga verjetno nima nobenega smisla odstranjevati. Le Upravitelja opravil zaprite, pa bo.

Mdm.exe

MDM je proces, povezan z razhroščevalnim sistemom, ki ga vsebuje Windows. Namenjen je odkrivanju in odpravljanju napak v Internet Explorerju in za delovanje računalnika **ni nujno potreben**, zato ga je mogoče brez posledic izključiti, če mislimo, da je vzrok za težave.

Acrotray.exe

Program je del bralnika Acrobat Reader, namenjen pa je lažjemu dostopu do nastavitvenih možnosti Adobovih izdelkov. Program **ni nujen za delovanje sistema** in ga je mogoče izključiti, če mislimo, da dela težave.

Spoolsv.exe

Gre za program, ki nadzira proces tiskanja znotraj Windows. Za delovanje sistema **ni nujno potreben**, tako da ga je mogoče ugasiti, če mislimo, da je vzrok za težave.

Winlogon.exe

Winlogon je proces znotraj Windows, ki je odgovoren za prijavljanje in odjavljanje uporabnikov. Gre za proces, ki je **pomemben za delovanje sistema**, zato ga ne smemo zaključiti. ■

učinkovitejša uporaba telefonov ISDN, PSTN in VoIP

Čuj, naredi si slušalke!

Ste eden tistih, ki v službi in/ali doma ogromno časa preživite ob telefonu? Ste še vedno vezani na klasično telefonijo in z zavistjo opazujete kolege, ki s svetom čekajo prek računalnika in naglavnih slušalk z vdelanim mikrofonom? Ni nujno, da je tako.

Piše: Uroš Florjančič

uros.florjancic@mojmikro.si

Naglavne slušalke z mikrofonom lahko uporabljamo tudi v svetu žičnih telefonov ISDN in PSTN. Potrebujemo le ustrezen **vmesnik**, ki običajno vsebuje tudi ojačevalnik, prek katerega na klasični telefonski aparat priključimo **brezvrvične bluetooth ali vrvične slušalke z mikrofonom**. Pogovor z uporabo naglavnih slušalk z mikrofonom je udoben in hkrati uporabniku pusti proste roke za druga opravila (priročno za uporabo v pisarni, klicnih centrih in drugod).. Pri »stereo« različici pa uporabnika ne motijo niti zvoki iz okolice, kar ugodno vpliva na kakovost dela. Razlog, zakaj med uporabniki telefonov ISDN in PSTN slušalke niso bolj razširjene, je predvsem **cena** takšne opreme, saj boste za vrvični model »stereo« slušalk z mikrofonom odšteli odušarskih 220 evrov. Že res, da je vsesкупaj lično izdelano, a vseeno.

»DEŠIFRIRAJMO« ŽICE

Če se samo površno pogledamo v delovanje telefonskih aparatov, kmalu ugotovimo, da sta v slušalki majhen **mikrofon in zvočnik**, ki sta z osnovnim telefonskim aparatom povezana s **štirimi žicami**. Dve sta namenjeni analognemu prenosu **zvoka na zvočnik**, preostali dve pa skrbita za prenos **zvoka mikrofona**. Nobene hude tehnologije, torej. Za priklop naglavnih slušalk ugotovimo le **namembnost posameznih žic** v povezavi telefon-slušalka. V mnogih primerih sta zunanji dve namenjeni zvočniku, notranji pa mikrofonom. Se pa to lahko od modela do modela telefona razlikuje.

VESELO NA DELO

Ko imamo potrebne podatke o namembnosti žic, v najbližji trgovino z elektromaterialom kupimo **3,5 mm mono ženske vtiče**, in jih namestimo na štirižilni kabel, ki mu na enem koncu namestimo ustrezen **mikrokonektor** (v našem primeru smo uporabili kar star kabel, ki je včasih rabil kot povezava med telefonom in slušalko, ga na sredini prerezali in tako dobili osnovo za izdelavo dveh vmesnikov, odpadla pa sta tudi »montaža« in nakup mikrokonektorjev). Z malce spretnosti nanj namestimo 3,5 mm mono vmesnika. **En konec** narejene »naprave« priključimo v telefonski aparat **namesto slušalke**, v novo nameščena 3,5 mm **vmesnika** pa priključimo **slušalke z mikrofonom**. Ker smo uporabili mono adapter, je zvok slišen tako na levem in desnem delu stereo slušalk.

Čeprav tak domači vmesnik nima vdelanega ojačevalnika zvoka, je izhodna moč večine tele-



Tako je videti naš nov vmesnik.



Telefon je pripravljen za uporabo z zunanjo slušalko in mikrofonom.

fonskih aparatov na dovolj visoki ravni, da nam ponudi udobno uporabo telefonije. Vseeno pa je priročno, če imamo slušalke s kontrolo zvoka in vklopom/izklopom mikrofona.

EN EVRO NAMESTO 220

Ob neupoštevanju cene starega telefonskega kabla in nakupa slušalk nas celotna investicija stane nekaj minut dela in 1 evro. Prihranek je vsekakor več kot očiten že pri uporabi enega telefona. Sprejem klicev še vedno opravimo z dvigom telefonske slušalke, ki pa ob uporabi slušalk rabi le še tej funkciji (seveda jo lahko kadarkoli priključimo nazaj na telefonski aparat). Tako izdelan vmesnik lahko uporabimo tudi na večini **žičnih telefonov VoIP**, kar mu le še poveča uporabnost. ■

Mega, giga, tera ... koliko je to?

Ko govorimo o podatkih, običajno uporabljamo enote, kot so kilobajti, megabajti in gigabajti. Toda kaj to dejansko pomeni? Ali imamo predstavo o tem, koliko podatkov je na primer en megabajt v primerjavi z, na primer, knjigo?

Piše: Zoran Banović

zoran.banovic@mojmikro.si

Pred leti me je nekdo vprašal, koliko podatkov je mogoče spraviti na eno 5,25-palčno disketo. »Za 1,2 MB,« sem mu odgovoril. »Neee, koliko je to tipkanih strani?« Pa sem bil malce v zadregi. Iz nje mi je pomagalo malce matematike. Če je ena črka en bajt, na avtorski strani (takrat sem se že ukvarjal s tem poslom in sem vedel, koliko znaša ena avtorska stran) pa 1860 znakov (danes se za avtorsko stran šteje 1500 znakov), sem ugotovil, da je ena tipkana stran nekaj manj kot 2 KB. To pomeni, da je v enem megabajtu okoli 500 tipkanih strani, torej ena disketa torej premore okoli **600 tipkanih strani besedila**. Uhhh, toliko? No ja, ne ravno. To bi veljalo v primeru, ko bi besedilo pisali brez kakršnih koli oblikovnih dodatkov in v navadnem »editorju«, kot je zdaj na primer Beležnica v okolju Windows. Tam načeloma še velja, da je en znak en bajt, v sodobnih urejevalnikih pa nikakor ne. Če na primer v Beležnici shranimo besedilo, dolgo 800 znakov, bo velikost datoteke nekaj več kot 4 KB, če pa to isto besedilo shranimo v Wordu, se velikost datoteke poveča za faktor šest in znaša nekaj več kot 24 KB. Torej lahko na eno omenjeno disketo shranimo šestkrat manj besedila, napisanega v Wordu, kot če bi enako besedilo pisali v Beležnici. Zato je neposredna primerjava tipkanih strani in količine podatkov dokaj nezanesljiva, a nekakšno primerjavo je vendarle dobro imeti.

BAJTI V »PREVODIH«

Zato smo izdelali seznam ali tabelo, v kateri smo približno opisali, koliko podatkov bi neka pomnilna enota vsebovala. Za lažjo predstavo smo veliko vrednosti **zaokrožili** navzgor ali navzdol in jih tako približali dejanskim medijem, ko so bili in so še na voljo.

