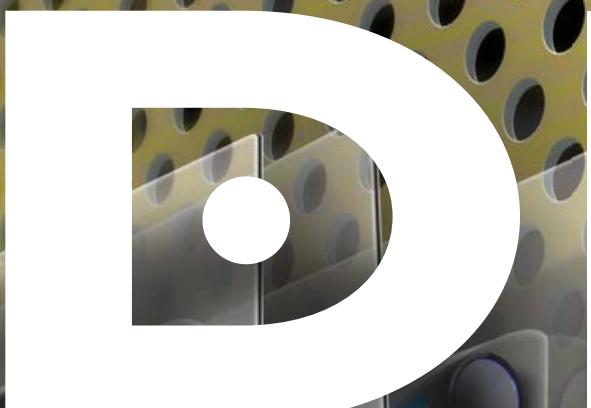


SAJMOVI: IFA 2012 BERLIN, INTERACT - SAJAM ROBOTIKE RIJEKA; UNDERCOVER: TRGOVINA TELEBIT ZAGREB

ISPROBALI SMO: 3D SKENIRANJE; WINDOWS 8 SPREMAN ZA TRŽIŠTE, TOP 5 SERVISA ZA DIJELJENJE SLIKA



VIDI.edu posebni prilog

Poslovi budućnosti

- Koji ICT fakultet se isplati upisati

ISPROBALI SMO

Google Nexus 7

- Prvi tablet s Jelly Beanom

Predstavljamo

iPhone 5

- Je li ispunio očekivanja?

Usporedni test:

Jeftini prijenosnici

- 11 laptopa od 3.500 do 4.000 kuna za posao i multimediju

Usporedni test: 11 SSD-ova za nabrijavanje računala

Ubrzajte svoj stari laptop

- Novi SSD-ovi već od 800 i sitno kuna





<http://top100.vidi.hr>

Prijave počinju: 15.10.2012.

Zasluži je! :)

110 webova je ponijelo titulu najboljeg za 2011. godinu

www.rimac-automobili.com, www.akasa.com.
hr, www.cityex.hr, www.k-informatika.com, www.oryx-grupa.hr, www.decorain.hr, www.portanova.hr,
www.karlovacka.com, www.qrmarka.posta.hr, www.erstenekretnine.hr... www.cmj.hr, www.lauba.hr,
www.znanost.com, www.vern.hr, www.ess.hr, www.davorvrankic.net, www.art-kino.org, www.svijetokonas.net, splitculture.hr, haw.nsk.hr...
www.overflow-tv.com, www.lisinski.hr, www.svikoncerti.eu, www.ninopavlek.com, www.boudoir.hr,
split.com.hrkalendar, idesh.net, www.ravnododna.com, www.reggae.hr, www.sovilj.com...
www.lzmk.hr, www.crs.hr, www.e-hrvatska.hr, www.morph.hr, www.hrabritelefon.hr, www.dziv.hr, www.porec.hr, www.virovitica.hr, www.hakom.hr, www.sibenik.hr... www.dnevnik.hr, www.zagrebancija.com,
www.vecernji.hr, [www.rtl.hr](http://www rtl.hr), nestali.hr, www.vrijeme.net, www.kupime.hr, www.antenazagreb.hr, www.novilist.hr, www.dalmacijanews.com... SmartWay,
Drinkopoly, m.njuskalo.hr, m.ozujsko.com, Peludna prognoza, Inbuza, npkrkam, netokracija.com, mojtv.hrm2, matkostankovic.com...
damjenestoslatko.com, www.bikemyday.com, bite-my-cake.blogspot.com, sminkerica.com, recipci.com, tomislavbuza.com, blog.hrovojemihajlic.com,
zooportal.hr, www.tomislavstankovic.comblog,
www.lukasavic.com... www.pakostane.hr, www.tzzadar.hr, www.tasteofcroatia.org, www.istra.hr,
www.camping.hr, www.veribo.hr, www.aviokarte.hr,
www.villa-dubrovnik.hr, www.island-losinj.com,
novagalerija.com... www.volim-jabuke.com, www.pauza.hr, damodar.com.hr, www.pcelarstvo-radosavic.hr,
www.naturala.hr, www.zdravestvari.hr, www.gdjespavasmaco.com, shop.medvescak.hr, www.bikemyday.com, zdravlje-prehrana.com...
jazkuham.si, www.telenor.rs, www.lalinakapljica.com,
www.popravi.mk, www.zurnal24.si, www.hotelslon.com, tracara.com, knjizevnost.org, www.revolucionar.com, www.kafepauza.mk...
www.pjevac.hr, apps.facebook.comx-mini-croatia,
www.facebook.comkorakuzivot, bit.lymPUAMO,
<https://apps.facebook.comvadeseticetrisata>,
<https://www.facebook.comenterfestivalofficial>, ext10.nivea.hr, nivea100godina, brlog.bizstudena-case-study, www.svikoncerti.eu (.hr, .com, .net), www.investigo.hr, www.idea.hrmaxflu-online-kampanja-na-webu-i-facebooku...



Pokrovitelji:

in2
GRUPA


ERICSSON

iVIDI na iPadu



VIDI na Newsstandu!

Nakon što smo bili prvi hrvatski informatički časopis dostupan na hrvatskom i engleskom jeziku na iOS platformi, od sada se možete pretplatiti na svoj omiljeni VIDI na App Storeu. Naime, časopis VIDI možete ponovno čitati na iPadu i iPhoneu, ovog puta na Newsstand servisu za publikacije unutar AppStorea. U digitalnom izdanju VIDI

će donositi identičan sadržaj kao i tiskano izdanje, ali bez mirisa papira :-). Časopis VIDI će u ovoj digitalnoj verziji izlaziti redovito, usporedno s tiskanim izdanjem i biti će dostupan na svim AppStoreovima u svijetu po jedinstvenoj pretplatnoj cijeni od 3,99 USD.

Vrhunski časopis od sada na vrhunskoj platformi!

PCIe
Ready 3.0

P8Z77 Series Motherboards

Your Next Build



up to 85%
CPU Frequency Boost

TPU with
SMART DIGI+

Superb Connectivity

Customizable Cooling

Wi-Fi GO!



Remote Desktop



Fan Xpert 2

Jednostavno više od nadogradnje

Vreme je da se pripremimo za prelazak u novo doba parmetrijev i moćnijeg kompjuterskog iskustva. ASUS u kombinaciji sa Intel® Ivy Bridge tehnologijom donosi nam ogroman skok u performansama sa ekskluzivnim dodacima koji dodatno veličaju celu priču, tj. za početak bolju kontrolu hlađenja i povezivanja sa drugim uređajima.

ASUS je razvio svoju novu **Dual Intelligent Processors 3** tehnologiju sa **SMART DIGI+** kontrolom napajanja, i omogućio vam je potpuni overklokking i tuning CPU-a, iGPU-a i memorije putem intuitivnog UEFI BIOS-a. SMART DIGI+ taster u kombinaciji sa TPU-om momentalno overklokuje CPU

sa frekvencijama i do 85% preko fabričke vrednosti, dok takođe novi, SMART DIGI+-CPU Power Level može smanjiti napone CPU jedinice do neverovatnih 50%. **Wi-Fi GO!** donosi kompletan paket Wi-Fi funkcija za što ugodnije kućno korišćenje računara. Moguće je pretvoriti svoj desktop računar u ruter, što će vam takođe omogućiti i da daljinski kontrolišete svoj PC kao i da strimujete HD sadržaje na DLNA uređaje. **Fan Xpert 2** obezbeđuje najviše opcija ikad za podešavanje hlađenja gde je uključena i ekskluzivna opcija detekcije brzine ventilatora. Uz Auto-tuning Mode, optimalna podešavanja za svaki ventilator posebno, omogućiće najbolje hlađenje do sad.



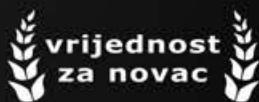
LGA1155 socket for Intel® 3rd/2nd Generation Intel® Core™ processor family / Intel® Z77 Chipset
4 x DIMM, max. 32GB, DDR3 2600(O.C)MHz / 8 x USB 3.0(2 at front)



The World's Best Selling and Most Award Winning Motherboards



Okrunjeni zlatom!



0800 13 13 www.bnet.hr

B.net

VIDI i na Newsstandu

Tek što je završila medijska halabuka kojom su Samsung i Apple jedan drugom digli neviđenu medijsku reklamu optužbama za krađu po sudovima širom svijeta (pa ispada kao da nitko drugi osim njih više ne radi smaphoneove), Apple je izbacio iPhone 5. Prva pošiljka je u SAD-u planula odmah, a na predbilježbama za sljedeću gužvu je kao da se dijele badava. Čini se da su iPhoneovci (pre)dugo čekali na 4-inčni ekran i pohrili po novi mobitel, iako takva dijagonala kod drugih spada u entry level klasu. Ne, nemam ništa protiv iPhonea, ali činjenice su činjenice. Mali je u dijagonalni. Retina ga tu jedva izvlači. Prema onome što smo vidjeli na IFA-i, a i onome što prolazi kroz naš VidiLab, dijagonala od 4,2 inča postala je standard. Apple s iPhoneom kaska, bez obzira na njegovu kvalitetu.

iPad je druga priča, jer bez obzira na konkureniju, Apple je svom tabletu omogućio tržište aplikacija kakvo niti jedan drugi smart-gadget nema i zahvaljujući tome je postao „potpuno iskorišteni tablet“, što ga čini isplativom investicijom. Tableti su funkcionalno usmjereni kao telefoni jer nemaju specijaliziranu svrhu pa mnogo više ovise o sadržaju i aplikacijama koje se na njima mogu koristiti. Zbog toga na tom području iPad još uvijek drži veliku prednost. Upravo zbog toga smo i prvi izdali verziju časopisa za iPad. No tržište tada još nije bilo spremno. U međuvremenu Apple je osmislio Newsstand, online kiosk za bržu i bezboljniju distribuciju časopisa. Naravno, prilagodili smo se i tome te od ovog mjeseca časopis Vidi možete redovito kupovati i u digitalnom obliku preko App Storea i to u verziji za iPad i za iPhone.

Ekonomija je u takvom stanju u kakvom je i tjera nas na štednju, dok s druge strane - živjeti se ne mora, a laptote kupovati mora (narocito ako klinci kreću u školu), ovog smo puta testirali laptote koji ulaze u najniži rang po cijenama. Pri tome mislimo najniži isplativi, ali još uvijek upotrebljivi rang - od 3.500 do 4.000 kuna. To su prijenosnici koji će poslužiti za uredski posao, školu, surfing, multimediju, ali ne očekujte od njih da se igraju s vama nekakve bijesne igre. Sve što je ispod te cijene zaista se ne bismo usudili prepričiti nikome, iako tako zavodljivo mame s polica supermarketa, pored čarapa na popustu.



piše: **Tomislav Novak**
glavni urednik

S druge strane, za dodatnih 900-tinjak kuna, taj nekakav entry level laptop s našeg testa možete pojačati SSD-om, kojima su cijene napokon pale u područje prihvatljivo prošječnom kupcu. Onda i ovakve jeftine laptote, ugradnjom SSD-a možete pretvoriti u pravu malu zvijer. Što je još bolje, svojoj posmrnuloj konfiguraciji SSD-om možete doslovno udahnuti novi život. Test novih SSD-ova naravno možete pročitati u ovom broju Vidija.

Pozabavili smo se i našim budućim profesionalnim informatičarima, točnije edukacijom kakva ih očekuje, tj. koju mogu birati između pojedinih ustanova. Zanimljivo je da su veleučilišta preuzela primat po aktivnosti i borbi za buduće studente pred fakultetima. A čini se da je i njihova fleksibilnost u prilagođavanju programa potrebama tržišta došla do izražaja. Tko zna možda nas i tu čeka promjena paradigme. No o tome neka odluče školarci i njihovi roditelji, mi smo se potrudili predstaviti ih u najboljem svjetlu, a izbor je na njima.

Ponešto smo i putovali po svijetu te smo iz Berlina donijeli i novite s ovogodišnjem IFA-e, najvećeg sajma potrošačke elektronike, koji je ove godine zasao u punom sjaju. Nije na odmet podsjetiti se da se u potrošačku elektroniku danas već ubraja većina visoko sofisticiranih gadgeta, koje smo nekad voljeli zvati hardver. Ono što su izlagali tamo predstavili najbrže bi se moglo opisati ovako: Televizori s još oštrijom slikom, smartphoneovi s još većom dijagonalom ekrana, još više tableta (s Windowsom 8) i još više štednje energije i još pametniji kućanski aparati. Na sajmu je bilo lijepo osjetiti pozitivni duh razvoja koji je drugdje pronašao svoj put, recesiji unatoč.

IZBOR UREDNIKA

IFA 2012

Posjetili smo Internationale Funkausstellung-IFA, najveći sajam postrošačke elektronike na svijetu, koji se svake godine održava u Berlinu...



Fokus
str. 26



Tema
str. 54



Hardver
str. 68



Poseban prilog
str. 106

3D skeniranje

Skeniranje trodimenzionalnih objekata nikad nije bilo pristupačnije. Posjetili smo tvrtku Infodata i na licu mjesta provjerili kako to funkcioniра na našem kipu Vidi Awardsa.

ASUS Padfone

Najcool gadget koji nam je došao u ruke u zadnje vrijeme. Asusovo čudo koje smartphone pretvara u tablet, a pripadajući stylus pen u telefonsku slušalicu. Otkaćeno, a radi bespriječorno!

VIDI.edu

Posebni Prilog o informatičkom školovanju u Hrvatskoj. Predstavljamo ponajbolje ustanove za nastavak školovanja u ICT strukama



Usporedni test: Solid state driveovi

45 Cijene SSD-ova konačno su prilično pale što je bio i više nego dobar povod posegnuti na tržiste i otkriti što se nudi u segmentu od 128 i 256 gigabajta. Nadogradnja na zamjetno brže računalo uz SSD nikad nije bila povoljnija.

Izdvajamo:
Asus Google
Nexus 7

Na našem DVD-u pogledajte recenziju prvog Googleovog tableta Asus Nexus 7. Donosimo izvještaj s riječkog Interacta gdje su se okupili stručnjaci u robotici predvođeni Hiroshi Ishigurom. Testirali smo Acer Aspire S5 ultrabook.



USPOREDNI TEST: Pristupačni prijenosnici

36 Računala su i dalje dominatni alat za posao, školu, ali i razibrigu unatoč valu tableta i pametnih telefona. Secirali smo stoga ponudu 15,6 inčnih prijenosnika u pristupačnom cjenovnom rangu do 4.000 kuna



Nvidia GTX 660 Ti

60 Okupili smo tri modela po svemu sudeći novog vladara mainstream grafičkih kartica



Asus Google Nexus 7

66 Prvi Googleov tablet dolazi s Jelly Bean operativnim sustavom, a pogoni ga snažna Tegra 3 platforma

Interact Rijeka 2012

32 Na konferenciji o robotici okupili su se vodeći svjetski stručnjaci predvođeni Japancem Hiroshijem Ishigurom



Apple iPhone 5

72 Konačno je predstavljen i nasljednik 4S modela. Uz veliku pompu donio je veći ekran u lakšem kućištu, te jači procesor. Predstavljamo detaljno sve o smartphoneu koji ponovno ruši rekorde prodaje u svijetu

SADRŽAJ

TEME

- 54** 3D skeniranje
- 106** VidiEdu: Prilog o visokom informatičkom obrazovanju
- 112** VidiEdu: Predstavljanje RIT/ACMT-a
- 114** VidiEdu: Predstavljanje Visokog učilišta Algebra - Visoke škole za primjenjeno računarstvo
- 116** VidiEdu: Predstavljanje Veleučilišta Velika Gorica
- 118** VidiEdu: Predstavljanje VERN-a
- 120** VidiEdu: Predstavljanje VSITE-a
- 134** Pregled Top igara za listopad

TEST

- 36** Usporedni test 15,6 " prijenosnika do 4.000 kuna
- 40** Usporedni test: Tablica prijenosnika
- 45** Usporedni test SSD-ova
- 50** Usporedni test SSD-ova: Tablica SSD uređaja

FOKUS

- 07** Uvodnik
- 08** Sadržaj
- 13** Vijesti iz IT svijeta
- 24** Apple novosti
- 26** IFA sajam 2012 Berlin
- 32** Interact 2012: Hiroshi Ishiguro u Rijeci
- 102** Vijesti za programere
- 103** Recenzija knjiga: Home Networking For Dummies i Facebook for Dummies
- 104** Undercover: Telebit
- 140** Kolumna: Mreže i mrežno prigovaranje

HARDVER

- 57** Gigabyte Z77X UP5 TH
- 58** Asus Croasshair V Formula - Z
- 59** Intel Core i3 3220 i Core i3 3225
- 60** Asus, Gainward i MSI GeForce GTX 660 Ti
- 62** Acer Aspire S5 i Toshiba U840W
- 63** Dell Inspiron N7520 i N7720
- 64** HP Pavilion M6 i rezultati benchmarka prijenosnika testiranih u ovom broju
- 65** Toshiba AT300-101
- 66** Asus Google Nexus 7
- 68** Asus Padphone
- 71** Samsung Galaxy S Advance
- 72** Predstavljanje Apple iPhone 5 smartphonea
- 74** Olympus SP 720UZ
- 75** Olympus SP SH 25MR
- 76** VTX AMD Radeon HD 7970 X-Edition
- 77** Nashuatec SG3110DNW

SOFTVER

- 79** Uvod softver i Power Archiver
- 80** Microsoft Windows 8 RTM
- 84** Top 5 servisa za dijeljenje slika
- 88** Movie Creator i MalverFighter
- 89** Konica Minolta Unity Document Suite
- 90** Mobilne iOS aplikacije
- 92** Mobilne Android aplikacije

LINUX

- 95** Uvod i Cinnamon
- 96** OS mjeseca: Ubuntu 12.04 LTS

pressFI

- 100** Savjeti: PHP programiranje
- 125** How to: Izrada stabla foldera pomoću notepada
- 126** How to: Skidanje APK s Play trgovine
- 128** How to: Proširivanje particije na Windowsima 7
- 130** Tutorial: Adobe Photoshop CS6
- 138** Vidi Doktor

SADRŽAJ DVD-a

AppRemover 2.2.29.1
AVG Rescue CD v120.120823
Comodo IceDragon 15.0.2
Facebook Messenger for Windows 2.1.4623
Google Search by Image for Chrome 1.2.1
LogMeIn Hamachi 2.1.0.215
Malwarebytes' Anti-Malware Free 1.65
Norton Identity Safe 2012.6.3.2
RoboForm 7.8.2.5
Spotflux 2.9.2
Spybot - Search & Destroy 2.0 RC2
SmartUtils Easy Password 1.5
TeamSpeak 3.0.8.1
USB Network Gate 5.0.169

ACDSee Free 1.1.21
Ashampoo Burning Studio 11.0.4
Avidemux 2.6.0
Bulkr 1.6
BurnAware Free 5.1
DVD Chief 1.20
Express Burn 4.62
FreeCAD 0.12
Jajuk 1.10.1
LameXP 2012.09.03
Nero Kwik Media 12.0.01300
Switch Sound Format Converter 4.35
Windows 8 Codecs 1.1.9
XnConvert 1.51

AIDA64 2.60.2100
Clipboard Master 2.7.5
Clover 2.0.136
DrivelImage XML 2.40
Evernote 4.5.8
GeekUninstaller 1.0.3.6
Instant WordPress 4.2
Multi Commander 2.7.1
OandO DiskRecovery 8.0 Professional
Puran Utilities 1.0.2
RIVA - mini ERP
Rufus 1.2.0.183
zebNet ShutDown Manager 2012 1.0.0
Soluto 1.3.925.0
SSD Tweaker 2.1.2
Start8 0.90
TortoiseSVN 1.7.9 (64-bit)
Wuala "Basel" build 411

Ubuntu 12.04 LTS
Cinnamon
GIMP
Zabbix

Ashampoo Photo Optimizer 3
Disk Space Fan 4
Ecard Magic
GameGain 2
PowerArchiver 2012
Zoner Photo Studio 14
Prateće datoteke uz članak o školi PHP-a

Google Nexus 7
Reportaža Interact 2012
Acer Aspire S5

INTERNET I MREŽE



VIDI TV: Google Nexus 7, Acer Aspire S5 i Interact 2012

U novom izdanju VIDI TV-a možete pogledati tri iznimno interesantna video priloga u kojima ima mnogo za ljubitelje gadgeta, a i za fanove robotike i umjetne inteligencije. Testirali smo Googleov vrlo zanimljiv i cijenovo vrlo pristupačan Android tablet, Nexus 7 kojeg je proizveo ASUS. Tražite li vrlo, vrlo prenosivo prijenosno računalno, tu je za vas video prilog o Acerovom ultrabooku Acer Aspire S5. Naposljetku, posjetili smo znanstveno dogadjanje Interact 2012 održano u Rijeci gdje je bilo mnogo govora o robotici i umjetnoj inteligenciji. Ne propustite!



STALNA KOLEKCIJA

Spybot 2.0.10.0 RC2
TeamViewer 7.0.14563
uTorrent 3.2
Mozilla Firefox 15.0.1
Microsoft Internet Explorer 9
Opera 12.02
Google Chrome 21
COMODO Internet Security Premium 5.10
Mozilla Thunderbird 15.0.1
Orbit Downloader 4.1.1.2
Adobe Flash Player 11.4.402.265
Adobe Shockwave Player 11.6.6.636
FileZilla 3.5.5
Google Talk 1.0.0.105
ICQ 7.7
Skype 5.10
Trillian Astra 5.1
Miranda IM 0.10.2
Windows Live Messenger 2012
Java JRE 7 Update 7
Pop Peeker 3.8.1
MailWasher Free 6.5.4

KMPlayer 3.3.0.33
CDBurnerXP 4.4.1.3341
Google Picasa 3.9.1
Adobe Reader X
DVDVideoSoft Free Studio 5.7.3
Audacity 2.0.2
FastStone MaxView 2.5
FastStone Image Viewer 4.6
FastStone Photo Resizer 3.1
FastStone Capture 7.1
IrfanView 4.33
K-Lite Mega Codec Pack 9.2.0
K-Lite Codec Pack 64-bit 9.2.0
Media Player Classic - Home Cinema 1.6.3
MS Windows Media Player 10 (XP)
MS Windows Media Player 11 (XP)
iTunes 10.7.0.21
QuickTime 7.7.2

Glary Utilities Free 2.49
Auslogics Disk Defrag 3.5.0.10
EASEUS Partition Master Home 9.1.1
Paragon Backup & Recovery 2012 Free
UpdateScanner 2.0.0.2 Beta

EasyBCD 2.1.2
Nero 11

LibreOffice Portable 3.6.1

Rename Master 3.1.4581

Microsoft .NET Framework 4.0

Viewer za Excel

Viewer za Word

Viewer za PowerPoint

Microsoft Office Compatibility Pack

WinRAR 4.20

WinRAR 4.20 64-bit

Windows Installer 3.1

ATi Catalyst 12.8

ATi Catalyst 12.8 Vista x86

ATi Catalyst 12.8 Vista x64

ATi Catalyst 12.8 Win 7 x86

ATi Catalyst 12.8 Win 7 x64

ATi Catalyst 12.8 Win 8 x86

ATi Catalyst 12.8 Win 8 x64

NVIDIA ForceWare 306.23

NVIDIA ForceWare 306.23 Windows 7 x86

NVIDIA ForceWare 306.23 Windows 7 x64

NVIDIA ForceWare 306.23 Windows 8 x86

NVIDIA ForceWare 306.23 Windows 8 x64

VIDI Tutoriali #122 - #198

VIDI Insider #116 - #196

Konica Minolta

Bizhub 283

Bizhub C224

KIP 7100

MULTIMEDIJA

INTERNET



Primjerice, mislite li da ovaj mobitel ima inteligenciju?

UTILITY

MULTIMEDIJA



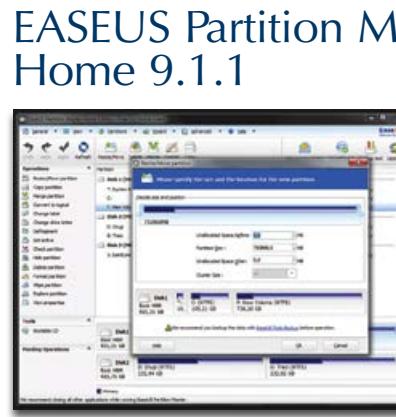
Evernote 4.5.8 Security 2012

Imate li mnogo toga na pameti, ili ste jednostavno zatrpani obavezama, kako privatnim, tako i poslovnim, ili pak vodite tvrtku - vama treba aplikacija za organizaciju... pa, svega. Evernote je

ultimativna aplikacija za tu namjenu koja zapanjuje opcijama, a opet i iznimnom jednostavnosću uporabe. Posjedujete li Android ili iOS uređaj, Evernote je moguće sinkronizirati među platformama.

OPEN SURCE

UTILITY



EASEUS Partition Master Home 9.1.1

U našoj ultimativnoj kolekciji, u rubrici "Utility" pronađite EASEUS Partition Master Home, vrhunsku i u potpunosti besplatnu aplikaciju (za kućnu uporabu) za upravljanje diskovima i particijama. U našem How To prilogu u časopisu opisali smo kako proširiti particije, a za tu smo namjenu koristili upravo ovaj alat.

IZDVAJAMO

EXTRA

Nokia i Microsoft predstavili nove smartphoneove

Lumia 920 i 820 na Windows Phone 8 OS-u

Uz novi operativni sustav, glavna mogućnost je tehnologija preuzeta od poznatog PureView telefona, a tu je i AR Photo Lens aplikacija



Supertelefon:
Nokia hardverski ide u korak s Android konkurenčijom. Ima snazni procesor i 4,5 inčni ekran

Nokia je predstavila Lumiu 920 i 820 koje će pokretati novi Windows Phone 8 operativni sustav. Uz nadograđeni OS, najveće novine su bežično punjenje, PureView brandirani fotoaparati i aplikacija proširene stvarnosti City Lens kao nadogradnja Nokia mapa.

