

TEME: VIDEO ON DEMAND I BUDUĆNOST TELEVIZIJE; ANDROID PUTNA AUTO RAČUNALA, ISPROGRAMIRAJTE SVOJ  
AUTOMOBIL; MEME-KAKO ZARADITI NA INTERNETU; HARDVER: AMD RADEON HD 7990, NVIDIA GTX TITAN



# VIDILABU

35,00 kn

br. 207

Lipanj/June 2013.

Informatički  
časopis



Slovenija: € 4,50 • BiH: BAM 7,5 • Makedonija: MKD 350 • Srbija: SD 290



USPOREDNI TEST:

## Hibridni fotoaparati

Kompaktnija konkurencija  
dostigla DSLR-ove u kvaliteti  
fotografije

U Vidilabu smo testirali 9  
hibrida s detaljnijim prikazom  
njihovih mogućnosti

TEMA BROJA: Povežite uređaje u svom domu pametnim telefonom

# SMARTPHONE:

## Upravlajte uređajima u kući

Pametnim telefonom upravljali smo uređajima koje obično možete naći u svom okruženju, poput TV-a, printera, media playera, IP kamere, NAS-a, ali u tu priču ulaze i novi modeli hladnjaka, klime ili perilice za rublje

COOL PRICE: Multirotor

Iz garaže na  
Trešnjevci do hi-  
tech letjelice za  
svjetsko tržište



USPOREDNI TEST:

Testirali smo 8  
"no name"  
pametnih telefona  
do 1500 kn



**Prvi smo testirali:**  
Intel Haswell na hard  
testu u Vidilabu!  
Dvostruko jači GPU,  
manja potrošnja



ISSN 1330-626X

0 0 6 1 3

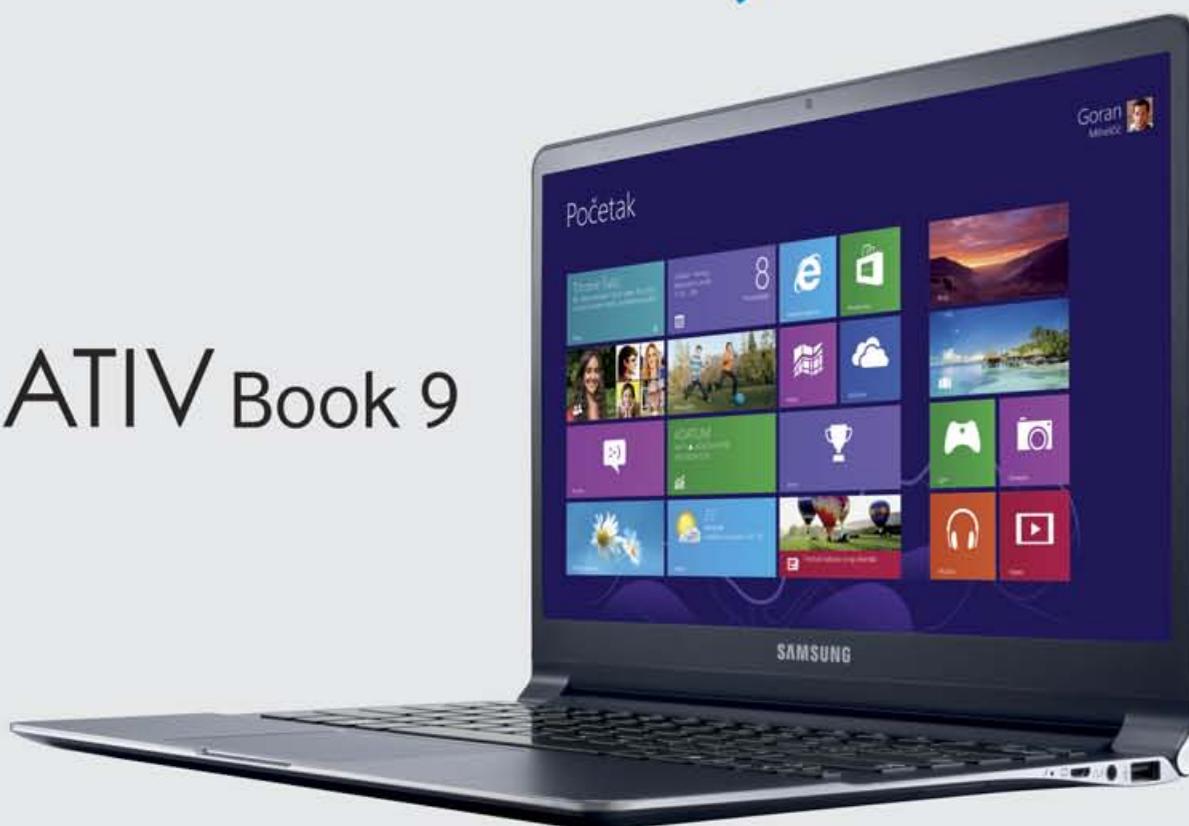
9 771330 626000

Samsung preporučuje Windows 8.

 Windows 8

# “ATIViraj se” i možeš osvojiti

Samsung ATIV Book 9



sudjeluj u natječaju na  
 Samsung Hrvatska  
20.5. – 20.7.2013.

[www.samsung.hr](http://www.samsung.hr)



 **MIKRONIS**  
NOTEBOOK CENTAR

 **LINKS**  
HARDWARE

 **sancta  
domenica**

 **emmezeta**

**HGSPOT**

**TechnMarket**

 **SEMARK**

 **elipso**

**Harvey Norman**

# VIDIAUTO

OD SADA NA

# APPLE

# NEWSSTANDU



**Najčitanija aplikacija na Apple Newsstandu  
u kategoriji "Automotive"**

Powered by Aplitap

ASUS preporučuje Windows 8.

**ASUS**<sup>®</sup>  
IN SEARCH OF INCREDIBLE

Intel, Intel logo, Intel Inside, Intel Core, Ultrabook i Core Inside su zaštićeni znakovi Intel Corporation u USA i drugim državama.



## ASUS TRANSFORMER BOOK UREĐAJ O KOJEM STE MAŠTALI!

**PRIJENOSNO RAČUNALO KOJEM SE ZASLON TRANSFORMIRA U TABLET RAČUNALO!**

Napredan i jednostavan. Atraktivan i snažan. Neponovljiv i izniman. ASUS TRANSFORMER BOOK pokretan Intel® Core™ i7 procesorima u suradnji s Windows 8 je i prijenosno računalo i tablet računalo i sveukupno nevjerojatan. Pripremite se na transformaciju. Pogledajte ga u akciji na [insearchofincredible.com](http://insearchofincredible.com).



## Nestaje li PC?

Nakon 20 i kusur godina manje-više neprekidnog rasta, zadnji izvještaji o godišnjoj prodaji PC-ja, donijeli su brojke od kojih su svi strepili, iako su znali da će taj trenutak prije ili kasnije doći. Prodaja PC-a prvi puta u svjetskoj povijesti dragih nam limenih ljubimaca pokazala je strmoglavi pad. Moćni HP iskazao je minus i do 25%. Od većeg pada PC su spasila samo nova prostrana tržišta Azije, Afrike i Brazila. Je li to početak kraja voljenog PC-ja kakvog poznajemo? Naravno, koliko god sentimentaln bio prema tom limenku, moram priznati jedno: ne mogu se sjetiti nijednog relevantnog SF romana ili filma u kojem je u kadru PC kanta koju netko pali, šutira ili restarta. To jednostavno nije bila vizija čovječanstva budućnosti kakvu smo svi željeli :-). PC se tu ugrao nepozvan i ostao dugih par desetljeća ispod naših stolova, skupljajući prašinu na ventilatorima koji su vrijedno i bučno hladili procesore za koje smo mislili da su sa svakim svojim novim izdanjem dosegli vrhunac i da niti moćni Intel više ne može smisliti ništa bolje, a da je turbo tipka na kućištu sasvim dovoljna da nam da presudno ubrzanje u omiljenoj igri.

Dakle, složiti ćemo se – kraj ere PC-a je počeo i nezaustavljiv je. Ili ipak možda nije?:-)

Naime, neki dan nazvao me poznanik načuvši da nam je na testu u LAB-u najnoviji izdanak moćne grafičke kartice ATI Radeon HD 7990, vrijedne gotovo 1000 EUR, kako bi je isprobao te možda čak i naručio 10 komada za potrebe svog novog hobija. Naime, on se zaključio na Bitcoin i jednostavno želi ubrzati proces „rudarenja“ i stvaranja virtualne valute, za što je presudna sve veća procesorska snaga koja se krije upravo u karticama poput ove Radeonke. Želio je složiti ultimativni PC, čak dapače i više njih koji će ga obogatit u svega par mjeseci! Koliko će se još novih zanimljivih servisa uskoro pojaviti, koje ipak možda nećemo moći koristiti u cloudu, već će zahtijevati da sami vladamo performansama i gradimo točno ono što nam treba?

E sad, unatoč svim konačnim i „cjelovitim“ rješenjima koje nam tehnološke tvrtke svakodnevno donose kao konačnu zamjenu za umirući PC, ja u mislima mogu izbrojati sve više uređaja u svom domu koji već imaju vlastitu IP adresu, no niti jedan na kraju ne nudi „sve i konačno“ i nisu postali konačna zamjena za moje nikad prežaljeno, osobno računalo, kao što je to pretendirao postati tablet, primjerice... Čini mi se da će doći trenutak kada ćemo opet slagati svoja centralna kućna računala koja će biti rađena po našoj mjeri i potrebama jer će zahtjev



piše: **Tomislav Kotnik**  
osnivač Vidija i glavni urednik

na tražene performanse sve više jačati pojavom novih naprednih servisa i aplikacija, a unatoč novotvorenim data centrima i širokopojsnom Internetu željet ćemo ipak dio tih aktivnosti zadržati u krugu odgovornosti svog osobnog super PC-a:-)

Upravo vezano uz to u glavnoj temi ovog broja obradili smo kako već danas pomoću smartfona možete upravljati nekim kućnim uređajima za koje niste niti znali da su upravljivi, a koje vjerojatno već posjedujete u svom domu. Naravno, ništa manje nije zanimljiva pojava nove klase fotoaparata koji s tržišta polako istiskuju DSLR kamere u segmentu manjih kompaktnih rješenja i tjeraju vas na još jednu ljetnu investiciju radi koje nećete požaliti. Nemojte propustiti pročitati Ivanov članak o Netflixu, VOD servisu radi kojeg strepe veliki svjetski TV igrači, a možete ga koristiti i iz Hrvatske, uz pomoć par zgodnih trikova.

Programiranje automobila svakako je novost koja će promijeniti mnogo toga u programerskom svijetu. O tome smo već pisali prije dva broja, no sad donosimo korak-po-korak priču kako iskoristiti svoj prvi „hello world“ i naravno zadiviti susjeda ali i preneraziti ovlaštenog servisera koji o ovoj nadolazećoj tehnologiji vjerojatno nema pojma. Smartfoni za malo novaca i da su gotovo nepoznatog imena, bila nam je glavna misao vodilja kad smo radili test „no-name“ smartfona. Mogu li konkurirati ozbiljnijoj starijoj braći i postoji li razlog zašto su tako jeftini i bezimni, saznat ćete u usporednom testu 8 jeftinih i „bezimnih“ smartfona.

Za kraj bih izdvojio dolazak novog standarda Haswell, radi kojeg ćete možda poželjati nabaviti novi procesor i matičnu ploču. Mi smo, naravno, u VIDILAB-u prvi testirali takvu konfiguraciju. Donosimo vam rezultate koji će vas natjerati na razmišljanje o novoj konfiguraciji ispod stola.