Bajt

(8 bitov)

0,1 bajta	Enojna odločitev da/ne (pravzaprav 0,125 bajta, a smo vrednost zaokrožili)
1 bajt	En znak
10 bajtov	Beseda
100 bajtov	Telegram, ena luknjana kartica na starih računalnikih

Kilobajt (KB)

(1024 bajtov, zaokroženo na 1000 oz 10³)

1 KB	Šala, zelo kratka zgodbica
2 KB	Stran, napisana s pisalnim strojem
10 KB	Stran enciklopedije
50 KB	Stisnjena slika ene strani dokumenta
100 KB	Fotografija nizke ločljivosti
200 KB	Dve škatli (4000) luknjanih kartic starih računalnikov
500 KB	Pet škatel (10.000) luknjanih kartic starih računalnikov

Megabajt (MB)

(1.048.576 ali 2²⁰ bajtov, zaokroženo na milijon ali 10⁶)

1 MB	Krajša knjiga, ena 3,5-palčna disketa
2 MB	Fotografija visoke ločljivosti
5 MB	Celotna Shakespearova zbrana dela, 30 sekund videa prenosa (broadcast) kakovosti
10 MB	Minuta zvoka hi-fi, digitalna rentgenska slika prsnega koša, škatla 3.5-palčnih disket
20 MB	Dve škatli 3.5-palčnih disket
50 MB	Digitalni mamogram
100 MB	Meter knjig na polici
200 MB	Štirje deli enciklopedije
500 MB	CD-ROM

Gigabajt (GB)

(1.073.741.824 ali 2³⁰ bajtov, zaokroženo na milijardo ali 10⁹)

1	Za manjšo prikolico popisane papirja, simfonija v kakovosti hi-fi, film prenosa (broadcast) kakovosti
2 GB	20 metrov knjig na polici
20 GB	Vsa Beethovnova dela v kakovosti hi-fi
50 GB	Nadstropje knjig v knjižnici
100 GB	Nadstropje znanstvenih revij in člankov v knjižnici

Terabajt (TB)

(1.099.511.627.776 ali 2⁴⁰ bajtov, zaokroženo na 10¹²)

1 TB	Vsi rentgenski posnetki velike tehnološke bolnišnice, za 50.000 dreves natisnjene papirja
2 TB	Vsebina ameriške Akademске raziskovalne knjižnice
10 TB	Natisnjena vsebina ameriške kongresne knjižnice
50 TB	Vsebina večjih sistemov hranjenja podatkov

Petabajt (PB)

1.125.899.906.842.624 bajtov ali 2⁵⁰, zaokroženo na 10¹⁵)

20 PB	Prostor vseh trdih diskov, izdelanih leta 1995
200 PB	Vsi natisnjeni dokumenti na svetu

Eksabajt (EB)

(1.152.921.504.606.846.976 ali 2⁶⁰ bajtov, zaokroženo na 10¹⁸)

5 EB	Vse doslej izgovorjene besede v zgodovini človeštva
------	-----------------------------------------------------

KAJ NAM POVEDO TI PODATKI?

Podatki sami govorijo izredno veliko. Na tem »logaritmičnem« seznamu lahko ugotovimo, da smo že na domači ravni precej visoko, saj se o **megabajtih** pogovarjamo pri prenosu datotek iz interneta, pri običajnem shranjevanju pa je skorajda osnovna enota postal **gigabajt**, če govorimo o slikovnem in filmskem gradivu, ki ga je vedno več. Še pred dobrimi desetimi leti je bilo povsem normalno, da ima računalnik **64 MB** delovnega pomnilnika (RAM), zdaj ta količina ni uporabna niti za najpreprostejše zadeve, saj je zdaj gigabajt postal najosnovnejša enota. Ali podobno - pred petnajstimi leti smo kupovali računalnike, ki so imeli **80-megabajtne trde diske**, zdaj pa imamo v njem že delovnega pomnilnika več kot desetkrat več. Pred dvajsetimi leti, v času računalnikov XT, je bilo moč na **20-megabajtni disk**, ki je bil takrat vrhunec tehnologije v osebnih računalnikih, spraviti operacijski sistem, elektronsko preglednico Lotus 1-2-3, AutoCad in še kaj, pa diska nismo zapolnili niti do četrtine. Kaj pa bi lahko spravili na tak disk zdaj? Deset ali dvajset fotografij visoke ločljivosti.

Najzanimivejši in najzgovornejši je podatek, da en **terabajt podatkov** pomeni kar **50.000 dreves**, ki bi jih morali predelati v **papir**, če bi hoteli vse te podatke **natisniti**, če bi bili v **besedilni obliki**. In kaj je 1 TB? Pravzaprav niti ne veliko, če vemo, da je mogoče na trgu dobiti posamezne trde diske, ki zmorejo shraniti tudi več kot polovico te količine. In koliko imate diskovja doma? 100 GB? 200 GB? 500 GB? Veste, koliko je to dreves? No, vsaj ena dobra lastnost elektronskega shranjevanja podatkov.



šola videa

Pripravimo si časovnico in očistimo gradivo

Še prej pa moram razložiti razliko med 32 kHz in 48 kHz ...

Piše: Matjaž Mrak

matjaz.mrak@mojmikro.si

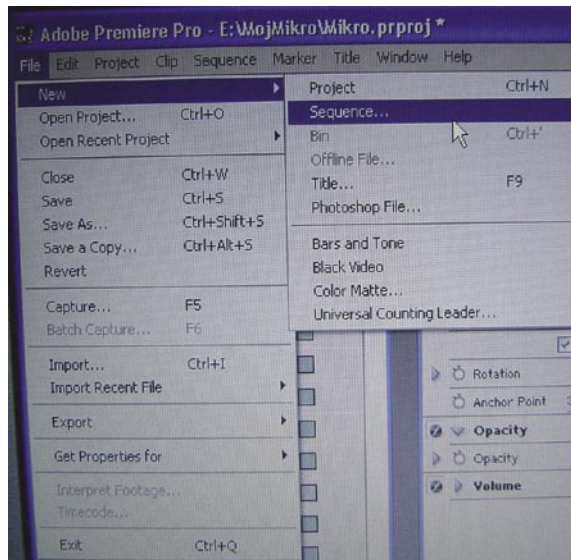
Namreč, vse (mini)DV-kamere v osnovi snemajo ton s frekvenčnim razponom 32 kHz. A novejšje kamere ponujajo možnost nastavitve na kakovostnejših 48 kHz. Če vaša kamera ne dopušča možnosti preklopa med 32 in 48 kHz, potem si morate nastaviti parametre za zajem gradiva na »standard« ali »widescreen« 32 kHz. V nasprotnem primeru se lahko zgodi, da se vam v zvoku/tonu pojavijo nerazumljive poškodbe, kot so poki, ali vam celo program ne bere tonske steze.

Tudi hitrost diska je pomembna

In še en namig. Če kupujete novo računalniško opremo, ki jo boste uporabljali tudi za montažo domačih videov, potem vam predlagam, da preverite, s kakšno hitrostjo (obratov na minuto) se vrtijo trdi diski. Za video je nekako minimum 7200 obratov na minuto. Pri trdih diskih s 5600 obrati se lahko kaj hitro zgodi, da se nam pri izvažanju projektov pojavijo v tonu nezaželeni poki, ki jih lahko odpravimo šele, ko vnesemo gradivo v drug, zmogljivejši računalnik in jih s tonskim programom »porežemo«. Sicer pa, kot smo ugotovili že v enem od prejšnjih člankov: več kot imamo prostora na trdem disku, zmogljivejši kot je procesor, več kot imamo delovnega pomnilnika in hitreje, ko se nam vrtijo diski – bolje je!

PRIPRAVA SEKVENC

Sedimo pred računalnikom. Predvidevam, da smo že v programu in pripravljeni na delo. Če je vaše gradivo razdeljeno na več različnih sekvenc, potem predlagam, da si **odprete več sekvenc** (File – New – Sequence) jih ustrezno **poimenujete** (Uvod, Prva, Mama, Doma, V avtu ...) in v teh sekvencah montirate izključno gradivo, ki se navezuje le na ta del. Jezičke nanovo ustvarjenih sekvenc vidimo v oknu **Timeline** in s klikom na enega izmed njih enostavno preklapljam. Ste poskusili? Vidite, čis-



to enostavno. S tem smo si pripravili podlago, na kateri bomo montirali izključno gradivo, ki pripada dani sekvenci/sceni. Sicer se lahko zgodi, da nas ta način dela moti, ker si ne moremo ogledati celotnega izdelka od začetka do dela, kjer smo obtičali z montažo, ker imamo vsako sekvenco na svoji časovnici (timeline). Za take primere vam predlagam, da si odprete še dodatno sekvenco, ki jo poimenujete Final, Končna ali podobno, in si nanjo kopirate končane/zmontirane sekvence v pravilnem zaporedju.

MALCE ČRNINE

Še preden se lotimo resnične montaže, si pripravimo kakih **6 do 10 sekund črnine**, ki jo bomo vedno postavili na **začetek in konec filma**. Kje, kako? Enostavno: File – New – Black Video in že ga imamo kot projekt med drugimi kadri. Ko »črni video« povlečemo na časovnico, traja 6 sekund, mi pa ga potrebujemo 10 sekund. Kako bomo to izvedli? Takole: kader potegnemo na Timeline in ga postavimo na začetek video steze – 0:00:00:00. Z desno miško kliknemo kader in odpre se nam kar nekaj možnosti za manipulacijo (Cut, Copy, Clear, Speed/Duration, Enable, Rename ...do Properties). Izberemo **Speed/Duration**, nato v pogovornem oknu kliknemo na Duration, po pravilu »ura, minuta, sekunda, sličica« vpišemo želeni čas (0:00:10:00) in dvakrat pritisnemo Enter. Kader se nam samodejno podaljša na želeno dolžino.