Nasljednica Lumie 900 donosi 4,5 inčni WXGA IPS LCD zakravljeni ekran. U Nokiji je ekran nazvan PureMotion HD+ display, a njegova je rezolucija 768x1280 piksela i veća je od standardne HD rezolucije. Na predstavljanju je ekran pohvaljen kao najbrži, i bez obzira na brzinu pregledavanja sadržaja, ekran će ostati kristalno jasan bez zamudovanja. Ispod polikarbonatnog kućišta nalazi se dvojezgrevni Snapdragon procesor na taktu 1,5 GHz. Tu je i 1 GB radne memorije, te 32 GB interne memo-

rije bez utora za dodatne kartice. Baterija ima impresivnih 2000 mAh.



Punjjenje bez kabla:
Mobitel je dovoljno nasloniti na uređaj za punjenje

rije bez utora za dodatne kartice. Baterija ima impresivnih 2000 mAh.

PureView brand preuzet je od modela 808 koji je

imao kameru od 41 megapiksela. Lumia 920 nema takve brojke, ima 8,7 megapikselsku kameru, ali tehnologija je ista, pa bi kamera trebala hvatati do 10 puta više svjetla uz tehnologiju plutajućih leća. Kamera snima FullHD video, a s prednje strane je 1,3 megapikselska kamera koja snima HD video.

Stabilizacija slike prisutna je i kod snimanja videa, pa bi snimke u pokretu trebale biti jasnije.

Manji od dva nova telefona, Lumia 820 ima 4,3 inčni ekran rezoluje 800x400 piksela. Kao i jači model ima ugrađen NFC. Kamera ima 8 megapiksela, dvostruku LED bljeskalicu, a naprijed je VGA kamera. Mobitel ima 1 GB RAM memorije a, kao i 920, dolaže s dodatni 7 GB besplatnog prostora na SkyDriveu. Lumia 820 imat će promjenjivu masku s velikim izborom živahnih boja, a neki od poklopaca podržavat će bežično punjenje.

Princip rada isti je kao na verziji 7.5, a vizualno najuočljivija promjena je u većem početnom ekranu. Dvije postojeće veličine kućica dobile su i novu treću veličinu, a uz mogućnost promjene veličina, kućice će se na početnom ekranu moći presložiti na više načina. Operativni sustav bit će dostupan u velikom broju boja i tema, pa će i izgledati živahnije, baš kao i vanjske boje.

Posebno je predstavljena i City Lens aplikacija za proširenu stvarnost koja će pogledom kroz kameru otkrivati mesta od interesa i informacije o njima. Nokia mape bit će dostupne offline, a Nokia Drive nudit će besplatnu glasovnu navigaciju. Lumia 920 ima mogućnost punjenja baterije bez uključivanja strujnog kabla. Dovoljno ju je nasloniti na uređaj za punjenje.



Tri nova Razr mobitela

Isti dan kad i Nokia, Motorola je imala prezentaciju na kojoj je predstavila tri nova Droid Razr uređaja. Android ponuda Motorole bogatija je za Droid Razr HD, Droid Razr Maxx i manji droid Razr M. Sva tri uređaja dolaze s LTE-om, a pogonit će ih Android 4.0 ICS s najavljenom nadogradnjom na Jelly Bean. Glavni aduti za Droid Razr HD i Maxx HD su veliki 4,7 inčni ekran, a istaknuto je i jako dugo trajanje baterije kod modela Maxx HD. Uz HD 4,7 inčni Super AMOLED ekran, oba uređaja imaju 8 megapikselsku kameru uz 1,3 MP kameru s prednje strane. Motorola Droid Maxx HD navodno nudi 32 sata rada na jednom punjenju baterije, koja ima impresivni kapacitet od 3300 mAh. Najmanji Razr M ima 4,3 inčni ekran rezolucije 540x960 piksela, 8 megapikselsku kameru straga i 0,3 naprijed. Sva tri nova mobitela američkog proizvođača imaju 1,5 GHz dvojezgrevni procesor uz 1 GB radne memorije i proširivost microSD karticom do 32 GB. Opremljeni su LTE tehnologijom, te sva tri uređaja imaju NFC. Nova Droid serija na sebi ima Android ICS, no prezentacija je prošla u hvaljenju novog Jelly Bean OS-a za koji uskoro stiže upgrade.



06.09.
NOKIA I
MICROSOFT
PREDSTAVILI
NOVE SMART-
PHONEOVE

06.09.
TRI NOVA
RAZR MOBITELA

OCZ predstavio novi SSD s vlastitim Indilinx kontrolerom

Intel Developer Forum u San Franciscu okuplja i brojne proizvođače hardvera, a kalifornijski OCZ, poznat između ostalog i po proizvodnji SSD-ova, na konferenciji je otvorio svoj novi model. OCZ Vector nasljednik je Vertex 4 SSD-a. 2,5 inčni SATA 3 SSD donosi jednu bitnu novinu u odnosu na starije generacije – iako kao i prethodnici ima Indilinx kontroler, ovog puta radi se o Barefoot 3 koji je razvijen u potpunosti u OCZ-u. Vector modeli trebali bi dolaziti u verzijama od 256 i 512 GB, no ništa se još ne zna o brzini i performansama uređaja.



12.09.
OCZ PREDSTAVIO
NOVI SSD S VLA-
STITIM INDILINX
KONTROLEROM

LG Optimus G dolazi s četiri jezgre i NFC-om

Supertelefon iz LG radionice Optimus G, slično kao i high-end konkurenčija, ima 4,7 inčni ekran. Rezolucija mu je 1280x768 piksela. Novi supertelefon korejske kompanije pokreće četverojezgrevni Qualcomm Snapdragon S4 procesor na taktu od 1,5 GHz. Vjeru u snagu telefona, koju ćemo detaljno isprobati u Vidilabu, podiže i ugrađeni 2 GB RAM memorije. Operativni sustav na Optimusu G bit će Andorid 4.0 Ice Cream Sandwich, vjerojatno u očekivanju nadogradnje na Jelly Bean. LG supertelefon dolazi će opremljen LTE povezivosti i NFC tehnologijom, nešto bez čega noviji uređaji očito ne mogu. Što se tiče multimedijskih mogućnosti, uređaj dolazi s 13 megapikslenom stražnjom kamerom i prednjom

za videopozive od 1,3 megapiksela.

Optimus G velik je, ali i tanak sa debljinom od 8,5 milimetara, dolazi s baterijom kapaciteta 2100 mAh.



18.09.
LG OPTIMUS G
DOLAZI S ČETIRI
JEZGRE I NFC-OM



Održani četvrti KulenDayz

Beli Manastir ugostio je četvrtu, sad već tradicionalnu, konferenciju KulenDayz 2012 u organizaciji Microsoftove zajednice tehnoloških stručnjaka (MS Community) i Microsofta Hrvatska te podršku organizacije INETA, HUPRO, Microsoftovog inovacijskog centra u Varaždinu.

Konferencija je počela u petak, 31. kolovoza, predkonferencijskim danom kada su na rasporedu bile cjelodnevne radionice s temama Project Management, SQL Server 2012, Windows Phone i Private Cloud. Program je nastavljen službenim otvaranjem konferencije u subotu, 1. rujna, kada je održan glavni konferencijski program slijedom od 45 atraktivnih predavanja stranih i domaćih predavača. Konferencija je završila u nedjelju, 2. rujna neformalnim izletom i druženjem svih sudionika u netaknuto prirodu Parka prirode Kopački rit.

Stručna tehnološka područja koje je konferencija pokriva odnosi se na tehnološke teme s posebnim naglaskom na: Advanced Development, Databases, Private Cloud, System Infrastructure, Office 365, Windows Phone i Project Management/Architecture. Također, konferencija ima odmak od tradicionalnog načina rada, pa se uz uobičajen način izlaganja u dvoranama, održavaju i ona neformalna, pod sjenicama u etno selu. To znači, bez PowerPoint-a, računala i laserskih pokazivača, već tradicionalnim pristupom, uz ploču i kredu.

Genius EasyPen M610XA grafički tablet

Genius je predstavio dedicirani tablet za izradu dizajna te rad s grafikom. Veliki prostor za rad (6 x 10 inča) te 4000 LPI rezolucija zaslona (200 RPS) glavni su detalji koje pruža EasyPen M610XA. Na njegovom kućištu se nalaze i četiri "express" gumba (Undo, Eraser, Zoom in & Zoom Out) te 16 prečaca koje možete sami isprogramirati. Uz tablet dolazi i stylus (1024 nivoa pritiska), a radna ploha se lako može mijenjati iz 4:3 u widescreen modus rada. Uz to, stylus može služiti

kao miš, a npr. lijevi klik se može ostvariti laganim pritiskom stylusa na površinu.

Uredaj s cijenom od oko 800

kuna dolazi sa softverom: Adobe Photoshop Elements 9 (PC & Mac), Corel Painter Essentials 4, PenDrawer (samo Windows), PenSign i Pen Toolbar.



HP predstavio nadogradnju sigurnosnih alata

Sigurnosna rješenja unutar organizacija i javnog sektora

Zaštita na svim razinama od poslužitelja do Cloud okruženja

HP je predstavio dodatke za svoja sigurnosna rješenja koji omogućuju proaktivnu zaštitu te procjenu, transformaciju, optimizaciju i jednostavnije upravljanje. Seljenje u Cloud i povećanje mobilnosti ubrzavaju poslovanje i inovacije, ali stvaraju i sigurnosne probleme. Specijalizirano rješenje za javni sektor HP je predstavio kroz HP Security for Public Sector koje se sastoji od niza usluga. Novitetu unutar rješenja su HP ASsured Identity koje nudi pojednostavljeno upravljanje identitetom, pristupom mreži i vjerodajnicama. Omogućava čvršći nadzor nad internim prijetnjama, robusniju provjeru identiteta i jednostavniju i sigurnu razmjenu informacija.

Comprehensive Applications Threat Analysis (CATA) on Demand snižava trošak sigurnosne zaštite aplikacija tako što prati prijetnje tijekom cjelokupnog životnog ciklusa razvoja softvera.

Treća razina su savjetodavne usluge odjela HP Security Operations Center (SOC) Consulting Services koje se primjenjuju i u javnim sektorima izvan Sjedinjenih Država. Pomažu klijentima uspostavljanje vlastitog kibernetičko-sigurnosnog operacijskog centra. Pored toga, klijenti mogu angažirati HP Services kao pomoć u upravljanju njihovim centrom. HP je predstavio i nove proizvode i usluge koje klijentima pružaju bolji nadzor nad cijelom organizacijom i veću transparentnost poslovanja. HP Data

Threat landscape

Riskier Enterprises + Advanced Attackers = More Attacks



Center Protection Services – rješenje koje se bavi procjenom postojećih sigurnosnih praksi u organizaciji i donosi djelotvorne preporuke za optimizaciju infrastrukture i poboljšanje programa upravljanja u podatkovnom centru. HP ArcSight Enterprise Security Manager 6.0c – snažno je i skalabilno (prilagodljivo) rješenje za nadzor i praćenje uskladivosti informatičke infrastrukture koje prepozna kibernetičke prijetnje i popravlja štetu koju su načinile. HP TippingPoint NX Platform Next Generation Intrusion Prevention Systems (NGIPS) - pruža sigurnosnu zaštitu na raznim mrežnim uređajima, virtualnim strojevima, operativnim sustavima i poslovno važnim aplikacijama.

IBM forum deseti put

Rast na treću

U Splitu će se od 3. do 5. listopada održati deseti IBM forum posvećen informatici u poslovanju

Domaći i strani stručnjaci govorit će o temama: tehnološka dostignuća, Power tehnologija, ušteda energije, transformacija poslovnih procesa, optimizacija troškova, cloud computing i povećanje poslovne fleksibilnosti. Naročiti naglasak ovogodišnjeg foruma je na rast kroz inovacije, liderstvo i napredne tehnologije. Zbog toga je i službeni naziv foruma Rast3 - inovacije, liderstvo, tehnologije.

To će biti i tema prvog konferencijskog dana. Okrugli stol s ciljem razmjene iskustva o važnosti pametnijeg upravljanja, naprednim tehnologijama i inovativnosti i njihovom utjecaju na rast ekonomije i društva.

Drugi dan Foruma predviđen je za okrugli stol „Smarter Government“, na kojem će uz predstavnike državnih institucija sudjelovati i Christian Rupp, Savezni izvršni tajnik za e-government inicijativu austrijske vlade.

Na Forumu će biti predstavljeni rezultati istraživanja IBM-ovog instituta za poslovnu vrijednost: „Emerging Security Trends and Risks: Insights for the Business Executive“ (Pojava novih sigurnosnih rizika i trendova:



uvidi za poslovne ljude), čiji je cilj suprotstavljanje sigurnosnim prijetnjama koje dolaze uz nove tehnologije.

IBM će predstaviti svoje PureFlex sustave koji kombiniraju fleksibilnost sustava opće namjene, elastičnost clouda i jednostavnost. PureFlex System uključuje integrirane uzorce znanja oblikovane za automatiziranje i optimiziranje postavljanja kao i održavanja radnih opterećenja.

Jedna od tema predavanja unutar softverskog niza prezentacija je usmjerena na upravljanje i održavanje imovine uz ostvarenje maksimalne sigurnosti, raspoloživosti i uštede. Optimalno upravljanje imovinom danas je važnije nego ikad, a pritisak na uštědamu je velik. Smanjenje potrošnje energije, količine rezervnih dijelova, troškova održavanja i vanjskih usluga, povećanje produktivnosti, transparentnosti podataka i analize o statusu i troškovima samo su neki od zahtjeva današnjih organizacija. Predavači iz IBM-ove Softver grupe upoznat će sudionike predavanja s trendovima, iskustvima i primjerima iz prakse IBM-ovih Maximo i Tririga korisnika s područja srednje i istočne Europe.

EOS 600D 18-55 IS

5.499 kn*

*Preporučena maloprodajna cijena



+ EOS akademija

Canon

canon.hr

anigota.hr

CHIPOTEKA

elipso

emmezeta

expert



FOTO METRO MARKET RIJEKA

FOTO SLUGA

Harvey Norman

HGSPOJ

KSU Company

MIKRONIS NOTEBOOK CENTAR

MULTIMEDIJALNA OAZA TRGOVINE D.O.O.

Optimum.: center vježbe tehnologije

Pitn

Skripta

TechnoMarket

Tehnotrade

ICT u zdravstvu i poboljšanju konkurentnosti

Bol na Braču ugostio je od 3. do 5. rujna tradicionalnu međunarodnu konferenciju IT Systems 2012, e-Health and m-Health 2012, a sve u organizaciji Fakulteta elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu. Dvije glavne tematske grupe ovogodišnje konferencije bile su: IT sustavi te e-Zdravstvo i m-Zdravstvo. Skup se održao pod pokroviteljstvom Ministarstva zdravlja, Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta, Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje, Hrvatske ljekarničke komore, Hrvatske akademске i istraživačke mreže i Fakulteta elektrotehnike i računarstva.

Inovacije i istraživanje u cilju poticanja rasta i konkurenčnosti korištenjem informacijskih i komunikacijskih tehnologija u ovom području su bile glavne teme cjeline IT Sustavi. Ideja dijela konferencije posvećene IT sustavima naslanja se na promicanje inovativnosti, budući da stupanj inovativnosti društva ovisi o veličini ulaganja i korištenju novih tehnologija. Informacijske i komunikacijske tehnologije okosniza su



gospodarstva znanja i čine oko polovice rasta produktivnosti u suvremenim ekonomijama. Primjena je u poboljšanju poslovnih procesa ili primjerice u izgradnji digitalnog društva kroz implementaciju ICT tehnologija u sustavima javne uprave. U tom segmentu treba spomenuti primjenu električki identitet, sustave za autorizaciju i autentikaciju te elektroničkog ureda.

U temi o zdravstvu obuhvaćeno je bilo trenutno stanje informatizacije zdravstvene zaštite u RH, kao i buduće mogućnosti, izazovi, proširenja, trendovi i najnovije vijesti iz ovog područja. Utjecaj ICT-a je sve veći i u zdravstvu i postoji trend sve većeg povezivanja IT sustava s e-zdravstvom i m-zdravstvom. Od zdravstvenog se sustava očekuje veća učinkovitost, smanjenje administrativnih troškova i bolje upravljanje troškovima liječenja uz unaprijeđenje kvalitete skrbi. Ključnu ulogu u tom pogledu imaju i e-recept, e-uputnica, e-naravljivanje i e-karton. Uz to, aplikacije u m-zdravstvu uz mobilne uređaje prikupljaju podatke o zdravstvenom stanju, šalj informacije liječnicima, prate vitalne znakove u stvarnom vremenu i pomažu u izravnom pružanju zdravstvene skrbi.



Info Restart 2012

Povratak informatičara na Zagrebački velesajam

Sajam podijeljen na dva dijela, prvi za gejmere i stara računala i drugi "ozbiljniji"

Druga je godina održavanja ponovo pokrenuta, a nekoč vrlo uspješnog sajma Info. Pod imenom Info restart sajam će ove godine tematski biti podijeljen u dvije cjeline. Zabavniji dio namijenjen široj publici posvećen je gamingu i izložbi retro računala, a održavati će se od 13. do 18. studenoga u paviljonu 7. U sklopu njega najavljeni su gaming natjecanja kao i prigodna maloprodaja informatičke opreme.

Ozbiljniji dio, koji je odraz prekretnice u poimanju informatike, tj. premještanje fokusa s hardvera na softver i primijenjenu informatiku, održavati će se od 15. do 17. studenog u Kongresnom centru Zagrebačkog velesajma. Na njemu će biti predstavljene prezentacije najsvremenijih proizvoda i tehnologija te stručni sku-

povi i radionice, a taj je dio idealan za kvalitetne B2B susrete i pronalaženje novih poslovnih prilika.

Partner ovogodišnjeg sajma je Hrvatska akademski i istraživačka mreža CARNET, koja će organizirati okrugle stolove, predavanja i radionice. Aktivni posjetitelji mogu se pridružiti Prvoj hrvatskoj otvorenoj tvornici softvera (Software Factory by CISEx) u organizaciji CISExa (Hrvatski nezavisni izvoznici softvera).

INFO je hrabra ideja revitalizacije nekadašnje snage ovog sajma, a koliko je važan govori i činjenica da se ove godine održava pod pokroviteljstvom Predsjednika RH dr. IVE Josipovića. Atrakтивnost mu povećava i činjenica da se održava istovremeno sa Interliberom, Sajmom glazbe, plesa i multimedije i Zim Ski Showom.

Samsungov tablet na Sportskoj konferenciji

Samsung Galaxy Note 10.1 predstavljen u Hrvatskoj

Samsung je prošlog mjeseca na Hrvatskoj sportskoj konferenciji održanoj u Termama Tuhelj službeno za naše tržište predstavio Galaxy Note 10.1. Prigodno, uz tablet predstavljena je i Coach Eye aplikacija koja omogućuje snimanje, evaluaciju i ocjenjivanje sportaša uz mogućnosti dijeljenja između trenera i sportaša.

Samsung Galaxy Note 10.1 veća je tablet verzija Note pametnog telefona s kako mu i sam naziv govori 10,1 inčnim ekranom. Glavna mogućnost kojom se izdvaja od ostalih Samsungovih tableta je S Pen olovka uz koju dolaze specijalizirane aplikacije od kojih izdvajamo Adobe Photoshop Touch.

Ostale karakteristike uključuju četverojezgrevni Exynos procesor na taktu od 1,4 GHz uz čak 2 GB RAM memorije. Dolazi u verzijama od 16, 32 i 64 GB, ima 5 megapikselsku stražnju i 1,9 prednju kameru, te veliku bateriju

s kapacitetom od 7000 mAh. Uredaj pokreće Android 4.0 Ice Cream Sandwich i zasada nije najavljeno kada bi mogao i hoće li dobiti Jelly Bean operativni sustav. Isto tako nije poznata cijena za naše tržište. Uredaj dolazi s 3G modulom, a do kraja godine bi trebala biti dostupna i LTE varijanta.



VELIKA UŠTEDA ENERGIJE, TROŠKOVA I OTPADA. VEĆ 20 GODINA.



Već 20 godina, svu svoju energiju usmjeravamo u stvaranje ekološki prihvatljivih pisača.

Još 1992. godine, uveli smo ECOSYS tehnologiju s ciljem smanjenja količine informatičkog otpada, potrošnje energije i uštede na troškovima ispisa.

Naša tehnologija, koja mijenja način igre, temeljena je na korištenju dugotrajnih komponenti, kao što su amorfno silicijski bubenj i posebno dizajniran toner; ovo su samo dvije od inovacija koje naša rješenja u ispisu čine prepoznatljivo štedljivima.

Nismo stali s inovacijama i nikada nećemo. Sa Kyocerom nema praznih obećanja – samo najzelenija ušteda.



KYOCERA. RAČUNAJTE NA NAS.

Molimo kontaktirajte:

XENON FORTE ZAGREB d.o.o. – www.xenon-forte.hr

KYOCERA Document Solutions B.V. – www.kyoceradocumentsolutions.eu

KYOCERA Document Solutions Inc. – www.kyoceradocumentsolutions.com

KYOCERA
Document Solutions

IFA 2012, Berlin

4K je mrtav, živio 8K



Vaši autori: Fotkali su se s Miss IFA (u sredini). Saznali smo da joj je pravo ime Eva, ima 26 godina te broj telefona...

Baš kad smo pomislili da su već sve izmislili, oni to izmisle još jednom

pišu: Tomislav Novak i Krunoslav Ćosić

ako naslov većini nije jasan na prvi pogled, riječ je o rezoluciji televizora, a IFA 2012 se može opisati upravo tako: nešto što još nismo vidjeli, već je poboljšano... Upravo zato je IFA jedan od najzanimljivijih sajmova uopće, kako donosi više razina upotrebe tehnologije, jer ipak ovdje nije riječ o informatičkom sajmu već

sajmu potrošačke elektronike; na njoj se susreću različite generacije elektronike - onu koju već upotrebljavamo i teške futuristike.

Generalno govoreći, IFA je najavila televizore s još većom rezolucijom (4K i 8K ili 4x Full HD i 16x Full HD), Windows 8 na svakom mjestu, stapanje tableta i laptopa pa i telefona, kamere

"Vešmašina" na ulazu: IFA je sajam potrošačke elektronike i kućanskih aparata, zbog toga ne čudi što je ulaz dizajniran kao divovska perilica za rublje



Hostese: Da, bilo ih je jako puno. Na fotki je Samsungova hostesa koja drži novi tablet Ativ Tab

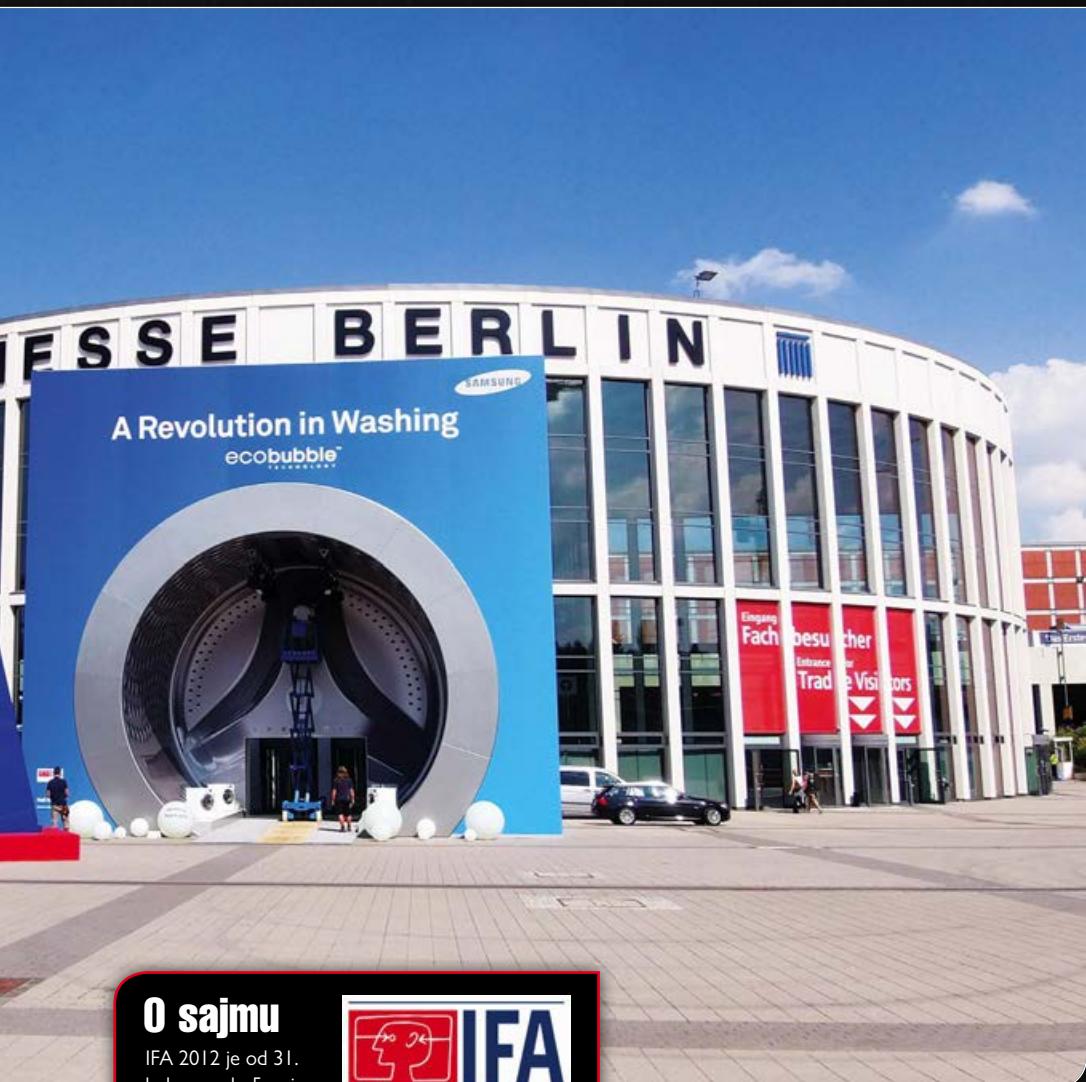


Wonderbook: Sony je predstavio dodatak za Playstation 3. Riječ je o svojevrsnoj interaktivnoj knjizi koja je baza za 3D interaktivnu igru vezanu uz serijal o Harryju Potteru

koje istovremeno imaju funkciju smartphonea. Oprema doma koja je pametnija i ekološki odgovornija od nas, roboti, automatizacija i centralizirano upravljanje kućanskim uređajima.