U svakom slučaju, još jedan odličan VIDII za čitanje, uživajte :-)

IZBOR UREDNIKA

### Internet Meme

Fenomeni poput Harlem Shake videa, uz to što dobro zabave Youtube populaciju, donose i velike zarade onima koji brzo prepoznaju trendove



Tema  
str. 30

### VIDI.biz Top 5 hi-tech bankarskih proizvoda

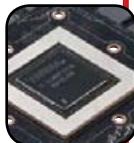
Tehnologija je postala vrlo bitna u bankarskom poslovanju, a mi smo s našeg tržišta odabrali najboljih pet hi-tech proizvoda koji s tehnološke strane poboljšavaju poslovanje s bankama



VIDI.biz  
str. 111

### Gainward GTX Titan

Novi kralj single GPU grafičkih kartica stigao je na Vidilab testbed i svojim performansama opasno je zaprijetio dvoglavom AMD Radeonu HD 7990



Hardver  
str. 72

### Programiranje automobila

Fordovu platformu OpenXC možete iskoristiti za programiranje Android aplikacija za automobil. Pokazat ćemo vam otkuda krenuti u novoj potencijalnoj niši zarade



Programiranje  
str. 100



## USPOREDNI TEST: Hibridni fotoaparati

**40** Jesu li hibridni fotoaparati konačno kvalitetom fotografija dostigli DSLR-ove? Usporedili smo osam hibridnih fotoaparata, sve redom japanskih proizvođača, u šarolikom usporednom testu



**VIDEO DVD!**  
Pogledajte  
dodatne videosadržaje!

IZDVAJAMO:  
AMD Radeon  
HD 7990

**Na našem DVD-u pogledajte recenziju brutalne grafičke kartice s dva GPU-a, AMD Radeon HD 7990. Najjača je to kartica uopće iz AMD tabora. Nakon opširnih recenzija u prošlom broju, sada smo sučelili izravno Samsung Galaxy S4 i HTC One, dva najsnažnija Android super-telefona.**

VIDI TV



USPOREDNI TEST:

## Pametni telefoni do 1.500 kn

**52** Čuli ste za njih, no jeste li ikada kupili jednog? Istražili smo isplati li se kupiti pristupačne pametne telefone nerazvikanih proizvođača i koliko se razlikuju u odnosu na "brand name" telefone





## Intel Haswell - prvi test u Hrvatskoj

**70** Detaljan pregled nove Intelove tehnologije procesora. Testirali smo koliko je poboljšana grafika i smanjena potrošnja



## Televizija (ni)je mrtva



**93** TV uskoro neće moći funkcionirati bez veze na Internet. Pokazat ćemo vam kako iz Hrvatske koristiti Video on Demand usluge

## Nebo je naše



**26** Roboti su naučili letjeti, no još uvijek ih netko treba sastaviti i usmjeriti da čine nešto korisno



## Sinergija kućne elektronike

**32** Postanite "komandant" svih mrežno povezanih uređaja i neka vaš smartphone postane središte povezanog doma. Predstavljamo uređaje i tehnologije koje će vam to omogućiti

### FOKUS

- 07 Uvodnik
- 08 Sadržaj
- 13 Vijesti iz IT svijeta
- 24 Na Zemlji Windows, u svemiru Linux
- 26 Cool startup priča: Nebo je naše
- 122 Undercover: Vipnet
- 126 Recenzije knjiga: UX for Lean Startups i Bootstrap
- 140 Kolumna: Mreže i mrežno prigovarjanje

### TEME

- 30 Kako je zaradio Harlem Shake?
- 32 Sinergija kućne elektronike
- 34 Wi-Fi, LAN i DLNA u svakom kutku doma
- 88 Laptopi mjeseca
- 90 Android kopilot
- 93 Televizija (ni)je mrtva

### TEST

- 40 Usporedni test hibridnih fotoaparata
- 52 Usporedni test pametnih telefona do 1.500 kuna

### HARDVER

- 65 SteelSeries Apex [RAW]
- 66 Intel Haswell
- 70 Links Oxygen IO702 - prvi test Haswell konfiguracije u Hrvatskoj
- 72 Gainward GTX Titan
- 74 AMD Radeon HD 7990
- 76 Asus nVidia GeForce GTX 670
- 78 Corsair Vengeance 2000
- 79 Sapphire Edge VS
- 80 HP Deskjet Ink Advantage 6525 i Epson L355
- 81 Brother MFC-J4510DW
- 82 HTC One vs. Samsung Galaxy S4
- 84 LG Optimus G
- 86 HP Envy 27
- 87 Philips 42PFL6008K

### SOFTVER

- 99 Uvod softver
- 100 Isprogramirajte svoj automobil
- 104 Najbolje mobilne aplikacije za GPS navigaciju
- 134 Top 5 igara za svibanj

### LINUX

- 106 Uvod: Mplayer i Streamripper
- 107 OS mjeseca: Ubuntu Raring Ringtail 13.04

### VIDI.biz

- 111 VIDI.biz: TOP 5 hi-tech bankarskih proizvoda
- 112 Mobilnost, sigurnost, ušteda
- 114 OTP banka
- 116 Zagrebačka banka
- 118 Erste & Steiermärkische banka

### pressFI

- 128 How to: Backup i restore bez roota
- 124 Raspberry Pi kuhinja: Skini i reproduciraj
- 130 Tutorial: Adobe Photoshop CS6
- 138 Vidi Doktor

# SADRŽAJ DVD-a

BlueGriffon 1.6.2  
CarotDAV 1.9.9  
CloudBerry Drive 1.0  
Cyberduck 4.3.1  
eM Client 5  
Free Hide IP 3.8.8.8  
Filedrop 0.3.214  
Google Translate Desktop 2.1.88  
Howard E-Mail Notifier 1.05  
Maxthon 4.0.6.2000  
RainbowDrive 2.0.0  
ServersCheck Monitoring 10.1.5  
SugarSync 2.0.19  
Uniform Server 8.8.3

AkelPad 4.8.3  
Avidemux 2.6.4  
doPDF 7.3.391  
EssentialPIM Free 5.54  
Evernote 4.6.5  
Greenshot 1.1.4  
Helium Music Manager 9.4  
ImBatch 1.5.0  
MakeMKV 1.8.2  
My Daily Wallpaper 6.41  
novaPDF Professional Desktop 7.7.391  
Shairport4w 1.0.5.9  
SkyFonts 3.0.0.1  
Tomahawk 0.7.0

True Image 2013 by Acronis  
AutoHotkey 1.1.10.00  
Check5 3.1.1  
Console 2.00 Beta  
Free HDD LED 1.73  
Microsoft PerfView 1.4.1.0  
Password Security Scanner 1.17  
Rainmeter 2.5  
System Explorer Portable 4.2.1  
theRenamer 7.61  
TweakNow WinSecret v4.2.7  
Virtual CloneDrive 5.4.5.0  
WinRAR 5.00 Beta 3  
WizTree 1.05

Ubuntu 13.04 Raring Ringtail  
MPlayer  
StreamRipper

Fotor  
ModernMix

AMD Radeon HD 7990  
Samsung Galaxy S4 vs. HTC One

INTERNET I MREŽE

MULTIMEDIJA

UTILITY

OPEN SOURCE

VIDI TV



## VIDI TV: AMD Radeon HD 7990 i sudar Android giganta

Novo izdanje VIDI TV-a donosi dva priloga koja će interesirati ljubitelje high-end hardvera. U Vidilabu smo testirali novu AMD-ovu zvijer, grafičku karticu Radeon HD 7990, a za ljubitelje skupih mobilnih igračaka suočili smo dva najsnažnija supertelefona današnjice, Samsung Galaxy S4 i HTC One. Ne propustite!

## STALNA KOLEKCIJA

ICQ 8.0  
KompoZer 0.7.10  
Microsoft Internet Explorer 10 x86  
Microsoft Internet Explorer 10 x64  
Spybot 2.0.12  
TeamViewer 8.0.18051  
uTorrent 3.3  
Mozilla Firefox 21  
Opera 12.15  
Google Chrome 26  
COMODO Internet Security Premium 2013  
Mozilla Thunderbird 17.0.6  
Orbit Downloader 4.1.1.3  
Adobe Flash Player 11.7.700.169  
Adobe Shockwave Player 12.0.0.112  
FileZilla 3.7.0.1  
Google Talk 1.0.0.105  
Skype 6.3.32.105  
Trillian Astra 5.3  
Miranda IM 0.10.12  
Java JRE 7 Update 13  
Pop Peeper 3.8.1  
MailWasher Free 6.5.4

Linux MultiMedia Studio 0.4.14  
Zoner Photo Studio 15 Free  
KMPlayer 3.6.0.85  
CDBurnerXP 4.5.1  
Google Picasa 3.9.1 (build 136.20)  
Adobe Reader XI  
Free Studio 2013 v6.1.1.430  
Audacity 2.0.3  
FastStone MaxView 2.5  
FastStone Image Viewer 4.6  
FastStone Photo Resizer 3.1  
FastStone Capture 7.1  
IrfanView 4.35  
K-Lite Mega Codec Pack 9.9.0  
K-Lite Codec Pack 64-bit 9.9.0  
Media Player Classic - Home Cinema 1.6.6  
MS Windows Media Player 10 (XP)  
MS Windows Media Player 11 (XP)  
iTunes 11.0.2.26  
QuickTime 7.7.3

Paragon Backup & Recovery 2013 Free  
Glary Utilities Free 2.55  
LibreOffice 4.0.2  
Revo Uninstaller 1.94  
Auslogics Disk Defrag 3.6.1.0  
EASEUS Partition Master Home 9.2.2  
UpdateScanner 2.0.0.2 Beta  
EasyBCD 2.2.0.182  
Rename Master 3.4.4777  
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  
Nero 12

ATI Catalyst 13.4  
ATI Catalyst 13.4 Vista x86  
ATI Catalyst 13.4 Vista x64  
ATI Catalyst 13.4 Win 7 x86  
ATI Catalyst 13.4 Win 7 x64  
ATI Catalyst 13.4 Win 8 x86  
ATI Catalyst 13.4 Win 8 x64  
NVIDIA ForceWare 314.22  
NVIDIA ForceWare 314.22 Windows 7 x86  
NVIDIA ForceWare 314.22 Windows 7 x64  
NVIDIA ForceWare 314.22 Windows 8 x86  
NVIDIA ForceWare 314.22 Windows 8 x64

VIDI edukativni softver/VIDI TUTORIALI  
VIDI Tutoriali #122 - #206

VIDI edukativni softver/VIDI INSIDER  
VIDI Insider #116 - #206

INTERNET

MULTIMEDIJA

UTILITY

DRIVERI

EXTRA



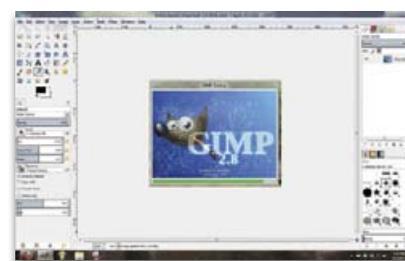
## eM Client 5

Outlook i Thunderbird vjerojatno su najpoznatiji e-mail klijenti koje možete pronaći, no jesu li i najbolji? eM Client 5 možda je i najbolji e-mail klijent, ali nije i najpoznatiji. U ugodnom sučelju sličnom Outlooku nudi potpunu integraciju s Gmailom, Yahoo Mailom i Hotmailom (sada Outlookom), Facebookom i Skypeom, podržava sve standardne protokole, nudi funkcionalan kalendar i još mnogo toga. Isprobajte!



## DVD tema: Alati za obradu i pregledavanje slikovnih datoteka

Čim se spojite na Internet na vas vrebaju razne opasnosti; od virusa, preko trojanskih konja koji bi vam mogli oteći bitne privatne informacije pa sve do hakera koji vam mogu provaliti u računalo i preuzeti kontrolu nad njim. Sve su to, naravno - malo vjerojatne



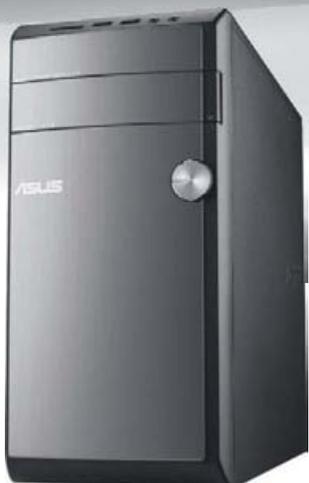
situacije pazite li kako pretražujete Internet, ali i ako ste "naoružani" antivirusom i vatrozidom. Ipak, nikad ne reci nikad. Upravo zato donosimo temu u kojoj ćete pronaći sve esencijalne alate za zaštitu privatnosti na Internetu.



Asus desktop računala - vodeći po pouzdanosti i zadovoljstvu koje pružaju u radu  
Na osnovu ankete čitalaca PCWorld USA 2012 o zadovoljstvu, pouzdanosti i uslugama



# Zabava BEZ granica uživajte u svemu



CM6431



CM6730

Zabavi nikad kraja uz ASUS CM6730 računalo, bazirano na 3. generaciji Intel® Core™ procesora, koji sadrži i Windows 8, DX11, Bluray, 7.1 channel surround zvuk. Performanse visoke kvalitete i stabilnosti podržavaju i ASUS ekskluzivne tehnologije: Smart Cooling system tehnologija omogućava nižu radnu temperature za 11.4°C. Energy Processing Unit tehnologija pruža 40% uštede električne energije u usporedbi sa ostalim računalima. Drugim riječima potrošnja energije može biti prepolovljena, kao i vaš račun za struju. Dok, uz 32GB prostora na Webstorage servisu, možete lako dijeliti svoje fajlove sa prijateljima potpuno besplatno.