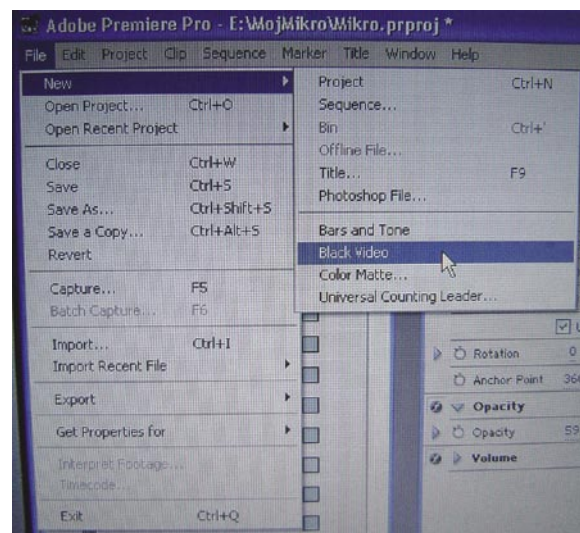
PRERAČUNAVANJE

V zgornjem delu časovnice boste opazili **rdečo črto v dolžini kadra**. Kaj to pomeni? To pomeni, da je treba kader »renderirati« ali z drugimi besedami, računalnik mora kader **preračunati** (izračunati). Ta postopek se bo vedno pojavljal pri cenejših programih, pomeni pa, da program sicer deluje v realnem času, a le za predogled (preview). Ta rdeča črta se nam bo vedno pojavljala, ko bomo vstavljali učin-

ke ali delali upočasnjen ali hitri posnetek ... In kaj moramo storiti? Nič kaj posebnega, pritisnemo Enter in za vse drugo poskrbi računalnik. Pri preračunavanju črnega videa ali enostavnejših video in avdio učinkov, to računalnik naredi zelo hitro – tako rekoč nemudoma. Pri uporabi zahtevnejših učinkov, pa bomo za preračun potrebovali več časa, lahko se zgodi, da tudi do nekaj deset minut.

PREMALO STEZ?

Osnova časovnice so po tri video in avdio steze. Če predvidevamo, da jih bomo potrebovali več, potem lahko bodisi nastavimo več sledi ali odpremo projekt, ali pa to storimo pozneje med montažo, ko se potreba



po še eni video ali avdio stezi dejansko izkaže. V zgornji orodni vrstici gremo na **Sequence – Add Tracks**. Odpre se nam okno, v katerem določimo, koliko in kakšnih stez dodatno odpremo ali izbrišemo v projektu.

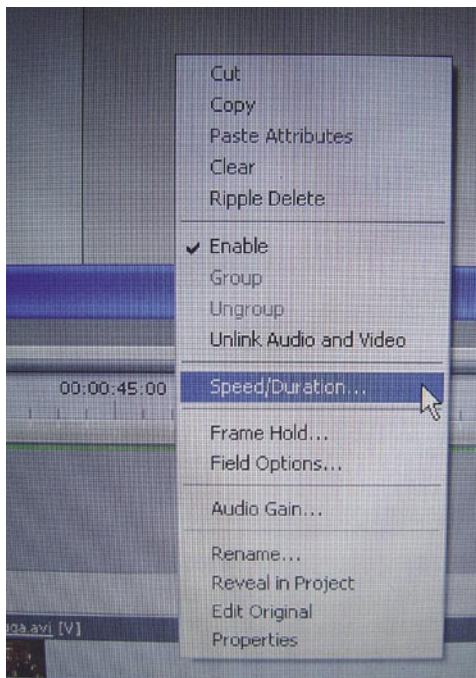
ZADNJE PRIPRAVE PRED MONTAŽO

Tako rekoč imamo že vse pripravljeno, da se lotimo montiranja. Odločimo se, **s katero sekvenco bomo začeli**. Tistim, ki jim je to prva montaža, predlagam, da montirate kontinuirano (**od začetka proti koncu**). Naše kadre, ki še vedno čakajo v oknu Project, z miško (primeimo jih z pritiskom na levi gumb) potegnemo na časovnico (Timeline). Če k sekvenci spada več kadrov, recimo temu odsek (clip), jih na časovnico nalagamo tako, da vsakega drugega položimo na stezo Video 2. Zakaj? Zato, ker bomo že takoj imeli **pregled nad kadri**. (Odslej bom z besedo **odsek**, imenoval skupek kadrov, ki smo jih zajeli na trdi disk in še niso razrezani na kadre; z besedo **sekvenca** pa označeval del končnega izdelka, ki vključuje kadre enega »poglavja« v filmu.)

Odseke imamo na časovnici. Na desni strani vsake video steze so **štirje kvadrati**, s katerimi si nastavimo **stezo**. Najprej kliknemo kvadrat pod »očesom« in določimo, na kak

način bomo videli naše kadre: *Show head and tail* – vidimo prvo in zadnjo sličico našega kadra; *Head only* – vidimo le prvo sličico; *Frames* – razdobi nam kader na sličice, kolikor nam velikost kadra omogoča; *Name only* – na kadrih vidimo le ime. Vsakdo si določi po svoji izbiri. Ni pravila. Sam si nastavitve postavim tako, da prav tebi, ki zdaj bereš ta članek, to ne bi ustrezale, in nasprotno. Hitro pogledjmo še preostale kvadratke. Zgornji levi (oko) nam omogoča preklapljanje med vidno in nevidno stezo (če montiramo na Video 1 in Video 2, na Video 3 pa imamo gradivo in bi radi videli le Video 2, z izklopom »očesa« izklopimo celotno stezo). Zgornji desni rabi za zaklepanje steze.

Ko končamo montažo, je priporočljivo **zakleniti steze** in s tem preprečiti kakršnekoli neljube dogodke, kot so premikanje kadrov ali tonskih sledi. Za spodnji levi gumb smo



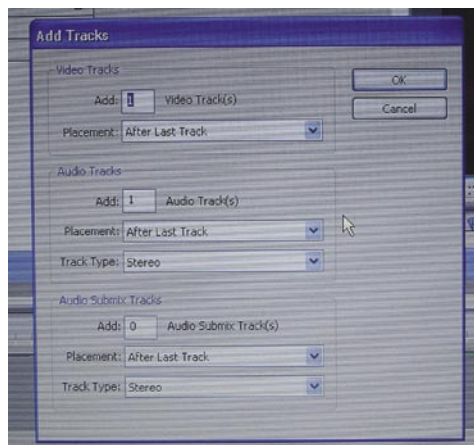
že ugotovili, tako da nam ostane le še spodnji desni. S tem gumbom lahko vklopimo okvirje KeyFrame, te pa krmilimo z orodjem Effects Controller.

ČIŠČENJE KADROV

Zdaj pa imamo res vse pripravljeno za montiranje. Odseke smo si potegnili na časovnico, si jih postavili v logičnem zaporedju in lahko začnemo prvo opravilo, ki ga bom poimenoval čiščenje. Torej, kot orodje nam bosta rabila puščica (V) in škarjice (C). Lepo počasi se bomo sprehodili skozi celotno gradivo, ki ga imamo na časovnici, in **rezali kader po kader**. Te bomo razporejali tako, da bo vsak drugi na stezi Video 2. Neuspelo gradivo enostavno izbrišemo. Poizkušamo rezati dokaj natančno (da nam v kader ne sega kaka sličica prejšnjega ali naslednjega kadra). V tem delu se še ne ukvarjamo z dolžino kadra in ritmom sekvence. Tu je naše najpomembnejše delo, da se prebijemo skozi celotno gradivo in ga **očistimo neuspešnih poskusov**. Tudi učinki nas še ne zanimajo.

POSTAVLJANJE KADROV V LOGIČNO ZAPOREDJE

Ko očistimo posamezne sekvence ali celotno gradivo, nas čaka druga stopnja. To bi imenoval »postavljanje logike ali logičnega zaporedja«. Torej, na časovnici imamo le še gradivo, ki ga bomo uporabili v končnem izdelku, a še ni v **pravem zaporedju**. Počasi začnemo postavljati kadre v logično zaporedje. Bistvo tega dela je, da dobimo **zaokroženo celoto**. Kar pomeni, da po končanem delu vidimo **film z zgodbo**, četudi montaža še ni tako natančna, kot bi morala biti. Pomembno je, da vidimo, ali »stvar deluje ali ne«. Jasno, da rezi niso postavljeni tako, kot bi morali biti, a smo korak bliže svojemu izdelku. Marsikje že vidimo določene učinke, upočasnjene ali hitre posnetke, avdio učinke, take in drugačne prehode ...



HITIMO POČASI

Naj bo dovolj do naslednjic. Če vas montaža kak dan bolj draži kot ne, jo pustite za naslednji dan. Proces montaže je zelo specifičen in zahteva ogromno potrpljenja in kondicije. Z vsako naslednjo montažo se naše kreativno polje širi. Da dobimo prvo obliko (prvi odziv na svoje delo), potrebujemo kar nekaj časa, preden zajamemo, prečistimo in postavimo na pravo mesto vse svoje gradivo – še brez finega rezanja. Zato delo montažerja ni za vsakogar.