Full HD je povijest?

Televizori koji su u par godina doživjeli nevje-



O sajmu

IFA 2012 je od 31. kolovoza do 5. rujna 2012. u Berlinu, u više od 20 paviljona, okupio 1439 izlagачa, na površini od čak 142.200 kvadratnih metara. U Berlinu je sklopljeno poslova u vrijednosti od 3,8 milijardi eura, što je prema procjeni organizatora za 3% više nego prošle godine, čime je ostvaren rekordni rezultat.



FAMIBOT: Robot kao butler, brine o sigurnosti, udobnosti, štednji...

rojatnu transformaciju, od izgleda, materijala od kojeg se izrađuju pa do natjecanja u rezoluciji i 3D-u. Sony je na IFA-i ponosno predstavio svoj KDL-84X900, 84-inčni LCD televizor koji donosi rezoluciju 4K ili 2160x4096 piksela, čija je rezolucija doslovno oštra k'o britva. No, odmah ih je zaskočio Panasonic sa svojim Super HI-Vision, 8K televizorom na 7680x4320 piksela. Riječ je o plazmi dijagonale od čak 145 inča.

Za obje rezolucije, 4K i 8K postavlja se pitanje jesu li uopće potrebne? Naime, slika na njima je toliko precizna da npr. vidite pore na ljudskoj koži, što u realnom životu nikad zaista ne gledate na sugovorniku, osim ako vam pokazuje ubod ose ili neku čudnu bolest. No, prava primjena ovakvih visokih rezolucija dolazi do izražaja upravo u medicini gdje je uz pomoć 4K kamere i prijenosa slike na ekran takve visoke razlučivosti raditi operacije detaljnije nego li preko pogleda golim očima. Naravno, nitko neće sprječiti korištenje takvih rezolucija u našim dnevnim sobama, naročito ukoliko se proizvođači domisle novih sadržaja, kao što je to bilo s 3D filmovima i Smart TV-om.

Dobra je vijest što novi LED televizori troše oko 35 W, što je oko 60% manje nego

Panasonicovi futuristički gradovi

Na IFA-i je bilo bezbroj noviteta vezanih uz kvalitetu svakodnevnog života, s velikim fokusom na energetiku i štednju energije. Panasonic, koji je vodeći svjetski proizvođač rješenja za pametne kuće, pokrenuo je dva projekta izgradnje pametnih gradova, odnosno bolje rečeno kvartova. Ideja je maknuti CO₂ iz našeg života ili ga barem svestri na minimalnu količinu. Takav kvart, zajednica stanara, imao bi razgranati solarni sustav s centralnom baterijskom stanicom za pohranu energije koja bi se koristila kao spremište energije za zajedničko trošenje. Električni automobili koji su nezaobilazni dio takvog projekta punili bi se induktivnom metodom na način da se samo parkiraju pored mjesto za punjenje. Kuće su naravno pametni domovi kojima upravlja sofisticirana tehnologija koja brine o smanjenju potrošnje energije na minimum. No, to nije samo futuristička priča. Panasonic te proizvode zaista već ima i pokazao ih je na IFA-i.



Baterije: Panasonic je najpoznatiji proizvođač elektrobaterija za automobile. No, predstavili su i svoje usavršeno punjenje baterija indukcijom umjesto na klasični kabel

No, ima ih i u realnoj funkciji, u svoja dva aktualna projekta. Jedan u Fujisawi, naselju udaljenom 50 km od Tokya koje se izgrađuje Panasonicovim pametnim domovima. Drugi projekt je u Rusiji, pokraj Moske, gdje Panasonic, Cisco, Ernst&Young te Ruska Akademija znanosti razvijaju pametan grad Skolkovo koji bi se trebao otvoriti 2014-2015. godine. Skolkovo će se prostirati na 400 hektara i biti dom za 31.000 ljudi koji će se baviti znanosti i razvojem. Predviđeni su Institut za znanost i tehnologiju, centri za istraživanje i razvoj, edukativne ustanove... Na pitanje Vidija tko si uopće može priuštiti takve pametne kuće zbog visoke početne investicije, Laurent Abady, izvršni direktor Panasonica Europe odgovorio je: - Trenutačni povrat



Laurent Abady
Direktor Panasonica Europa

investicije pri izgradnji pametnih domova je 10 do 15 godina, a želja nam je da se ta brojka svede na pet godina. Na naše pitanje kada očekuje da će se to dogoditi, rekao je vrlo skoro, no ne toliko zbog pada cijena tehnologije koliko zbog porasta cijena energenata. Jednostavno će zbog visoke cijene energenata biti isplativo graditi pametne kuće.

Robo(e)tičari: Pericle Salvini, Andrea Bonarini i Hiroshi Ishiguro u riječkom studentskom kampusu na Trsatu, govorili su o interakciji ljudi i robota koja će u budućnosti biti sve izraženija



INTERACT: Najveći stručnjaci robotike u Rijeci

Ja robot

Trebaju li nam doista humanoidni roboti ili se moramo posvetiti razvoju onih koji će služiti samo za obavljanje zadaća koje ne možemo ili ne želimo sami izvršavati?

piše: Igor Sečen

Rijeka je prošlog mjeseca nakratko postala centar robotike. Konferencija Interact okupila je i velike stručnjake robotike kao što su Hiroshi Ishiguro, Pericle Salvini i Andrea Bonarini. Zanimljiva predavanja o svom radu održali su u prostorima Građevinskog fakulteta smještenog u sklopu sveučilišnog kampa na Trsatu.

INTERACT su organizirali tvrtka Intech i Sveučilište u Rijeci, a glavna tema je bila interakcija između ljudi i robota.

Na žalost, mada je u sklopu događanja bila najavljenja i izložba robova, ona se svela na nekoliko autića koje su izradili studenti računarstva

Tehničkog fakulteta u Rijeci te par igračaka-roboti koje je donio Ishiguro, o kojima ćemo nešto više reći malo kasnije.

Proučavanjem robota proučavamo ljude

Najugledniji i najpoznatiji stručnjak za robotiku koji je sudjelovao u ovom događaju, bio je profesor Odjela za sistemske inovacije Sveučilišta Osaka, Hiroshi Ishiguro. On je još prije sedam godina proizveo androida koji predstavlja njegovu vlastitu kopiju. Od tog prvog H1 androida iz serije Geminoid, Ishiguro je u međuvremenu napravio veliki

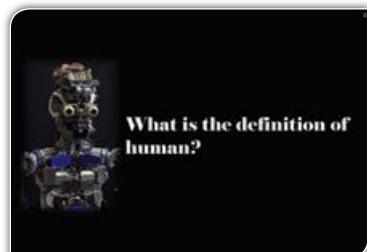


Domaći roboti na Interactu

Osim robova-lutka i robova-jastuka koje je prikazao Ishiguro, na događanju su se predstavili i studenti računarstva s Tehničkog fakulteta iz Rijeke, koji su prikazali svoje završne radove, robotizirane autiče temeljene na Android telefonu upravljane glasom, te nešto malo veće robotizirano autonomno vozilo koje koristi prijenosno računalno i hakirani Kinect kontroler za upravljanje i izbjegavanje prepreka. Na žalost, mada je uz događanje najavljenja "izložba robova", ove iznimke su bile daleko manje od naših očekivanja, jer smo mislili kako će INTERACT vrvjeti od robova koji će hodati, voziti i letjeti naokolo, no svejedno je ovo bila vrlo zanimljiva konferencija, za koju se nadamo kako će iduće godine zabiljesnuti u punom "robotskom sjaju".



Kinect-Laptop robot:
Robotizirano vozilo riječkih studenata



Koja je definicija čovjeka: Roboti nam pomažu u razumijevanju ljudi



Robot u izlogu dućana: Robotizirana lutka komunicira s potencijalnim kupcima



Story-telling Android
Robot recitator: Ishigurov robot u ulozi pripovjedača priča



Geminoid F: Androidica kao glumica u kazališnoj predstavi o smislu života



studiraj



informacijske
IT
tehnologije

The stylized 'IT' logo is composed of two thick black vertical bars. A horizontal red line extends from the bottom of the left bar to the top of the right bar. To the left of the bars, the word 'studiraj' is written in a large, bold, black sans-serif font. To the right of the bars, the words 'informacijske' and 'tehnologije' are stacked vertically in a smaller, bold, black sans-serif font.

Visoka škola za informacijske tehnologije Zagreb, Klaićeva 7, tel. 3764-200

prijave i informacije na:

www.vssite.hr

tel. 3764-200, referada@vsite.hr

Usporedni test: Jeftini prijenosnici na promatranju

Najbolje iz pristupa

Najbolji prijenosni alat i dalje je laptop, a u vrijeme ograničenih proračuna istražili smo koji je najbolji u okviru od 3.500 do 4.000 kuna. Preduvjet koji je mnoge izbacio s testa, bili su uključeni Windowsi 7

piše: Ivan Kišić

Škola i fakulteti su se zahuktali s radom, jesen je u punom zamahu, što znači da se i poslovni svijet odavno otrgnuo iz ljetne letargije i pokušava se kroz recesiju slojeve probiti do zelenijih i likvidnijih livada. Na informatičkom planu i ove godine gledamo smjenu. Nakon što su prijenosnici odavno s trona svrgnuli desktop računala, čini se da se isti scenarij ponovno događa. Ovog puta tableti i smartphoneovi mogli bi odmijeniti prijenosna računala. Takav rasplet zasada, u osvit pojave cijele game Windows 8 uređaja ima ozbiljnju manu. Koliko god fensi bili vaši smartphoneovi ili tableti i dalje u pravim radnim zadacima zaostaju za laptopima.

Klasični prijenosnici za sve

Zanemarili smo marketinški krik za ultrabook kategorijom, nismo uzeli u obzir niti hibridne tablet-notebook prijenosnike, a tablet su ionako posve druga kategorija. U prvi

plan uzeli smo notebook vulgaris. Prijenosnik klasične dijagonale od 15,6 inča. Drugi okvir nametnulo nam je vrijeme u kojem živimo, pa smo kao gornju cjenovnu granicu usporednog testa uzeli 4.000 kuna. Kada se već krenulo u kupovinu novog prijenosnika, pokušali smo odrediti granicu koja je financijski podnošljiva. Da ne dobijemo hrpu kojekakvih konfiguracija odredili smo i donju granicu, koju smo zacrtali na 3.500 kuna i kao zadnji preduvjet zahtjevali smo predinstalirani Windows 7 opera-



ačnog



Slični, a različiti: Testna skupina, posebno HP segment, vizualno je bila slična, ali komponentama i priključcima dosta šarolika

tivni sustav. Ispod donje granice krije se mnoštvo modela, ali za veće 15,6" prijenosnike to nisu zadovoljavajuće konfiguracije.

Na krilima Sandy Bridgea

Čini se da je upravo Windows 7 OS iz ciljane skupine u k l o n i o Core i5

procesore, pa su nam najjači modeli imali i3 procesor i to iz Sandy Bridge platforme. Noviji Inelovi Ivy Bridge procesori šetali su se oko gornje cjenovne granice, ali se nisu spustili u područje pristupačnijih prijenosnika. AMD konfiguracije nešto su slabije zastupljene na tržištu, pa je tako i na naš test sletjela samo jedna, a radi se o drugoj generaciji Zacate platforme, originalno namijenjene slabijem netbook segmentu.

Za rad i napredak

Iako zvuči kao agitprop parola, 11 prijenosnika s našeg testa doista bi se mogli svrstati pod takav zajednički nazivnik. Trebate li, kao moj kolega dimnjačar, pouzdan prijenosnik za ispis računa i internetske konzultacije, radite li u uredskom okruženju, pišete seminare ili znanstvene radnje, pouzdanog partnera ili referentni okvir s našeg tržišta potražite u našem sučeljavanju 15,6" prijenosnika. Nećete ostati uskraćeni za multi-medijske mogućnosti, a s ponekim modelom moći ćete se i ležernije igrati uz srednje zahtjevne igrače naslove.

Recesijski upgrade

I dok vijesti nude samo tmurne slike i predviđanja, puno bolja vijest stigla je s informatičke tržnice. Primjetan je pad cijene SSD-ova, čime se za naše laptopte otvara mogućnost jeftinije nadogradnje. Ništa prijenosnik neće ubrzati kao jedan potentni SSD, a dodatkom Solid State Diska na gotovo bilo koji testirani prijenosnik, radni spektar bez problema ćete proširiti na profesionalni rad uz dizajnerske, foto i video aplikacije.





Usporedni test: Tehnologija i nadogradnja prijenosnika

Što se krije iza pristupačne skupine

Jedanaest modela pristiglih na test ugrubo iscrtava ponudu prijenosnih računala na našem tržištu, a nama je pružilo priliku da se pozabavimo tehnologijom koju nudi ciljana skupina i ponudimo smjernice za kupnju

piše: Ivan Kišić

Prijenosno računalo je paket koji bi trebao biti spreman za rad nakon kraćeg podešavanja prilikom prvog paljenja, pa otud i naš kriterij pri odabiru za testnu skupinu da svi laptopi moraju imati Windows 7 operativni sustav kao trenutačno dominantni OS u računalnom svijetu. Paket čini vanjski izgled, bitno je od kojih je materijala sastavljen kućište, kakav je ekran, a naravno ključno za funkcije, kakav je ekran, a naravno ključno za funkci-

oniranje računala su komponente koje kucaju ispod plastičnog oklopa.

Previše kila za tako malo snage

Mogla bi biti parafrazirana popularna hrvatska pjesma kada bismo ove prijenosnike uspoređivali s nadolazećim ultrabook valom. Faktor koji ipak ide u prilog našoj testnoj skupini je cijena. A u toj cijeni korisnici mogu očekivati

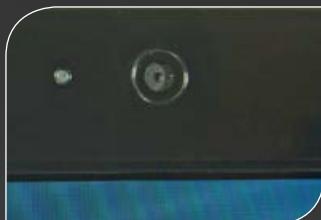
funkcionalan prijenosnik s operativnim sustavom i solidnom garancijom. Ono što je jednako svima na testu su gabariti. Mahom su to prijenosnici oko 2,5 kilograma, a budući da je uvjet bio 15,6 inčni ekran, dimenzije se kreću oko 375 milimetara širine, 245 duljine i debljine oko 35 milimetra. Prema tome, u ovom ne možete puno birati, pa ćete puno napraviti ako nađete prijenosnik bliže 2 kilograma poput jedinog Asusovog



Aluminij: Jedini Lenovo predstavnik na testu imaо je aluminijem obložen prostor oko tipkovnice i touchpada



USB 3.0: Nije uвijek prisutan, ali je svakako "must have" pri kupnji novog prijenosnika



Oko kamere: Standardna rezolucija je 1,3 megapiksele, no bilo je i prijenosnika s niskom 0,3 megapikselnom kamerom



ALGEBRA

VISOKO UČILIŠTE

PRIJEDIPLOMSKI STUDIJ

DIPLOMSKI STUDIJ

CJELOŽIVOTNO UČENJE



Uz vas kroz cijeli profesionalni život



SPECIJALISTIČKA IT EDUKACIJA

Microsoft akademije i
službeni seminari (MOC)

CISCO edukacija (CCNA,
CCNA Security, CCNP)

VMWare

Java

Linux

Etično hakiranje (CEH)



VERIFICIRANI PROGRAMI OBRAZOVANJA

Programer Internet
aplikacija (PHP)

Programer Internet
aplikacija (ASP.Net)

Programer mobilnih
aplikacija

Serviser osobnih računala

Administrator baze
podataka



INDUSTRIJSKI CERTIFIKATI

Izdvajamo:

Microsoft MCITP i MCTS,
Cisco CCNA, ComptIA A+/
Network+/Security+, PMP
za upravljanje projekta,
ITIL za upravljanje
procesima, SUN certifikati
za programere...

Vodeća obrazovna grupacija za IT u jugoistočnoj Europi

www.algebra.hr

ZAGREB • Maksimirска 58a • tel. 01 2332 861 • info@algebra.hr / **ZADAR** • Špire Brusine 16/2 • tel. 023 315 888 • zadar@algebra.hr
SPLIT • Slavićeva 15 • tel. 021 444 555 • split@algebra.hr / **RIJEKA** • Korzo 24a • tel. 051 214 036 • rijeka@algebra.hr
PULA • Ciscuttijeva 2 • tel. 052 350 380 • pula@algebra.hr / **OSIJEK** • Reisnerova 74 • tel. 031 373 400 • osijek@algebra.hr
KARLOVAC • B. Šuleka 29 • tel. 047 295 999 • karlovac@algebra.hr / **DUBROVNIK** • Vukovarska 19 • tel. 020 295 333 • dubrovnik@algebra.hr



**Knjiga i
učenje
su**

Zagrebački
Velesajam

Interliber

35. međunarodni sajam knjiga i učila

13–18. 11. 2012.

www.zv.hr/interliber

Informacije:

Zagrebački velesajam

tel: +385 1 6503-582, 6503-433

e-mail: interliber@zv.hr

U istom terminu:

sajam **glazbe, plesa & multimedije**



educa.hr



modela, a manje dimenzije ima Acerova V5 serija koja se fura na Apple, odnosno skuplje Acerove ultrabookove.

Procesori

Iako na našem tržištu ima modela s AMD konfiguracijama, velika je dominacija Intelovih komponenti na našem usporednom testu. Najači modeli mobilnih procesora koje je zahvatio naš kriterij bili su druga generacija Core i3 2370 koji dolaze s radnim taktom od 2,4 GHz, 3 MB cachea i integriranom Intel HD 3000 grafičkom karticom. U šopingu za jeftini prijenosnik prvo potražite modele s ovim procesorom, uz napomenu da bi vrlo lako na nekoj akciji mogli pronaći i i5 modele i bez razmišljanja odlučiti se za njih. Što se tiče Ivy Bridge platforme, odnosno treće generacije mobilnih Core procesora, zasada među jeftinijim prijenosnicima na našem tržištu nema njihovih predstavnika, no uskoro bi mogli vidjeti i3 modele treće generacije koji će kao prvu brojku u modelu imati 3. Dovoljno snage dobit ćete i od



HP Klonovi: Četiri HP-a i jedan Compaq sliče kao jaje i jajetu, isti dizajn s nešto drugačijim bojama i ista uska tipkovnica bez numeričkog dijela

dvojezgrenih Pentium B950/960 i 970 procesora koji dobivaju zeleno svjetlo nadete li oko njih dovoljno atraktivne druge komponente. Modeli s Celeron procesorom malo su zalutali u ovu kategoriju najviše zbog više cijene uslijed preinstaliranih Windowsa. Trebate li računalo za doista osnovne radnje poput pregledavanja Interneta i Office paketa i oni će poslužiti.

AMD je bio zastupljen tek s jednim modelom i to slabašnjim AMD E1-1200 koji radi na taktu od

1,4 GHz i zapravo je druga generacija modela predviđenih za netbook računala. Odlučite li se za AMD do 4.000 kuna postoje modeli na tržištu s AMD A4-3300M i A6-3420M Llano procesorima, odnosno APU-ima. Snagom ne mogu konkurrirati srednjim i jakim Intelovim modelima, ali ponudit će dovoljno snage uz dosta štedljivu platformu.

Grafičke kartice

Kada pogledate tablicu, pitat ćete se koje grafičke kartice? Doista, samo je jedan prijenosnik došao s diskretnom grafičkom karticom. Radilo se o Nvidia GeForce GT 520M modelu koji je dovoljan da bi se na rezolucijama koje vladaju u ovom segmentu moglo igrati starije ili nove, manje zahtjevne, igre na srednjim postavkama. U tom rangu su i noviji 610 i 620 modeli, a imate li fokus na igre i ciljate li na ovu skupinu prijenosnika potražite modele s barem GT 540M ili 630M koje biste mogli naći u konfiguracijama na našem tržištu. Što se tiče AMD kampa probajte pronaći Radeon HD 6490M, HD 5750 u starijim modelima ili HD 7670M.

Najzastupljenije su integrirane Intelove grafičke kartice, od kojih izdvajamo HD 3000, u očekivanju Ivy Bridgea i njene HD 4000. Iako su integrirane grafičke sve jače, diskrette i dalje nude više snage. Koju ćete odabrati ovisi o potrebama. Sve su sposobne reproducirati visoko razlučivi sadržaj, pa spajanje HDMI kablom na televizor s bilo kojim prijenosnikom dobivate moćan medijski player. Igranje nezahtjevnih igara i rad u uredskim programima također neće zahtijevati jači GPU. Problem će nastati želite li igrati zahtjevne igre, a za to konzultirajte prethodni odlomak.

A gdje je USB 3.0

Četiri od jedanaest prijenosnika opremljeni su USB 3.0 sučeljem i svakako preporučamo da plavi USB utor bude na vašoj listi želja prilikom kupovine novog računala. Dovoljan razlog je i do 10 puta brži prijenos podataka imate li i s druge strane USB 3.0 kompatibilan uređaj. Svакako nemojte propustiti HDMI izlaz, poželite li najnoviji film u visokoj rezoluciji pogledati primjerice na televizoru. Za prezentacije i dalje je poželjno imati VGA za spajanje na projektor. U svakom slučaju, sa sučeljima je uvijek više bolje. Za kraj provjerite ima li vaš prijenosnik čitač kartica. Možete li birati, odaberite prijenosnik s barem 1,3 megapiskelnom prednjom kamerom, optički čitač je standardi DVD+/-RW, a i rezolucija je standardna 1366x768. Posljednja stavka na koju treba obratiti pozornost je hard disk. U ovom cjenovnom rangu nažalost nema mjesta za SSD, a kod HDD-a nemojte ići ispod 500 GB. U eri visoke rezolucije fotografija i videa, više je uvijek i bolje.

TABLICA procesora koji se nalaze u prijenosnicima do 4.000 kuna

INTEL		AMD	
Ime procesora	Opis	Ime procesora	Opis
Sandy Bridge i5 i i7	Core i5 modeli bili su na gornjoj granici testne skupine, ali još koju stotinu kuna gore. Naletite li na njih, svakako uzmite. Nisu dostupni u ovom cjenovnom rangu, iako bi na akciji mogli naći modele s i5 procesorom što odmah dobiva preporuku.	Llano AMD A4-3300M, A6-3420	Modeli su koje biste mogli naći u konfiguracijama testne skupine. Imaju radni takt od 1,9 odnosno 1,5 GHz, a uz automatski overclocking kroz Turbo Core dosegaju 2,5 odnosno 2,3 GHz. A4 je dvojezgrena, A6 s četiri jezgre. Dolaze uz integrirane Radeon grafičke kartice HD6480G i 6520G koje su jače od Nvidia GT520, ali slabije od 610M. Nova generacija AMD mobilnih procesora je dostupna u ovom cjenovnom rangu, ali ne i oni najači modeli.
Intel Core i3-2370	Najači procesor na našem usporednom testu, Sandy Bridge platforma, dvije jezgre i takt od 2,4 GHz. Preporučamo kupovinu računala s ovim procesorom.	Brazos-Zacate AMD E1-1200	Procesor druge generacije Zacate platforme namijenjene prvenstveno netbook računalima. Najslabiji procesor na testu s taktom od 1,4 GHz i slabšom HD 7310 integriranom grafičkom karticom. Mala potrošnja i dulje trajanje baterije su mu prednosti. Procesor koji je zalutao među velike dečake, solidno će obaviti nezahtjevne zadatke na računalu, no cijenom bi se prijenosnik s ovim procesorom morao još spustiti.
Intel Pentium B serija	Najzastupljeniji procesori u rasponu od B950 na taktu od 2,1 GHz do B970 s 2,3 GHz. Dvojezreni su, dolaze s 2MB Cachea i integriranim grafičkim Intel HD graphics. Sandy Bridge generacija iznjedriла је velik broj procesora. U jeftinijim prijenosnicima najčešći su modeli s B prefiksom, a snagom će zadovoljiti.	Zacate E-serija	Dvojezreni procesori E-450, E-350 i društvo, čest su gost jeftinijih prijenosnika. Karakterizira ih manji radni takt između 1,3 i 1,8 GHz i 1MB cachea. Zadovoljavaju osnovne potrebe, imaju turbo core i solidnu integriranu grafičku karticu. Uz sve to, i dalje su slabiji od A4 i A6, a samim time i od Intel konkurenčije.
Intel Celeron B820 i 877	Najslabiji Intelovi procesori na testu. Dvojezreni, dolaze s manjim taktom od 1,7, odnosno 1,4 GHz i integriranim grafičkim karticom. I oni su jači od AMD konkurenčije. Ako ste vrlo ograničeni budgetom i pucate doista na najpriступačnije, Celeroni će ponuditi dovoljno snage za osnovne zadatke, uz manju potrošnju energije.	Ontario C-60	Dvojezreni procesori namijenjeni također netbook računalima znaju zauzeti među prijenosnike koji bi ušli u testnu skupinu. Imaju malo radni takt od 1,3 GHz, ali i jako malu potrošnju od 9 watt. Trebate li računalo za nešto više od Facebooka i pisanja seminara, zaobiđite ove procesore.

Dell preporučuje Windows® 7.



The power to do more



Inspiron 5520 powered by
Intel® Core™ i5 processor

Budite povezani sa stilom.

Novi Inspiron 5520 s promjenjivim
maskama za svačiji stil.

Novi Inspiron 5520

- Snažni 3rd gen Intel® Core™ i5 processor.
- Promjenjive maske koje odgovaraju svakom stilu.
- Ostanite povezani putem integrirane HD web kamere.
- Ulovite akciju na HD ekranu.



www.kodeks.hr

Kodeks d.o.o., Nova cesta 60, Zagreb, 01 3688 666, www.kodeks.hr

PARTNERI:

EPLUS d.o.o., Zagreb, 01 6531 568, www.elipso.hr | Jadran Informatika d.o.o., Rijeka, 051 228 014, www.jadraninfo.hr
Comtel Corp. d.o.o., Zagreb, 01 3688 666, www.comtel.hr | TecomTrade d.o.o., Zagreb, 01 2958 788, www.tecomtrade.hr
M-Computers, Zagreb, 01 3707 800, www.m-computers.hr | Superbit d.o.o., Zagreb, 01 3750 747, www.superbit.hr
Lama d.o.o., Split, 021 270 270, www.lama.hr | Comet d.o.o., Karlovac, 047 421 111, www.comet.hr.