AI Charger



USB3.0



Web Storage



Energy Saving



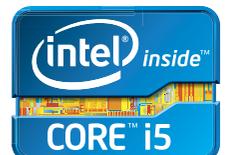
Smart Cooling System



No.1 Motherboard

eKupi d.o.o.

www.ekupi.hr  
0800 200 122



# Mobil.hr

**USPOREDI MOBITELE**

01 Samsung Galaxy S 4

02 HTC One

Samsung Galaxy S 4

HTC One

**USPOREDI!**

## Usporedi mobitele!

Mobil.hr je jedini portal na kojem možeš usporediti najnovije mobitele

**1.300** mobitela  
na jednom mjestu

**303.101**  
jedinstvenih posjetitelja mjesečno  
(Google Analytics, svibanj 2013.)

Video recenzije

Cafe-forum, Oglasnik

  
**mobil.hr**  
www.mobil.hr

# VIDI

**Nakladnik:** VIDI-TO d.o.o. direktor: Tomislav Kotnik  
**VIDI izlazi mjesečno**

**Stručni savjet:** Ivan Đurek (FER), Smiljko Rudan (FSB), Daniel Hofman (FER). Koordinator: Tomislav Kotnik

**Glavni urednik:** Tomislav Kotnik

**Zamjenik glavnog urednika:** Dinko Kadi

**Voditelj deska:** Damir Piščetec

**Stalni autorski suradnici:** Dejan Barić, Krunoslav Čosić, Zvonimir Stanić, dr. sc. Ivan Đurek, Igor Gajić, Vedran Ivančić, Ivan Kišić, Aleksandar Skendžić, Ivan Šeperić - Grdiša, Toni Španjol, Bojan Požgaj, Vedran Vlahović, Nenad Crnko, Matej Majstorović, Igor Bebić, Tino Kujundžić, Branko Kos, Igor Sečen, Robert Gabelić

**Grafička priprema**

**Naslovnica:** Vidi studio  
**Fotografije hardvera na testu:** Željko Zirdum  
**Obrada fotografija:** Vidi studio  
**Ilustracije:** Vidi studio  
**Kompiuterski prijelom:** Vidi studio

**VidiLab**

**Voditelj testiranja:** dr. sc. Ivan Đurek

**Testni kolegij:** Damir Piščetec, Dinko Kadi

**Voditelj prijema opreme za testiranje:** Željko Zirdum  
Telefon: 01/3096-674, 3096-676, 3096-677  
Faks: 01/3096-675  
E-mail: vidilab@vidi.hr  
Web: www.vidilab.com

**Tehnička služba:** Željko Zirdum

**Lektura i korektura:** Aleksandar Dragosavljević, Krunoslav Čosić

**Marketing (oglašavanje i prodaja)**

**Voditelj marketinga:** Dijana Kešćec Petković  
**Asistentica voditelja marketinga:** Barbara Vidmar  
E-mail: marketing@vidi.hr  
Telefon: 01/3096-674, 3096-676, 3096-677  
Faks: 01/3096-675  
**Tehnička priprema oglasa:** Duje Jurić

**VIDI TV produkcija:** Hrvoje Šomodi

**VIDI DVD-ROM:** Igor Gajić

**Tisak:** Grafički zavod Hrvatske, Zagreb

**Adresa uredništva:**

VIDI, Zagrebačka cesta 233, 10 000 Zagreb, Republika Hrvatska  
**Tel.:** +385 (0)1 / 3096-674, 3096-676, 3096-677  
**Fax:** +385 (0)1 / 3096-675  
**E-mail:** redakcija@vidi.hr  
**Web:** www.vidilab.com

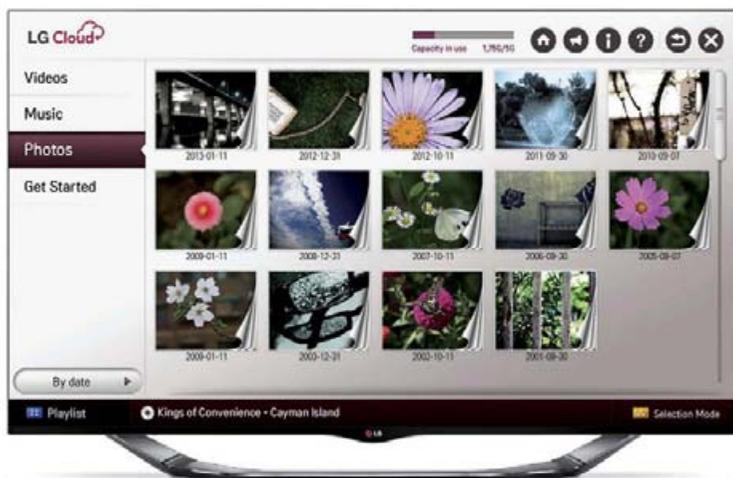
**Tajnica uredništva:** Gordana Čačić, Sanja Kapetanović  
E-mail: pretplata@vidi.hr

Rukopisi, slike, crteži i mediji (DVD, CD, diskete...) se ne vraćaju, osim ako to nije drukčije regulirano posebnim dogovorom.

Sva prava su pridržana.

Ni jedan se dio ovog časopisa ne smije reproducirati u bilo kojem obliku ili radi bilo koje namjene bez prethodne pismene suglasnosti izdavača. Svi tekstovi u časopisu Vidi pripremljeni su s osobitom pažnjom i kontrolirani na više razina. Redakcija časopisa Vidi, međutim, ni u kojem slučaju ne može odgovarati za moguće štete bilo kakve vrste nastale na osnovi savjeta, tekstova, slika ili drugog redakcijskog ili oglašivačkog materijala objavljenog u časopisu Vidi ili na drugi način datog od strane osoba koje rade za tvrtku Vidi. Mišljenje redakcije časopisa Vidi ne mora se isključivo poklapati s mišljenjem autora teksta objavljenog u časopisu Vidi u bilo kojem obliku i/ili radi bilo koje namjene. Vidi svim svojim čitateljima omogućuje dobivanje besplatnih savjeta "Doktora" na adresi [www.vidilab.com/doktor](http://www.vidilab.com/doktor). Ideje, prijedloge i kritike možete slati na adresu [vidi@vidi.hr](mailto:vidi@vidi.hr) i [impulsi@vidi.hr](mailto:impulsi@vidi.hr). Redakcija časopisa Vidi i poduzeće VIDI-TO d.o.o. ne odgovaraju za moguće štete nastale na osnovi savjeta dobivenih putem ovih e-mail adresa ili bilo kojih drugih e-mail adresa koje imaju domenom @vidi.hr. Sve e-mail adrese koje imaju domenom @vidi.hr, a posebice e-mail adrese [vidi@vidi.hr](mailto:vidi@vidi.hr); [impulsi@vidi.hr](mailto:impulsi@vidi.hr) i [webredakcija@vidi.hr](mailto:webredakcija@vidi.hr) javne su e-mail adrese i časopis Vidi zadržava pravo objavljivanja i korištenja poruka pristiglih na spomenute e-mail adrese u svim svojim medijima i za sve svoje potrebe. Vidi također zadržava pravo da na e-mail adrese onih koji su pisali na neku od e-mail adresa s domenom @vidi.hr može slati e-poruke promotivnog karaktera.

**Srednji tečaj:** 1 EUR = 7,566663 kn na dan 22.5.2013. ([www.hnb.hr](http://www.hnb.hr))  
**ISSN 1330-626X**



### Pametni televizori

## Nova serija televizora donosi Cloud, NFC i Miracast

**NFC već godinama pokušava zaživjeti i ući u široku uporabu, a od sada ga možete pronaći i u novoj seriji LG-jevih televizora**

**L**G Cloud, NFC Tag On i sustav podatkovne komunikacije Miracast neke su od važnijih nadogradnji nove serije televizora.

Cloud je već dostupan na najnovijim LG-jevih televizorima. Usluga u oblaku omogućava pohranu filmova, glazbe ili fotografija s raznih digitalnih uređaja u prostor na središnjem serveru, a taj sadržaj mogu reproducirati izravno na drugim kompatibilnim uređajima. Uz značajku NFC Tag On, dodirivanjem NFC oznake, telefon s podrškom za NFC povezuje se na televizor što omogućava, primjerice, prikaz sadržaja mobitela na zaslonu televizora ili upravljanje televizorom putem mobilnog telefona. 2nd



Display opcija omogućuje praćenje sadržaja s televizora i na mobilnom uređaju.

Tehnologija Miracast, koju je certificirao Wi-Fi Alliance, omogućava povezivanje televizora i kompatibilnih pametnih telefona i tableta bez kablova. Tako korisnici mogu prikazati zaslon mobitela na televizoru što će svakako cijeniti sve koji se groze kabela u dnevnom boravku. CINEMA 3D televizori dolaze s laganim 3D pasivnim naočalama koje ne treba puniti i mnogo su jeftinije od aktivnih modela. Što se ekrana tiče, većina ovogodišnjih modela ima IPS panele koji nude bolji prikaz boja i širi kut gledanja u odnosu na TN LCD panele.

### Rezolucija veća od HD-a

## Quad HD monitori iz Philipsa

**M**MD, koji je otkupio licencu za proizvodnju monitora s Philipsovim brandom, predstavio je dva 27-inčna modela s integriranim web kamerom i mikrofonom.

Model 272C4 ima Quad HD rezoluciju od 2560x1440 piksela, omjer stranica 16:9 i ekran dijagonale 68,5 cm. Quad HD rezolucija je četiri puta veća od uobičajene HD rezolucije od 1280x720 piksela, pa je tako i dobila ime. Ugrađen je PLS LCD panel širokog kuta gledanja, s W-LED pozadinskim osvjetljenjem i nudi mogućnosti prikaza Picture in Picture (slika u slici) i Picture by Picture (slika kraj slike), što se ovdje naziva Multiview tehnologija. 27-inčni 272P4 uz identičan panel nudi HDMI za univerzalnu digitalnu povezivost,



high-speed USB 3.0, DisplayPort i PC-to-monitor link koji podržava do 15 m kabela s do 21,6 Gbps prijenosa podataka za ultra brzi prikaz i osvježavanje. Tu je i mogućnost "daisy-chaininga" više monitora. SmartErgoBase omogućava spuštanje monitora gotovo do razine stola za podešavanje kuta gledanja, a tu su i SmartImage memorijska mjesta za postavljanje načina gledanja, SmartControl za jednostavan tuning, te SmartContrast i SmartColor za poboljšanje kontrasta i boje.

## Najavljen Windows Pro tablet Toshiba WT310 7.5.

Toshiba je najavila veliki 11,6 inčni tablet koji će pokretati Windows 8 Pro i bit će namijenjen profesionalnim korisnicima. Odgovor je to na tablete koje smo u zadnje vrijeme vidjeli, poput Dellovog Latitudea ili HP EliteBooka. Toshiba model dolazi će s neimenovanim Intelovim procesorom namijenjenim ultrabookovima, što znači da bi mogli vidjeti Core procesor u tabletu, čime bi se po snazi izdignu iznad konkurencije. Uz četvrtu generaciju Intelovih procesora, WT310 sigurno stiže s ugrađenim SSD-om, stylus olovkom i bogatim setom konekcija koje uključuju HDMI out, standardni SD utor za kartice i USB 3.0 sučelje. Uz Wi-Fi dolazi i podrška za Intel WiDi, a moći će se naručiti i modeli s 3G ili 4G mrežom. Budući da se radi o poslovnom tabletu, doći će predinstaliran sa sigurnosnim softverom protiv krađe te Trusted Platform modulom za zaštitu ključnih lokalno pohranjenih podataka i Intelovom Active Management tehnologijom za lakše daljinsko praćenje i održavanje uređaja.



## Smartphonei prestigli feature telefone

Prema istraživanju analitičke kuće IDC, prvi put od pojave pametnih telefona, njihova prodaja nadmašila je u svijetu prodaju feature telefona. IDC navodi da je u proteklom kvartalu udio smartphonea bio 51,6 posto, iako se ovi podaci moraju uzeti s blagom rezervom, s obzirom na vrlo labavu definiciju pametnih telefona nekih proizvođača. Prema najnovijem istraživanju, velik skok i dalje doživljavaju proizvođači iz Kine i Koreje, dok Apple bilježi samo blagi rast. Cijelo je tržište raslo ukupno 4 posto, a ukupno je proizvedeno oko 420 milijuna mobitela.

U posljednjem kvartalu Samsung je imao daleko najveći udio na tržištu, čak 32,7 posto. Najveći rival Apple na drugom mjestu ima udio od 17,3 posto, a od ostalih igrača između 4 i 5 posto imaju LG, Huawei i ZTE, dok svi ostali proizvođači zajedno drže 36,4 posto, ali bez izdvajanja pojedinih brandova. Samsung je zabilježio rast od 60,7 posto, dok je Apple rastao za 6,6 posto. Gledajući sve telefone, Nokia i dalje isporučuje najveći broj uređaja, ali s velikim udjelom feature telefona.



## Xerox WorkCentre 7800 s McAfee softverom

Novi multifunkcijski pisač u boji iz Xeroxa, WorkCentre 7800, prvi je uređaj iz ovog segmenta koji stiže s Xerox ConnectKey softverskim sigurnosnim rješenjem. ConnectKey softver razvijen je u McAfeeju, a osigurava više kontrole i veću zaštitu, kako samih podataka tako i kompletne mrežne infrastrukture. Također, uz ugrađenu Cisco TrustSec tehnologiju dodaje se još jedan nivo sigurnosti i zaštite podataka koji dolaze ili odlaze s ovog uređaja. Digital Image Registration Control osigurava preciznu kontrolu boja na visokoj rezoluciji od 1200 X 2400 dpi.