Na delo.

POSKRbite ZA ZAŠČITO!

Brezprekinitveni napajalnik INFORM GUARD Series 800 AP

- Kapaciteta 800 VA
- Line interactive tehnologija
- Regulacija izhodne napetosti
- Zaščita pred napetostnimi konicami
- Garancija 2 leti



Cena z DDV: **69,30 EUR**
(16.607 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: **236,88 EUR**
(56.766 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: **264,60 EUR**
(63.409 sit)

Dodatni popusti in nagrade v naši spletni eTrgovini!

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.

sam svoj mojster: alternativno napajanje strojne opreme

Agregat, veter, sonce in še kaj

Danes večina med nami razume dostop do električne energije kot osnovno življenjsko dobrino. Kljub vsemu pa se zgodi, da te možnosti nimamo vedno »na doseg roke«.

Piše: Marko Koblar

marko.koblar@mojmikro.si

Razlogi so lahko različni, na primer to, da na določenih mestih dostop elektroenergetskega omrežja preprosto ni mogoč. V mislih imam različne odročne lokacije, kjer elektroenergetskega omrežja ni. Drug pogost razlog pa je, da smo žrtve krajšega ali daljšega izpada energije, ki se kaže v obliki **energijskega mrka**. V preteklosti smo že bili priča nekaterim velikim mrkom v svetu, če pa je verjeti določenim strokovnjakom oziroma pesimistom (ali tistim z več informacijami?), bodo zaradi najrazličnejših vzrokov v prihodnosti tovrstne težave še pogostejše. Kakorkoli že, razmere glede zanesljivosti dobave se tudi od lokacije do lokacije precej razlikujejo. Če sem imel pred selitvijo iz »hribovske« vasi praktično ves čas brezhibno dobavo, imam zdaj v predmestju glavnega mesta, ko naj ne bi bil na vasi, bolj ali manj pogoste izpade. To je bil tudi razlog, da sem se odločil za (vsaj omejeno) **energijsko samostojnost**. Da je moje razmišljanje pravilno, je potrdil mrk, ki so ga imeli nekateri prebivalci okolice Ljubljane pred kratkim. Idej je po tovrstnih dogodkih precej, a se marsikatera po poskusu praktične izvedbe pokaže kot neustrezna. Pa si pogledjmo, kakšne so stvari v praksi.

RAZMISLEK O NAMENU

Dober premislek lahko tudi pri reševanju vprašanja energije prihrani precej denarja in dela. Najprej si mora uporabnik odgovoriti na vprašanje, kaj želi s svojim dejanjem doseči. Potrebne rešitev na eni ali več lokacijah, želi imeti svojo rešitev ves čas v obratovanju ali le kot rezervno rešitev v primeru izpada? Kakšna je potrebna količina energije, ki jo moramo zagotavljati in koliko časa? Tu so lahko še morebitne omejitve glede hrupa, prostora in še česa. Seznam seveda še ni končan, dejstvo pa je: več je okoliščin, ki jih bomo upoštevali, večja je možnost, da bo rešitev optimalna.

Čeprav sem doma pogosto v vlogi »tirana«, ki poskuša varčevati z električno energijo, moram biti pošten do te mere in priznati, da je električna energija, ki jo dobimo iz vtičnice, poceni. To seveda ne pomeni, da je prepoceni glede na moje dohodke oziroma račun za električno energijo, temveč poceni glede na alternative njenega pridobivanja. V mislih imam potencialno dejstvo, da pred hišo nimate potoka, na katerem bi lahko postavili malo hidrocentralo in bi morebitne presežke lahko pošiljali (seveda za plačilo) v energetsko omrežje. Govorim o možnih alternativah, ki si jih lahko zagotovi vsak glede na svoje potrebe.



Mali prenosni agregat lahko poteši potrebo na terenu.

MANJŠI IN VEČJI APETITI

Zelo kratke izpade ob ne prevelikih energetskih apetitih lahko brez težav prebrodimo s sistemom **brezprekinitvenega napajanja** (Uninterruptible Power Supply – UPS). Pred nakupom tovrstne naprave moramo vedeti oziroma oceniti, kakšno porabo želimo pokriti, previdni pa moramo biti glede moči. Upoštevati moramo tudi morebitne konice ob zagonu določenih vrst naprav. Skupna ocenjena moč mora biti nižja, kot je moč sistema brezprekinitvenega napajanja. Pri izbiri modela moramo biti previdni, saj proizvajalci pri modelih navajajo vrednosti v voltamperih (VA), ki označujejo navidezno moč, za naprave pa potrebujemo delovno moč v vatih (W). Delovna moč pa je manjša od navidezne. Poleg podatka o navidezni moči navajajo proizvajalci podatek o času **avtonomije** (npr. 15 minut), ki je odvisna od obremenitve. Večja je obremenitev, krajši je čas avtonomije. Razlog je omejena količina shranjene energije v UPS-ovih akumulatorjih, ki se v času izpada pretvarja v izmenično napetost.

Sistemi brezprekinitvenega napajanja so zato lahko, kot vidimo, uporabni le za krajši čas napajanja naprav, niso pa primerni kot vir energije za daljše časovno obdobje. Cene najcenejših UPS-sistemov se gibljejo že od dobrih 50 evrov navzgor, njihova cena pa je običajno sorazmerna z možnostmi, ki jih ponujajo, in njihovo »kapaciteto«.

UPS-sistemi v času, ko je električna energija na voljo, to shranjujejo v akumulatorju, in jo oddajo napravam, ko je ni. Druga možnost je ta, da električno energijo proizvajamo sami.

DOMAČI AGREGAT

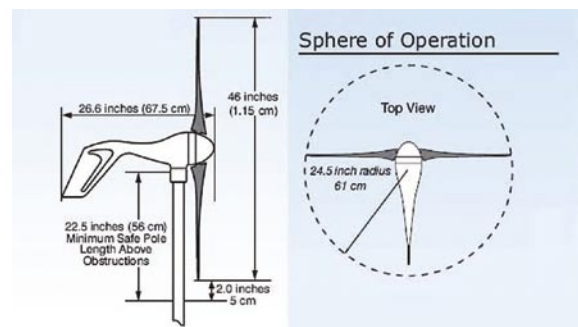
Najpreprostejši primer je poganjanje električnega generatorja z mehansko silo. Vsem znan predstavnik je dinamno na kolesu. Tovrst-

na proizvodnja je seveda preskromna, zato namesto svoje moči uporabimo druge vire mehanske energije – najpogosteje različne vrste motorjev.

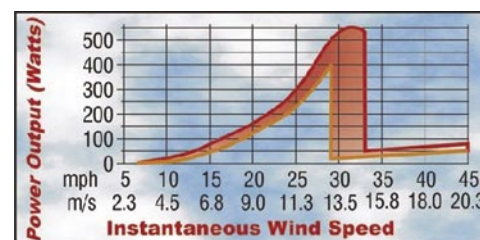
Električne generatorje v pogovornem jeziku imenujemo kar **agregati**. Agregate majhnih dimenzij pogosto poganjajo dvotaktni motorji in lahko dajejo konstantno moč okrog 600 do 1000 W. Njihovi največji prednosti sta razmeroma majhna teža in nizka cena (cca 100 evrov za 600 W). Seveda proizvajalci tudi tu navajajo podatke z višjimi vrednostmi, ki pomenijo kratkotrajno

moč, ki jo agregat še prenese.

V praksi se tovrstni agregat ob realnih pričakovanjih odlično obnese. Ko smo ga ob nedavnem izpadu elektrike priključili na hišno inštalacijo, je na trenutke »pokašljajl«. Po seštevanju moči priključenih uporabnikov se mi je zdelo, da bi moralo vse skupaj delovati brez težav. Sprehod po sobah v stanovanju in pogled na stopnišče pa je pokazal pravo stanje. Poleg nekaj luči in plinske peči je pognal (in vzdržal delovanje) v »ilegali« še strežnik in telekomunikacijsko opremo na stopnišču ter namizni računalnik z LCD-zaslonom. Skratka mali agregat je kot nalašč, če potrebujemo konstanten vir energije za računalnik na terenu oziroma polnjenje baterij notesnika. Še največji slabosti sta neprijeten vonj izpušnih plinov (mešanica) in ropot motorja. Jasno je, da je cena potrošenega goriva kljub razmeroma majhni porabi bistveno večja,



Vetрна turbina Air-X 400W ...