Your PC,
simplified.



Dell, the Dell logo, Inspiron, XPS, Alienware are trademarks of Dell Inc. Ultrabook, Celeron, Celeron Inside, Core Inside, Intel, Intel Logo, Intel Atom, Intel Atom Inside, Intel Core, Intel Inside, Intel Inside Logo, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, vPro Inside, Xeon, and Xeon Inside are trademarks of Intel Corporation in the U.S. and/or other countries. For more information about the Intel processor feature rating, please refer to www.intel.com/go/rating. *HT Available on select Intel® Core™ processors. Requires an Intel® HT Technology-enabled system. Consult your PC manufacturer. Performance will vary depending on the specific hardware and software used. For more information including details on which processors support HT Technology, visit <http://www.intel.com/info/hyperthreading>. Microsoft, Windows, Windows 7, Windows Vista and the Windows logo are trademarks or registered trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries. Dell disclaims proprietary interest in the trademarks or trade names of other entities used to refer to them or their products. Copyright 2012 Dell Inc. All rights reserved. Reproduction or distribution in any manner whatsoever without the express written permission of Dell Inc. is strictly forbidden. Dell Corporation Ltd., Dell House, The Boulevard, Cain Road, Bracknell, Berkshire, RG12 1LF.



SSD-ovi na testu

Navali narode

Stavili smo na kušnju 11 novih solid state driveova pristupačnijih cijena, i većih kapaciteta

piše: Matej Majstorović

Od kada su SSD-ovi prije tri godine konkretno stupili na naše tržište sa svojom raznolikošću u broju modela i novih tehnologija, od tada smo se dobro načekali da se skrase u onom segmentu zbog kojeg većina nas nije bila laka na „okidač“ novčanika prilikom kupovine, a to je naravno cijena. Zakon tržišta i potražnje je konačno učinio svoje i kod solid state diskova. Naravno, bilo je za pretpostaviti da će tom logikom kad-tad oni postati financijski pristupačniji kako vrijeme bude sve više prolazilo, pogotovo kako su se nešto kasnije pojavili još i drugi proizvođači koji su odlučili uzeti dio svog tržišnog kolača (Kingmax, Transcend).

Ciljane skupine od 128 i 256 GB

Mi smo očito baš pogodili dobar trenutak gdje smo ovim usporednim testom obuhvatili dosta novih SSD-ova u kombinaciji dosad neviđeno niskih cijena za modele od 120/128 GB i 240/256 GB, te njihovih novih tehnologi-

ja. Razlozi zbog kojih smo se „koncentrirali“ na konkretno ove kapacitete bi vam trebali biti donekle očiti. Prvo i prije svega, ove veličine SSD-ova idealno odgovaraju namjeni sistemskoga diska kod prosječnog korisnika, a kao drugo, ova je skupina kapaciteta doživjela najveći pad cijena unatrag pola godine. U nekim slučajevima cijene su pale i za debelo preko 50% od zadnjeg puta kada smo testirali SSD-ove (broj 188), a kakvim tempom cijene još uvijek idu dolje u ovoj niši proizvoda, vrlo lako je moguće da neće proći puno vremena kada ćemo početi viđati cjenovno svima dostupne kapacitete slične onim kod HDD-a.

Čekamo još pad 512 GB

Istina je da su i 480/512 GB SSD-

ovima znatno niže cijene nego prije, i u rangu s onim kakve su prije imali 240/256 GB modeli, ali i dalje je to prevelika svota novaca koju bi jedan prosječan korisnik trebao odvojiti za samo jednu komponentu u sklopu cijelog računala. Kako se između 11 različitih modela pomalo i teško odlučiti koji uzeti, te na kraju krajeva i pravilno odabratи/odvagati sve pluseve i minuse, detaljno smo kroz veliki opus testnog softvera i postavljenih uvjeta secirali ovu brzu družinu. Na ovaj način smo i sebi i vama suzili konačno odabir na samo one najbolje modele SSD-ova koji su trenutačno dostupni na našem tržištu.

Pale cijene:
SSD-ovi pristupačniji nego ikad,
a na testu smo okupili
128 i 256 GB modele



Usporedni test SSD-ova

SSD-om do bržeg prijenosnika

Donosimo pregled tehnologije s fokusom na nove kontrolere, a osvrnuli smo se i na ugradnju SSD-a u prijenosno računalo uz kloniranje sadržaja hard diska na novi SSD

piše: Matej Majstorović

Od kada je SSD stupio "na tlo" nas običnih korisnika, dosta toga se promijenilo na bolje, tj. brže. Sam način na koji radi SSD u odnosu na klasični HDD bio je dovoljan da itekako poboljša krajnje svakodnevno korisničko iskustvo. To iskustvo je postalo još pristupačnije širokoj masi od kad su cijene pale, što je bio i jedan od glavnih razloga zašto smo se i odlučili napraviti ovaj usporedni test.

Novi igrači na tržištu

Unatrag godinu dana mogli smo posvjedočiti totalnoj pretumbaciji proizvođača na tržištu solid state diskova. Gotovo svi veliki proizvođači koji su da sada imali barem malo svoje prste u memorijskom svijetu, bilo preko USB stickova, pa do eksternih diskova i RAM memorije, odlučili su se na izbacivanje vlastitih modela SSD-ova. Tu su svoju priliku našli i oni koji nikad nisu bili u doticaju s time. Većina njih je jednostavno preuzela gotova rješenja i zalijepila svoju naljepnicu na proizvod. Tako ćete vjerojatno uvidjeti da na tržištu, pogotovo zapadnjjem, ima pregršt SSD-ova baziranih na SandForce SF2281 kontrolerima. Svi oni su na kraju rađeni po istom kalupu, no neki su ipak otišli korak dalje, pa ako ništa drugo napisali



Novi način konekcije: SATA Express će osigurati još veću propusnost uz mogućnost spajanja trenutnih SATA konekcija

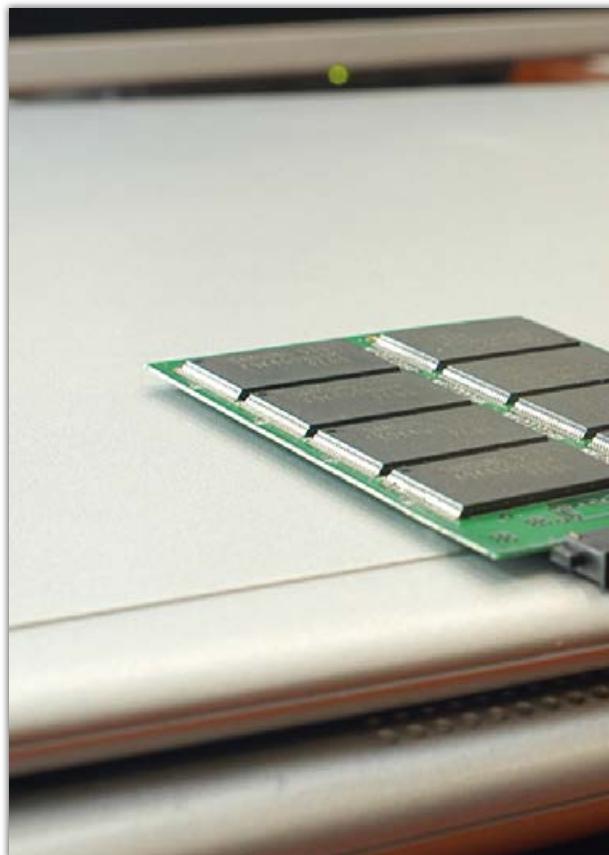
Kako dalje

Prvi SSD-ovi komercijalne uporabe nisu bili toliko brzi u čitanju i pisanju da bi u potpunosti iskoristili tadašnje SATA II (3 Gbit/s) sučelje. Čak i zadnja generacija prije nego što su i službeno krenuli s masovnom tranzicijom na SATA III (6 Gbit/s) sučelje nije bila blizu teorijske maksimalne propusnosti SATA II, konkretno su SSD-ovi tada imali

Veća propusnost: PCI-e sabirnica ponudila se kao bolje/brže rješenje za SSD-ove visokih performansi

vlastiti i bolji firmware koji se ugrađivao na SF kontroler. Ovo je na kraju u neku ruku i završilo pozitivno za nas krajnje kupce i korisnike. Opaka međusobna konkurenca učinila je svoje, pa su tako i cijene počele puno brže opadati.

Činjenica je da je većina SSD-ova već neko vrijeme na istoj tehnologiji što se unutrašnjih komponenti tiče, izuzevši NAND MLC čipova manjeg proizvodnog procesa i većeg kapaciteta, a taman kad smo pomisili da će nas proizvođači "šopati" samo SSD-ovma baziranim na već prije spomenutom SandForceovom kontroleru, maknuvši iz priče Samsung i Intel, koji sami rade svoje kontrolere, OCZ je konačno izšao i sa svojim rješenjem kontrolera (Everest 2) od strane Indilinx kojeg su preuzeli prije dvije godine. To je bila mudra poslova odluka OCZ-a koja će im zasigurno dovesti povećani profit u tom segmentu. Očito se nisu bez razloga odlučili odustati od RAM memorija i u potpunosti posvetiti SSD-ovima.



performanse od 200-250 MB/s za sekvencijalnog čitanje / pisanje. Paralelno s tom tranzicijom došli su i novi kontroleri, kao i još brži NAND flash čipovi, koji su doslovce u hipu iskoristili maksimalnu propusnost SATA III konekcije. Tako već sada "bez pardona" možete kupiti SSD-ove sa sekvencijalnim čitanjem i pisanjem od 550 MB/s (teorijska propusnost SATA III je 600 MB/s). Da se razumijemo, nitko neće osjetiti razliku u performansama sekvencijalnog čitanja između SSD-a sa SATA II konekcijom koji ima 200 MB/s ili SSD-a sa SATA III konekcijom koji ima 500 MB/s, jer ono što je zapravo poboljšalo performanse u radu su broj IOPS-a kojih SSD ima i po nekoliko tisuća puta više nego HDD. Očito je da neko vrijeme neće biti (namjernog) pomaka u performansama, tj. dokle kod se SATA konekcija ne unapriredi ili nađu alternativne konekcije.

Takvih alternativnih konekcija ima, a neke nove su u planu. U globalu proizvođači misle iskoristiti veliku propusnost PCI-e sabirnica koja se u verziji 3.0 rasteže od 8 GB/s za x4 do 32 GB/s za x16. Još prije smo vidjeli SSD-ove s PCI-e sabirnicom gdje su memorijski čipovi i kontroleri smješteni na PCB otvorenog stila, a sve izgleda poput recimo grafičke kartice. OCZ je imao jednu od popularnijih serija takvih proizvoda pod imenom RevoDrive, ali budući da su bili dosta skupi, jer ih je OCZ nudio samo u suludim i nepotrebnim brzinama za prosječnog korisnika, nisu bili toliko zastupljeni. Jedno od rješenja koje bi uskoro moglo ugledati svjetlo dana jest to da će se PCI-e sabirnica prilagoditi na način da se izvedu konektori koji će se onda moći spajati dalje na ostale uređaje, a između ostalog i na SSD-ove.

Dobiva se zapravo isti efekt kao i kod RevoDrive





ili nove generacije Intelovih PCI-e SSD-ova serije 910, a to je puno veća propusnost. U ovom slučaju će se ta ista propusnost moći prenijeti i na one pristupačnije SSD-ove, ukoliko i dođe to masovne standardizacije takvih konektora (pogledajte slike), te tako omogućiti proizvođačima da napreduju na području performansi SSD-ova namijenjenih širokoj publici bez ograničavanja propusnosti. Konektor bi trebao omogućiti spajanje i SATA kabela, kao i novih SATA Express konekcija.

Bezbolna zamjena

Kako kupnja SSD prilikom uzimanja novog računala, ili samo nadogradnje, postaje sve češća pojava i polako nekakav minimalni standard, potrebno je ipak napomenuti par stvari. Budući da su svi SSD-ovi još malenoga kapaciteta, a i uostalom, želite iskoristiti beneficije njegovih performansi, u 99% slučajeva takav će SSD biti namijenjen za upotrebu u sklopu operativnoga sustava i "tekućih programa". To znači da ćete se morati organizirati po pitanju prebacivanje starih podataka, odnosno operativnoga sustava na novi solid state disk. Naravno, uvjek se sve može bezbolno riješiti, a i preporučeno je,

Dva ne staju: Samo bolji od tva ide unutra, jedan od češćih problema kod prijenosnika je što nemaju više mesta za diskove

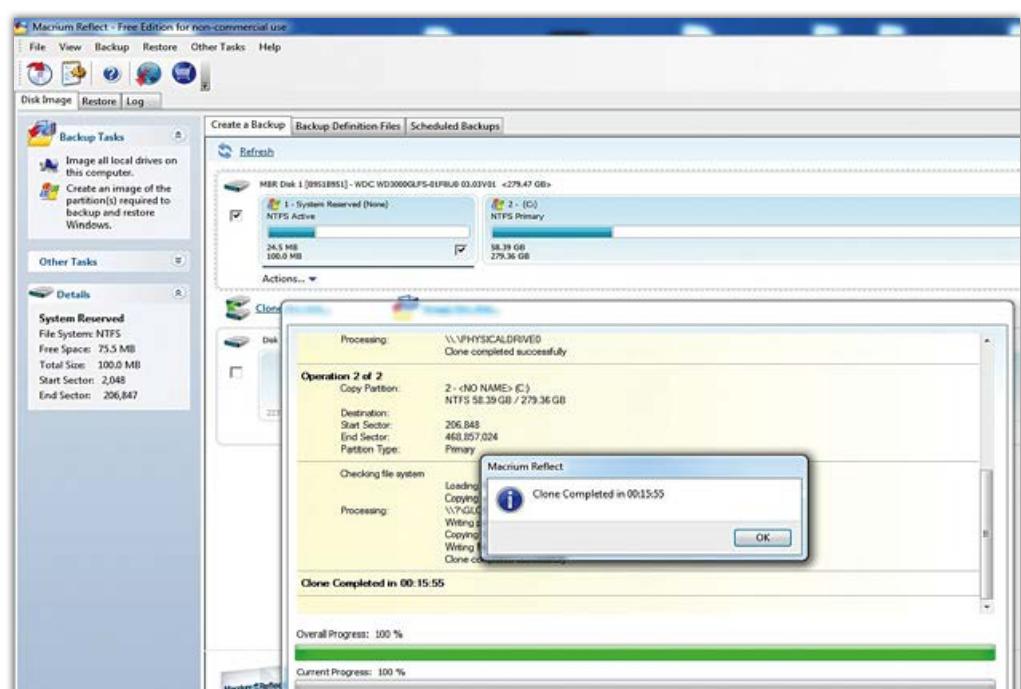
potpuno novom instalacijom Widnowsa, Ako ipak imate vrijedne podatke ili instalacije nekih bitnih programa zbog kojih ne bi htjeli stavljati sveže Windowsa na novi SSD, imamo način da vam to olakšamo. Budući da oву promjenu najčešće viđamo kod prijenosnika, tj. da se korisnici odlučuju zamijeniti HDD za SSD kako on u takvom okruženju donosi najviši skok u performansama i kori-

sničkom iskustva, odlučili smo napraviti scenarij u kojem je potrebno zamijeniti HDD za SSD, a da pritom podaci ostani netaknuti. To je moguće uraditi s kloniranjem diskova. U slučaju prijenosnika procedura je malo komplikiranija nego kod stolnih računala, prvenstveno iz razloga što će vam trebati drugi, odvojeni sistem kako bi na njemu mogli obaviti softversko kloniranje diska.

Možda čak i nećete trebati drugi sistem/računalo ako imate eSATA sučelje na prijenosniku, ali ponkad je nemoguće za njega nabaviti odgovarajući power konektor za "gol" SSD/HDD koji bi ga i napačao. Po mogućnosti instalirajte program za kloniranje diskova pod imenom Macrium Reflect i prije nego krenete s vađenjem diska iz kućista prijenosnika. Spojite obadvaj, novi i originalni iz prijenosnika, na drugo računalo, te svakako bootajte u safe modu (uz pomoć tipke F8 prilikom POST-a) kako bi ste izbjegli eventualno "povlačenje" drivera od strane Windowsa na originalni disk, jer će vrlo vjerojatno odmah primjetiti da se nalazi u novom hardverskom ekosustavu i htjeti si pružiti odgovarajuće drivere.

To je dobro učiniti iz razloga da biste sprječili kakvu softversko/hardversko pomutnju nakon što vratite novi disk nazad u prijenosnik i njegovu hardversku konfiguraciju. Nakon toga uz jednostavno sučelje Macrium Reflecta trebali bi obaviti proces kloniranja diskova i tako sa svime završiti za manje od pola sata. Vjerojatno se i većina vas prije pozabavila s kloniranjem HDD-ova, tako da vam to ne bi trebala biti neka nepoznanica. Detaljnije upute o kloniranju diska donijeli smo u Vidiju broj 192.

Još samo morate instalirati SSD na mjesto HDD-a i voilà! Prijenosnik će vam se ovim upgradeom zahvaliti puno boljim performansama i uglađenijim radom u Windowsima.



Jednostavan način kloniranja: Macrium Reflect predstavlja idealan alat za ovakav posao

3D skeniranje

U šest koraka do 3D modela

Nešto što se nedavno činilo kao znanstvena fantastika, danas se napravi bez problema

piše: Tomislav Novak

Zamislite da imate neki stroj o kojem ovisi cijela proizvodnja. Stroj je star, no dobro služi svojoj svrsi. Osim toga, novi su pre-skupi i neisplativa su investicija za kapacitet proizvodnje. No, u ključnom trenutku, podlegnuvši zamoru materijala, slomi se ključni dio. Na primjer neki pužni prijenos. Proizvođač Magichmashines,

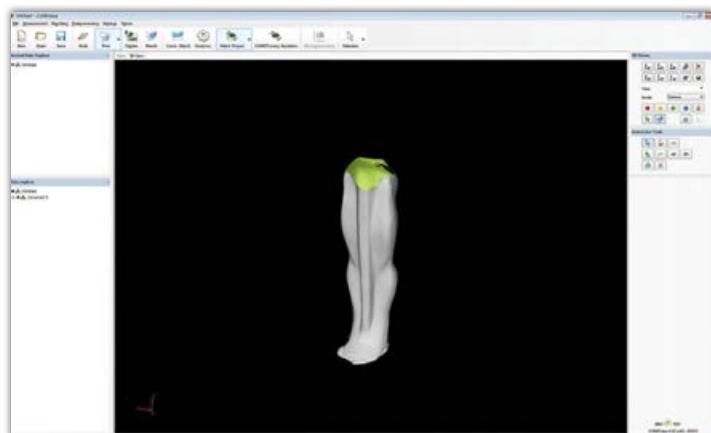
nestao je s tržišta još prije petnaest godina. Takav stroj više nitko ne proizvodi, a upravo je puknuo zadnji zamjenski dio kupljen na rasprodanoj dražbi Magichmashinesa, nacrta kojim bi se otišlo strojopravaru, nema...

Vjerovali ili ne, rješenje ovakvog problema danas je mnogo jednostavnije nego što bismo

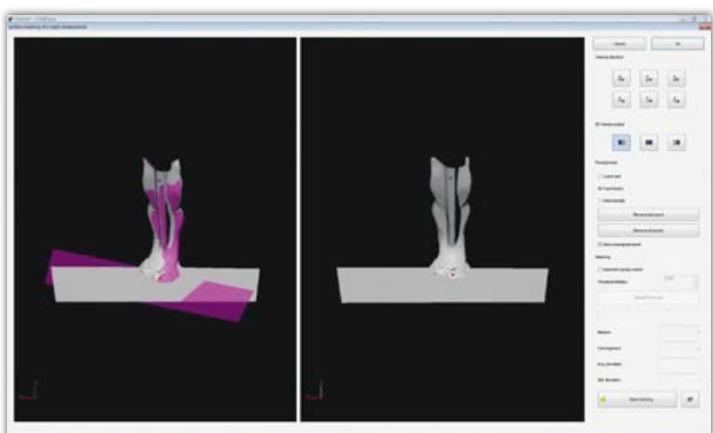
Rotacijski stol je pokrenut i skeniranje je krenulo sljedećim koracima:



1. Kip se rotira na rotacijskom stolu, a na priključenom PC-ju pokrenuto je inicijalno snimanje u Comet Plus aplikaciji.



3. Automatiziranim procesom od 6 snimaka dobivamo donji dio modela.

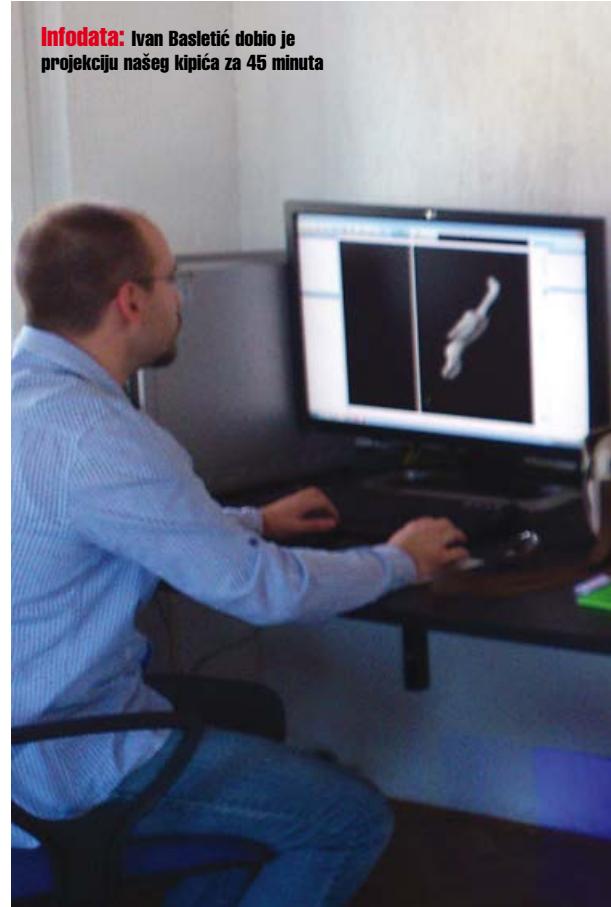


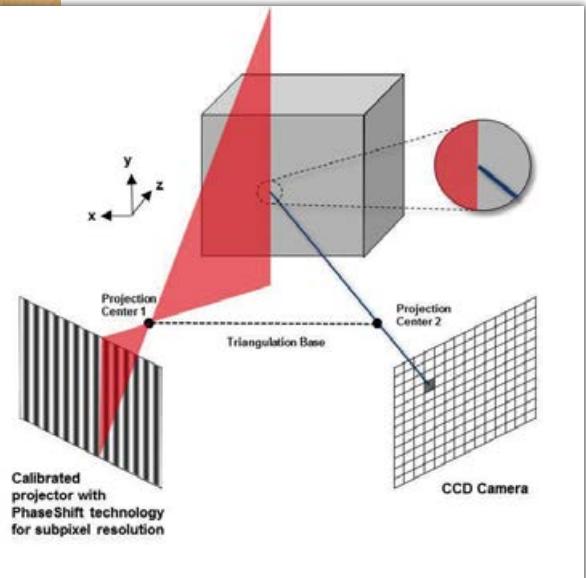
2. Odabiru se minimalno tri karakteristične točke s inicijalnih snimaka, pomoću kojih aplikacija preklapa snimke.



4. Kamera je preusmjeren na gornji dio modela i proces se ponavlja.

Infodata: Ivan Basletić dobio je projekciju našeg kipa za 45 minuta





Presijecanje: Shema projiciranja plavog svjetla (crveno) i snimanja kamerom točke njegovog sječišta s površinom objekta

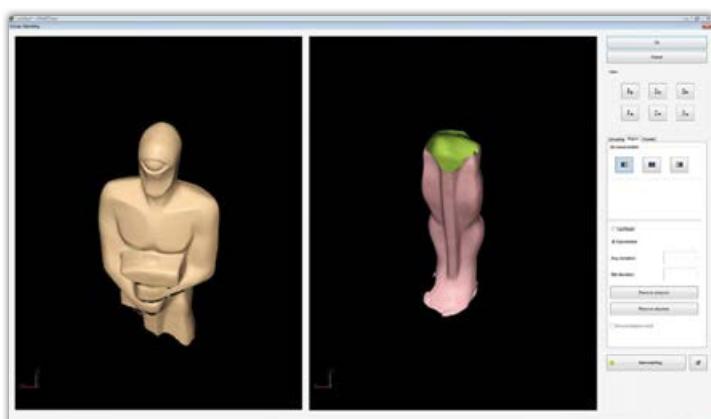
pomislili. Zove se 3D skeniranje. Model se jednostavno skenira, skener ga pretvori u oblačić točaka, koje softver pretvara u model, nacrt, čitljiv svim popularnih CAD i CAM programima.

U Zagrebu takva mogućnost postoji već duže vrijeme, posjetili smo tvrtku Infodata, koja se bavi servisom računala, poglavito pisača, no već šest godina bavi se i prodajom 3D skenera i printerima, kao i uslugama skeniranja i printanja.

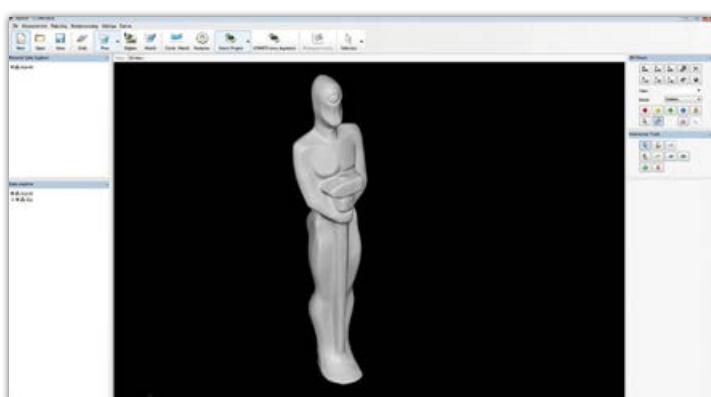
Želeći vidjeti i prenijeti vam kako to izgleda uživo, u Infodatu smo donijeli naš VIDI Awards pozlaćeni kipiće. Spremni za cjelodnevnu kalvariju skeniranja, bili smo iznenadeni kad je cijeli postupak potrajan potrajao kojih 45 minuta.