06.05.  
XEROX WORKCENTRE 7800 S MCAFEE SIGURNOSNIM SOFTVEROM

07.05.  
NAJAVLJEN WINDOWS PRO TABLET TOSHIBA WT310

15.05.  
NOVA SERIJA LG TELEVIZORA DONOSI CLOUD, NFC I MIRACAST

## Vip SAT TV - digitalna satelitska televizija

Nakon što je u ožujku ove godine stekao stopostotno vlasništvo nad tvrtkom Digi TV, Vipnet je svojim korisnicima ponudio još jednu uslugu - Vip SAT TV - digitalnu satelitsku televiziju dostupnu na području čitavog teritorija Republike Hrvatske. Korisnicima je na raspolaganju Osnovni paket koji sadrži 44 televizijska i 28 radijskih kanala te Prošireni paket koji sadrži dodatnih 26 televizijskih kanala.



Ako se usluga aktivira bez potpisivanja ugovorne obveze, mjesečna naknada za osnovni paketa iznosi 78,50 kn, dok ćete prošireni paket prvih godinu dana dobiti besplatno na korištenje.

Korištenje Vip SAT TV-a vrlo je jednostavno. Potrebno je posjedovati samo satelitsku antenu, prijamni uređaj (receiver) i smart karticu koju će korisnici dobiti u najam, a čija je cijena uključena u mjesečnu naknadu Vip SAT TV usluge. Antena mora biti okrenuta prema satelitu INTEL-SAT 10-02, koji se nalazi na orbitalnoj poziciji 1° W (zapad).

## Panasonic TradeShow i u Zagrebu

Nakon turneje po Europi, Panasonic je svoje nove proizvode predstavio i u Zagrebu. Predstavljeno je 12 novih modela plazma televizora, predvođenih modelom ZT60. Noviteti su uz vrhunsku kvalitetu slike fokusirani na mogućnosti pametnog televizora. Između ostalog, nudi se mogućnost potpunog prilagođavanja početnog zaslona s do 11 omiljenih aplikacija, funkcija i usluga. Smart mogućnosti krasi i novu LED LCD liniju Panasonicovih televizora koji se granaju u 9 novih serija i 28 novih modela, uključujući flagship modele WT60 i DT60. Panasonicovi Smart VIERA IPS LED televizori su visokoeffikasni te prikazuju glatke pokrete kroz širok kut gledanja. Super visoka brzina BLS tehnologije (Back Light Scanning) od čak 3600 Hz, smanjuje zamagljenje slike te gubitak detalja kod brzih animacija, osiguravajući živopisnu i nevjerojatno realističnu kvalitetu slike. Radilo se i na povećanom kutu gledanja i kontrastu. Kao i plazme, LED-ovi podržavaju my Home Screen, a tu je i Swipe & Share opcija koja omogućava jednostavno dijeljenje foto i video sadržaja s pametnim telefonima i tabletima. Predstavljen je i bogat lineup fotoaparata i kamera, a glavna zvijezda je hibrid Lumix GF6 i G6. Najbitniji noviteti u foto dijelu ponude jesu integracija Wi-Fi i NFC poveznosti za lakše dijeljenje fotografija.



## CISCO Connect 2013 konferencija

# Eksplozivni rast

Konferencija je trajala tri dana uz održanih čak 55 predavanja od strane CISCO i njihovih partnera

U prekrasnom Dubrovniku, u sklopu hotela Valamar Lacroma, održana je ovogodišnja Cisco Connect konferencija. Više od 900 posjetitelja iz cijele regije prisustvovalo je ovoj konferenciji, a među njima su bili i top 35 CCIE vrhunskih inženjera, koji čine svega 1% studenata i sudionika CISCO akademije.

Na keynoteu, odnosno početnom otvaranju konferencije, Peter Hajdu, regionalni direktor CISCO-a za jugoistočnu Europu, naglasio je koliki je zapravo iskorak u poslovanju CISCO napravio unatrag zadnjih par godina. Eksplozivni rast im je omogućio da se pohvale s činjenicama da po pitanju brzine razvoja, količine zaposlenih ljudi, kolaboracija s partnerima, budu ravno uz bok kompanijama poput Googlea. Hajdu je naglasio kako se trenutno otvaraju trendovi poput clouda, mobility i videa, koji su omogućili CISCO-u da svojim rastom, tržišnim udjelima (27% wireless share, #1 market share u dostavljanju LTE i općenito mobilne infrastrukture), akvizicijama

(otkupili su 14 poduzeća u proteklih 14 mjeseci), postanu IT tvrtka broj jedan u svijetu.

U nastavku otvaranja Jozek Gurskovniak te Petar Torre razgovarali su o nadolazećim trendovima, hardverskim trendovima, statističkim podacima poput činjenice da današnji mobilni operateri poslužuju više od 100 preplata po 100 stanovnika, kao i predviđanjima data prometa koji bi do 2016. trebali porasti na ekvivalent od 110 Exabytea mjesečno.



**Velik iskorak:** Regionalni direktor CISCO-a rast kompanije zahvaljuje trendovima poput clouda, mobilitya i videa

## Tržište rada bogatije za prvostupnike Visoke škole za informacijske tehnologije

# Novi ICT kadar

Sistemska inženjeri, programeri, projektanti baza podataka...

ICT kadar tražen je u Europskoj Uniji u koju Hrvatska samo što nije ušla, a potreba postoji i u našoj živahnoj startup sceni. Upravo su IT stručnjaci jedni od potencijalnih kodača zamašnjaka razvoja, pa stoga i veseli treća po redu svečana promocija stručnih prvostupnika Visoke škole za informacijske tehnologije. Ovim je tržište rada postalo bogatije za novi ICT kadar, koji se tokom tri godine školovao za zvanja sistem inženjer, programer, projektant baze podataka i projektant informacijskog sustava.



Dell preporučuje Windows 8.

## Potaknite radoznalost.

Inspironi s ekranima veličine 15.6" i 17.3", s Intel® Core™ i5 procesorima, vašim najdražima pružiti će gotovo neograničene mogućnosti.



The power to do more

## Oslobodite potencijal snagom Dell™ Inspiron™ računala.



Dell™ Inspiron™ 3521



Dell™ Inspiron™ 3721



Dell™ Inspiron™ 5521



Dell™ Inspiron™ 5721

- 3rd generation Intel® Core™ i3-3217U procesor
- 1.8GHz, 3MB Smart Cache, 2 Cores
- 15.6" HD WLED TrueLife display (1366x768)
- 4GB 1600MHz DDR3 memorije
- 750GB (5400 okr/min) tvrdi disk
- 8x DVD±R/±RW Dual-Layer
- Intel® HD Graphics 4000
- Dell™ Wireless 1703 (802.11b/g/n), Bluetooth

- 3rd generation Intel® Core™ i5-3317U procesor
- 1.7GHz, 3MB Smart Cache, 2 Cores
- 17.3" HD+ WLED TrueLife display (1600x900)
- 8GB 1600MHz DDR3 memorije
- 1TB (5400 okr/min) tvrdi disk
- 8x DVD±R/±RW Dual-Layer
- AMD® Radeon™ HD 7670M grafika s 1GB RAM
- Dell™ Wireless 1703 (802.11b/g/n), Bluetooth

- 3rd generation Intel® Core™ i5-3317U procesor
- 1.7GHz, 3MB Smart Cache, 2 Cores
- 15.6" HD WLED TrueLife display (1366x768)
- 6GB 1600MHz DDR3 memorije
- 1TB (5400 okr/min) tvrdi disk
- 8x DVD±R/±RW Dual-Layer
- AMD® Radeon™ HD 7670M grafika s 1GB RAM
- Intel® Wireless-N 2230 (802.11b/g/n), Bluetooth

- 3rd generation Intel® Core™ i7-3517U procesor
- 1.9GHz, 4MB Smart Cache, 2 Cores
- 17.3" Full HD WLED Anti-Glare display (1920x1080)
- 8GB 1600MHz DDR3 memorije
- 1TB (5400 okr/min) tvrdi disk
- 8x DVD±R/±RW Dual-Layer
- AMD® Radeon™ HD 8730M grafika s 2GB RAM
- Intel® Wireless-N 2230 (802.11b/g/n), Bluetooth

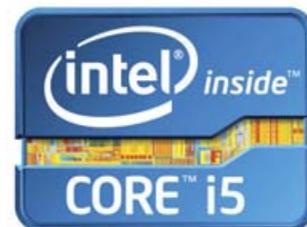
## Inspirirajte se. Uštedite. [www.kodeks.hr](http://www.kodeks.hr)

Kodeks d.o.o., Nova cesta 60, Zagreb, 01 3688 666, [www.kodeks.hr](http://www.kodeks.hr)

### PARTNERI:

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

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, Xeon Phi, and Xeon Inside are trademarks of Intel Corporation in the U.S. and/or other countries. (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 Vista 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.



## Nova SE-MARK trgovina

U vremenu u kojem je niz maloprodajnih trgovina IT opreme i konzumerske elektronike zatvorilo svoja vrata, pozitivan primjer stiže iz tvrtke SE-MARK koja je otvorila svoj najveći i ukupno jedanaesti prodajni centar u zagrebačkom Avenue Mallu. Dokaz je to da unatoč krizi ljudi prilikom kupovine i dalje vole vidjeti uređaj u svojim rukama i imati zaokruženi ciklus od kupovine do servisa. Prilikom otvaranja direktor Pavao Grmuša istaknuo je da će nova trgovina biti osnova za daljnju modernizaciju i brendiranje ostalih njihovih prodajnih centara. Napomenuto je kako sa svojim izborom

partnera SE-MARK nudi vrlo široku ponudu proizvoda i usluga u svojim maloprodajnim centrima. Ona uključuje usluge Vip fiksne i mobilne telefonije, Interneta i Vip TV, B.net fiksnu, Internet i TV i mnoge druge proizvode.



## Tehnologija napreduje, a s njom i IT-jevci

Peta po redu poslovno tehnološka konferencija HP 360 održana je u zagrebačkom Hypo centru gdje se okupilo gotovo 500 posjetitelja. Moto konferencije bio je New Style Of IT te se najviše govorilo o trendovima u IT-u i inovacijama koje ga pokreću u budućnosti. Naravno, nezaobilazno je bilo spominjanje mobilnosti i usluga u oblaku kao i budućnosti mrežnih rješenja. HP je predstavio i novitete u svojem portfoliju koji omogućuju uštede u poslovanju i bolju organizaciju. Održano je i šest tematskih predavanja s temom Converged Infrastructure & Software Defined Data Centers, Governance & Big Data, Cloud, Mobility, Security & Apps, Security & Solutions. Sam kraj konferencije obilježen je okruglim stolom "Kako dovesti regionalne ICT projekte i centre u Hrvatsku – iskustva velikih tvrtki" gdje su čelnici velikih tvrtki iznosili svoja regionalna iskustva u pogledu IT-ja.



## Weboo 2013 konferencija o internetskom marketingu

Konferencija o internetskom marketingu Weboo 2013 obrađuje teme viralnog i inbound marketinga, community managementa i optimizacije kampanja, a namijenjena je onima koji se bave marketingom i prodajom, internetskim marketingom te community managementom, web dizajnom, online poslovanjem te optimizacijom i planiranjem online kampanja, web stranica i konverzija.

"Zbog čega stalno trčite za svojim kupcima i nudite im svoje usluge? Što mislite na model u kojem kupci dolaze k vama i sami traže vašu ponudu? Takav model postoji, zove se Inbound marketing i danas ga počinje primjenjivati sve više tvrtki", kazao je u svom pozivu na konferenciju Ilija Brajković. Kako upotrijebiti Inbound marketing možete doznati 5. lipnja u zagrebačkom Hypo centru na Weboo 2013 - konferenciji o internetskom marketingu.

## Samsung 85S9 - zvijezda Adriatic foruma

# 4K na preko dva metra

**Uzmite četverostruku HD rezoluciju, razvucite ju na dijagonalu od 215 centimetara i zamislite to u dnevnoj sobi**

Samsung je hrvatskoj publici u zanimljivom ambijentu nedovršenog zagrebačkog muzeja povijesnih vozila Ferdinand Budicki održao prvi Adriatic Forum na kojem je predstavio svoj ogromni raspon uređaja. Najviše pozornosti privukao je novi LED televizor oznake 85S9, koji uz impresivnu dijagonalu veću od dva metra nudi 4K rezoluciju te snažne zvučnike od 120 Watta za potpun doživljaj kućnog kina. Prednost ovog modela je adapter koji je spreman za korištenje budućih verzija priključnih kabela te pripravnost za spajanje na uređaje za reprodukciju Ultra HD signala. Između oldtimeru ugurao se i tablet Galaxy Note 8.0 koji se tek treba pojaviti na našem tržištu. Vidjeli smo i nevjerojatnu svjetsku ekskluzivu - vodooporni Galaxy S4 Active. Od fotoaparata, najzanimljiviji je bio NX300 koji spaja fotoaparat i napredne značajke s pametnih telefona. Kod najava, Samsung je najavio veću posvećenost brandu ATIV koji se odnosi na prijenosna računala pokretana Windows 8 OS-om. Otkriveno je da se od drugog kvartala ove godine spajaju mobilna i računalna divizija u korejskom gigantu. Na Samsung Adriatic Forumu predstavljeni su ATIV Smart PCXE500, hibrid između tableta i prijenosnika. Laptopi su bili zastupljeni i modelima serije 3 NP300 i NP370, a iz serije 9 model NP900. Prezentaciju ICT proizvoda zaokružili su monitor S27B970 s PLS matricom, TV monitori Series 3 te nagrađivani crno-bijeli i kolor laserski pisaci s Wireless



tehnologijom, Samsung CLP-365W, SCX3405W i ML-2165W. Samsungova pametna kuća nudi detaljan pregled prednosti povezanih uređaja koji uključuju pametnu perilicu za rublje, hladnjak i klimu.