... in njene značilnosti

Nasveti in zanimivosti

- Časi poceni elektrike so verjetno mimo. Električna se bo **dražila**, vprašanje časa pa je, ali bo tudi preskrba z njo vse manj zanesljiva.
- Osnovno oceno »na prste« lahko naredimo tako, da **pomnožimo nazivno napetost in tok naprave**. Še lažje je, če ima naprava naveden podatek o **moči**. Poraba računalniške strojne opreme je odvisna od komponent (pred časom smo že objavili tipične porabe posameznih komponent). V nasprotnem primeru lahko na različne načine bolj ali manj natančno izmerimo (posebna vtičnica s števcem, univerzalni merilni inštrument, tokovne klešče ...)
- Pri priklopu lastnega energijskega vira na hišno inštalacijo moramo biti previdni. Da se izognemo napakam, je najlažja **vezava prek stikala**, ko priklop lastnega vira pomeni izklop zunanje omrežne napetosti
- Dnevno se vozim okrog čudovite vetrnice, ki pa večji del časa stoji. Napačen tip, neustrezno dimenzioniranje ali le preprosto dejstvo, da lokacija ni dovolj vetrovna. Preprost preizkus glede smotrnosti uporabe vetra, lahko opravimo tudi z lastnimi **meritvami** v daljšem časovnem obdobju.
- Pot **od akumulatorske baterije do izmenične napetosti** ni pretirano težavna. Zavedati pa se moramo, da vsak razsmernik ni primeren za vse vrste naprav.
- **Dizelski agregati** kar kličejo po uporabi poceni/doma narejenega goriva iz **odpadnega olja**. Treba pa se je zavedati, da to brez ustrezne obdelave nima potrebnih mazalnih sposobnosti in je bližnjica do uničenja generatorja
- **Fotovoltaični moduli ali manjše vetrne turbine**, so lahko kot nalašč za stalno postavljene naprave, ki imajo ustrezno majhno porabo. Skupaj z ustreznimi regulatorji polnjenja in akumulatorjem lahko na optimalno točko postavimo naprave, ki jih potrebujemo (npr. dostopne točke) in zagotovimo njihovo nemoteno delovanje.
- Doma lahko naredimo preprost sončni polnilec, ki se v praksi odlično obnese. Vse kar potrebujemo je določen čas in seveda sonce

kot bi bila cena iz omrežja dobljene kilovatne ure (kW/h).

Nekoliko dražji (od približno **200 evrov navzgor**) so agregati z večjimi močmi. Njihova cena in teža raste sorazmerno z močjo, ki jo lahko zagotavljajo. Pri nakupu moramo biti pazljivi, saj zviti proizvajalci navajajo več podatkov. Ni redko, da izpostavijo največjo – to je moč motorja z notranjim izgorevanjem. Sledi ji nekoliko nižja, to je največja moč (običajno oznaka v tipu generatorja), ki jo generator še prenese, najnižja pa je moč, ki jo lahko generator zagotavlja ves čas. Vsekakor pa lahko z nekaj kW zagotovimo tudi delovanje večjih energetskih požeruhov ali večje število »običajnih« naprav (tudi računalnikov). Za priklop računalniške strojne opreme nam to-

vrstne naprave več kot zadoščajo. Zato nakup zmogljivejšega agregata, ki omogoča tudi priklop trofaznih uporabnikov (380 V) v tem primeru ni najbolj smotrno.

Če posežemo še nekoliko globlje v denarnico (cca **1000 evrov**), lahko dobimo agregat, ki deluje na **dizelsko gorivo** in ima možnost **električnega zagona** (namesto vlečenja zagonске vrvice). To možnost bodo cenile predvsem pripadnice nežnejšega spola.

Kakršenkoli agregat že izberemo, treba se je zavedati, da gre za rešitev, za ki (z redkimi izjemami) **ni najprimernejša za 24-urno delovanje** (cena goriva na vloženo kWh, problematika izpuhov, ropot, vzdrževanje, ustrezen prostor ...). Na koncu še opozorilo. Pri priklopu agregata na hišno inštalacijo moramo paziti, da je **energetsko omrežje izključeno**, ko je agregat priključen. V nasprotnem primeru boste imeli domači ognjemet brez pomoči pirotehničnih sredstev.



Brezvetrje!



Še vedno premalo?



Začetek delovanja



Dobre razmere!

OH, TA VETER!

Dileme o vetrnih elektrarnah na Primorskem so odprle najrazličnejša vprašanja glede uporabe vetra za potrebe proizvodnje električne energije. Pri morebitnem razmišljanju o uporabi vetrne energije se je treba zave-

dati dejstva, da Slovenija v povprečju ne sodi med države, ki bi bile optimalne za tovrstno pridobivanje. Seveda povprečje samo še nič ne pomeni. Prav vaša **mikrolokacija** (na srečo tudi moja) lahko sodi med nadpovprečne in je zato primerna. Ugodno povprečje tudi ne pomeni, da boste veter lahko izkoristili sebi v prid, saj se pri premajhnem vetru vetrnica ne bo zavrtela, pri premočnem pa se bo zaradi varnosti ustavila – torej ugodno povprečje, a slab izplen. Eden od ključnih parametrov je pravilna izbira tipa **vetrne turbine**. V splošnem se vetrne turbine delijo na dva tipa. Prvo skupino sestavljajo turbine, ki se vrtijo okrog **vodoravne** osi (horizontal axis wind turbines – HAWT), drugo pa vetrne turbine, ki se vrtijo okrog **navpične** osi (vertical-axis wind turbines – VAWT). Za lažje razumevanje: turbine HAWT se vrtijo kot otroške vetrnice, turbine VAWT pa kot vrtiljak. Prednost turbin VAWT je, da za svoje vrtenje potrebujejo šibkejši veter, prednost turbin HAWT pa je v splošnem boljši izkoristek. Več o posameznih tipih lahko najdemo na spletni strani http://en.wikipedia.org/wiki/Wind_turbine. Okvirne izračune za oba tipa vetrnih turbin lahko naredimo tudi prek strani <http://www.slog.net/vts/>.

Še največja slabost vetrnih turbin, primernih za domačo rabo, je, da so vsaj po mojem mnenju usmerjena na področje **navtike** in imajo temu primerno (beri: visoko) ceno. Tako je treba na našem trgu za vetrni generator **Rutland FM9-10-3** odšteti dobrih **800 evrov**. To seveda še niso vsi stroški, saj potrebujemo ustrezen **regulator** ter **akumulatorje**, v katere bomo shranili proizvedeno energijo. Če neposredna uporaba 12, 24 ali 48 V napetosti ne pride v poštev, potrebujemo še ustrezno vezje, ki bo poskrbelo za pretvorbo enosmerne napetosti v izmenično (220 V). Druga elegantnejša in cenejša možnost pa je **samogradnja vetrne turbine** (več o tem morda v eni od prihodnjih števil). Le tako se lahko glede na »odkupno« ceno vetrne energije v razumnem roku naložba splača.

Na spletnih straneh lahko najdemo načrte in namige za različne tipe vetrnih turbin. Ne spreglejte pa dejstva, da je treba večino turbin HAWT zaradi vrtnicev, ki se pojavljajo ob tleh, postaviti na višini vsaj **nekaj metrov** in je zato treba zagotoviti tudi ustrezno mehansko stabilnost konstrukcije. Zaradi nepredvidljivega vremena (in vetra) je uporaba vetrne energije primerna v omejenem obsegu (manjše naprave, na primer dostopne točke), ko lahko zagotavljamo pokrivanje povprečno potrebne energije iz akumulatorjev, ki jih polni vetrna turbina. Za občasno uporabo notesnika na vikendu pa bo zadoščala že manjša »vetrnica«, ki se bo vrtele kolikor toliko konstantno in bo shranjevala energijo v akumulatorju. Za slednje je nadvse priporočljivo, da so takšnega tipa, ki omogočajo veliko število polnilnih ciklov.

SONČEK JE...

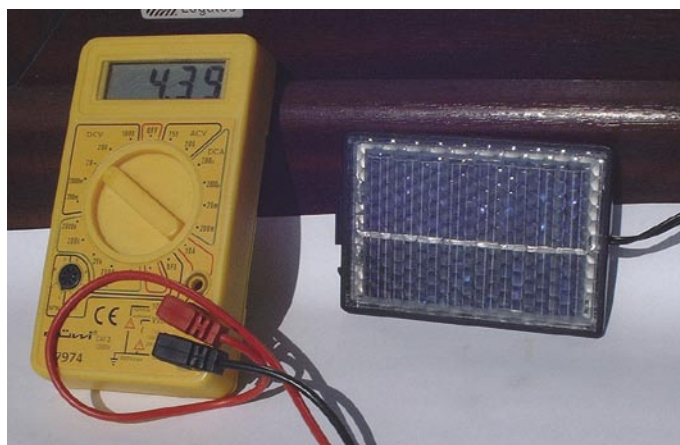
V zadnjih letih se začenja pravi razcvet področja **fotovoltaike**. Sončne celice za proizvodnjo energije so že dolgo vrsto let na trgu, v zadnjih letih smo priča hitremu razvoju. Posledica je

sam svoj mojster: alternativno napajanje strojne opreme

počasno, a vztrajno **nižanje cen** tovrstnih elementov in **boljši izkoristek** slednjih. Iz tega sledi tudi dejstvo, da pridobimo več energije (moči) pri isti površini. Cena fotovoltaičnih modulov je glede na proizvedeno moč bolj ali manj konstantna, s povečevanjem kapacitet pa se povečuje smiselnost namestitve modulov na sisteme sledenja, ki povečujejo izkoristek. Novejši materiali omogočajo tudi oblike celic, primernih za **mobilno rabo** (zvižanje celic v rolo po končani uporabi).