Vidi Awards pod skener

U Infodati su najprije naš kipiće prekrili vrlo finim prahom, kako bi se primirio odbljesak svjetla od zlatne površine. U pravilu to nije potrebno, no naš je kipiće ekstremni slučaj. Zatim je postavljen na rotirajući stalak u kojeg je usmjeren kamera. No ispravili su nas da nije riječ o kamери već 3D skeneru Steinbichler Comet L3D 2M, koji se sastoji od projektorja, izvora plavog svjetla, te kamere koja snima strukturirano svjetlo



5. Kako bi smo dobili cijeli model, dobivene skenove potrebno je dodatno preklopiti. To se radi odabirom specifične točke ovisno o modelu, te ih aplikacija automatski spaja.



6. Finalni model kipiće dobiva se triangulacijom oblaka točaka dobivenih skeniranjem. Dobiveni model može se koristiti u bilo kojem CAD programu.

Što je 3D skeniranje

Tehnologija 3D skeniranja je način prikupljanja i analiziranja podataka sa stvarnih fizičkih modela koji se kasnije koriste prilikom izrade trodimenzionalnog digitalnog modela. Trodimenzionalnim skeniranjem dobivamo digitalni model koji inženjerima razvoja i dizajnerima pruža jasan uvid u tijek postupka dizajniranja, mogućnost isticanja raznih parametara, lakog i ranog uočavanja mogućih grešaka te njihovog brzog i učinkovitog ispravljanja.



3D skener: Sastoji se od kamere i izvora plavog strukturiranog svjetla

A MediaWiki Site

http://www.vidipedija.com/~vidipedi/index.php?title=Multifunkcijski_ure%C4%91aji

Prijava se

VIDI PEDIJA SLOBODNA TEHNO ENCIKLOPEDIJA

Multifunkcijski uređaji

članak **razgovor** **viđi izvornik** **stare izmjene**

VIDIPEDIJA SLOBODNA TEHNO ENCIKLOPEDIJA

Multifunkcijski uređaji

Multifunkcijski uređaji su sinergija više različitih uređaja - pisača, skenera, kopirnog uređaja, a u nekim modelima i faksa. Neki su uređaji imenovani smisleno, a takvi su i multifunkcijski uređaji. Samo njihovo ime govori sve što je važno o njima - oni imaju više funkcija. U smislu u kojem ih danas promatramo, a u kojem se i riječ multifunkcijski najviše rabi, to su računalne periferije s više funkcija. Obično su to pisač, skener i kopirni uređaj. Često se nazivaju i All-In-One uređajima, što je engleski izraz za uređaj koji ima više funkcija u sebi, tj. u jednom kućištu. Budući da su ti uređaji zapravo samo spoj nekoliko različitih uređaja, njihova tehnologija i način rada ne razlikuju se posebno od njihovih sastavnih dijelova.

Sadržaj [sakri]

- 1 Pisač
- 2 Skener
- 3 Faks
- 4 Ispis bez računala
- 5 Dobro i loše
- 6 Kada odabrati tintni i kada laserski multifunkcijski uređaj
- 7 Vanjske poveznice

Pisač

Jedna je od najčešće korištenih računalnih periferija koja služi za ispisivanje dokumenata s računala na papir jer ponekad jednostavno nema zamjene za pravi, "čvrsti" oblik dokumenta. Postoje dvije najraširenije vrste pisača - tintni i laserski. Tintni (ink-jet) su rašireniji zahvaljujući svoje niže početne cijene i zadovljavajućeg ispisa, dok su laserski nešto skuplji a u principu su brži i nude manju cijenu ispisa po stranici. Laserski pisači zbog toga imaju i manji TCO (Total Cost of Ownership - ukupni trošak posjedovanja). Jednostavno rečeno, s jednim tonerom laserski pisač može ispisati više stranica papira nego tintni pisač, pa su zamjene tonera rjeđe, a samim time je i trošak kupnje tonera manji. Toneri su tek nešto skuplji od originalnih tinti za tintne pisače, no nude i do 3 ili 4 puta već broj ispisa. Laserski pisači u boji osjetno su skuplji od crnobjelih laserskih pisača, stoga situacija nije puno drugačija ni na multifunkcijskome polju. Tintni pisači rade na jednostavnom principu, imaju spremnik tinte iz kojeg se vrlo precizno i velikom brzinom (stoga se zovu ink-jet) izbacuju sitne kapljice tinte iz spremnika na papir. Najrašireniji načini "tjeranja" tinte iz spremnika jesu upotreboom termalne i piezo tehnologije. Kod termalnih pisača se zagrijavanjem grijajući element u pretkomori ispred spremnika tinte stvara mjeđuhrić zraka koji ulazi u spremnik tinte, pri čemu iz spremnika izlazi kapljica tinte (ne na istom kraju). Električni impulsi na grijajući element velikom brzinom zagrijavaju grijajući element, pa se tako omogućava brz ispis. Sličan je princip i kod piezo pisača, pri čemu piezo element mijenja oblik kada se na nj narine napon pa u tom slučaju piezo element stvara pomak koji istiskuje tinte iz spremnika kada je u kontaktu sa spremnikom. Piezo element je dosta fleksibilniji i može mijenjati oblik većom frekvencijom (procesi zagrijavanja su spor), pa su upotreboom piezo tehnologije moguće i veće brzine ispisa. Sama veličina kapljice tinte je sve manja i manja iz generacije u generaciju, a predvodnik je Canon, koji u nekim modelima svojih pisača ima kapljice volumena od samo jedne pikolitre (miljarditi dio mililitre!). Ovako sitnim kapljicama se može ostvariti vrlo mala veličina točkice (praktički neprimjetna), a i papir je manje natopljen tintom, pa se gotovo ni ne mora sušiti.

Skener

Najčešća primjena skenera jest digitaliziranje dokumenata i fotografija. Kako se fotografije sve više stvaraju uz pomoć digitalnog fotoaparata, tako je jedina smislena upotreba pri skeniranju fotografija kada nemate pristup digitalnom obliku fotografije ili kada jednostavno želite digitalizirati "stare" fotografije koje su nastale analognim fotoaparatom. Skener se obično nalazi na vrhu



Multifunkcijski uređaj sa ugrađenim čitačem memorijskih kartica.

VIŠE OD 1.000.000 PROČITANIH STRANICA

Danas najčešća opća rezolucija skenera iznosi 1.200 x 600 dpi. Interpoliranjem i softverskom obradom mogu se dobiti i više rezolucije, no to je tada već pogađanje boje izvornog materijala, a ne njegova prava boja. Jedna od izvrsnih strana skenera jest mogućnost OCR-a, pri čemu se uz odgovarajući softver vrlo jednostavno tiskani materijal (slova) može digitalizirati. Pritom softver ima ulogu prepoznavanja slova i uz nešto korekcije neki tekst možete na ovaj način brže prenijeti u digitalan oblik nego da ga sami pretipkavate (ovaj postupak je ključan pri digitaliziranju raznih arhiva - barem bi trebao biti).

Gigabyte Z77X - UP5 TH

2 Thunderbolta u fokusu

Nova Gigabytica ima čak dva Thunderbolt porta, a tu naravno ne staje opširan popis mogućnosti

piše: Matej Majstorović

Još prije par mjeseci Gigabyte je na Computexu predstavio Ultra Durable 5 tehnologiju, novi korak u Ultra Durable standardu. Pored ionako opširnog popisa visokokvalitetnih komponenti, dolazi nam nova serija matičnih ploča opremljenih s tim novim UD5 standardnom. UP serija pokriva Intelove matične ploče koje sadržavaju X79 i Z77 čipsete. Uz to nova Z77 postava donosi Intelov čip koji podržava dvostruki 10 GBps Thunderbolt port. Na testiranje smo direktno s Tajvana dobili novu, high-end matičnu ploču pod imenom Z77X-UP5 TH.

Ovo bi trebao biti nasljednik UD5H čipseta, ali i slične opremljenosti. UP5 je ovdje otišla korak

dalje s WiFi / BT modulom, dva Thunderbolt porta, Ultra Durable 5 tehnologijom i izuzetno privlačnim dizajnom, te dobro odmjerjenim layoutom komponenti i priključaka. Naravno, tu je digitalni VRM dizajn u obliku Gigabyte 3D Power tehnologije bolje upravljanja i racionalizacijom energije. 3D BIOS, odnosno UEFI, ima i svoju backup verziju, tj. dva BIOS čipa u slučaju da se nešto nepredviđeno dogodi. Pakiranje ploče je bogato dodatnom opremom. Tu su 4 SATA kabela, nVidijin SLI bridge, prednji panel s USB 3.0 priključcima, te WiFi / BT koji dolazi sa svojim antenama. Izvana se hvale novom UD5 tehnologijom, kao i činjenicom da je bila najbolja ploča na Computexu, te da je posebno dizajnirana za „K“ verzije Ivy Bridge procesora u službi ekstremnog overclockinga.

Crni mat dizajn ploče stvarno neće nikog ostaviti ravnodušnim, a dobila je i mali redizajn pasivnih hladnjaka koji se nalazi na njoj, te u shemi boja. Oko socketa ćete naći velike aluminijske hladnjake za VRM / MOSFET-e kroz koje ide jedna toplovodna cijev, a dolazi od hladnjaka koji hlađi Z77 čipset. Ploča i dalje ima 8 + 2 + 2 digitalni power dizajn, tj. 8 faza za CPU, 2 za GPU, te 2 za RAM memoriju.

U ugлу pored memorijskih utora naći će stan-darni set prekidača koje uvijek volimo vidjeti kod high-end ploča; power, reset i clear CMOS gumbe, uz naravno LED debug. Ne toliko impresivna količina SATA III / SATA II konekcije možda neće svakog zadovoljiti, ali to je trenutno ono što Z77 čipset nudi, bez third-party sudionika. Taj problem manjka konekcija uočit ćete i kod

USB 3.0 portova jer ni tu nisu uključeni third-party kontroleri. Tako su recimo na I/O samo četiri USB 3.0 uz još dva USB 2.0 porta. Na ploči se nalazi veliki broj PCI-e slotova, konkretno njih čak sedam. Tri su PCI-e slota punе duljine x16 brzina x16 / x8 / x4, te tri PCI-e x1 slota uz još jedan PCI slot. Tu je i mSATA slot odmah pored socketa, a podržava SATA II konekciju. Nažalost I/O stražnji panel ostao je bez PS/2 konekcije, ali zato je tu sva sila ostalih



VIDI PEDIJA Slobodna tehnološka enciklopedija
Za one koji žele znati više
Zašto su neke riječi u ovom članku obojene?
Popise koji su u tekstu označeni posebnom bojom možete dodatno proučiti na online servisu Vidipediјa.com, prvoj slobodnoj tehnološkoj enciklopediji.
[Više na www.vidipediјa.com](http://www.vidipediјa.com)

Obavijeno u crno: Na već viđeni i dobro utvrđeni Gigabyteov dizajn / layout, u oko nam upadaju dva Thunderbolt porta koje se nalaze pored audio izlaza

Z77X-UP5 TH	Performanse: ★★★★ Isplativost: ★★★★ Dojam: ★★★★ OC potencijal: ★★★★ Bundel: ★★★★	★★★★★
Proizvodač: GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD	Čipset: Z77	
Socket: LGA 1155	Konektori na ploči: 4x DDR3 1066/1333/1600/2400 MHz, PCIe x16 v3.0 @ 16, PCIe x16 v3.0 @ x8, PCI, 3xPCIe x1, 3 x USB 2.0 / 1.1, 3 x USB 3.0 / 2.0, 3 x SATA III, 4 x SATA II, SPDIF Out, mSATA	
Konektori straga: PS/2, RJ-45 Gigabit port, 4 x USB 3.0/2.0, 2 x USB 2.0/1.1, S/PDIF Out (Optical), 7.1-Channel Audio I/O(5 jacks) , eSATA III, HDMI, DVI-D, D-Sub, 2 x Thunderbolt ports	Oprema: Korisnička uputstva, DVD s dodatnim softverom i upravljačkim programima, I/O Shield, 2 x SATA III kabela, promotivni materijal, USB 3.0/ eSATA bracket, SLI bridge	
Format i dimenzije: ATX format 30,5 cm x 24,4 cm	+	Performanse, široke mogućnosti upravljanosti pločom, dodatna oprema
Ustupio: Microline	-	Cijena, nema third-party SATA III i USB 3.0 kontrolera
Tel.: 01/2797-700 www.microline.hr	Očekivana cijena: 2.439,00 kn	

konektora poput DVI-D, D-SUB-a, HDMI-a, te naravno dvije prinove u obliku Thunderbolt portova. Gigabyte je tek sa Z77 čipsetom ušao u UEFI svijet grafičkih BIOS-a, tako da na tom području ima još „lufta“ za napredak. Iako smo sve testove obavili s novim Ivy Bridge Core i3 – 3220, morali

smo na nečem obaviti i overclocking kako bi isprobali sve benefite i funkcije. Tako je naš 3rd Gen Core i7 – 3770K još jednom protegao noge na čak 4,7 GHz na UP5 TH, i to bez kapi znoja.

Izgleda da je Gigabyte još jednom uspio nadmašiti sam sebe, odnosno u ovom slučaju prethodnika ove ploče. Za očekivati je da će

kada netko ovako nahvali matičnu ploču, uz još sve feature koje je nabrojao, ona biti i skupa. E pa bili biste u pravu.

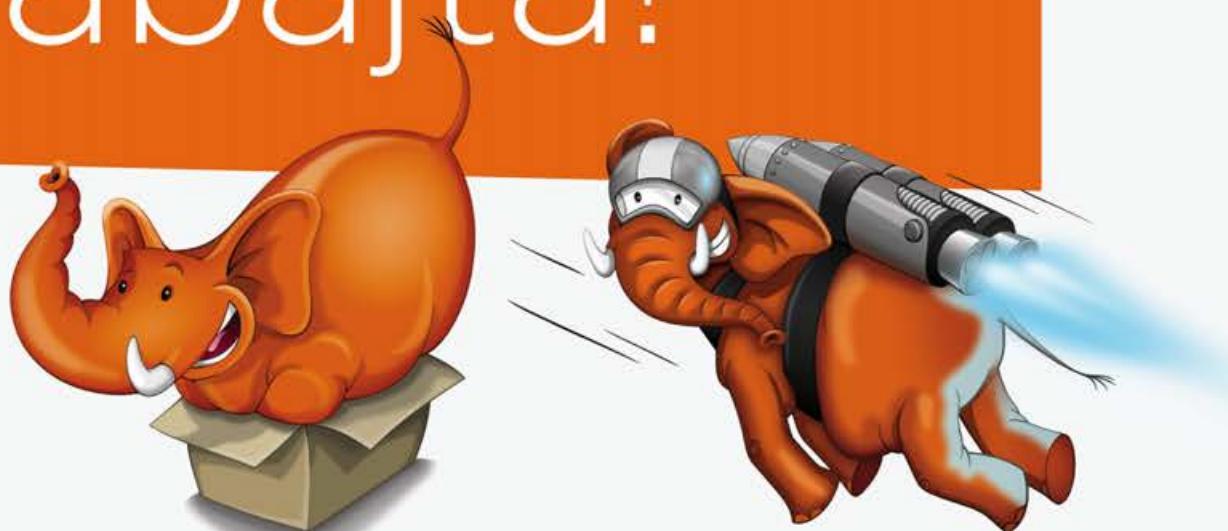
Kao i svaka high-end Z77 matična ploča, cijenom vrlo lako pređu i 2000 kuna, što neće biti za svačiji džep. Ništa drugačije nije bilo ni sa Z77X-UP5TH, ali ako ništa drugo barem znamo da je to opravdano performansama, bundlom, hrpm dodatnih mogućnosti, kvalitetom izrade i dizajnom.



Velikodusni Gigabyte: Sve "dile" na jednom mjestu

Testna konfiguracija: Intel 3rd Gen Core i3 – 3225, Intel HDG 4000, 2 x 8 GB Patriot Viper III 1600 MHz CL9, Kingmax SMP32 Client 120GB, Silverstone 850W, Windows 7 64-bit SP1

Vrijedi svakog gigabajta!



NOVO!

Tvoj dobri stari **Jumbo Mail** i dalje šalje fajlove besplatno, kad god poželiš.

Jumbo box

- **50 GB** prostora za fajlove
- možeš uploadati fajl do **1 GB**
- šeranje fajlova s kolegama

Besplatno isprobaj
Jumbo Box

NOVO!

Jumbo powerbox

- **150 GB** prostora za fajlove
- možeš uploadati fajl do **2 GB**
- šeranje fajlova s kolegama
- mogućnost brandiranja tvog sučelja (logotip, pozadina, vlastiti URL)

Pogledaj što ti sve Jumbo nudi.

oSLONI se na
JUMBO
iskon.
za slanje, sejvanje i šeranje fajlova!

jumbo.iskon.hr



Intel Ivy Bridge 3rd Gen Core i3 - 3225 & 3220

Napokon i desktop i3 Ivy Bridge

Dobrih performansi, još manje potrošnje, ali ne baš i toliko pristupačne cijene

piše: Matej Majstorović

Kažu kako je strpljivost vrlina, a mi smo se stvarno dobro načekali da treća generacija Core i3 ugleda svjetlo dana. Toliko dugo da smo skoro prije dobili na test četvrtu, Haswell, generaciju Intelovih procesora.

Intel je uvelike usporio izbacivanje novih procesora od kada je AMD počeo biti sve manja prijetnja na tržištu. Iako to vrijedi za mid i high-end kojim Intel suvereno vlada s Core i7 i Core i5 procesorima treće, pa čak i druge generacije,

možda se to ne bi baš moglo reći i za low-end. Imajući to na umu, Intel se nije žurio s predstavljanjem treće generacije Core i3 procesora, jer ionako im je bilo u interesu da „guraju“ Core i5 i Core i7 procesore koji su daleko profitabilniji. Dodatni razlog tome je vjerojatno i činjenica da AMD u tom segmentu nudi puno pristupačnija rješenja u obliku APU-a, koji osim što su jeftiniji, nude i dosta jaču integriranu grafičku karticu.

Intel je zasada predstavio samo dva bazična modela koja se razlikuju po taktovima, izuzevši njihove low-power „T“ verzije. Tako je Intel predstavio Ivy Bridge Core i3 – 3220 i Core i3 – 3240. Ovaj prvo spomenuti radi na 3,3 GHz, dok drugi na 3,4 GHz. Ni jedan nema Turbo Boost tehnologiju, ali zato imaju dvije jezgre uz dijeljenje 3 MB L3 cachea i Hyperthreading tehnologiju, odnosno četiri dretve. U njih je postavljen slabiji integrirani grafički čip HD 2500, no dolaze i u verzijama gdje imaju i jači, HD 4000. Takav jači, Core i3 – 3225 smo i mi dobili na test, uz još jedan obični Core i3 – 3220.

Procesor je u potpunosti isti po svim ostalim specifikacijama osim toj da sadrži HD 4000. Naravno, upitno je koliko će vam to i stvarno koristiti, i da li je razumno izdvajati koju stotinu više radi bolje integrirane grafičke kartice, kada se ionako na oba



3rd Gen Core i5 - 3220	Performanse: ★★★★ Isplativost: ★★★★ Dojam: ★★★★	★★★★★
		4,0
Proizvođač: Intel Corporation		
Proizvodni proces: 22 nm, IvyBridge 1155 socket		
Broj jezgri x radni takt: 2 x 3,3 GHz (4 dretve)		
Cache L1/L2/L3: 2 x 32 KB / 2 x 256 KB / 3 MB		
Integrirana grafika: HDG 2500		
Disipacija topline (TDP): 55 W		
+ Odličan performance per watt, hyperthreading, potrošnja, zagrijavanje		
- Cijena, slabiji iGPU		
Dobavljač: Instar Informatika	Cijena s PDV-om:	
Tel.: 01/5599 671 www.instar-informatika.hr	971,88 kn	

Slabiji integrirani grafički sklop: Unatoč tomu i3 - 3220 dostavlja identičnu procesorsku snagu kao i i3 - 3225

ne može igrati ukoliko je riječ o stolnom računalu s monitorom sad standardne FullHD rezolucije.

Ni treća generacija Core i3 procesora nije stvorena da se od nje rade render farme, ali bez problema može priuštiti dovoljnu brzinu obavljanja zadataka za prosječnog korisnika, pa čak i malo više od toga. Dok smo ga bili koristili tokom testiranja, kroz neke igre smo ga usporedili s našim i7 – 3770K i istom grafičkom karticom (Radeon HD 7850). Razlike u FPS-ima gotovo da i nije bilo što u prijevodu znači da je ovaj mališan itekako povoljan za igranje. Očito je da ga izvlači činjenica što ima Hyperthreading tehnologiju.

Uz sve to, potrošnja ostaje vrlo niska. U stanju mirovanja 66 W, pod punim opterećenjem procesora 95 W, dok u kombinaciji punog opterećenja CPU i GPU (model s HD 4000) malo ispod 120 W. Za cijelo to vrijeme temperatura cijelog sklopa u niti jednom trenu nije prelazila 50°C. Uspoređujući Core i3 – 3225 i Core i3 – 3220, razlike u procesorskoj moći nema, svedena je na marginu pogreške prilikom testiranja, dok u području grafičkih testova,

va, kao što možete vidjeti u tablici, HD 2500, odnosno Core i3 – 3220 dosta kaska za Core i3 – 3225. Kao što smo i na početku članka napisali, iako treća Ivy Bridge generacija Core i3 procesora ima jedan od najboljih performance per Watt na tržištu, teško će svojom cijenom (koja ide i preko 1000 kuna za najslabiji model) moći konkurirati puno jeftinijim, a i grafički jačim APU rješenjima. Nas je zapravo najviše razvesila činjenica što će se sada ovi procesori, odnosno njihove mobilne verzije, pojaviti i u prijenosnicima. S ovolikom snage biti će zlatna sredina za svakoga tko će kupovati prijenosnik. Osim što će u startu takvi prijenosnici biti jeftiniji, još će uz to imati puno manju potrošnju i produljiti autonomiju baterije. Intel polako zatvara Ivy Bridge eru svojih procesora, zapravo je uvijek to i činio predstavljanjem Core i3 procesora tekuće generacije. Bisa vjerojatno neće biti, a svu svoju pažnju polako okrećemo prema Haswellu i četvrtoj generaciji Intelovih procesora.

Intel 3rd Gen Core i3 - 3225:
Low-end Ivy Bridge modeli procesora
konačno su ugledali svjetlo dana



3rd Gen Core i5 - 3225	Performanse: ★★★★ Isplativost: ★★★★ Dojam: ★★★★	★★★★★
		3,6
Proizvođač: Intel Corporation		
Proizvodni proces: 22 nm, IvyBridge 1155 socket		
Broj jezgri x radni takt: 2 x 3,3 GHz (4 dretve)		
Cache L1/L2/L3: 4x32 KB / 4x256 KB / 3 MB		
Integrirana grafika: HDG 4000		
Disipacija topline (TDP): 55 W		
+ Odličan performance per watt, hyperthreading, potrošnja, zagrijavanje		
- Cijena		
Dobavljač: MSAV Grupa d.o.o.	Cijena s PDV-om:	
Tel.: 01/3654 900 www.msan.hr	1.179,00 kn	

*Manje je bolje
Testna konfiguracija: Gigabyte Z77X-UP5 TH, Intel HDG 4000 / 2500, 2 x 8 GB Patriot Viper III 1600 MHz CL9, Kingmax SMP32 Client 240GB, Corsair HX1000W, Windows 7 64-bit SP1



ASUS Padfone

Dvije muhe jednim udarcem!

Snažni smartphone ugurate u kutiju i ona postaje tablet

piše: Tomislav Novak

Padfone, uređaj na kojem ASUS radi već duže vrijeme, ove je godine napokon ugledao i svjetlo dana, a sada dolazi i na naše tržište. Ideja da se telefon i tablet spoje u jedan uređaj nije izgledala toliko dobro sve dok je Asus nije zaista i ostvario i predstavio Padfone. Riječ je o Android smartphoneu uz koji dolazi „mrvti“ tablet, koji živne tek kada se u njega stavi telefon. U ovoj jedinstvenoj Asusovoj kombinaciji sam smartphone zove se Padfone, dok je naziv pratećeg tableta Padfone Station.

Pametni telefon

Sam Padfone vrlo je snažan mobitel kojeg pogoni dvojezreni 1,5 GHz procesor, potpomođnut provjerjenim Adreno 225 grafičkim podsustavom. U našim testovima Quadrant i

Vellamo po rezultatima je iza sebe ostavio i HTC One X.

Super AMOLED kapacitivni ekran je danas već standardne veličine od 4,3 inča s rezolucijom od 540x960 piksela odnosno gustoćom od 256 piksela po inču. Prikaz je odličan, naročito zbog visoke rezolucije. Kontrast nije pretjeran, bijela boja kao da nikad nije dokraj bijela, no može se reći da to istovremeno djeluje umirujuće na oči. Ipak, postoji i tzv. „Outdoor mode“ osvjetljenja ekrana, koji dodatno pojačava svjetlinu prikaza. Staklo ekrana od grebanja štiti Corning Gorilla Glass.