**Veća posvećenost brandu ATIV: Goran Janičević, prvi čovjek IT odjela u zagrebačkom Samsungovom uredu**

## CISCO Connect 2013 konferencija

# Eksponencijalni rast

**Konferencija je trajala tri dana uz održanih čak 55 predavanja od strane CISCO i njihovih partnera**

U prekrasnom Dubrovniku, u sklopu hotela Valamar Lacroma, održana je ovogodišnja Cisco Connect konferencija. Više od 900 posjetitelja iz cijele regije prisustvovalo je ovoj konferenciji, a među njima su bili i top 35 CCIE vrhunskih inženjera, koji čine svega 1% studenata i sudionika CISCO akademije. Na keynoteu, odnosno početnom otvaranju konferencije, Peter Hajdu, regionalni direktor CISCO-a za jugoistočnu Europu, naglasio je koliki je zapravo iskorak u poslovanju CISCO napravio unatrag zadnjih par godina. Eksponencijalni rast im je omogućio da se pohvale s činjenicama da po pitanju brzine razvoja, količine zaposlenih ljudi, kolaboracija s partnerima, budu ravno uz bok kompanijama poput Googlea. Hajdu je naglasio kako se trenutno otvaraju trendovi poput clouda, mobility i videa, koji su omogućili CISCO-u da svojim rastom, tržišnim udjelima (27%



wireless share, #1 market share u dostavljanju LTE i općenito mobilne infrastrukture), akvizicijama (otkupili su 14 poduzeća u proteklih 14 mjeseci), postanu IT tvrtka broj jedan u svijetu.

U nastavku otvaranja Jozek Gurskovniak te Petar Torre razgovarali su o nadolazećim trendovima, hardverskim trendovima, statističkim podacima poput činjenice da današnji mobilni operateri posluju više od 100 preplata po 100 stanovnika, kao i predviđanjima data prometa koji bi do 2016. trebali porasti na ekvivalent od 110 Exabytea mjesečno.

**Canon**

Je li moguće povećati  
**produktivnost**  
u pokretu?



## Otvorite se ključnim inovacijama!

Ostanite povezani i radite učinkovito u pokretu uz Canonovu paletu inovativnih mobilnih rješenja za ispis i skeniranje.

### Posebne mobilne ponude:

Canon imageRUNNER ADVANCE Colour  
+ iPad mini GRATIS!

Prijenosni skeneri Canon imageFORMULA  
P-208 i P-215 + torbica GRATIS!



Ograničena  
ponuda!  
GRATIS  
iPad mini

Iskoristite mobilni ispis u boji!



Ograničena  
ponuda!  
GRATIS  
torbica

Iskoristite brzo mobilno skeniranje bilo kada, bilo gdje!

 **imageRUNNER**  
ADVANCE

 **imageFORMULA** **i-SENSYS**

Za više informacija posjetite: [www.canon.hr/mobileworking](http://www.canon.hr/mobileworking)

Ponuda vrijedi do 30.6.2013. odnosno do isteka zaliha.

Svaka roba ima svog kupca

# Na Zemlji Windows, u svemiru Linux

Međunarodna svemirska stanica će na računalima koristiti Linux operativni sustav zbog "veće stabilnosti"

piše: Damir Piščetek

Iako su ljubitelji Zvezdanih staza u posljednjem nastavku serijala Star Trek – Into Darkness – vidjeli da se u svemiru pompozno koriste Windowsi 8 sa svojim prekrasnim izbornicima, izvan hollywoodskog seta istina je nešto drugačija.

Astronauti na International Space Station (ISS) u procesu su prijelaza na Linux, što znači da će njihovi nekadašnji laptopi s Windowsima XP od sada vrtjeti Debian 6 inačicu Linuxa. Kako na svemirskoj stanici postoji popriličan broj laptopa koji služe za svakodnevne aktivnosti, poput provjeravanja inventara, provođenja znanstvenih kalkulacija, pa sve do lociranja u prostoru, od sada će sve te aplikacije biti ponovno napisane za Linux platformu. Kako su zlobnici na internetskim forumima komentirali, "Nadamo se da se aplikacije neće vrtjeti u Wine emulatoru!". No, Linux je i do sada bio čest gost na svemirskoj stanici i to u verzijama RedHat i Scientific Linux. Naravno, tu se ne radi o računalima koji služe za pogon i održavanje stanice jer se na njima vrte zasebne vrste operativnih sustava koji se ni ne mogu samo tako mijenjati.

Izborom Linuxa kao glavnog operativnog sustava na računalima izbjeći će se i ponavljanje neugodnosti iz 2008. godine, kad je ruski kozmonaut donošenjem svog privatnog prijenosnika zarazio sve ostale laptopove u svemirskoj stanici W32.Gammima.AG crvom. Šabotaža? Vjerojatno ne, bio je dovoljan trenutak nepažnje i korištenje Windows operativnog sustava.

Funkcioniranje elektroničke opreme na Zemlji nešto je što uzimamo zdravo za gotovo. No u posebnim uvjetima Svemirske stanice i nepostojanjem određenih fizikalnih svojstava, dolazi do problema. Da bi laptop radio u svemiru potrebni

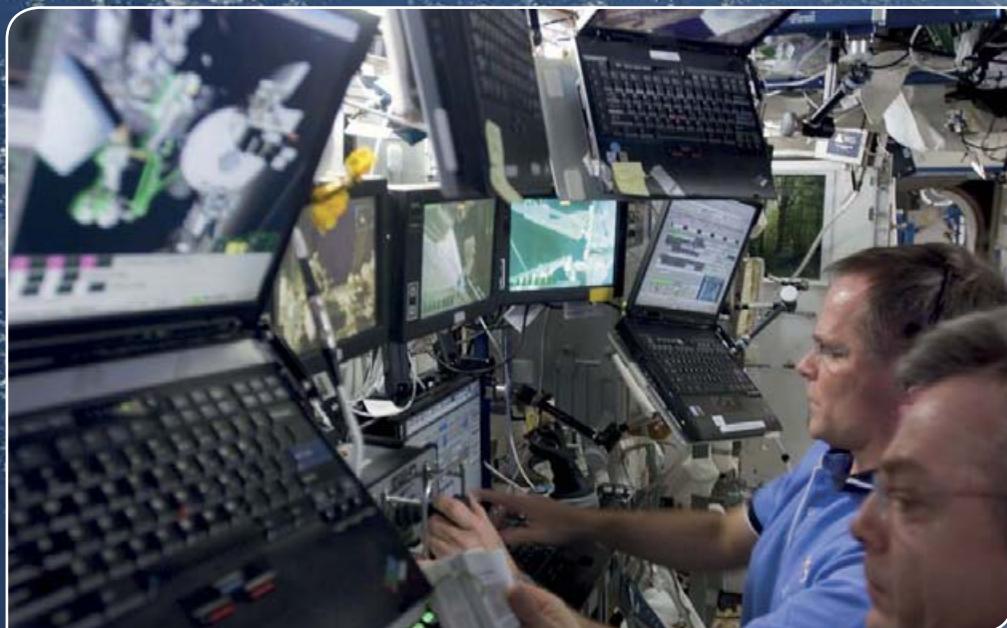
su prilagođeni strujni adapteri, hlađenje, kao i mogućnost pričvršćivanja za podlogu. Da laptopi jednostavno ne bi odletjeli koristi se samoljepljiva i čičak traka (neočekivano jednostavno rješenje).

Kako je cjelokupno napajanje Međunarodne svemirske stanice na istosmjernoj struji napona 28 V, tako su potrebni posebni DC/DC adapteri da bi se laptopi mogli napajati strujom. Ono na što smo navikli, da se topli zrak podiže uvis, a hladni pada na tlo, u svemirskoj stanici jednostavno – zaboravite. Tu nema strujanja zraka koji bi odnosio toplinu s komponentata i zato je potrebno pojačano hlađenje kako bi taj smanjeni broj molekula zraka uspio ohladiti zagrijane čipove.

## Stabilnost i pouzdanost

United Space Alliance, organizacija koja se brine o uređajima na Međunarodnoj svemirskoj stanici, u izjavi je objasnila "Ključne funkcije računala smo migrirali s Windowsa na Linux iz razloga što nam je potreban operativni sustav koji je stabilan i pouzdan." Tu se nameće pitanje, dakle, ukoliko je Linux "stabilan i pouzdan" što je onda Windows kojeg zamjenjuje? Vjerojatno suprotno od "stabilan i pouzdan" – barem u njihovom okruženju, za razliku od zemaljskog i hrvatskog, gdje 90% računala koristi Windowse.

ISS je opremljen sa stotinjak IBM-ovih i Lenovo Thinkpad laptopa modela A31 i T61P,



**Okruženi laptopima:** Stotinjak laptopa koji se nalaze u Međunarodnoj svemirskoj stanici će koristiti Linux

# Uštedite na IT opremi - koristite našu!

Koristite kvalitetna računala 6 mjeseci uz **50% mjesečne naknade\***!

Usluga ICT oprema omogućuje korištenje, pokretanje i održavanje informatičke opreme prema potrebama vašeg poslovanja. Sva ponuđena oprema zaštićena je antivirusnom zaštitom\*\* koja se redovito ažurira.



Prvih 6 mj.  
samo  
**69,5 kn**  
mjesečno!

## Stolno računalo Lenovo tip 3 Lenovo ThinkCentre M81 SFF

Mjesečna naknada 139,00kn/mj.

- Intel Core i3-3220 Processor (3M Cache, 3.30 GHz)
- 2GB PC3-12800 DDR3
- 250GB SATA II 7200rpm
- DVD - Recordable
- Intel HD Graphics (VGA i DisplayPort)
- Security Chip
- Windows 7 Professional 32-bit



Prvih 6 mj.  
samo  
**114,5 kn**  
mjesečno!

## Prijenosno računalo HP tip 3 HP ProBook 6570b

Mjesečna naknada 229,00kn/mj.

- Intel Core i3-2370M Processor (3M Cache, 2.40 GHz)
- LCD 15.6 HD SVA 3
- 2GB DDR3 1600MHz, 320GB 7200rpm
- DVD+/-RW
- Intel HD Graphics 3000
- 802.11b/g/n
- Bluetooth, WebCam
- Windows 7 Professional 32-bit

Za ugovaranje usluge obratite se menadžeru prodaje, nazovite **0800 0005**, posjetite T-centre ili [hrvatskitelekom.hr](http://hrvatskitelekom.hr). Akcija traje do isteka zaliha ili do 30. 6. 2013. te se ne može kombinirati s drugim popustima i promotivnim ponudama.

\*Usluga se ugovara na 36 mjeseci i naplaćuje se u mjesečnim ratama. Sve cijene izražene su bez PDV-a

\*\*Antivirusna zaštita ne odnosi se na računala Apple Macintosh.

Živjeti zajedno

**T** Hrvatski  
Telekom



# Nebo je naše

**Roboti su naučili letjeti, no još uvijek ih netko treba sastaviti i usmjeriti da čine nešto korisno. U Hrvatskoj, na zagrebačkoj Trešnjevci, to čini tročlani tim okupljen u novom startupu**

*piše:* Robert Gabelić

**M**ultirotor nije tipičan novi, tehnološki start-up. Njegovi pokretači skupili su poslovnog iskustva koliko njihove kolege iz prosječnog startupa imaju godina. Ipak strast koja je Ervina Šili-

ća, Gorana Skelaca i Davora Cupara okupila oko letenja i novog posla bez problema se može mjeriti s onom mladenačkom uz dodatak ozbiljnog poslovnog iskustva koja je ovdje bila presudna da u samo nekoliko

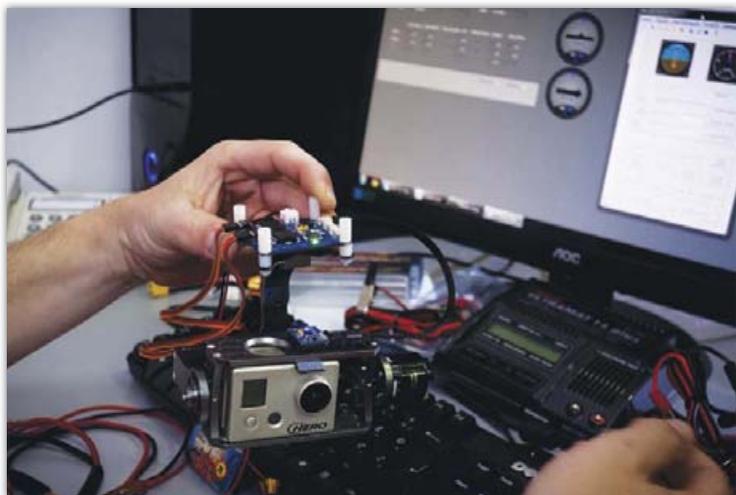
mjeseci nakon osnivanja imaju gotov proizvod spreman za tržište. Godine rada, poslovni porazi i pobjede, doveli su ih u fazu kad znaju kako se fokusirati i ostvariti cilj. Njihov je kreirati robotizirane, pametne letjelice i na njima temeljena rješenja koja će mnogima promijeniti način na koji danas obavljaju vlastite poslove.