Nekateri ciniki trdijo, da je v proizvodnji fotovoltaičnih modulov vložene več energije, kot jo moduli proizvedejo v svoji življenjski dobi. Dejstvo pa je, da države (tudi Slovenija) razvoj in uporabo fotovoltaike **spodbujajo** na različne načine, kot so oblike nepovratnih sredstev za gospodinjstva, višja odkupna cena v primeru prodaje ... Že z manjšim številom modulov lahko pokrijemo manjše in občasne energetske potrebe. Problematika proizvodnje je podobna kot pri vetrnih turbinah. Proizvodnja je odvisna od vremena, pridobljena energija pa je enosmerna in jo je treba shraniti in/ali pretvoriti v omrežno napetost.

Zaradi boljšega razumevanja problematike, po-



Celica ima deklarirane podatke 3 V

smo z dvema mini sončnima celicama (št. izdelka: 194760), od katerih je vsaka deklarirana z napetostjo 3 V in tokom 80 mA. Praktični preizkus je pokazal, da se lahko v sončnem dnevu pod optimalnim kotom vrednosti gibljejo tudi višje (čez 4 V in preko 100 mA). Res pa je, da so lahko vrednosti tudi bistveno nižje, če je vreme oblačno ali (še nižje) če sončne celice postavimo pod močnejšo svetilko.

Drugi preizkus smo naredili s tremi celicami podobnih dimenzij, le da imajo te deklarirano napetost 0,45 V in tok 700mA. Hitro se je izkazalo, da je moč glede na površino bolj ali manj konstantna. Tovrstne elemente lahko preprosto **povežemo** med seboj in dosežemo višjo napetost (zaporedna vezava) oziroma tok (vzporedna

vezava). S pomočjo tovrstnih modulov hitro naredimo preprost **polnilnik za mobilni telefona ali dlančnik**, ko na »izhodu« do damo preprosto vezje z napetostnim regulatorjem.



Majhna sprememba kota



Celica ima deklariran kratostični tok 80 mA.

vezane s področjem fotovoltaike, si oglejmo še praktičen primer. Pri podjetju Conrad (www.conrad.si) smo kupili nekaj sončnih modulov. Začeli

Ob načrtovanju fotovoltaičnega sistema se moramo odločiti, kakšen sistem bomo naredili. Energijsko bomo samostojni s sistemom, ki ne bo priključen v omrežje, slabost pa je, da se glede na trenutne prodajne cene v svoji življenjski dobi **najverjetneje ne bo amortiziral**. Druga možnost je zanimivejša, saj proizvedeno energijo **oddajamo v omrežje**. Lahko pa se zgodi, da pri izpadu električnega omrežja kljub lastni sončni elektrarni ob sončnem vremenu ostanemo brez energije tudi sami.

OD IDEJE DO IDEJE

Ko začnemo resno razmišljati o temi energije se pred nami odpre kopica možnosti. Gre za razpon, ki lahko pokrije majhne in velike potrebe. Za manjše uporabnike lahko izberemo tudi **pelietjev element**. Gre za element, ki se po priklopu napetosti na eni strani ogreva, na drugi pa ohlaja. Uporablja se za različne namene (gretje, hlajenje), mehanizem pa je soroden mehanizmu toplotnih črpalk. Posebne izvedbe tega elementa lahko uporabimo tudi drugače – eno stran segrevamo, drugo pa ohlajamo. Posledica tega je, da na priključnih sponkah dobimo določeno napetost (generator, torej). Težava je pravzaprav vse; od zagotavljanja obeh temperaturnih razlik do visoke cene elementa.

Druga skrajnost je možnost uporabe turbine, ki deluje po načelu »vložena moč je enaka proizvedeni energiji + toploti«. Gre torej za **soproizvodnjo energije doma**, ko uporabnik toploto (ki je v smislu pridobivanja električne energije odpadek) uporabimo za ogrevanje, a to je že druga zgodba. Vsekakor pa se vsa energetska znanost hitro sprevrže v premetavanje komponent U (napetost), I (tok) in P (moč) pa naj bodo v igri črno zlato, sonce ali veter ... ■

TOSHIBA



REGZA



Active Vision M100

Tehnologija v službi BARV

s serijo polnih HD LCD televizorjev Z1000 z tehnologijo **Metabrain Pro**, ki temelji na sistemski tehnologiji LSI in digitalni video-procesorski tehnologiji.

Glede na izjemno rastoči svetovni trg televizorjev - svet danes potrebuje 150 milijonov televizorjev na leto, v vrednosti med 52 in 65 milijonov evrov verjame podpredsednik korporacije Toshiba ter direktor oddelka Digital Media Network Yoshihida Fujii, je znamka Regza garancija podjetja, da si vedno znova zagotovi sam vrh zahvaljujoč tehnološkem znanju

Toshibina strategija temelji na pospeševanju prodaje LCD televizorjev v velikostih do 62 palcev, hkrati pa tudi na razvoju 26- in 23-palčnih televizorjev s polno visoko ločljivostjo (full-HD).

prilagodljive

TOSHIBA

rešitve

TIFT biroinženiring d.o.o.
Kamniška 41, 1000 Ljubljana
T: 01/600 10 20, F: 01/257 37 58
dobroslosi@tift.si, www.tift.si

TIFT

Izjemna hitrost za vsak vogal vašega doma!

Odpeljite miško na www.domex.si/dirka,
kjer vas čaka zabavna spletna igra!

Kdor hitro odpelje skozi vogale, tekmuje
za lepe nagrade! Pohitite!

**SPLETNA
DIRKA ZA
NAGRADE!**

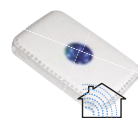
Netgear
RangeMax™ NEXT
Naslednja generacija
brežičnega omrežja



RangeMax™ NEXT
Gigabitni brezžični-
usmerjevalnik
WNR854T



RangeMax™ NEXT
brežični-
usmerjevalnik
WNR834B



RangeMax™ MIMO
brežični
usmerjevalnik
WPN824



RangeMax™ in
RangeMax™ NEXT
USB, PCI in PC Card
brežični vmesniki

Uvoznik in distributer DOMEX d.o.o.

Več informacij lahko dobite pri svojem NETGEAR partnerju:

ANNI d.o.o., <http://www.anni.si/> | COMSHOP d.o.o., <http://www.comshop.si/> | DOMINO SISTEMI d.o.o.
E-MISIJA d.o.o., <http://www.e-misija.si/> | ENTER KRŠKO d.o.o., <http://www.enter-krsko.si/> | GAMBIT TRADE
d.o.o., <http://www.enaa.si/> | HARVEY NORMAN TRADING d.o.o., www.harveynoramn.si/ | HESTIA PRO d.o.o.,
<http://www.hestia-pro.si/> | INFO RACUNALNIŠKA HIŠA, <http://www.pctrgovina.info/> | JANUS TRADE, d.o.o.,
<http://www.janustrade.si/> | JE COMPUTERS s.p. | KOTAR d.o.o., <http://www.kotar.si/> | MIXI FOTO VIDEO s.p.,
<http://www.mixi.tv/> | PARTNERS d.o.o., <http://trgovina.partners.si/> | RIBERA d.o.o., <http://www.ribera.si/>
ROLAN d.o.o., <http://www.rolan.si/> | RSH d.o.o., <http://www.rsh.si/> | SAT - COM, <http://www.satcom.si/>
TECH TRADE CENTER d.o.o., <http://www.techtradecenters.si/> | TELEKOM Slovenije d.d., <http://www.telekom.si/>
TI, d.o.o., <http://www.mimovrste.com/> | Trgovina SPIK, <http://www.spik.si/>

NETGEAR®

Connect with Innovation.™

Pomladne novosti

Leto je naokrog in čas je za predstavitev novosti, ki jih prinese vsakoletni sejem glasbil v Frankfurtu. Gre namreč za največji tak dogodek v Evropi in proizvajalci glasbil ter opreme se zelo dobro zavedajo, da ne smejo zapraviti enkratne priložnosti za nastop z novimi izdelki na trgu. Pa si pogledjmo nekatere izmed letošnjih novotarij.