Memorija je priča za sebe i to pozitivna. Na našem testu je bio Padfone sa 16 GB interne storage memorije (na tržištu su još modeli sa 32 i 64 GB) te 1 GB RAM memorije. Ovo bi zaista trebalo biti dovoljno za najzahtjevnije korisni-

Kamera od 1,3 MP
Senzor za svjetlo



IPS ekran zaštićen je Corn Gorilla Glass tehnologijom

Tablet koji to nije: Iako zvuči nevjerojatno, ovo je samo „kutija“ u koju se stavlja mobitel da bi ona postala tablet



ASUS Padfone	Performanse: ★★★★☆	Isplativost: ★★★★☆	Ergonomija: ★★★★☆
4,8			

Proizvođač: Asus
Operativni sustav: Android 4.0.4 (Ice Cream Sandwich)
Procesor: Dual-core 1.5 GHz Krait + GPU Adreno 225
Memorija: 1 GB RAM, 16 GB pohrana, proširivo do 32 GB micro SD
Ecran: 4,3", 540 x 960 pix (~265 ppi)/ 10,1", 1280 x 800 pix, Gorilla Glass
Baterija: Li-Ion 1.520 mAh/6.600 mAh
Fotoaparat: 8MP, 3264x2448 pixels, autofocus, LED flash, video 1080p; prednja kamera 0,3/1,3 MP
Komunikacija: HSPA+, 3G, 2G, WiFi, Bluetooth
Priključci: micro USB 2.0, micro HDMI, 40-pinski konektor, 3,5 mm audio jack
Dimenzije i masa: 128 x 65,4 x 9,2 mm

+ Performanse, inovativnost, cool efekt - Težina tableta, voljeli bi smo vidjeti i LTE	Dobavljač: HG Spot Tel.: 01/6611-555 www.hgspot.hr	Cijena s PDV-om: 5.599,00 kn
---	--	--

ke. Storage memorija je dodatno proširiva microSD karticom, zlu ne trebalo...

Kamera od 8 megapiksela (3264x2448 piksela) također spada u današnji vrh, opremljena je autofocusom i LED flashom. Zbog toga su fotografije snimljene pri dnevnom svjetlu očekivano dobre, no blago razočaranje je pri nedostatku svjetlosnih uvjeta. Fotografije snimljene noću su zrnate, a primjećuju se problemi pri definiranju



Jednostavno i brzo: Padfone se umetne u Padfone Station i sve skupa istog trenutka nastavlja raditi kao tablet

bijele točke, pa su fotke okinute blicom često „spaljene“. Ipak, to je uobičajeno ponašanje kamere na smartphoneu. Ono po čemu je Padfoneova iznad ostalih je snimanje u Full HD rezoluciji (1080p), što još uvijek nije standardna karakteristika kod smartphoneova. Prednja kamera je samo VGA rezolucije (0,3 Mp).

Padfone dobro leži u ruci. Ponajprije zbog zaobljenog poklopca rebraste površine koji osi-

gurava da telefon ne klizi iz šake. Dimenzijama od 128 x 65,4 x 9,2 mm i težinom od 129 grama, mogli bismo ga nazvati dobro ugođenim.

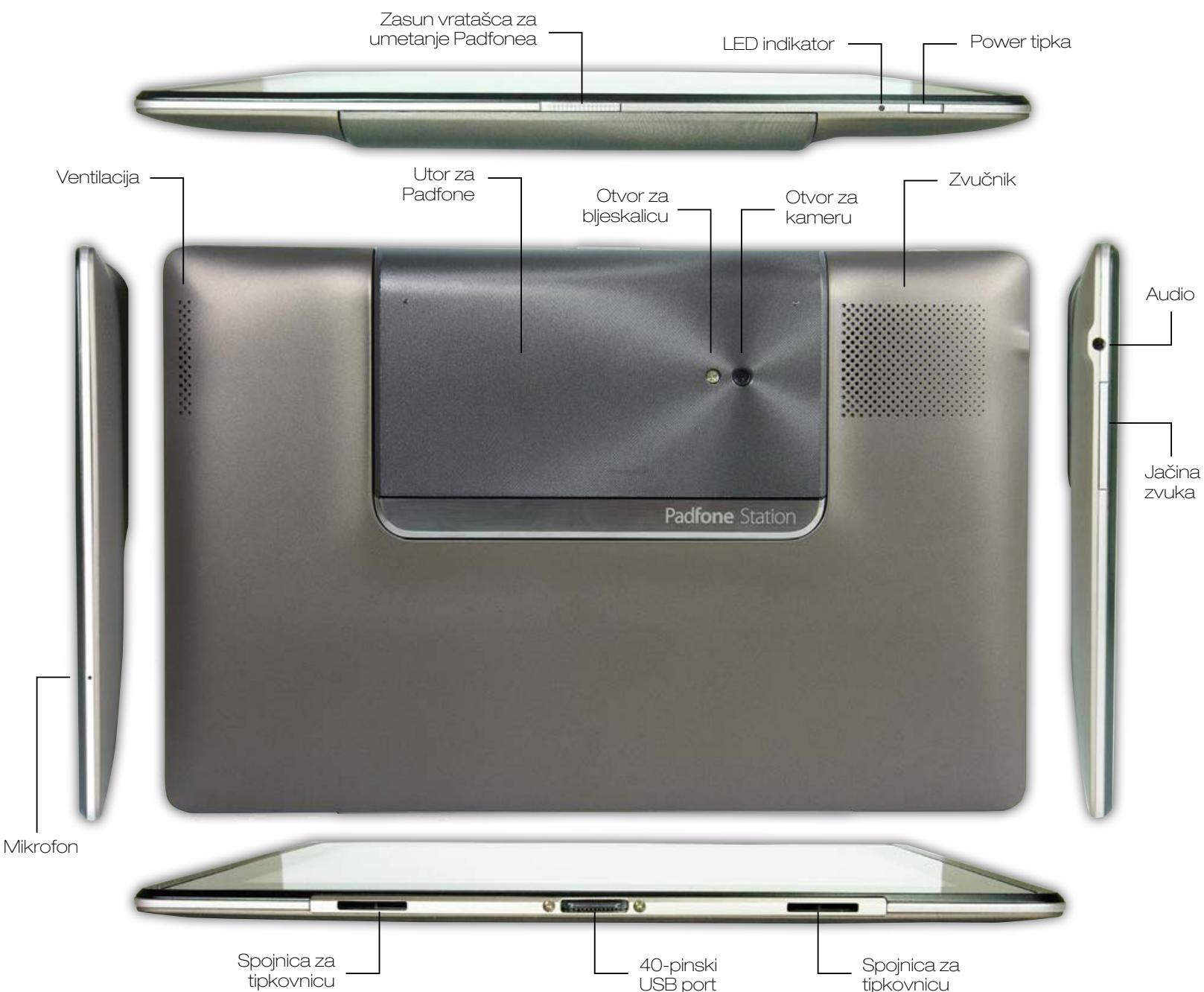
Glupi tablet

Kao što smo rekli, Padfone Station je samo mrtva kutija prije nego li se u njega uvuče Padfone. Tada Station živne istoga trenutka i pretvara se u punokrvni tablet. Telefon se prije

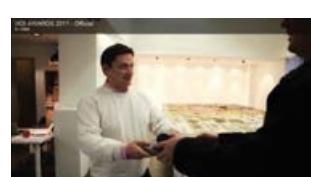
umetanja ne mora gasiti i ponovno pokretati već se preobrazba iz smartphonea u tablet događa trenutačno, ad hoc. Aplikacije koje su na smartphoneu bile otvorene u trenutku spajanja, nakon transformacije otvorene su i na tabletu te rade i dalje. To trenutačno povećanje ekrana (preskakanje s rezolucije Padfonea na rezoluciju Stationa) Asus je nazvao Dynamic Display. Moramo priznati da stvar funkcioniše besprijekorno.

Padfone Station gotovo je kopija ASUS Transformer-a, samo bez procesora i ponešto deblja. Dijagonala mu iznosi 10,1 inča, a dimenzije 273 x 176,9 x 13,55 mm. Ekran Stationa je TFT kapacitivni (nije AMOLED), također zaštićen Gorilla Glassom. Prikaz nije toliko sajan kao na Padfonu, ali je u rangu najboljih tableta.

S prednje strane, Padfone Station opremljen



Neka svaki malac bude genijalac :)



Ove godine s veseljem možemo objaviti da film VIDI Awards 2011 najavljuje akciju „Neka svaki malac bude genijalac” u kojoj časopis VIDI sa svojim partnerima organizira prikupljanje 1000 korištenih prijenosnih računala koja će se podijeliti djeci slabijeg imovinskog statusa kako bi im se omogućio pristup znanju te kako bi razvijali svoje potencijale i jednom na isti način pomogli svojoj zajednici.

Svakim embedanjem videa i dijeljenja filma prijateljima proširit ćete tu ideju te ćemo na taj način svi zajedno sudjelovati u promjeni našeg društva - na bolje! :-)



Akciju pratite na našem
Facebook profilu



■ Uvodnik

Always ON

Na narednim stranicama možete čitati pregled softvera za Windows, OS X i Linux operativne sustave, a zbog sve veće zastupljenosti mobilnih OS-ova, uveli smo i stalne rubrike za mobilne aplikacije. No već za dvije godine, na ovim bi stranicama mogli čitati pregled softvera za televizore, pa čak i igrače konzole. Kao časopis, težimo trendovima i modernim tehnologijama, kako bi uvek bili u korak s vremenom i aktualnostima na tržištu. Prijе nekoliko godina bi aplikacije za smeđu tehničku i igrače konzole zvučale kao znanstvena fantastika, na što bi se gledalo s podsmjehom.

Sve više mi se čini da će takav softver uzimati sve više značaja, zbog čega će biti samo pitanje vremena kad će se pronaći na ovim stranicama. Pametni televizori danas imaju integrirane višejezgrene procesore, online trgovine aplikacija i punu podršku developeru za njihov razvoj. Kako je Microsoft nedavno najavio Smart Glass tehnologiju za svoju igraču konzolu, značajniji bi se softver mogao pronaći na njihovoj idućoj generaciji, koja će dodatno smanjiti razliku između igrače konzole i računala. Sumnjamo da će se raditi o produktivnim aplikacijama, no klijenti za razne servise i društvene mreže, IM i voip programi, pa čak i klijenti za online trgovine, biti će svakodnevica na tim spravama koje smo do jučer koristili samo za zabavu u dnevnom



Vedran Vlahović

boračku. Microsoft razmišlja da sljedeća generacija konzola ima „Always ON“ režim rada. Sljedeći Xbox više neće služiti samo za igre. Čak štoviše, to bi mu mogla biti tek usputna opcija. Iako ne proizvodi televizore i ostalu smeđu tehniku poput konkurenta Sonya, Microsoft želi osvojiti dnevni boračak. Želi učiniti Xbox centrom prostora u kojem provodimo najviše vremena, te će uložiti značajna sredstva da što više usluga ponudi na konzoli. Uz Kinect tehnologiju za upravljanje pokretima i glasom, moći ćemo vrlo intuitivno pretraživati internetske sadržaje, čitati vijesti, koristiti se društvenim

mrežama ili gledati brojne dostupne video servise. Na ovoj generaciji konzola, postoje servisi za gledanje sadržaja Netflix, Hulu i drugih servisa, no proizvođači konzola su se usredotočili upravo na te servise kojima mogu generirati veći novac uz razne pretplate i partnerstva s njihovim vlasničkim tvrtkama. Kako bi privukli širi krug kupaca, ponuditi će i razne druge aplikacije i klijente, kojima će biti vrlo lako i intuitivno upravljati. Uz sve mogućnosti igračeg kontrolera i dodataka, biti će lako povezati pametni telefon ili tablet računalno, razmjenjivati podatke, fotografije i video snimke. Video pušten na telefonu automatski ćemo gledati na velikom zaslonu, a igrača konzola će biti centar multimedije. Igre, ovaj put u drugom planu.

TOP LISTA VIRUSA BitDefender TOP

Ovo je lista najaktivnijih virusa na računalima zaštićenim BitDefenderom u zadnjih trideset dana. Gornji dio tablice predstavlja postotak napada pojedinog virusa u sustavu, dok donji dio tablice predstavlja postotak zaraženih fileova koji se mogu naći u sustavu putem e-maila, USB stickova itd..

TOP10 NAJAKTIVNIJIH VIRUSA U RUJNU

Virus	Broj zaraženih sustava
1 Cookie.BS.Serving-Sys	32,48%
2 Trojan.Autorun.MF.Gen	14,55%
3 Cookie.207	13,87%
4 Win32.Worm.Downadup.Gen	6,41%
5 Cookie.Weborama	5,90%

TOP10 NAJAKTIVNIJIH VIRUSA U RUJNU

Virus	Broj zaraženih fileova
1 Win32.Brontok.M0	19,84%
2 Trojan.Autorun.AKY	17,57%
3 Trojan.Autorun.MF.Gen	12,34%
4 Trojan.Script.291684	10,55%
5 Worm.Generic.77995	8,02%

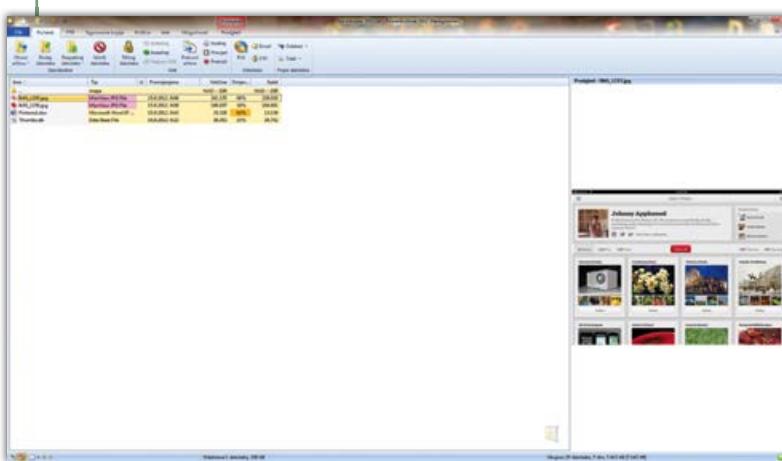
■ PowerArchiver 2012

Svestrani arhiver

Osim iznimne brzine u radu s arhivama, ovaj popularni arhiver krasi i brojne druge



NA VIDI DVD-UL
Demo prikazane aplikacije
nalazi se na Vidi DVD-UL

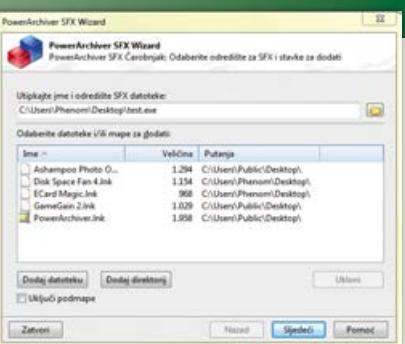


Pregled: Arhiver nudi mogućnost pregleda grafičkih formata unutar bilo koje vrste kompresije

Uz popularne predstavnike arhivera na tržištu, odličan PowerArchiver koji je već godinu s nama je pao u drugi plan. No proizvođač je svo to vrijeme nadograđivao program naprednim i modernim funkcijama kako bi zami-

jenio više alata s kojima radimo, te sad PowerArchiver predstavlja sam vrh ponude arhivera za osobna računala. Osim što radi s velikim brojem aktualnih arhiva na tržištu, uključujući popularne 7z i Zipx arhive, nudi mogućnost kre-

ranja samoraspakiravajućih datoteka za korisnike koji na računalu nemaju program za arhiviranje, te snimanje optičkih medija, backupa i brojne druge funkcije. Iznimno je koristan integriran FTP klijent, koji nimalo ne zaostaje za specijaliziranim programima za tu namenu. Od korisnih dodataka, valja napomenuti da PowerArchiver ima integriran preglednih grafičkih formata unutar arhiva. Rad s izradom i raspakiravanjem arhiva je iznimno brz, osobito kad se radi o jačim arhivama poput rar formata. Od problema, spomenuli bi da ribbon sučelje ponekad ne radi kako bi željeli. Prečaci za alate su raspoređeni



Alati: Od dodatnih alata, tu je mogućnost izrade samoraspakiravajućih datoteka, snimanje medija, izrada i upravljanje ISO formatom i brojni drugi

Power Archiver 2012	Intuitivnost: ★★★★	★★★★★
Isplativost: ★★★★	Kvaliteta: ★★★★★	4,5
Proizvođač: ConeWare, Inc.		
Tip softvera: arhiver		
Minimalna konfiguracija: 500 MHz, 256 MB OS: Windows 7/Vista/XP		
+ Upravljanje ISO datotekama, FTP klijent, optički snimač, brzina		
- Manji problemi sa sučeljem, nerazumljiv prijevod		
URL: www.powerarchiver.com	Cijena s PDV-om: US\$ 29,95	

kroz prevelik broj ribbona, zbog čega je njihovo traženje otežano, a zbog takvog sučelja, česta su spora učitavanja sadržaja koji prikazuje svaki ribbon. Također, PowerArchiver se instalira lokaliziran na hrvatski jezik, no s vrlo nerazumljivim prijevodom, zbog čega je potrebno „dešifrirati“ što bi pojedina opcija mogla raditi. PowerArchiver 2012 se kroz godine profilirao u odličan arhiverski program, kojeg od konkurenčije uzdižu brojni dodatni alati za druge namjene.

Windows 8 RTM

Tihe nadogradnje prije izlaska

Windows 8 Release To Manufacturing je zadnja inačica prije one zadnje, službene i finalizirane. Koje je poteze Microsoft povukao na samom kraju puta?

piše: Toni Španjol



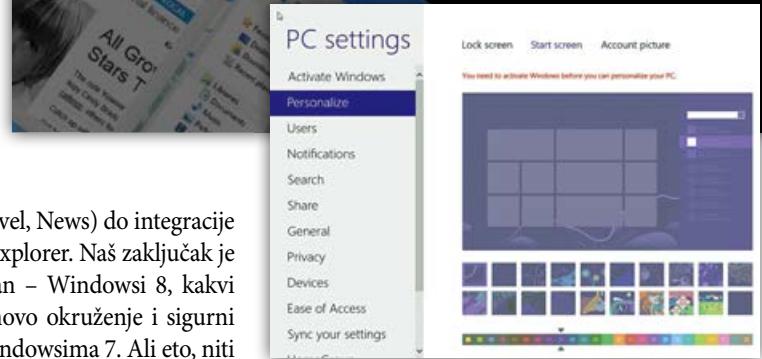
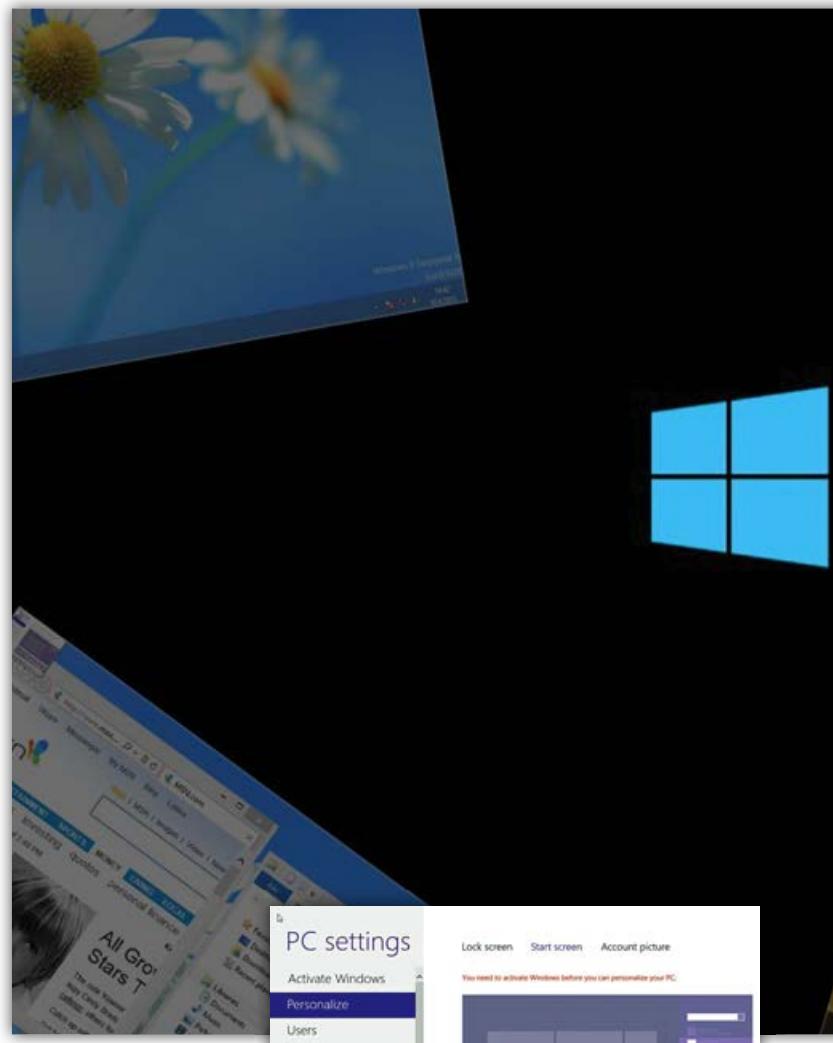
Estetika: Start izbornik tek sada izgleda savršeno i kako bi trebao

Zadnji put smo se s Windowsima 8 susreli za vrijeme "Release Preview" inačice koja se službeno pojavila na Internetu 21. svibnja 2012. godine. Bilo je tu puno promjena, od dodat-

nih aplikacija (Sports, Travel, News) do integracije Flash playera u Internet Explorer. Naš zaključak je u to vrijeme bio pozitivan – Windowsi 8, kakvi god bili, stvaraju jedno novo okruženje i sigurni smo da neće biti slični Windowsima 7. Ali eto, niti jedna ulica se ne poznaje dovoljno, pa smo odlučili istaknuti zadnje razlikosti i promjene unutar RTM inačice, koja je u biti i zadnja inačica koju ujedino možemo očekivati u finaliziranom proizvodu koji izlazi 26. listopada 2012. godine. Koncentrirali smo se samo na promjene, a za recenziju ima vremena kada punokrvne Windows 8 budemo imali u rukama.

Tetovaže, trgovina i Bing

Prva i najveća promjena unutar RTM inačice su "tetovaže" odnosno "Tattoos". Windowsi 8 RTM sada imaju opciju za dekoriranje Start izbornika (Start, prodite desnom stranom cursorom miša te odite na "Change PC settings", a zatim na Personalize -> Start Screen) s više od deset novih dizajna koji u jednom trenutku mogu izgledati dječe, a u drugom psihodelično. No, to uopće nije njihova glavna snaga – glavna snaga je činjenica kako imate totalnu kontrolu nad sučeljem, pa možete izabrati jedan stil i dodavati mu elemente drugog. Npr. možemo izabrati ljubičasto (predefinirano



Tetovirajte ga: Najznačajniji dodatak su upravo tetovaže za ukrašavanje start izbornika



Napokon kako treba: Bing u novom sučelju i kao zasebna aplikacija predstavlja odličan pretraživač

polje) te dodavati uzorke cvijeća u zelenoj boji s malom amebom koju odaberemo iz thumbnail prikaza. I to za svaki dio – desna traka, glavni zaslon te pozadina. Izgled ikona aplikacija na Start izborniku se ne može mijenjati osim ako to sama aplikacija ne dopušta (a sigurni smo da će progra-

Slavimo 200!

**NAGRADNI NATJEČAJ "UREDI SLAVLJENIČKI BROJ
ČASOPISA VIDI" JE ZAVRŠIO!:-)**

Podsjećamo, sudionici natječaja trebali su poslati najkreativniji prijedlog teme ili članka, što bi voljeli vidjeti u 200-tom broju časopisa VIDI!

Prijave su završile!

Hvala na vašim prijedlozima!

Najkreativniji prijedlog teme i članka osvojiti će vrijednu nagradu, a dobitnika, odnosno urednika 200-tog broja časopisa VIDI, objavit ćemo u našem jubilarnom broju - VIDI #200! :-)



Top 5 servisa za dijeljenje slika

Slavni alati s neslavnom zadaćom

Image hosting tj. pružanje usluga preuzimanja te pospremanja slika s računala na Internet je danas lagani zadatok. No ipak, kojih pet servisa s pravom možemo nazvati najboljima?

piše: Toni Španjol

Probajte otici na Internet i očekivati da vas nitko neće kontaktirati u roku sat vremena. Šanse za to su veoma male, pogotovo danas kad je gotovo svaki čovjek na neki način "on-line". I ovo je sasvim u redu, no kada vam netko spomene prijenos slika, pokazivanje multimedijalnog sadržaja, znate da ste u problemu jer, gdje sve to postaviti? Želite li da druga strana može snimiti te vaše slike? Kako omogućiti da ih više ljudi vidi preko jednog linka? Ima tu puno pitanja pa ćemo vam zato olakšati proces razmišljanja i ponuditi, po nama, prvu petorku za takav posao – dijeljenje i prijenos slika preko mreže svih mreža.

Posudi mi sliku

Banalan primjer: odete na ljetovanje, imate mnoštvo slika kada dođete doma, ali ponekad i želite odmah

nekome poslati poveznicu s odličnom fotografijom iz rujna 2012. godine. Naravno, tu su društvene mreže tipa Facebook, no mnogi još uvijek smatraju da je brže i jednostavnije otici na jednu stranicu i prenijeti sliku za tri-četiri sekunde te na kraju dobiti link koji samo daju određenim osobama. Pri našem odabiru u obzir smo uzeli više faktora. Brzina i dostupnost, mogućnosti, sučelje te limitacije (besplatni i registrirani korisnici, veličina datoteke) pa smo zato za svaki servis napravili tri glavne kategorije: Korisnost, mogućnosti i sučelje. Uz to, posebnu pozornost ćemo obratiti na formate koje podržava određeni servis te koliko slike koje kao besplatni korisnik postavite ostaju na njihovim poslužiteljima. Otkriti ćemo koji od servisa je samo kozmetički poboljšao svoj izgled, a kojeg vrijedi zasipati lovovorim vijencima. Sigurni smo da ćete pronaći pravi

Što je eksplicitno, a što nije?

Za prijenos određenih slika možete čak biti prijavljeni lokalnim vlastima. Uzmemo li u obzir sve navedene servise, objasnili smo granicu

Sigurno je kako nećete "nadrapati" ako prenesete sliku vaše djevojke i vas kako se ljubite u sobi. Nećete "nadrapati" i ako držite vaše dijete ili malog rođaka u naručju. Ali pazite se ako držite airsoft pušku s treninga na Sljemenu ispred lica vašeg prijatelja. Naime, oružje, seks i rasistički nastrojene slike su zabranjene na ovakvim servisima i ne možemo ovu činjenicu dovoljno istaknuti. U Hrvatskoj je čak bilo primjera gdje su ljudi zbog običnih slika iz vojske dobivali prvo pismene opomene putem e-maila, a kada bi se kao i svaki drugi korisnik iz Hrvatske na to oglašili, dobili bi posjetu službenika iz MUP-a. Ne želimo vas strašiti, vjerojatnost da će vam se ovo dogoditi su gotovo nikakve, no morate stvarno paziti i poštivati ono što su pružatelji ovih servisa napisali pod pravilima. Prije par godina situacija čak i nije bila takva (kao i sve na ovom svijetu, ah ...) no nakon ACTA i SOPA zakona koje su stisle slobodu Interneta oko vrata (neovisno o tome što ti zakoni ne djeluju de facto, osjeti se kako su promjenili WWW) svojom omicom. Jednostavno trebate paziti.