Robotika je nešto što će se poput telefona

uključiti u sve što radimo. – Letjelice koje proizvodimo brzo će postati svakodnevica u mnogim područjima. – tvrdi Ervin pokazujući oktokopter koji je sa svojim timom nedavno dovršio.

Ervin i Goran godinama su poduzetnici koji su se u svojim područjima odavno potvrdili. Ervin s Novenom kroz inovativna multimedijalna rješenja dok je Goran prvi čovjek tvrtke Geartheo koja se bavi inženjerstvom i tehničkim savjetovanjem. Davor je elektroničar koji može sastaviti sve što ima pinove, i to natjerati da radi. Sva trojica su imala iskustva sa sličnim letjelicama i to ih je spojilo jer su htjeli nešto više. Napraviti nešto što će konkurirati na zahtjevnom svjetskom tržištu tehnološkim inovacijama i povoljnom cijenom.

– Iskustvo i godine su naša prednost. Znamo važnost timskog rada. Ervin i ja brzo smo donijeli odluku o pokretanju zajedničke tvrtke. Prepoznali smo kompatibilnost i da obojica imamo enormno strpljenje i vjeru



**Minijaturni steadycam:** Sofisticirani steadycam iz vlastite proizvodnje, sastavljen od električnih motora, žiroskopa i elektroničkih sklopova, jedan je od glavnih dijelova letjelice



**Naoružani uređajima:** Laptop, tablet, smartphone i dežurni Vidijev geek u lovu na signal zagrebačke wireless mreže

Zagreb u raljama wirelessa

# U lovu na Wi-Fi signal u centru Zagreba

Tri dana uoči lokalnih izbora, 16.5.2013, puštena je u rad prva zagrebačka javna Wi-Fi mreža

piše: Damir Piščetec



**Karta pokrivenosti:** Čim krenete s Trga, signal brzo nestaje, osim ukoliko se zaputite prema Zrinjevcu

**Z**a početak će pokrivati uži centar grada, površine tri četvorna kilometra, a radi se o investiciji vrijednoj 920 tisuća kuna. Kako ne bi sve ostalo na predizbornim riječima i obećanjima, 17.5. odlučili smo isprobati pokrivenost i brzinu bežičnog interneta u centru Zagreba. Naprtili smo na sebe laptop, tablet i smartphone te krenuli u potragu za besplatnim internetom. Prva postaja bio je glavni kolodvor i Trg kralja Tomislava gdje nismo uspjeli uhvatiti signal, pa smo krenuli prema Trgu bana Jelačića, gdje smo tek na pola Strossmayerova trga uspjeli uhvatiti mrežu "Grad Zagreb" i signal je bio postojan sve do Jelačićevog trga. Na samom trgu izmjerili smo brzinu od 0,24 Mbps downloada i 0,19 Mbps uploada, no unatoč tako malim brojkama surfanje internetom bilo je

sasvim zadovoljavajuće (Internet provider je Metro-net). Razgovor putem Skypea je također tekao bez problema. Da biste se uopće spojili potrebno se prvo ulogirati putem internetskog preglednika i prihvatiti uvjete korištenja, nakon čega će vam se otvoriti stranica Turističke zajednice. Nažalost, čim se malo maknete s Trga, veza postaje slabija i kojom god ulicom krenuli nakon 50-100 metara ostat ćete bez signala osim ukoliko Praškom krenete prema Zrinjevcu. Na Cvjetnom trgu nismo uspjeli koristiti Internet, iako je rečeno da je pokriven Wi-Fi signalom. Kako je rečeno, "do kraja 2017., sukladno raspoloživim sredstvima iz EU fondova, javna bežična mreža Grada Zagreba obuhvatit će svih 17 gradskih četvrti". Samo nam preostaje vidjeti hoće li se mreža uvijek planski proširivati - uoči izbora.

**Neka posao teče glatko**

**Vip poslovni komplet već od 111 kn mjesečno po zaposleniku**

Nije važno što, nego kako radite. Vip poslovni komplet sadrži fiksnu i mobilnu telefoniju i internet kako bi vaše poslovanje bilo što jednostavnije i brže. Podsjećamo i na dodatna rješenja za vaš posao - Vip blagajnu, Vip auto nadzor, Vip nadzor prodaje...

Više informacija na [www.vipnet.hr](http://www.vipnet.hr) ili na 091 77 22.

# Kako je zaradio Harlem Shake?

**Harlem Shake, Numa Numa ili Kuća Poso - YouTube zvijezde danas lako postaju i one prave. Ništa nije slučajno**

*piše: Ivan Kišić*

**K**oliko god daleko da idu utjecaji internetskih fenomena, Harlem Shake je došao do vrhunca, stojeći uz bok Rickrollingu, Chucku Norrisu i LOLcatsima kao jedan od primjera organske internetske kulture koja je izašla van opskurnijih zakutaka weba i postala popularna među širim masama. Ista ta popularnost postala je veliki „batsignal“ marketingašima da se i iz internetskih memova može izvući koji dolar.

Za spilske ljude i druge neupućene: Harlem Shake fenomen se sastoji od kratkog videa u kojem na pozadinu pjesme „Harlem Shake“ producenta Baauera u uobičajenoj i normalnoj sceni knjižnice, ureda ili autobusnog stajališta jedna osoba pleše u ritmu pjesme. Nakon desetak sekundi i riječi „do the Harlem Shake“, kamera napravi rez i u cijeloj sceni glumci (često više njih nego u početku videa) plešu i rade mahnite repetitivne poteze. Bizarno i čudno – savršen internetski materijal.



**Mačaka nikad dosta:** Internetski meme ne bira "žrtvu", a kućni ljubimci često su glavni glumci



**Kaos zvani Harlem Shake:** Jedan od scenografski darađenijih pokušaja da se postigne planetarna popularnost

## Koji sad meme?

„Meme“ je kulturni koncept kojeg je objasnio evolucijski biolog, a u međuvremenu i sam internetski fenomen, Richard Dawkins. U svojoj knjizi „Sebični gen“ iz 1976. pokušao je objasniti način širenja kulturne informacije, ono što danas u okolišu mreže svih mreža može biti slika, video, tekst ili samo fraza proširena bilo kojom metodom ili protokolom. Memovi i njihove putanje spajaju ljude iste kulturne skupine i jednom kad izađu u divljinu postaju vrlo popularne.

Takve internetske fore postajale su i prije moderne navale društvenih mreža i rekordnog broja ljudi s pristupom Internetu, no Usenet i e-mail su slabe zamjene za popularne, brze i sveprisutne platforme poput Facebooka, Twittera i YouTubea zbog kojih je pjesmu korejske pop

zvijezde vidio veći postotak stanovnika zemlje nego slijetanje na mjesječevu površinu.

Na memovima se zarađivalo i ranije, no megapopularni Harlem Shake nije samo spojio savršene sastojke za viralni razvoj nego je u tome imao pomoć megakorporacija koje su u tome vidjele svoj profit. Video je dobar primjer kako nevina internetska zabava nije uvijek organski stvorena i ne pokreće ju samo zabava koju pruža gledateljima – u internetskom dobu klikovi, lajkovi i dijeljenja su postali valute, a naše slobodne vrijeme rudnik zlata.

## Harlem Shake manija

Osnovna kronologija je dobro poznata. Krajem siječnja YouTube komičar Filthy Frank (ili DizastaMusic ili George Miller) u jednoj od svojih kompilacija zajedno s tri prijatelja radi

# Čime ćeš obogatiti svijet?

**htc** BoomSound™

Dvostruki prednji stereozvučnici

**htc** BlinkFeed™

Uživo na početnom zaslonu

**htc** Zoe™

Udahni život svojoj galeriji



# htc one

[htc.com](http://htc.com)

Copyright © 2013 HTC Corporation. Sva prava pridržana.



## Povežite kućne uređaje

# Sinergija kućne elektronike

Umreženi dom stavlja korisnika na mjesto komandanta kojemu su svi elektronički uređaji podređeni, a upravljač je smartphone

piše: Bojan Požgaj

Sjećate se domotike? To je jedan od modernih složenac-termina koji na domišljat način opisuju sustav kućne automatizacije. Dolazi od latinske riječi „domus“ što znači kuća pa ostatak možete sami povezati. Pametna kuća (dom) sve se češće spominje na Internetu ili u časopisima koji se bave tehnologijama, no radi se o toliko širokom pojmu da najčešće nikome nije jasno što je tu pametno i zašto. Naglasak je uglavnom na tome da više sami ne moramo raditi ništa nego sjediti u kućnom ogrtaču usred dnevne sobe s nekim uber-naprednim daljinskim u ruci. U okviru ovomjesečne teme izbjegavat ćemo što je više moguće isfurani pojam pametne kuće, jer se naša tema ne tiče nikakve automatizacije. Ovdje neće biti govora o sustavu koji ima centraliziranu jedinicu za upravljanje koja nadgleda temperaturu, rasvjetu, rolete, zatvara krovne prozore kada počne padati kiša i slično. Takvi sustavi potpuno opravdano nose naziv „domotika“ i nisu velika novost na tržištu. Točnije, takvi sustavi postoje još od 80-ih godina prošlog stoljeća, rade na svojim specifičnim protokolima i specijaliziranom hardveru koji zahtjeva projektanta i opsežne

radove štemanja zidova, bušenja i rušenja prije nego što budu spremni za uporabu. Zašto onda već niste čuli za njih pitate se? Odgovor je jednostavan – rezervirano je za elitu. Mi ćemo se pozabaviti kako i kojim gadgetima možemo svakodnevicu života pojednostaviti uz minornu promjenu navika, zavaliti se u fotelju s pametnim telefonom i upravljati uređajima oko nas.

## Kroz bakar i zrak

LAN je posvuda, pogotovo otkako je prešao u bežične sfere, pa ga je moguće ugraditi čak i u toster i onda putem njegovog web sučelja pripremiti kruh za doručak. Mislite da se šalimo?! Realno, to ne zvuči ništa čudnije od frižidera koji je sposoban otići na Internet ili perilice rublja koja u slobodno vrijeme sama surfa, a ostatak vremena vama šalje status pranja rublja na pametni telefon. Treba nam još samo humanoidni robot kao kućna pomoćnica pa da zaokružimo cijelu priču, da se to rublje samo i objesi dok mi radimo puno pametnije stvari na poslu i zarađujemo novac za te iste tehnikalice koje nam onda služe. LAN i WAN zaslužni su za

cjelokupnu komunikaciju. Prvi je daleko poznatiji kao local area network dok je drugi wide area network znan kao globalna mreža, a cijela stvar se odvija dobro poznatim IP protokolom. Svaki uređaj ima svoju jedinstvenu adresu na mreži, a komunikacija između njih odvija se klijent-server aplikacijama preko određenih protokola. Jedan od dobro poznatih, a ujedno i bazičnih protokola, zadužen za komunikaciju svih tih gadgeta je UPnP, odnosno Universal Plug and Play. On prvenstveno osigurava identifikaci-



# Samsung GALAXY S4

Životni suputnik



Samsung  
GALAXY S4



Samsung Hrvatska

<http://www.samsung.com/hr/galaxys4/>



# Isprobajte uslugu Cloud Server: 30 dana besplatno

Već od  
149 kn/mj.

Vaš poslužitelj više ne odgovara potrebama vašeg poslovanja, a ne želite ulagati u novi?