Piše: Igor Matičič

igor.maticic@mojmikro.si

Behringer U-Control UMA 25S USB

Začnimo kar z izdelkom podjetja Behringer, saj je to v zadnjih letih eden izmed proizvajalcev, ki ponuja zelo široko izbiro izdelkov za majhen denar. Ti ponavadi niso ravno top kakovosti, vsekakor pa zelo solidni, ko pomislimo na razmerje med ceno in kakovostjo. U-Control UMA 25S USB bo vsekakor razburkal domišljijo tistim uporabnikom, ki bi pri svojem delu potrebovali manjšo kontrolno klaviaturo. Ta premore zvočni in MIDI-vmesnik, 25 dinamično občutljivih tipk ter po 8 krmilnih gumbov in tipk. Na odru je zelo uporabna, je dovolj tanka in omogoča nošnjo čez rame. Priložena je tudi kopica programske opreme, s posebno različico Ableton Live Lite vred. Dodanih je tudi okoli 100 zvočnih učinkov in instrumentov v obliki vtičnikov ter še nekaj programov, ki smo jih omenjali že v prejšnji številki Mojega mikra (Kristal, Audacity).

Akai MPK 49

Stopnjo višje od te kontrolne klaviature bi lahko stopil novi Akai MPK 49 USB/MIDI Performance Keyboard, saj ima še precej bolj raznolike možnosti krmiljenja in vnašanja različnih možnosti glasbenega izražanja. Poleg gumbnih potenciometrov (8 x po tri banke) ima namreč na voljo tudi drsnike (8 x po 3 banke), še pomembnejši pa je podatek o dodanih 12 tolkalskih tipkah (drum pads), ki jih poznamo že od nekaterih drugih upešnih Akaijevih izdelkov. Skratka, izdelek blesti v glede možnosti krmiljenja, saj lahko z njim upravljamo kar 72 parametrov.

Alesis iMultiMix 8 USB

Pa se malce oddaljimo od klaviaturic in si pogledjmo še novosti z drugih področij glasbene opreme. Precejšnja mera inovativnosti se kaže v novi Alesisovi **snemalni mešalki iMultiMix 8 USB**, ki je sicer malce reciklirana različica že poznane družine mešalnih mizic MultiMix. Črka i namreč nakazuje združevanje s priljubljeno napravico iPod, ki nam lahko pri delu na terenu nadomesti funkcijo domačega računalnika. Zapisovanje sicer ne poteka ravno v visoki ločljivosti (do 48 KHz vzorčenje pri 16 bitih), a bo ob pravilni uporabi in nastavitvah povsem dovolj za izdelavo profesionalnih posnetkov. Mešalka ima že pripravljeno vodilo za eleganten priklop iPod, poleg tega pa ima priročen kontrolnik transportnih in snemalnih funkcij. Pripravno torej za vse tiste, ki želijo snemati na terenu, doma pa obdelovati posnetke z računalnikom.

Alesis MasterControl

Da je konkurenca zelo huda na vseh področjih, kaže tudi Alesisov MasterControl, saj močno spominja na nekatere že znane večkanalne zvočne vmesnike firewire s profesionalnimi krmilniki (motoriziranimi drsniki). Seveda pa konkurenca vsaj po teoriji prinese tudi nižje cene in upajmo, da bo tudi v praksi tako. Velja omeniti, da je obema Alesisovima izdelkoma priložen Steinbergov Cubase LE, kar je veliko-krat povsem dovolj za uspešno produciranje.

Mackie VLZ3

In kaj je novega v povsem analognem svetu? Znani ameriški proizvajalec kompaktnih mešalnih mizic Mackie je še tretjič prenovil svojo serijo VLZ, ki se zdaj imenuje VLZ3. Za tiste, ki zadevice iz preteklosti še ne poznate, naj omenim, da so to sicer na pogled povsem običajne mešalke, a ponujajo obilo uporabnosti tako na terenu kot tudi v studiu. Že prva generacija teh mizic (okoli leta 1990) je bila namreč dovolj kakovostna za uporabo pri digitalnem snemanju, z leti pa se je serija samo še izboljševala. VLZ3 ima nekaj lepotnih, nekaj funkcionalnih in nekaj elektronskih izboljšav, a če ste morda lastnik katere izmed prejšnjih različic, se ne vznemirjajte preveč. Za borih 0,004 % povečano harmonično popačenje v starejši mešalki pač ne bo pravi krivec, če boste naredili slab posnetek ...



Sinergija iPod in mešalke iMultiMix 8 USB

eJamming Audio

Da se glasbenikom obeta nova doba, sem na tem mestu napovedal že pred nekaj meseci, ko so bile predstavljene možnosti za jam session prek spleta. Tokrat so šli razvijalci programa eJamming še malo dlje in predstavili beta različico programa eJamming Audio. To seveda pomeni, da MIDI-krmilniki in umetni zvoki niso več osnovni pogoj, pač pa gre zdaj za igranje **pravih glasbenih instrumentov na daljavo**. Edino vprašanje je, kdaj bodo vse napakice in hrošči odpravljeni, saj bo to resnično pomenilo nov tehnološki vrhunec v medsebojnem glasbenem komuniciranju. ■

se bodo morali beli po tej partiji spet vrniti k 9.La5 ali k 9.Lc3.) 9...Dg2! (Do zdaj so to potezo označevali z ? – kot napako. Toda do izraza bo prišla odlična domača analiza. Ocena CAP v programu CO 2007 navaja pri 9...Dg2 vrednost -1,22 – se pravi prednost črnega za več kot enega kmeta!) 10.Dd2 Sf6 11.Lf3 Dg6 12.0–0–0 e5



13.Se2 Lg4 14.Thg1 0–0–0 15.De3 h5 16.h3 Td6! 17.Td6 Sb4 18.Db3 (V partiji Hellsten – Vallejo Pons na olimpiadi v Torinu leta 2005 je bilo igrano slabše 18.Lg4? hg4 19.Db3 in črni bi lahko z 19...c5 20.hg4 Dh7 dosegel prednost. Ta partija je bogato komentirana v Chess Openings 2007.) 18...Dh6 19.Kd1 Lf3 20.Df3 Dh7 21.Sc3 Dc2 22.Ke1 e4 23.Df5 Kb8 24.Tg7 Sd3 25.Kf1 Dc1 26.Kg2 Sf4 27.Kg3 (Zanimivo, da je v tej isti varianti Pavasović dobil tudi partijo 9. kroga proti Moiseenku.



Prav neverjetno, da Moiseenko ni vsaj malce bolj pogledal pozicijo z računalnikom. Odigral je 27.Kh2, nakar mu je Pavasović serviral nov šok, in sicer 27...Sg4!.. Po 28.Tg4?! hg4 29.Td1 Th3 30.Kg1 Se2 31.Kf1 (ne gre 31.Kg2 zaradi 31...Th2 32.Kh2 Dh6 z matom) 31...Sg3! 32.fg3 Th1 33.Kg2 Td1 je bil beli izgubljen.) 27...Dg1 28.Kf4 Df2 29.Kg5 Dg3 30.Kf6 Dd6 31.Kg5 Dh6 0–1

Kako se je dejansko pripravljaval Pavasović, lahko samo ugibamo. Morda je tudi on uporabil za pripravo Chess Openings 2007. Dejstvo je, da je bil izvrstno pripravljen.

(Nadaljevanje prihodnjič)

GENS UNA SUMUS



POGLEJTE V SVET Z REVIJO

moj Mikro

Naročite se in prejeli boste
še praktično darilo!



Celeletna naročnina
(11 števil):
44,99 EUR /
10.781,40 SIT

Darilo za prvih
20 novih naročnikov:
**WEB CAMERA
WB - 1400T**

Pokličite

ob delavnikih od 8. do 16. ure na telefon:

01/ 473 81 35, 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., Dunajska 5, 1509 Ljubljana



Naročnina velja do vašega preklica. Po izteku celoletne naročnine boste prejeli položnico za podaljšanje naročnine za naslednje leto z 20% popustom. Ob naročilu bomo potrebovali vašo davčno številko (za potrebe Zakona o dohodnini, ki zahteva prijavo vrednosti nagrade). Darilo vam bomo poslali po pošti po plačilu naročnine. Stroške poštnine za darilo (po veljavnem ceniku Pošte Slovenije) boste poravnali ob prejemu pošiljke. Revijo vam bomo prav tako začeli pošiljati po plačilu naročnine.