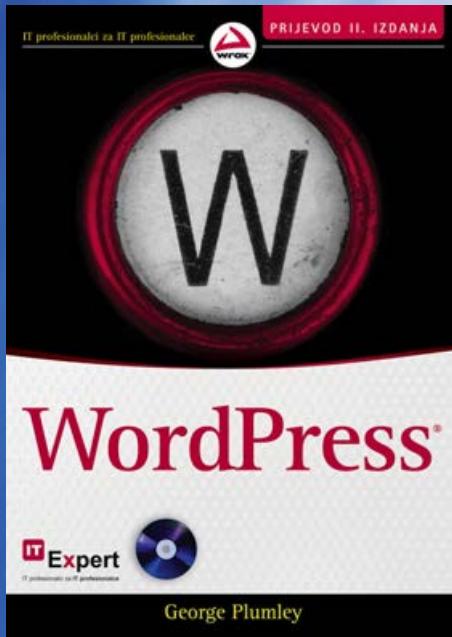
Pazite što stavljate:
Ako se držite pravila problema neće biti

izbor za sebe, nakon čega više nećete morati svaku malo mijenjati djelitelja slika, a time i seliti svoje slike te gubiti svoje dragocjeno vrijeme.

Najposjećenija informatička knjižara!

www.knjizara.hr

VEĆ
18.684
ZADOVOLJNA
KUPCA



WordPress

George Plumley

408 stranica + DVD

Ocjena (Amazon.com) ★★★★★

249 kn

NOVO!



Načela dobrog Web dizajna

Jason Beaird

224 stranice (40 u boji)

Ocjena (Amazon.com) ★★★★★

199 kn



Programiranje Java

Yakov Fain

504 stranice + DVD

Ocjena (Amazon.com) ★★★★★

279 kn



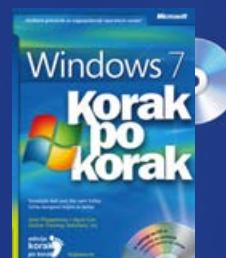
Naučite Android

Marko Gargenta

268 stranica

Ocjena (Amazon.com) ★★★★★

199 kn



Microsoft Windows 7 Korak po korak

Joan Preppernau, Joyce Cox

544 stranica + CD

Ocjena (Amazon.com) ★★★★★

279 kn



Office 2010 Korak po korak

Joan Preppernau, Joan Lambert i Curtis Frye

672 stranice

Ocjena (Amazon.com) ★★★★★

279 kn



Programiranje C# 4.0

Ian Griffiths, Matthew Adams, Jesse Liberty

864 stranice

Ocjena (Amazon.com) ★★★★★

338 kn

...i još mnoge druge: Network Warrior za 279 kn, Programiranje PHP za 279 kn, Administriranje Linux Sustava za 299 kn, CSS Mastery: napredna Web rješenja za 149 kn

OD SADA KUPUJTE KNJIGE 0-24 IZ VAŠE FOTELJE NA **WWW.KNJIZARA.HR!**



android mobilne aplikacije

Microsoft SkyDrive

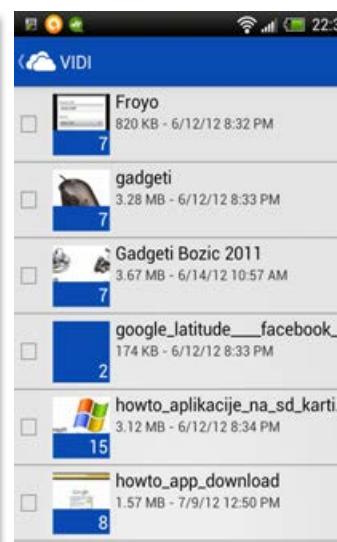
Ponajboljim cloud servisima Dropboxu i Googleovom Driveu na Google Play Storeu pridružio se i Microsoftov SkyDrive. Što sve SkyDrive za Android može? Zasad su tu isključivo osnovne opcije pregledavanja datoteka koje imate spremljene u Microsoftovom cloud servisu; mogućnost uploada datoteka s vašeg Android uređaja; upravljanje datotekama (brisanje ili kreiranje novih direktorija), kao i pregledavanje SkyDrive datoteka u drugim aplikacijama.

Platforma: Android 2.3 i noviji

Cijena: besplatno

Ocjena: ★★★★☆

Što se dizajna aplikacije tiče - vrlo pregledno, "uglato" i vrlo "windowsosamstično". Sve u svemu, imate li SkyDrive profil, Android aplikacija je dobrodošao dodatak.



AirDroid

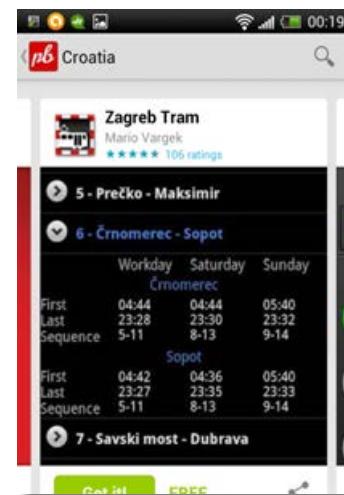
AirDroid je apsolutno ingeniozna aplikacija koja omogućuje savršeno jednostavno upravljanje datotekama na vašem smartphone uređaju, i to u vrhunski dizajniranom sučelju koje se pokreće unutar browsera na vašem računalu. Sve što je potrebno jest pokrenuti AirDroid na vašem smartphoneu, upisati web adresu <http://web.airdroid.com> ili direktnu IP adresu, te na računalu upisati zaporku (raspoloživa na zaslонu vašeg smartphonea). I to je to, dalje je sve jasno u sučelju. Putem sučelja moguće je činiti svašta: pregledavati, modificirati, skidati, brisati, uploadati sve vrste datoteka;

slati poruke; pregledavati i modificirati kontakte; pretraživati Play Store; imati otvoren broj prozora koliko želite; aktivirati dodatne desktope kako bi se jednostavnije snalazili s otvorenim prozorima itd. Ukratko, ultimativno rješenje za upravljanje datotekama.

Platforma: Android 2.1 i noviji

Cijena: besplatno

Ocjena: ★★★★☆



Playboard

Ukoliko vam Googleov Play Store nije dovoljan kako bi pronašli najbolje aplikacije koje se nude za vaš Android uređaj, u tom slučaju vrlo dobra alternativa predstavlja Playboard, aplikacija za pregledavanje aplikacija. Uz solidno sučelje u Playboardu aplikacije možete pregledavati po kategorijama koje se razlikuju od manualno izabranih (odabranih od strane korisnika i Playboard tima) i automatski odabranih, po raznim predefiniranim filterima. Također je moguće birati i aplikacije popularne u određenim zemljama, a ima i Hrvatske. Za razliku od Play Storea, Playboard izbacuje neusporedivo više rezultata, pa tako na relativno jednostavan način možete pronaći aplikacije koje zasigurno ne biste pronašli na Play Storeu.

Platforma: Android 2.1 i noviji

Cijena: besplatno

Ocjena: ★★★★☆

Playboard je, generalno vrlo dobra alternativa za Play Store, no ipak ga nije u mogućnosti totalno zamijeniti, ali se zato međusobno vrlo dobro nadopunjaju.



Major Mayhem

Chuck Norris na Androidu - to bi bio najkraći opis ove izvanredne akcijske igre u kojoj ulazite u čizme Majora Mayhema, opake vojničine kojem je zadatak spasiti svijet i svoju djevojku. Radi se o nabrijanoj sidescrolling akciji koja kombinira cover sustav vidjen u Gears of Waru za Xbox 360, bullet time vidjen u Max Payneu i još dosta tehnika koji gameplay ove igre uzdižu do nebesa. Major Mayhem je freemium, što

znači da je igra besplatna zaigranje, ali želite li imati neka specijalna oružja ili opremu, morati ćete potrošiti pravi novac. Konačan utisak? Fantastična akcijska igra za Android koju morate barem isprobati.



Smanjite telekomunikacijske troškove!
Koristite najbolje usluge za Vašu tvrtku.



0800 82 28
www.metronet.hr



Metronet®

Telekom nove generacije

NOVO!



Želite najdraži časopis dobivati na svoju kućnu adresu,
pretplatite se on-line putem informatičke knjižare

www.knjizara.hr

Mogućnost plaćanja općom uplatnicom i navedenim kreditnim karticama:



Uvodnik

Natrag na posao

Ljeto je otrčalo svoj posljednji krug i za sobom ostavilo još jednu iteraciju najpoznatije Linux distribucije – Ubuntu 12.04.1 LTS Precise Pangolin. Budući da je ova inačica bila usmjerena više na stabilizaciju stvari koje je Canonical zadnji puta uspio uprskati – okrenuli smo se

detalju koji se krije iza imena "Photo Lens search" i napravili netipičnu recenziju. Radi se o softveru koji je već neko vrijeme prisutan na Linuxu no tek sada ga možemo vidjeti u akciji, kada je u pitanju pretraživanje slika uz pomoć imena, tagova ili EXIF podataka. Da stvar bude bolja – ne trebate to raditi lokalno, možete pretraživati slike



Toni Španjol

s Facebooka ili Flickr-a. Sigurno ste kroz našu tablicu operativnih sustava primijetili da se Linux Mint stabilno približava prvom mjestu, pa smo i za njega našli novo grafičko sučelje "Cinnamon" koje nas je oduševilo. U svakom slučaju počela je još jedna raznolika i zanimljiva sezona.

Cinnamon

Mintov preporod

Linux Mint distribucija nije jedina dobra stvar što se dogodila ovom open source projektu. Ovo je možda najbolje GNOME sučelje ikad



Linux Mint na novi način: Ako želite promjeniti sve što ste do sada vidjeli na ovoj distribuciji - Cinnamon je najbolji, pozitivan i stabilan način

Teoretski se radi o projektu GNOME Shell koji je dio svakog GNOME grafičkog okruženja i pridaje elemente i funkcije GNOME GUI-u. Cinnamon je relativno nova stvar. Najbolja činjenica je upravo to

da skoro svaki tjedan vidimo nešto novo, a zadnja inačica je nešto što se već dugo čekalo. Brz kao GNOME 2, s izgledom GNOME 3 okruženja, Cinnamon pruža window manager aplikaciju "Mutter". Naime, osim što pruža odlične mogućnosti – kao što su više manjih prozora u jednom velikom prozoru – radi kao standalone aplikacija te je proširiv putem plugin-a. Npr. možete za njega preuzeti na desetke novih efekata i tranzicija zatvaranja/otvaranja prozora, efekti za desni klik na desktopu i slično. Najpoznatiji je po tome što igre odlično rade na njemu – dakle ne guši sustav te je veoma brz. Cinnamon sa sobom donosi novi panel, kalendar, tridesetak novih tema i desktop efekata, posebnu i novu skupinu "Appleta" (posebne aplikacije poput odabira fontova i slično – pretežno za ugađanje Cinnamon-a) te dvadesetak novih ekstenzija. Animacije i tranzicijski efekti su odlični,

Cinnamon	Mogućnosti: ★★★★☆	★★★★★
	Sučelje: ★★★★☆	
	Kvaliteta: ★★★★☆	
4,3		
Proizvodač: The Mint Team Tip softvera: GUI OS: Linux (GNOME)		
+ izgled sučelja, Mutter, stabilnost i performanse - nekim korisnicima će se biti teže snaci		
URL: http://cinnamon.linuxmint.com/		
Cijena s PDV-om: besplatan		


 NA VIDI DVD-u!
 Opisani softver
 nalazi se na Vidi DVD-u!

na razini KDE sučelja, a ovaj GUI doslovno radi u pozadini, bez ikakvog opterećenja glavne srži Linuxa. GNOME 3 System Settings je zadržan, a noviteti su: postavke ikona, postavke GTK+ i postavke za Mutter teme. Applete koji vam pomažu možete pronaći gotovo uvijek u alatnoj traci, micati ih od tamo te instalirati ili deinstalirati. Sve aplikacije koje možete pronaći uz Cinnamon su puno bolje grafički izvedene nego prije, budući da su uzele njegov stil, koji je u suštini lijep i oku ugodan. Još nešto što vjerojatno niste imali prilike koristiti je i tzv. "hot corner" koji omogućuje brzu izradu te brisanje workspace datoteka, a oni koji očekuju GNOME Terminal u staroj maniri će se samo diviti novoj, lješjoj i stabilnijoj inačici. Eskenzije koje smo isprobali se nadovezuju uglavnom na rad s radnom površinom (widgets) te sam panel – dakle više kozmetički dodaci. Moramo priznati da su odlični, stabilni i brzi. Bugovi gotovo kao da ne postoje, a novi set podešavanja unutar Internet/Office aplikacija su isto zasluga Cinnamona koji ne ispušta priliku da doslovno poboljša sve što na što ste naučili u GNOME okruženju. Dva nova modusa rada – "Expo" i "Scale" se sada mogu podešavati, a njihova prisutnost će obradovati one koji žele proširiv ili "konzervativniji" pristup radu s zaslonom, prozorima i aplikacijama. Jedini problem bi mogao biti s početnicima, budući da je gotovo sve više-manje izmijenjeno, a dokumentacije gotovo da i nema. Osuđeni ste na jedan mali help file koji objašnjava veoma malo i veoma kratko. Ali ipak – ovo je GUI kojeg jednostavno morate instalirati i probati, sigurni smo da vas nikako neće razočarati.



Mutter za Cinnamon: Drag mnogima zbog svojih opcija i izgleda, Mutter će postati najbolji prijatelj onima koji vole razne efekte i tranzicije

Razvoj aplikacija u PHP-u

Rad na složenijim rješenjima

Prijenos podataka između stranica II

piše: Nenad Crnko

Uprošlom broju pokazali smo dva načina prijenosa podataka između PHP stranica kao dio neizostavnog mehanizma razvoja svakog složenijeg web rješenja. To su bili: prijenos vrijednosti preko URL adresa te prijenos vrijednosti preko sesija. Kako to nisu i jedini načini razmjene podataka između stranica, danas nastavljamo s istom temom.

Prijenos vrijednosti preko „kolačića“ (cookies)

Umjesto da se vrijednosti koje treba prenijeti između stranica pamte u okviru same adrese stranice ili kao posebne varijable na serveru, vrijednosti se mogu privremeno spremati i na lokalnom računalu preko dobro poznatog mehanizma korištenja kolačića (cookies). Prijet detaljnijem komentaru pogledajmo kako to zapravo izgleda. Kao i obično krećemo od početne stranice gdje se pripremaju podaci za obradivanje

```
<?PHP
$broj1 = 1;
$broj2 = 2;
setcookie ("broj1", $broj1, time() +3600);
setcookie ("broj2", $broj2, time() +3600);

//setcookie ("broj1", "", time() - 1);
//setcookie ("broj2", "", time() - 1);

echo '<a href=."/vidi8-3b.php>zbroji 1 i 2</a>';
?>
```

Na početnoj strani vrijednosti koje treba prenijeti između stranica zapisuju se pomoću PHP naredbe setcookie. Osim naziva vrijednosti te same vrijednosti, treba navesti i njezino „trajanje“ (time() + 3600 = trenutno „Unix“ vrijeme + 3600 sekundi). Nakon prolaska zadanog perioda vrijednost kolačića nestaje i više se ne može koristiti. Riječ je o dobro poznatom mehanizmu kakvog ste sigurno imali prilike vidjeti u različitim modulima za internet bankarstvo, ili drugim oblicima izvođenja finansijskih operacija. Tu je potrebno spriječiti da korisnici sustava zaborave zatvoriti module na kojima su radili pa da oni postanu dostupni drugima. Svaka osoba koja sjedne za isto računalo s ostavljenim otvorenim preglednikom

mogla bi nastaviti izvoditi finansijske operacije, baš kao da je riječ o ovlaštenom korisniku.

U prethodnom primjeru ujedno je pokazano (u obliku komentara) kako se kolačić može uništiti u bilo kojem trenutku, jednostavnim navođenjem prošlog vremena (time()-1 = prošlo vrijeme). Tijekom definiranja kolačića na raspolaganju je još nekoliko dodatnih parametara, čije korištenje prelazi okvire današnjeg teksta.

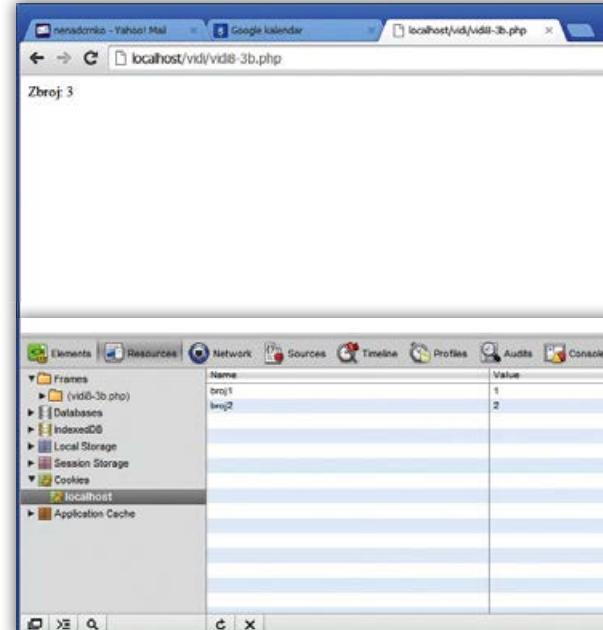
Slično kao što se vrijednost varijable koju održava web server može pročitati korištenjem varijabli \$_SESSION, tako se vrijednost iz kolačića može pročitati sličnim mehanizmom \$_COOKIE, kao što to pokazuje slijedeći primjer:

```
<?PHP
$broj1 = $_COOKIE['broj1'];
$broj2 = $_COOKIE['broj2'];
echo "Zbroj: " . ($broj1 + $broj2);
?>
```

U slučaju da se prijenos vrijednosti između stranica izvodi korištenjem mehanizma kolačića, tijekom razvoja rješenja sigurno će vam zatrebiti alat za pregled njihovih trenutnih vrijednosti tijekom testiranja. Osim standarne mogućnosti korištenja PHP naredbi za prikaz trenutne vrijednosti varijabli, dobro je upoznati mogućnosti preglednika u tom pogledu, odnosno eventualno nabaviti dodatni alat za istu namjenu (ima ih odličnih i besplatnih). Prateća slika uz tekst pokazuje kako se prikaz trenutnih vrijednosti kolačića izvodi u omiljenom pregledniku autora teksta Chrome.

Spomenimo najveći nedostatak ovakvog mehanizma prijenosa vrijednosti. To je mogućnost zabrane korištenje kolačića u samom pregledniku. Ako vaše web rješenje ne može funkcionirati na drugačiji način, onda bi bilo dobro da to nekako istaknete korisniku.

Kolačići nude još jednu zanimljivu mogućnost, a to je da istoj vrijednosti kolačića može pristupati i PHP i JavaScript kod. Možda je baš to mogućnost koja vam



je potrebna u određenom slučaju pa nemojte zaboraviti na nju. Treba biti i pošten pa reći kako tu baš ne ide sve uvijek glatko, a naročito ako se u spremljenim vrijednostima koriste posebni znakovi nekog jezika (kao što su to naša slova s kvačicama). Srećom i to je rješivo uz malo više napora. O načinu rješavanja navedenog problema biti će više riječi nekom drugom prilikom.

Prijenos vrijednosti preko \$_POST varijabli

Jedan od najčešće korištenih načina prijenosa vrijednosti između stranica je korištenje \$_POST varijabli, što posebno vrijedi ako se na početnoj strani žele od korisnika sustava prikupiti podaci koji se nakon toga obrađuju na nekoj drugoj stranici. Dok na drugoj stranici za obradu podataka i nema previše toga za objašnjavanje - jednostavno treba preuzeti tražene podatke pomoću odgovarajućih \$_POST varijabli, stvari se dosta komplikiraju na početnoj strani. Pogledajmo kako izgleda minimalni kod prve stranice potreban za demonstraciju ove tehnike.

```
<form method="post" action="vidi8-4b.php">
    <label>Prvi broj:</label>
    <input type="text" name="broj1"
    id="broj1">
    <label>Drugi broj:</label>
    <input type="text" name="broj2"
    id="broj2">
    <input type="submit" value="Zbroji">
</form>
```

Budući da u ovom slučaju sam korisnik treba unijeti vrijednosti koje se obrađuju, jer one više nisu fiksno definirane u samom programskom kodu kao u svim prethodnim primjerima, svakako treba navesti odgovarajuće HTML oznake za takav postupak. U prethodnom primjeru to su oznake tipa label i text. Potrebno je dodati i nekakav gumb za pokretanje obrade, to jest za prelazak s trenutne PHP stranice za unos podataka na PHP stranicu za obradu.

Naziv druge stranice koja se poziva s početne stranice navodi se u okviru oznake form, gdje osim

NATJEČAJ

2013. / 2014.

za upis studenata na stručni studij informacijskih tehnologija u akademskoj godini 2013 / 2014 za redovite i izvanredne studente.

- Stručni studij informacijskih tehnologija izvodi se s težinom od 180 ECTS-a. Po diplomiranju stječe se zvanje stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer informacijske tehnologije.
- Nastava će se održati prema Statutu i Pravilniku o studiranju 2013/2014.
- **Upisna kvota** za stručni studij informacijskih tehnologija u akademskoj godini 2013/2014 je 75 studenata po studijskoj grupi.
- **Školarina** se plaća u ekonomskom iznosu prema broju upisanih ECTS-a. Osim školarine, plaća se trošak razredbenog postupka. Upisnina se ne plaća.
- Kod **obročnog plaćanja** studenti plaćaju punu cijenu od 380,00 kuna po ECTS-u, tako da 100 kuna plate prilikom upisa, a preostalih 280 kuna u 10 jednakih mjesecnih rata po 28 kuna.
- Kod **jednokratnog plaćanja** studenti plaćaju sniženu cijenu od 345,00 kuna po ECTS-u.
- **Prijavu za upis** prve godine mogu podnijeti svi kandidati koji su završili četverogodišnju ili trogodišnju srednju školu u Hrvatskoj ili su pribavili dokument o istovrsnosti svjedodžbe izvan Hrvatske.
- **Prijavu za prijelaz** s drugog studija mogu podnijeti studenti srodnih studija. Uvjeti prijelaza određeni su Pravilnikom o uvjetima i postupku prijelaza na stručni studij informacijskih tehnologija.
- **Prijave za upis** podnose se putem Interneta; popunjavanjem obrasca na Web stranici www.vsite.hr ili u referadi Visoke škole Klaićeva 7 radnim danom od 11:00-13:00. Informacije se mogu dobiti na telefon 01/3764-200. Nakon završetka prijave, svaki kandidat dobiva računalno generirani identifikacijski broj prijave.
- **Rok prijave** za upis je 19. srpnja 2013. u 12:00 h.
- **Troškovi razredbenog postupka** iznose 300,00 (tristo) kuna i uplaćuju se na žiro račun škole broj 2360000-1101922034 kod Zagrebačke banke, s modelom 02 i pozivom na identifikacijski broj prijave.
- **Razredbeni postupak** obavit će se na temelju uspjeha u srednjoj školi i razgovora s kandidatom o poznavanju Pravilnika o studiranju. Prilikom razgovora kandidat mora dostaviti preslike svjedodžbi srednje škole i maturalnog ispita, te dokaz o uplati troškova razredbenog postupka.
- **Rezultati razredbenog postupka** su javno dostupni i objavit će se putem Interneta i na oglasnoj ploči Visoke škole 19. srpnja 2013. u 20:00.
- **Upis u 2013/2014** obavit će se u referadi Visoke škole odmah nakon objave rezultata razredbenog postupka do zaključno 27. srpnja 2013. u 20:00 sati. Prilikom upisa svi studenti trebaju predati potvrdu da su platili upisnu ratu školarine, izvornike ili ovjerene preslike svjedodžbi svih razreda srednje škole i svjedodžbe o maturi (završnom ispitu), domovnicu, rodni list, 2 fotografije (4x6 cm) te presliku osobne iskaznice. Prilikom upisa studenti koji prelaze s drugog studija trebaju predati i original indeksa i prijepisa ocjena prethodnog studija te ovjerenu presliku diplome prethodnog studija.



studiraj **IT** informacijske tehnologije

Visoka škola za informacijske tehnologije Zagreb,
Klaićeva 7, tel. 3764-200

Prijave i informacije na:

www.vsite.hr

tel. 3764-200, referada@vsite.hr

VIDI.edu - poseban prilog časopisa VIDI

Kako izabrati posao budućnosti?

Danas je važnije nego ikad odabrati pravo zanimanje. Smotra Sveučilišta služi upravo tome, a naš prilog poslužit će budućim informatičarima u lakšoj orijentaciji

piše: Vedran Ivančić

Još nikad toliko kao danas nije bilo važno odabrati pravi smjer školovanja. Dinamika promjena tržišta rada (omraženog li naziva), postala je toliko brza da se poslovi mijenjaju ili gase gotovo svakodnevno. Informatičari su doslovno na prvoj liniji fronte po tom pitanju. Oni ne samo što su pod stalnim utjecajem promjena već ih i sami iniciraju, provode i ubrzavaju. Nove profesije pojavljuju se svakodnevno, a stare nestaju istim tempom.

Svi se sjećamo koliko je teško kad si srednjoškolac odabrati pravo zanimanje, a još više pravi studij na kojem treba nastaviti obrazovanje. Zbog toga je Sveučilište u Zagrebu organiziralo smotru na kojoj je moguće u prvom licu porazgovarati s predstavnicima hrvatskih fakulteta i škola. Smotru je prošle godine posjetilo 20.000 srednjoškolaca, potencijalnih studenata, a ove se godine očekuje još i veći

posjet, naročito zbog aktualnih problema oko zapošljavanja. No, više o samoj Smotri Sveučilišta u Zagrebu pročitajte u posebnom okviru.