Rješenje je usluga **Cloud Server** koja donosi:

- **Uštedu** - mjesečna naplata po modelu „plati koliko koristiš“
- **Fleksibilnost** - jednostavno nadograđivanje diskovnog prostora, virtualnih procesora i RAM-ova
- **Sigurnost i pouzdanost** - 100% sigurni i uvijek dostupni korisnički podaci u HT podatkovnom centru
- **Povezivost** - vaš poslužitelj u Cloudu može se povezati s Privatnom/Metro mrežom ili lokacijom korisnika
- **Jednostavnu nabavu** - od odluke o kupnji do realizacije u manje od 30 minuta
- **Lokalnu korisničku podršku 24 sata dnevno**

Isprobajte besplatno na ICT Marketplace-u Hrvatskog Telekom: <http://marketplace.telecomcloud.hr>



ICT MARKETPLACE

## ICT Marketplace: potražite sve poslovne aplikacije i ICT usluge na jednom mjestu!



CLOUD SERVER



CLOUD RAČUNALO



CLOUD EXCHANGE MAIL



CLOUD SHAREPOINT



CLOUD NADZOR VOZILA

spontania  
Group (Hrvatski Telekom)

spontania  
CloudOffice

spontania  
CloudExchange

Google AdWords

Živjeti zajedno

**T** Hrvatski  
Telekom



ju svakog uređaja na mreži te ostvaruje njihovo međusobno povezivanje automatskim putem. Sve samo u jednu svrhu – olakšati posao korisniku. Zahvaljujući UPnP-u spojiti TV i pametni telefon znači povezati oba uređaja na kućni router (jer je dovoljno da su u istom LAN-u) te pokrenuti neku od aplikacija za uparivanje, bilo na TV-u, bilo na mobilnom telefonu. Bez podešavanja IP adresa, subnet maski, DNS servera i svega

ostalog, jer je ideja svesti konfiguraciju na minimum, obzirom da nije svaki korisnik jednako tehnički potkovan. (Zbog toga smo djelomično i došli na ideju o ovoj temi.)

### S kojim ciljem?

Na pitanje je li vam potrebna konekcija između svakog elektroničkog uređaja u domu i čime ćete ga kontrolirati, odgovor

je jednostavan. Da, potrebna je, i kontrolirat ćete ih smartphoneom. Točnije, sve ove uređaje možete kontrolirati iz udobnosti svoje fotelje. Gledajte na to ovako: televizorom možete na YouTube, možete to i s igraćom konzolom, ali i IPTV set-top-boxom, a možete i Blu-ray playerom sa Smart TV platformom, čak i neka AV pojačala nude ovu opciju, a da ne spominjemo medijske playere. A kako gledati YouTube?! Na računalu. Popularan internetski servis samo je metafora, u ovom slučaju za funkcionalnost koju nude današnji gadgeti i AV elektronika, funkcionalnost koja je debelo premašila njihovu primarnu namjenu, čime se samo gomilaju njihove škart-mogućnosti. Malom reorganizacijom i uz nekoliko korisnih savjeta pomoći ćemo vam da svu elektroniku u domu povežete u smislenu i korisnu cjelinu koja prvenstveno povećava produktivnost i efikasnost korištenja. Dakle smartphone u ruke i krenimo u spajanje.

# KAWAII GENERACIJA\*



Pet godina od pojave hibridnih digitalaca ova kategorija počinje imati sve više smisla. Kvaliteta fotografije koja se konačno približila DSLR-ovima, no za razliku od njih uređaji su mnogo kompaktniji i stilski namijenjeni fotografima kojima je zabava u prvom planu. Nakon što odgovorimo na pitanja o prednostima i manama te razriješimo dvojbu o trenutno najboljima na domaćem tržištu, procijenite jesu li za vas ovi križanci između kompakata i DSLR-ova?! Ukoliko ste još uvijek skeptični, naši testovi mogli bi vas itekako iznenaditi



Kawaii je riječ iz moderne pop kulture, a ustvari krivo preuzeta iz japanskog jezika, u kojem original označava nešto slatko. S obzirom da su svi proizvođači iz Zemlje Izlazećeg Sunca, poigrali smo se s vrištavom japanskom ikonografijom i našli naše modele koji su se uklopili u priču o Japanu i njihovim najnovijim hi-tech hibridnim fotoaparatima.



**Prestigio**  
THE ART OF HI-TECH

# ROADRUNNER 710X

Jeste li ikad pomislili kako bi bilo dobro snimiti svoje vratolomije i podijeliti ih s prijateljima? S Prestigio Roadrunner 710x voodootpornom kamerom idejama i avanturi nikad kraja! Pod vodom, na planini, u zraku, u autu, na biciklu! I uvijek u full HD rezoluciji!



**10 m**  
voodootporan

**Full HD**  
shimanje

**2**  
godine  
jamstva

# 899 kn



prestigio hrvatska

Prestigio is the registered trademark. Prestigio logo or any other Prestigio materials may not be reproduced or used by any means or in any form whatsoever without written permission. The information contained in this Prestigio advertisement is for general information purposes only. Prestigio should not be held liable or accountable for individual contributor views expressed herein. These should be understood to represent the contributors own personal perspective.

[www.prestigio.com](http://www.prestigio.com)

Androidi s klupe za rezerve

# Anonimusi za šaku kuna

Čuli ste za njih, no jeste li ikada kupili jednog? Istražili smo isplati li se kupiti pristupačne smartphone nerazvikanih proizvođača

piše: Ivan Kišić

**P**rilikom kupovine novog mobitela nagledat ćemo se izloga, kataloga i reklama prepunih (s pravom) razvikanih proizvođača koji vas uvjeravaju da svoj novac potrošite baš kod njih. Bogata ponuda smartphoneova je preširoka da bismo se koncentrirali samo na veliku petorku i šteta je zanemariti sve prednosti koje nam može donijeti jedan manje poznati proizvođač.

Oni nisu "no name" ili niskobudžetni neznanci, nisu nevidljivi ili nezastupljeni nego jednostavno nisu jednako dostupni na našem tržištu kao i najveći igrači. Bilo da se koncentriraju više na domaći teren (ZTE),

primarno se bave drugim proizvodima (Gigabyte i Prestigio) ili samo ne troše mnogo na promidžbu, te sitnice utječu na njihove prihvatljive cijene u našim dućanima.

Sve je manje isprika za odbijanje kupovine smartphoneova, a najveća od njih, cijena, se stabilno smanjuje. Proizvodni i logistički procesi skupa s jeftinom radnom snagom i jeftinim, a vrlo dobro prihvaćenim operativnim sustavom spustili su cijene, a i raširile definiciju naprednih mobitela dovoljno da su oni drugi postali gotovo zaboravljeni.

Popularnost i raširenost Androida stvorila

je tako nekoliko klasa uređaja i proizvođača. Ono što bi trebala biti prednost slobode izbora postao je kamen oko vrata Googleu i njegovim partnerima. Nasuprot iPhoneu 5 dostupnom u dvije boje i s tri različita kapaciteta memorije stoje široke i neujednačene ponude Samsunga, HTC-a, LG-a, Motorole, Sonyja i drugih kojima samo vrhunac ponude sadrži desetine modela s različitim sučeljima, dizajnom, mogućnostima i hardverom.

Onoliko koliko se Windows Phone uređaji međusobno ne razlikuju dovoljno, toliko Androidi idu u drugu krajnost, a pregled



jeftinijih modela to samo potvrđuje. Čak i među tako ograničenom kategorijom, mobiteli pristigli na test su prilično šaroliki, sa softverom koji varira od stabilnog i čistog do neraspoznatljivog i bugovitog, bez obzira na vrlo sličan ili gotovo identičan ugrađeni hardver.

Dovoljno je samo sve uređaje postaviti na stol da vidite koja je prva žrtva u natjecanju za postizanje što niže cijene. Dizajn mobitela je potpuno generički, bez dizajnerskih posebnosti ili ikakve inovativnosti. Sreća u ovoj nesreći je korištenje čvrste plastike kod oblikovanja kućišta tako da su većina njih

čvrsti i zapravo dobro građeni, sve dok im ne ogrebite prednju površinu ili potrgate masku prilikom skidanja poklopca.

Iako gotovo uvijek preferiramo čistu, AOSP verziju Androida, manjak softverskih dodataka je isto znak truda oko dijela uređaja kojeg proizvođači dobiju najjeftinije. Neki mobiteli imaju solidno prilagođene teme koje su čak oku ugodne (Alcatel) dok drugi osim par widgeta i sitnih intervencija ne mijenjaju puno toga (Gigabyte).

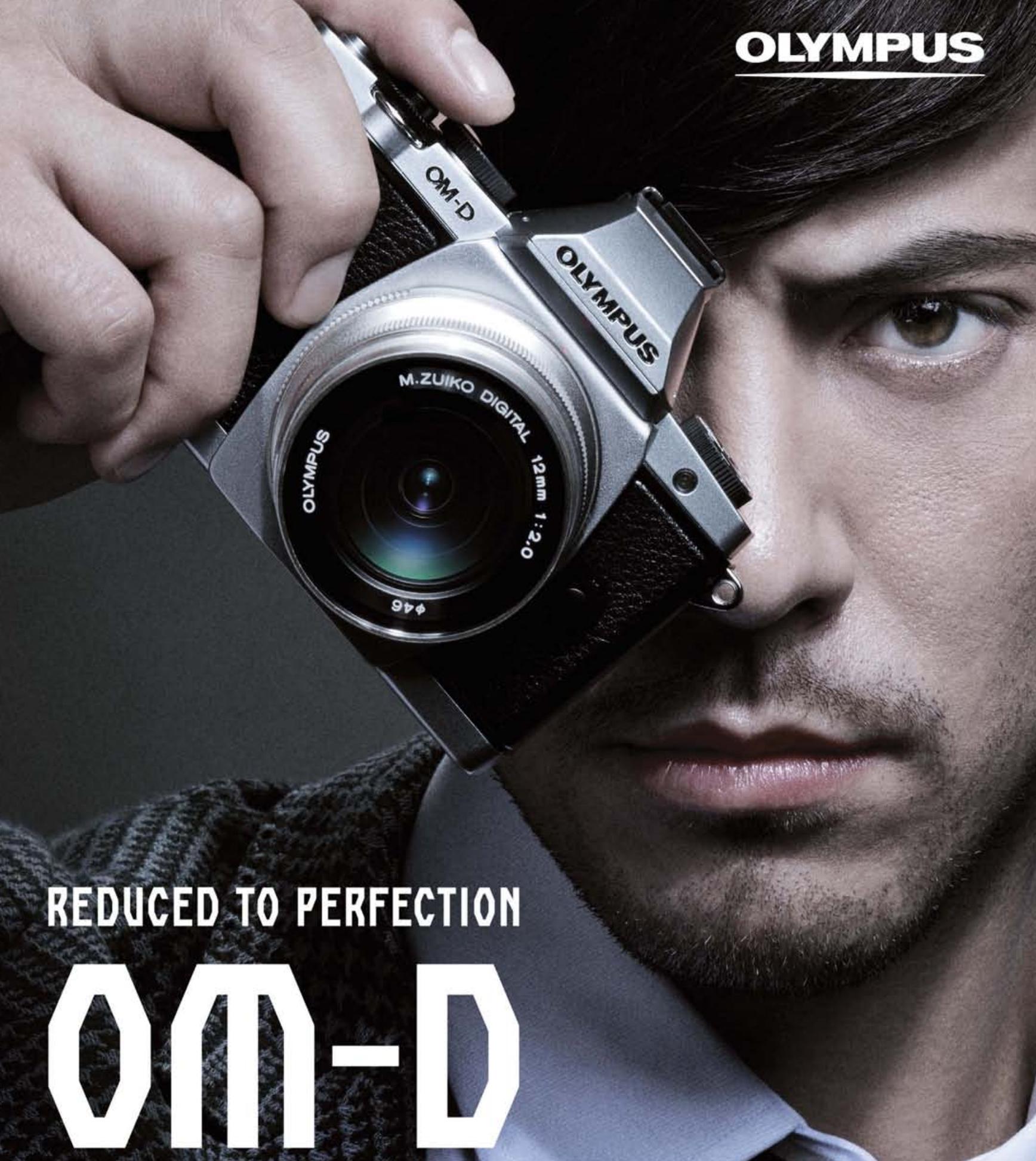
Vrlo je očit kontrast između Samsunga koji praktički napravi novi OS za potrebe svojih mobitela, skupa s novim sučeljem i aplikaci-

jama te proizvođača na našem testu koji osim osnovnih modifikacija pruže tek koju dodatnu aplikaciju upitne korisnosti.

Ovi mobiteli vam neće oprati posude i skuhati kavu, no teško ćete za manje novce pronaći bolji ulazak u svijet pametnih mobitela.

Bilo da se želite odvojiti od operatera bez da mobitel plaćate nekoliko tisuća kuna u dućanu ili samo želite da vaš iPhone bude malo ljubomoran, jeftini i sposobni Androidi su najbolji način da zakoračite prema dominantnom mobilnom operativnom sustavu.

**OLYMPUS**



**REDUCED TO PERFECTION**

**OM-D**

**Pustite mašti na volju i oslobodite svoju kreativnost.**

Vaša kreativnost i OM-D je sve što trebate. OM-D nudi D-SLR kvalitetu fotografija i visoke performanse u kompaktnom pakiranju tako da ga uvijek možete imati uz sebe. Tu su i jedinstvena stabilizacija slike u 5-osi i izuzetno brzi autofokus. Zato snimite one rijetke trenutke i budite uvijek spremni na sve što vam život donese. Olympus OM-D.

Saznajte više kod svog lokalnog distributera ili posjetite [www.olympusomd.com](http://www.olympusomd.com)



# PAMETNI SATOVI DOLAZE



Nakon pametnih telefona vrijeme je da opametimo i satove!

*piše:* Vedran Vlahović

**B**aš kako su pretprošle godine u trendu bili tableti, a prošle godine cloud, ovu će godinu obilježiti pametni satovi. Najveći konzumerski ICT sajam CES je bio krcat ovim proizvodima.