Izid žrebanja iz 4. številke Mojega mikra – geslo: **F SECURE CLIENT SECURITY**

Štiri praktične nagrade podjetja AMIS, d. o. o. iz Maribora, vredne po 32 EVR, dobijo: **Martin Kermelj**, Sp. Pirniče 19, 1215 Medvode, **Veljko Kragelj**, Idrinja ob Bači 60, 5216 Most na Soči, **Dejan Lazar**, Gorenje 44, 1332 Stara Cerkev, **Alfonz Prevorčič**, Maistrova 11, 2380 Slovenj Gradec. Nagrajence prosimo, naj nam svojo davčno številko sporočijo v ovojnici ali po tel.: 01/473 82 61 med 10. in 12. uro, sicer bomo menili, da se nagradi odpovedujejo. Informacije v zvezi z nagradami: 041/449 059.

moj **Mikro**

izhaja vsak prvi torek v mesecu
letnik 23,
številka 5, maj 2007
www.mojmikro.si

ISSN številka: 0352-4833

IZDAJA:

DELO REVIJE, 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 Banovič

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

KOLPORTAŽA:

DELO REVIJE, d. d.
Marketing
Dunajska 5, 1509 Ljubljana
tel.: (01) 473 81 20
faks: (01) 473 82 53
NAROČNINE:
DELO REVIJE, d. d.
Marketing
Dunajska 5, 1509 Ljubljana
tel.: (01) 473 81 23, 473 81 24
faks: (01) 473 82 53
e-pošta: narocnine@delo-revije.si

Posamezni izvod stane
4,09 EUR/980,13 SIT. Vrednost
v tolarjih je informativnega
značaja in je preračunana
po tečaju zamenjave, ki znaša
1 EUR = 239,640 SIT.

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
april 2007
natisnjeno
v 8 500 izvodih.

acer**lenovo****FUJITSU** COMPUTERS
SIEMENS**MSI****SONY**
VAIO**TOSHIBA**

Spomladanska ponudba

HP Compaq nx7300

15.4" TFT 1280X800 WXGA
Intel Core2Duo processor T5500 1.66GHz
Mobile Intel 945GM Express Chipset
1024MB DDRII 667MHZ
120GB SMART SATA 5400rpm ,
DVD+/-RW SuperMulti DL,
Intel media graphics 950 224MB
Mrežna kartica 10/100
Wlan 802.11b, FM 56K, Bluetooth
IEEE1394

**PONUDBA MESECA**

Najnovejša IntelDual Core tehnologija

15,4" 1280 x 800 WXGA

839,00 €
201.057 sitLogitech Brezžična
Optična miška
za notesnike
17.92 €
4.294 sit

Acer AS 5101ANWLMi

15.4" WXGA Acer CrystalBrite
AMD Turion 64 MK36 (2GHz)
ATI RADEON XPRESS 1100
128MB shared
DDR II 512MB (1x512)
Trdi disk: 60GB 4.2K
DVD zapisovalnik dvoslojni
fast Ethernet
Brezžična mrežna povezava
Baterija: 6-cell
Garancija: - 1 leto
(fizične osebe 2 leti)

**659,00 €**
157922 sit

Acer AS 5101AWLMi Vista

15.4" WXGA Acer CrystalBrite
AMD Turion 64 MK36 (2GHz)
ATI Radeon X1100 128MB shared
DDR II 512MB (1x512)
Trdi disk: 80GB 4.2K
DVD zapisovalnik dvoslojni
fast Ethernet, Bluetooth,
Brezžična mrežna povezava
Baterija: 6-cell
Windows Vista Home Basic
Garancija: - 1 leto
(fizične osebe 2 leti)

**739,00 €**
177093 sit

ATI Radeon X1300 128MB

Acer AS 5102WLMi Vista

15.4" WXGA Acer CrystalBrite
AMD Turion 64 2X TL50 (1.6GHz)
ATI Radeon X1300 128MB
DDR II 1024MB (2x512)
Trdi disk: 120GB 5.4K
DVD zapisovalnik dvoslojni
Ethernet, Brezžična mrežna povezava
5 in 1 Card reader, Bluetooth
Baterija: 6-cell
Windows Vista Home Premium
Garancija: - 1 leto
(fizične osebe 2 leti)

899,00 €
215.436 sit

FujitsuSiemens Amilo PRO V3545 C2D

LCD 15.4 TFT WXGA display, 1280x800
Intel Core 2 Duo T5500 (1,66GHz, 2Mb)
1Gb DDR2 (2x512 MB)
Trdi disk: 160 GB S-ATA,
DVD zapisovalnik dvoslojni
nVidia GeForce 7300 do 512MB
WLAN Intel PRO3945 b/g,
Bluetooth, Giga
LAN 10/100/1000,



nVidia GeForce 7300 (do 512Mb)

**1.019,00 €**
244.193,16sit

MSI 15.4" M662x

15,4TFT, XGA, 1280x800
Mobile Intel Celeron 1,6M
Spomin: 512 MB DDR
Trdi disk: 60Gb
Grafika Intel950
DVD zapisovalnik dvoslojni
W-LAN 802.11b/g, Modem 56K
4v1 čitalnik kartic, 4 x USB
24 mesecev garancije
Torbica + Optična miška

Tipkovnica s 103 tipkami-ločena številčnica
priložena torbica in optična miška**699,00 €**
167.508,36sit

MSI 15.4" M670

15,4TFT, XGA, 1280x800
Mobile AMD Sempron 3400+
Spomin: 1024MB DDR,
Trdi disk: 80GB
Grafika nVidia 6100
DVD zapisovalnik dvoslojni
W-LAN 802.11b/g, Modem 56K
Ethernet, IEEE1394
4v1 čitalnik kartic, 4 x USB
24 mesecev garancije
Torbica + Optična miška

709,00 €
176.681 sit

Skupina za Informatiko Računalništvo In Servis

CERKNICA Izmisli.si, tel.:01 7096 154, ČRNOMELJ ART d.o.o., tel.:07 3569 310, HRASNIK ASIST MATEK & CO, tel.:03 5646 541, IDRILJA COMCOM, d.o.o., tel.:05 3722 020, IZOLA Delta, tel.:05 6402 255, KAMNIK E-misija d.o.o., tel.:01 8303 530, KOČEVJE Maček servis, tel.:01 8953 512, KOPER Trgovina Megabyte, tel.:0590-19-547, KRANJ Abakus Trading, tel.:04 23 68 656, KRANJ Primsko Elektroinika Strniša, tel.:04 235 20 20, LENDAVA SEIPRO, tel.:02 577 24 22, LJUBLJANA, Trgovina EuroKlik, tel.:01 5463 120, LJUBLJANA - BTC Emporium, Eurovision d.o.o., tel.:01 5410 142, LJUTOMER TEOTEN, tel.:02 5844 500, LOGATEC Prolog d.o.o., tel.:01 7590 270, M. SOBOTATEOTEN d.o.o., tel.:02 5361 641, MARIBOR 3 DAT Poslovne storitve, tel.:059 030 114, MARIBOR Matrica NET d.o.o., tel.:02 2525 270, MEDVODE AKSA PE Natura, tel.:01 3613 476, MENGEŠ AZ-NET d.o.o., tel.:01 7291 263, METLIKA Art d.o.o., tel.:07 3063 450, MUTA Rodokomp, tel.:02 8879 201, NOVA GORICA Eniac d.o.o., tel.:05 3333 555, NOVO MESTO E-misija d.o.o., tel.:07 337 25 70, ORMOŽ SK Računalniki, tel.:02 719 65 44, PTUJ MDE Elektronika, tel.:02 788 55 48, RADENCI Partners d.o.o., tel.:02 56 69 486, RIBNICA Megatron d.o.o., tel.:01 8362 627, ROGAŠKA SLATINA Bios, tel.:03 5814 588, SLOVENSKA BISTRICA Ultra Impex d.o.o., tel.:02 8431 656, SLOVENSKE KONJICE Ultra Impex d.o.o., tel.:02 8431 656, TRBOVLJE Trgovina STIK, tel.:03 5632 740, TREBNJE Ribera d.o.o., tel.:07 3461 020, TRZIN Reletronic d.o.o., tel.:01 5644 750, VELENJE Flop d.o.o., tel.:0590 11 666, VIPAVA Koradin.net, tel.:05 368 53 54, VRHNIKA Molek servis, tel.:01 7505 170, ZIDANI MOST Mikrona d.o.o., tel.:03 568 30 33, ŽIRI Gluhicom, tel.:04 5106 090, ŠKOFJA LOKA TECHNO Hi Fi, tel.:04 512 8080

Več kot 30 prodajnih
in servisnih mest po Sloveniji**Združeni smo
cenejši****SIRIS**

www.siris.si

01.

Trgovinska oprema

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

• SAMOPOSTREŽNE BLAGAJNE - PRVIČ V SLOVENIJI!

- sodobne blagajne in touch-screen blagajne
- trgovinske info točke za informacije o artiklih, ceni, zalogi, lokaciji
- RF oprema (terminali, antene)
- sodobne tehnice z možnostmi prikaza različnih informacij za stranke
- tiskalniki črtne kode (stacionarni, mobilni)
- ročni in pulzni 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



04.

Kiosk - elektronska informacijska točka

Sodobna tehnologija z neomejenimi možnostmi uporabe:

- trgovini
- turizmu
- zabavni industriji
- javni upravi
- knjižnicah, muzejih
- izobraževalnih ustanovah
- gostinstvu in hotelirstvu
- SPA/salonih
- loteriji
- na bencinskih črpalkah, postajah

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