Mi smo se našim prilogom VIDI.edu fokusirali na ponudu informatičkih škola koje su redom, naročito ako nemaju što kriti, pristale na sudjelovanje u našem prilogu koji će se dijeliti i na Smotri.

Postavili smo im deset pitanja koja pokrivaju sve aktualne bolne točke studija, no prvo pitanje nam je bilo kako izabrati zanimanje budućnosti?

Zanimanje budućnosti

Generalno gledano teško je uopće dati pravi odgovor, jer budućnost u ICT-u je ustvari ono što se događa sada. ICT zanimanja su još uvijek u deficitu i vrlo tražena, što potvrđuje svako novo istraživanje tržišta. Ipak nije isto kakvu školu i koji smjer će budući student izabrati. Sreća je što informatičke škole već zbog svog sadržaja i zbog brzog razvoja novih tehnologija moraju biti vrlo fleksibilne pa su budući informatičari možda i zaštićeniji od završavanja struke za koju nema posla. Naime, vrlo je bitno da škola koju student odabire ima razrađenu strategiju proučavanja tržišta i praćenja trendova traženih poslova. To je u Hrvatskoj dugo vremena



Posjetitelji: Smotra je svake godine sve uspješnija, prošle godine vidjelo ju je 20.000 budućih studenata



VIDI.edu



RIT/ACMT - Inovativni studij Informacijske tehnologije IT/ACMT



Algebra - Visoka škola za primijenjeno računarstvo



**Veleučilište
Velika Gorica**



**VERN Studij
Poslovne informatike**



VSITE - Visoka škola za informacijske tehnologije



SMOTRA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU



ICT poslovi budućnosti

Koji ICT smjer odabrati za nastavak školovanja?
Donosimo pregled najboljih učilišta za borbu na tržištu rada



Adobe Photoshop Tutorial

Foto posjetnica

**Imate odličnu ideju kako bi vaša posjetnica trebala izgledati,
a ne znate kako ideju prebaciti u dokument prihvativ
svakoj tiskari? Možda će vam baš ovaj tutorial pomoći u tome!**

piše: Dejan Barić

U ovom broju, nudimo vam sasvim običan i praktičan tutorial izrade osobne posjetnice uz pomoć kombinacija Adobeovih programa Photoshop i InDesign. Ukoliko vam je potrebna vlastita posjetnica a nemati previše povjerenja u unaprijed predefinirane izglede vizitki koje možete pronaći u

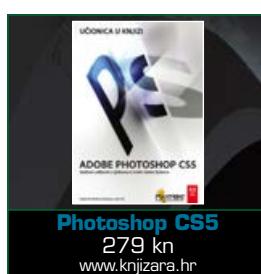
mogim tiskarama ili pak imate vlastitu ideju o tome kako bi vaša kreativna posjetnica trebala izgledati a fali vam tek malo tehničkih obavijesti kako to učiniti, slijedite naše primjere. Dakako mi smo se ovdje ipak

1. Odabir motiva Kako bi Lani napravili adekvatnu vizitku s njenom fotografijom, prvo smo dobro sagledali sve snimljene fotografije. Naravno ukoliko se želite napraviti poslovnu fotografiju s vlastitim likom, nekako vam ne bi to savjetovali. Držite se radije nekih drugih motiva koji simboliziraju ono što radite i čime se bavite. Međutim Lani je internacionalni fotomodel i čak i doza seksipila na ovoj vizit karti itekako je dobrodošla, što bi svakako bilo neuskusno da se recimo bavi i ujedno vizitkom reklamira kao ... računovođa ili slično. Fotografije nam je naravno najjednostavnije sagledati i izabrati uz Adobe Bridge, vrlo koristan preglednik koji dolazi uz Photoshop.



2. Sređivanje fotografije Pronašli smo fotografiju koja bi nam mogla savršeno odgovarati i ispuniti svoj zadatak za ovu svrhu. Međutim moramo je prvo u Photoshopu malo srediti, učiniti zanimljivjom i dodatno preoblikovati kako bi bila u skladu s našom namjenom. Već po izgledu same slike odlučili smo da će nam i vizitka biti uspravna, a sama fotografija daje nam dovoljno prostora za kadriranje kako bi imali solidno mjesto za podatke odmah iznad Lanine glave. Fotografiju ćemo obraditi u njezinim realnim dimenzijama pa nam neće kasnije biti problem smanjiti je na dimenzije vizit karte.

priklonili doista neobičnom dizajnu fotografske posjetnice, jer prvenstveno se bavimo Photoshopom, ali onaj osnovni princip u biti je uvijek isti. Samo smo dodali još malo začina na cijeli posao uz pomoć naše drage i prelijepе hrvatske manekenke Lane Petanić. Iako poslije trijumfalnog predstavljanja u nedavnom izdanju slovenskog Playboya, Lani i nije potrebno posebno predstavljanje u svijetu visoke mode, ipak nam je odlučila poslužiti kao primjer za još jedan iznimski Photoshop tutorial koji ćemo dodatno začiniti i profesionalnim uputama uz, za svaku grafičku djelatnost nezaobilazni, Adobe InDesign. Stoga se nemojte ustručavati i sami isprobati vlastitu kreativnost. Samim time što, ukoliko se i ne bavite nužno dizajnom i fotografijom, sve ove programe možete besplatno skinuti s Adobeovih stranica i isprobavati punih mjesec dana. Stoga neka nam ovo bude uistinu kreativan mjesec!





Činim dobro svaki dan.

POSTANITE KORISNIK
AMERICAN EXPRESS
KARTICE SA SRCEM
BEZ UPISNINE I
ČLANARINE*!

*Ponuda vrijedi za prvu
godinu korištenja kartice.

Prilikom svake vaše kupnje putem **American Express kartice sa srcem** PBZ Card donira 40 lipa za projekte unutar platforme za humanitarno djelovanje "Činim dobro svaki dan". Saznajte više o platformi i prikupljenim sredstvima te popunite pristupnicu na www.cinimdobro.hr!



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo zdravljia

SAMO U GRUPI PRIVREDNE BANKE ZAGREB



American Express®
kartica sa srcem



Top 5 igara za listopad 2012.

Sudeći prema naslovima koje predstavljamo, ljetna suša se očito nije odrazila na svijet gaminga, mada moramo priznati da se radi o doista vrućim igrama.

Piše: Igor Sečen

1 Guild Wars 2

VRSTA: MMORPG **IZDAVAČ:** NCsoft **PLATFORMA:** PC **OCJENA:** 94

Guild Wars 2 nije "samo" odlična igra, ona predstavlja vaš novi alternativni svijet u kojem ćete živjeti na neodređeno vrijeme. Svijet Tyrije u kojem se odvija radnja MMORPG igre Guild Wars je vrlo zanimljivo i intrigantno mjesto prepuno avantura i misterija, prepuno osobnih priča koje su savršeno utkane u taj prekrasan fantastični svijet.

Najveći problem s ovom igrom je da vas je u stanju uvući u najviši stupanj ovisnosti, pa ukoliko nemate iskustava s nekim drugim MMO naslovima koji su vas zarobili tijekom proteklih

godina (WoW recimo), mogli biste imati ozbiljnih obiteljskih i poslovnih problema.

Ovo upozorenje pokušajte shvatiti vrlo ozbiljno, jer GW2 je sve samo ne naslov koji ćete "baciti" na pola sata u rijetkim trenucima slobodnog vremena posvećenog opuštanju.

Ako imate problema s takvim stvarima, onda radite zaigratje neku pucačinu poput novog Counter-Strikea koji također opisujemo u ovom broju.

Što se čisto tehničke izvedbe tiče, najveća snaga GW2 su fluidno kretanje, dopadljiva "umjetnička", ali ne preterano spektakularna grafika, uzbud-

ljive PvP arene i fleksibilni sustav skillova koji vam omogućuje savršeni razvoj osobnog stila igranja. Ako bi trebalo spomenuti negativne strane, onda

je to možda pomalo nedorečen sustav objašnjavanja nekih važnih stvari, a ponekad se javlaju i određeni tehnički bugovi.

Mnogobrojne priče koje ćete otkrivati tijekom igre razvijaju se temeljem vašeg osobnog iskustva, pa ćete osvajati dvorac zauzet od strane neprijatelja, bježati od hrpe necromancera prije nego što će vas isporučiti vragu, a nači će se i jedna o velikom zmaju koji se pojavi u mračnom maglovitom polju koje ćete uz pomoć legije vojnika morati osloboediti od njegovog utjecaja.

Ukratko, GW2 će vas natjerati da zaboravite sustav "slijedi ucrtanu putanju", omogućujući vam da se više osjetite dijelom opustošenog svijeta, nego pijunom tisuću i jednog "naručitelja zadaća" koje morate obavljati.

Ono što igru čini posebno intrigantnom je činjenica da ovdje ne postoje tradicionalni quest logovi, mada to ne znači da nećete imati sekundarnih questova i drugih aktivnosti izvan osnovne priče.

Mapa vam ovdje služi poput velikog jelovnika. Na njoj možete vidjeti zanimljiva "jela" koja možete isprobati, puteve koje možete otključati, kako biste brzo putovali od jednog do drugog područja. Ona je ovdje zapravo u ulozi osnovnog vodiča, ali područja kojima prolazite skrivaju mnoge tajne pećine, oaze, labirinte i velike gadove koje treba smazati za ručak.

NPC-i također nemaju isključivu ulogu da vam nude questove, već ispunjavajući njihove zahtjeve dobivate pristup svemu što prodaju, a za to će vam umjesto zlata trebatи valuta pod nazivom karma. Na taj način nećete nakon questa imati priliku samo dobiti kakvu mrvicu opreme, već ćete vidjeti njihovu čitavu ponudu. Pored toga, vraćanje u područja koja ste već opustiošili u GW2 ima smisla, jer se u njima vaš level skalira na manji, pa nećete imati prednost kao high-



level gad protiv jadnih neprijatelja, a tamo ćete ujedno imati mogućnost utjecanja na promjenu dijela scenarija.

Što se tiče vrsta misija, one su doista raznolike, od popravljanja ograda, ubijanja neprijatelja, isporuke piva žednim gazdama i još mnogo mnoga toga. Nek od njih nisu posebno uzbudljive, jer se svode na skupljanje određenih stvari, dok druge zahtijevaju "stealth" pristup koji nije standardna mehanika igre GW2.

U svakom trenutku imate slobodu zabadanja nosa u nešto što vam se čini više zanimljivo, što stvara ugodan osjećaj slobode.

Mada u igri imate samo 5 vrsta skillova različitih klasa, njihove kombinacije vam mogu omogućiti bolju kontrolu nego u mnogim drugim igrama, a bodove će vam donositi i korištenje predmeta koji nisu uobičajeni za svladavanje zadaća poput običnog kamenja koji pokupite na tlu, što će vam omogućiti da srušite neki objekt čak i ako nitko od vaše ekipe nema potrebnu klasu ili vještina.

Što se tiče PpP borbi, one se odvijaju u velikim "ratnim zonama", arenama u kojima se igrači s tri servera obraćunavaju za dominaciju i mogućnost kupovine raznih "diđa", te pobedu nad neprijateljem korištenjem brutalne sile i pametne taktike. Ove monumentalne bitke u kojima se ponekad zna naći na stotine igrača podići će vam ego u oblaku kad pobijedite, a kad izgubite pripazite da vam srce ne stane od neizdržive duševne boli.

U svakom slučaju, ova igra, ili bolje rečeno svijet igre, je raj za sve ljubitelje istraživanja, i, usudili bismo se reći, jedna od najboljih igara žanra posljednjih godina.

Interaktivno
izdanje
rang-liste 1000
najvećih:

- filter prema djelatnostima, sjedištu i prihodu
- sortiranje tvrtki prema dobiti, izvoznim rezultatima, zaposlenima...

POSEBAN DODATAK ZA KUPCE

349. BROJA

Čitajte Lider na iPadu

Korisnici iPada novi broj Lidera mogu kupiti svaki tjedan već u srijedu navečer.
Osim kupnje pojedinačnog izdanja moguće su mjesечna i godišnja pretplata.

Što trebate učiniti? U App Storeu na svojem uređaju 'skinite' Liderovu aplikaciju pomoću koje ćete moći kupiti dostupna izdanja našeg tjednika.
www.liderpress.hr



Powered by
**CLICK
ATTACK**

Čudni neki ljudi

Zamislite selo, ne preveliko, niti baš premalo, onako taman. Jeste?

E, sada zamislite dva susjeda, dva imanja i dvije štale. Jeste i to? Ne bi trebalo biti preteško. U svakoj štali krave, fine, debele, žvaču sijeno i daju mlijeko koje gazde prodaju lokalnom mljekaru.

Štale izvana izgledaju potpuno isto, kad bi imali prilike baciti oko, vidjeli bi da su i iznutra potpuno iste. Znači dvije štale, u njima po pedesetak, za moje neiskusno oko, istih krava, sve daju mlijeko bijele boje koje vrijedne ruke neimara farmera sakupljaju u velike spremnike. Mislim da nema potrebe napominjati da obje farme imaju iste spremnike za mlijeko, koji su bili najbolji u vrijeme kupovine i za njih je država dala neke poticaje, pa su se farmeri dogovorili da je najpametnije kupiti istovremeno iste spremnike, dobiti još neki popust na količinu i uštedjeti na prijevozu. Svakoga dana na farme je dolazila cisterna iz obližnje mljekare i praznila spremnike. Pošto su obje farme imale isti broj krava, koje su se u otprilike isto vrijeme telile, koje su bolovale od sličnih bolesti, koje su jеле isto sijeno, skupljeno s okolnih livada, količina pomuženog mlijeka bila je tu negdje. Ponekad koja litra više iz jednog spremnika, ponekad koja iz drugog, ali u prosjeku isto.

I farmeri su, nazovimo ih Andrija i Đuro Jabučar, živjeli u miru i veselju, pozdravljali se na crkvenim vratima, prebirali po političkoj situaciji naslonjeni na ogradu koja dijeli njihova imanja, razglabali o seoskom turizmu, pjevali na svadbama, plakali na sprovodima, sve u svemu jedan korektan odnos.

Sve dok, jednog sparnog dana, nije vozač cisterne, uzgred, spomenuo Andriji:

"Bogme, Đuro već drugi mjesec za trećinu više, ha?", i otišao.

"Hm" - pomisli Andrija, "koji vrag to Đuro radi da mu se proizvodnja toliko povećala", Pa ode do Đure da ga pita što se dešava.

Međutim Đuro mu je nešto motao i petljao o tome da su, možda, krave bolje raspoložene na njegovoj strani, da je možda pod njegovu farmu skrenula kakva podzemna voda ili je sijeno bolje posušio, tko će ga znati. I to je bilo sve.



piše: Zvonimir Stanić

Ravnatelj CARNeta
(Croatian Academic and Research Network)

Andrija je sada bio stvarno ljut, nije mu bilo jasno što se dešava, pa oboje se bave istim poslom, oboje od toga žive, prehranjuju obitelji. Međutim, kada je odlazio od ograda čuo je da se iz Đurine staje čuje muzika i to ne bilo kakva muzika, nego Mozart, Wolfgang Amadeus Mozart. Sjetio se da mu je žena čitala u nekim novinama da biljke vole Mozarta, da su ga neki Japanci puštali svojim biljkama i da su ove bolje rasle, davale veće i ukusnije plodove, a čitala je i da, neki posve drugi Japanci, puštaju muziku svojim govedima, da ih masiraju i rade im tko zna kakva čudesna, pa od njih imaju najbolje i najskuplje meso na svijetu. Zbrojio farmer dva i dva, otišao u grad, kupio stereo i zvučnike, postavio ih u štalu i počeo kravicama puštati Mozarta. Nije prošlo puno dana, kad evo ti muzikalne krave počele davati sve više i više mlijeka. Kad je za to čuo Đuro razljutio se, otišao do ograda preko koje su prije ugodno čavrili i sasuo drvlje i kamenje na Andriju, da mu je ukrao ideju, da ga je špijunirao i da će ga, naravno tužiti:

"Bum te tužil!!!"

I zaista, nakon par dana dolazi Andriji obavijest od suda da ga je Đuro tužio za plagiranje ideje, krađu intelektualnog vlasništva i za duševne boli.

Andrija se, u međuvremenu, sjetio da su oni ludi Japanci svoje krave usput i masirali, pa je počeo

I zaista, nakon par dana dolazi Andriji obavijest od suda da ga je Đuro tužio za plagiranje ideje, krađu intelektualnog vlasništva i za duševne boli

i on. Uključio je u kravljii wellness i cijelu obitelj, nije mogao sam izmasirati 50 krava. Tako su i on i žena, i baka i djed i sva djeca masirali krave. Nakon par tjedana pojavili su se prvi rezultati, krave su počele donositi sve više i više mlijeka. Kad je Đuro za to čuo poludio je, nije mu bilo jasno kako to Andriji uspijeva, pa je počeo puštati muziku glasnije, pa tiše, pa samo za vrijeme mužnje, pa cijelu noć, pa samo danju, ali ništa nije koristilo, što ga je ljutilo još i više. Kao da nije bilo dovoljno što je Andrija koristio njegovu ideju koju je i sam negdje usput pokupio, nego ju je još i unaprijedio pa mu ide sve bolje i bolje. Međutim Đuro nije trebao dugo čekati da do njega dođe glas o tome kako se Andrijina najstarija unuka žalila u školi da jebole ruke od masiranja krava. Čim je to čuo zbrojio i on dva i dva, pa okupio obitelj, svakome odredio područje za masažu (flam, biftek, t-bone, ramstek, koljenicu...) i krenuo na posao. I rezultat nije izostao, dostigao je susjeda po proizvodnji mlijeka. Ne treba ni pričati da je ponovno pao susret na ogradi, ponovno drvle, kamenje i još jedna tužba - plup!

Tako sada ovi farmeri više ne žive zajedno u miru i veselju, ne pozdravljaju se na crkvenim vratima, ne prebiru po političkoj situaciji naslonjeni na ogradu koja dijeli njihova imanja, ne razglabaju o seoskom turizmu, ne pjavaju na svadbama i ne plaču na sprovodima. I, povrh svega toga svaki od njih ima jednu sudsku tužbu, svakog od njih čeka dugo suđenje, čekaju ih troškovi advokata i još hrpa stvari koje to povlači. A zbog čega? Zbog toga što nisu htjeli dijeliti neka svoja saznanja, zbog toga što nisu shvatili da je cisterna velika i da u njoj ima mesta za svo mlijeko koje proizvedu. Ccc, čudan nešto ne bi se moglo dogoditi, zar ne?

**Časopis Vidi otvoren je za sve oblike suradnje. Osobito su dobrodošli svi potencijalni autori.
Bit ćemo počašćeni ako nam se obratite (ostvarimo li suradnju - još bolje).**

Tel: 01/3096-676 01/3096-674 01/3096-677

e-mail: vidi@vidi.hr web-stranice: www.vidilab.com; www.vidi.hr

VIDI

Zagrebačka cesta 233, 10000 Zagreb, Croatia

Contact us

Vidi (ISSN 1330-626X) is a computer magazine published monthly in Zagreb, Croatia. You can contact us via e-mail: vidi@vidi.hr. Our address is Vidi, Zagrebačka cesta 233, 10000 Zagreb, Croatia. Please visit our Web site at: www.vidi.hr. For any further questions, please do not hesitate to call: +385 1 3096 674; or fax: +385 1 3096 675

Fujitsu preporučuje Windows® 7.

FUJITSU

shaping tomorrow with you

Postignite rezultat sa stilom



Fujitsu LIFEBOOK UH572 Ultrabook™

Spoj atraktivnog dizajna i izvrsnih radnih karakteristika

Fujitsu LIFEBOOK UH572 savršen je odabir za poslovna putovanja i rad u uredu. Ovaj elegantni prijenosnik vrhunskih karakteristika predstavlja jedinstvenu kombinaciju malog formata uz 13,3-inčni zaslon bez okvira i težinu od svega 1,6 kg. Najnovija tehnologija Intel® Core™ daje vam računalnu snagu koju očekujete, a prijenosnik je opremljen i zaštitom protiv krađe. Dulje trajanje baterije, brzi odaziv i mogućnosti bežičnog povezivanja pružaju vam mobilnost koju trebate. I sve to uz atraktivan izgled.

LIFEBOOK

S Intel® Core™ vPro™ obitelji procesora 3. generacije – obogaćuje vaš život.

- Do Intel® Core™ i7 procesora
- 64-bitni Windows® 7 Professional
- Atraktivni prijenosnik elegantnog i iznimno tankog dizajna, s aluminijskim kućištem, težak svega 1,6 kg i debljine samo 18 mm, dostupan u srebrnoj i crvenoj boji
- Mali format, zaslon sa zaštitom od odblejska, brzi odaziv, dugotrajna baterija, HD web-kamera, velika dodirna ploha s integriranim tipkom miša
- Poboljšane mogućnosti povezivanja uz optionalno ugrađeni 3G/UMTS modul, WLAN i Bluetooth

7.299 Kn*

s PDV-om
Šifra narudžbe: LKN:UH572M0001HR**

lifebook.hr.ts.fujitsu.com



Kupite računalo sa sustavom Windows 7 i dobit ćete Windows 8 Pro za 14,99 USD.

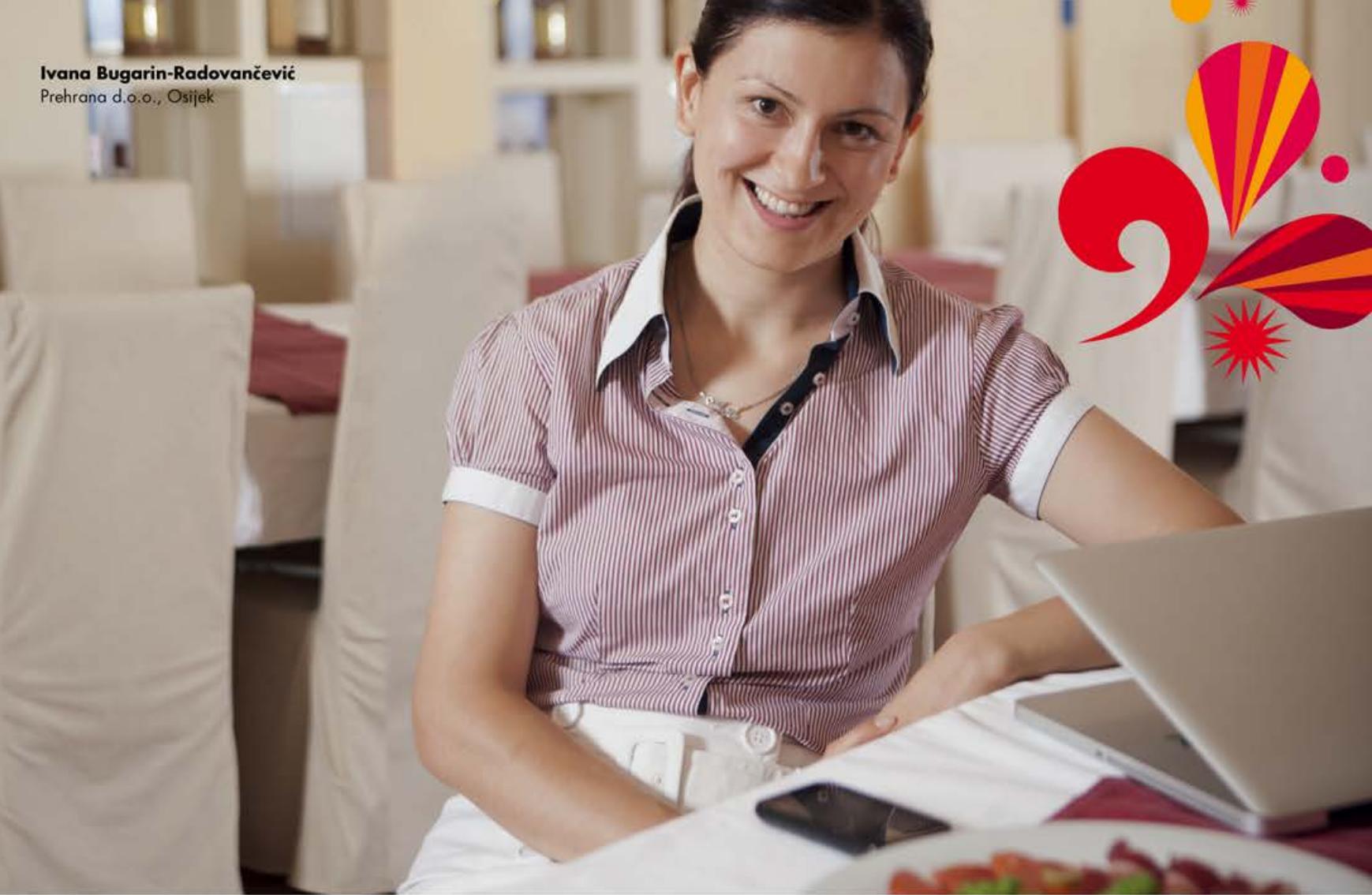
Ponuda vrijedi od 2. lipnja 2012. do 31. siječnja 2013. Dodatne pojedinosti potražite na web-mjestu <http://windowsupgradeoffer.com>

ASBIS®

ASBIS Hrvatska
Slavonska avenija 24/6, 1 kat
10000 Zagreb
<http://www.asbis.hr>

Work anywhere easier.

Windows 7



Napravili smo dobar posao s Vipom!

Više od četiri desetljeća vodeća smo tvrtka za proizvodnju i distribuciju hrane u osječkoj regiji. Naša obiteljska tvrtka osim cateringa ima salu za vjenčanja, prenoćište i restoran te sve poslove moramo dobro koordinirati. Stoga smo tražili operatera koji razumije naše potrebe i našli smo ga u Vipu - mobitel, mobilni internet, fiksni telefon i ADSL internet na jednom mjestu i to sve već od 123 kn mjesečno po zaposleniku.

Napravite i vi dobar posao s Vipom!

Više informacija na www.vipnet.hr ili na 091 77 22.



fiksni telefon



fiksni internet



mobilni telefon



mobilni internet

Sve zbog vas **vip**