Na Kickstarteru se prikupljaju višemilijunski iznosi za razvoj satova, a svi veći proizvođači potrošačke elektronike su najavili svoje modele kojima se žele progurati na ovo mlado, no potencijalno veliko tržište.

Kad bi se zagledali u prošlost, prvi satovi kojima bi pridodijelili epitet pametnih su izdali Pulsar i Hewlett Packard još u sedamdesetim godinama. Ako se sjećate, to su bili digitalni satovi koji su ispod monokromatskog ekrana imali tipkovnicu za računanje. Kalkulator-satovi, doživjeli su pravi procvat osamdesetih, s Casiovom linijom Databank satova.

Kasnije, kad su kalkulatori na zapešćima ispalili iz mode, digitalni satovi su imali funkcije

štoperice, odbrojanja i sličnih osnovnih funkcija.

Pravi pojam pametnog sata s kakvim se danas susrećemo prvi je pokrenuo Steve Jobs prije nekoliko godina s kvadratnom inačicom iPod nano multimedijskog playera, gdje je nakon šale kod predstavljanja kako pola Appleovih inženjera nosi iPod kao ručni sat, započela prava industrija predstavljanja silikonskih i kožnih remena koji su ovaj svirač doista pretvorili u sat nove generacije.

No, iPod nano je u suštini bio multimedijски player, a prava navala pametnih satova s bogatim opcijama dolazi tek nedavno kad su se u satove počele integrirati prilagođene inačice Android operativnih sustava, koje su pametnim satovima omogućile instalaciju i razvoj prilagođenih aplikacija i povezivanje s pametnim telefonima, za preuzimanje poziva te pregled poruka i elektroničke pošte. Očekuje se da bi kroz

naredne dvije godine industrija pametnih satova mogla vrijediti nekoliko milijardi američkih dolara.

Očito je kako su proizvođači spremni na razvoj pametnih satova, a kupci su uvijek spremni na kupovinu novog tehničkog i modnog dodatka, no za razvoj pametnih satova potrebno je pričekati komercijalizaciju savitljivih ekrana i procesora s manjom potrošnjom električne energije. Naime, sat je nepraktično puniti svaki dan kao mobilni uređaj, što zbog malog volumena baterije u kompaktnom kućištu sata trenutno nije moguće izbjeći bez većih kompromisa u dizajnu, bilo to odabirom monokromatskog ekranskog prikaza ili nepraktično debljim kućištem sata zbog jače baterije. Koliko god trenutno bili popularni, pametni satovi upravo počinju osvajanje tržišta, koje će ubrzo vjerojatno poharati kako su to učinili i smartphonei.



# Prestigio

THE ART OF HI-TECH

## SURFERI BEZ GRANICA

Jeste li znali da se SVAKI DRUGI KUPAC TABLETA u Hrvatskoj odlučuje upravo za Prestigio MultiPad? Neka ljeto bude potpuno - zabava i komunikacija bez opterećenja u najboljem surfu ovog ljeta samo s MultiPadom!

### MultiPad 7.0 Ultra+

### UZ TABLET I MAJICA!



**HIGH SPEED WIFI  
HD VIDEO PLAYBACK**

CPU: A13 ARM Cortex A8 1.00GHz  
OS: Android Jelly Bean 4.1  
Ekran: 7", 800 x 480 pixela (16:9)  
Kapacitet: 4 GB + micro SD slot (do 32 GB)  
Memorija: 512MB RAM | 4GB NAND Flash  
Povezivost: High speed WiFi

Baterija: Lithium Polymer baterija 3200mAh  
Kamera: Prednja 0.3Mpx  
Priključci: microUSB 2.0 highspeed port,  
3.5mm audio  
Podržani formati: BMP, JPEG, GIF,  
PNG, MP3, WAV, DivX, XviD,  
MPEG4, WMV

# 599 kn



:) I like my Prestigio MultiPad.

facebook / prestigio hrvatska  
www.prestigio.com.hr

Prestigio is the registered trademark. Prestigio logo or any other Prestigio materials may not be reproduced or used by any means or in any form whatsoever without written permission. The information contained in this Prestigio advertisement is for general information purposes only. Prestigio should not be held liable or accountable for individual contributor views expressed herein. These should be understood to represent the contributors own personal perspective.

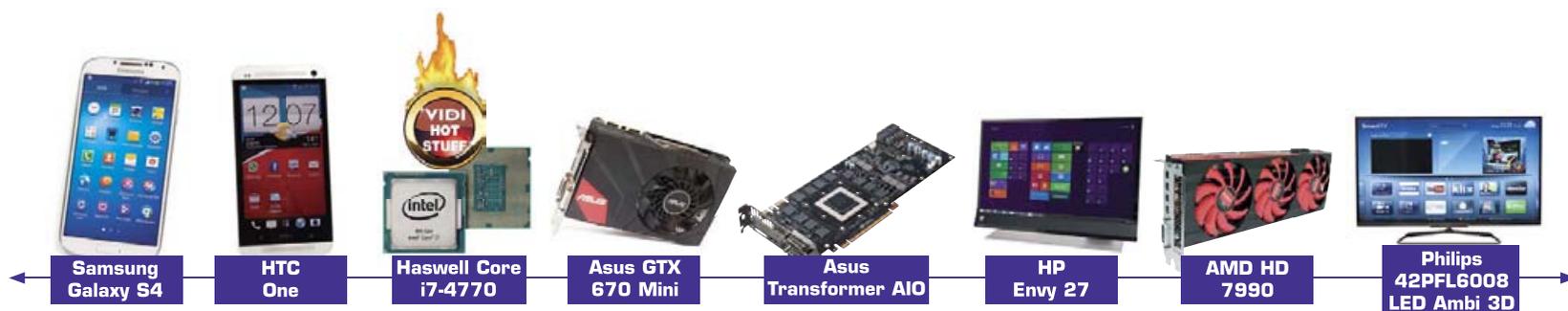
## Hardver intro

Nakon mjeseci najava stigla je nova Intelova arhitektura, nasljednica Ivy Bridgea. Zahvaljujući Linksu prvi u Hrvatskoj smo na testbedu isprobali i prvu konfiguraciju temeljenu na Haswell procesoru Core i7-4770. Naš dežurni hard core hardveraš Matej uveo nas je u svijet nove generacije Intelovih procesora, čipseta i matičnih ploča, a kao i obično oduševile su bolje performanse uz još manju potrošnju. Visoku klasu hardvera isprobali smo i s najjačom AMD-ovom grafičkom

karticom s dva GPU-a, Radeonom HD 7990. Malo slabije performanse ponudila je jednojezgrenna kartica iz nVidije GTX Titan. Obje spadaju u mokre snove entuzijasta i gamera, a za omjer performansi i veličine pobrinuo se Asus s GTX 670 Mini grafičkom karticom. Nakon opširnih recenzija u ring smo jednog do drugog bacili Android kraljeve, Samsung Galaxy S4 i HTC One, a ekskluzivan prizvuk imaju i HP Envy monitor te Philips 42PFL6008 LED Ambilight 3D televizor.



## TESTIRALI SMO OVAJ MJESEC U VIDILABU:



## SteelSeries Apex [RAW]

# High-end za mase



**Sasvim običan dizajn:** Na prvi pogled pomislili biste da je riječ o tipkovnici koja ne košta više od 50 kuna

Kvalitetne tipkovnice sve češće su na našim stolovima, a Steelseries ih je svojim modelom Apex učinio još pristupačnijim

piše: Matej Majstorović

Apex model SteelSeriesove tipkovnice klasični je primjer više srednje klase, koji objedinjava solidnu kvalitetu izrade i mnoštvo featurea, poput programibilnih tipki, pozadinskog osvjetljenja i sličnog. Apex inače dolazi u dva modela, prvi je neko vrijeme na tržištu, a drugi je upravo do nas stigao. SteelSeriesovom Apex [RAW] modelu maknuti su dodatni featuri poput USB portova, presvučenoga kabela i selektivnog pozadinskog osvjetljenja, no i dalje je tu čak 17 programibilnih tipki uz bijelo pozadinsko osvjetljenje. Apex [RAW] je jedna od većih membranskih



**Nemoš' fulat:** Veliki spacebar upada u oko, ali je zapravo i vrlo praktičan, dok je prava rijetkost vidjeti i ovakav tip arrow tipki

tipkovnica s kojom smo se imali prilike susresti, unatoč činjenici da je razmak između tipki relativno malen, što nam se i nije baš sviđjelo. Spacebar je ogroman i zauzima dobar dio donjeg dijela tipkovnice, ali na svu sreću mjesto za dlanove je još veće. Oko tipki sa strelicama nalaze se još dvije, također sa strelicama, koje pomiču kursor dijagonalne prema desno i lijevo. Makro tipke ćete naći s lijeve i gornje strane tipkovnice, a lagano su podignute i više od ostalih tipki kako biste ih lakše dohvatili, ili bolje rečeno, prepoznali. Njihov softver je vrlo jednostavno i izravan za korištenje. Cijela tipkovnica je lagano nakošena, tako da nema potre-

Apex [RAW]	Mogućnosti: ★★★★★	★★★★★
	Isplativost: ★★★★★	4,5
	Ergonomija: ★★★★★	
Proizvođač: SteelSeries		
Tip prekidača: Membrane		
Sučelje: USB 2.0		
+ Jednostavan dizajn, kvaliteta izrade, omjer uloženiog i dobivenog, softver		
- Kratak hod, skučenost i visina		
Dobavljač: Instar-informatika		Cijena s PDV-om:
Tel.: 01/5599 671		499,00 kn
www.instar-informatika.hr		

be izvlačiti njene nogice, a to ionako ne biste mogli jer nogica nema. To možete učiniti uz pomoć nešto većih i debljih zamjenjivih gumenih padova. Nisu svi korisnici odmah skočili za kupovinom mehaničke tipkovnice, a SteelSeries je upravo iskoristio tu priliku u svoju koristi i pravovremeno predstavio elegantan i upotrebljiv proizvod. Iako i on ima svojih (ergonomskih) mana, cijena mu je razumna s obzirom na dobiveno.

Intel Haswell

# Novi otkucaji

Konačno nam je stigla nova generacija Intelovih procesora kodnog imena Haswell

piše: Matej Majstorović

Prošlo je više od godinu dana od kada je Intel predstavio zadnju generaciju svojih procesora temeljenih na jezgrama kodnog imena Ivy Bridge. Kako to uvijek biva, Intel se obvezao da svake godine, shodno svojim poznatim „Tick-Tock“ otkucanjima razvoja i predstavljanja, dostavi novu generaciju procesora. Ovaj put je bio na redu „tock“ otkucaj što u prijevodu znači

da smo dobili redizajn arhitekture procesora. Intel je stvarno i ispunio to obećanje, te nas upoznao s potpuno redizajniranim (i dalje) 22 nm čipom kodnog imena Haswell.

## Promijenjena „utroba“

Kao što smo spomenuli, dolaskom „tock“ otkucaja, Haswellu je bilo „suđeno“ da gotovo iz teme-

## Posebni zahtjevi za napajanja

Intel je tik prije predstavljajući Haswella podijelio nekoliko detaljnih informacija vezano uz nadolazeće procesore. Točnije, riječ je o specifikacijama koje će napajanja morati udovoljiti kako bi podržali Haswellove low power/low consumption načine rade (C6 i C7 stanje rada). Ovdje se radi o mogućnosti isporuke 0,05 A na 12-voltnom railu napajanja kad je procesor najmanje opterećen. To je prouzročilo pravu pomutnju među korisnicima budući da 99% proizvođača napajanja uopće nije navodilo ovakvu specifikaciju na svojim napajanjima, iako su neki od modela u mogućnosti ispuniti ove zahtjeve. Neki proizvođači su se izjasnili oko podrške njihovih napajanja Haswell procesorima, a većina renomiranih brandova i njihovi poznatiji, i tole kvalitetniji, modeli napajanja, ga podržavaju.



45nm Process Technology		32nm Process Technology		22nm Process Technology	
<b>Nehalem</b>	<b>Westmere</b>	<b>Sandy Bridge</b>	<b>Ivy Bridge</b>	<b>Haswell</b>	
NEW Intel® Microarchitecture (Nehalem)	Intel Microarchitecture (Nehalem)	NEW Intel Microarchitecture (Sandy Bridge)	Intel Microarchitecture (Sandy Bridge)	NEW Intel Microarchitecture (Haswell)	
TOCK	TICK	TOCK	TICK	TOCK	
					
				<b>Haswell CPU Family</b> <b>22nm Process Technology</b>	

**Zadnji korak prema 14 nm: Haswell kao bis 22 nm arhitekture**

Lenovo® preporučuje Windows 8.

**lenovo**® **FOR**  
**THOSE**  
**WHO DO.**

**PROLJETNO ČIŠĆENJE?  
BOLJE KUPITI NOVI!**



### **LENOVO IDEAPAD Z500**

Tanak i lagan bez kompromisa  
u performansama!  
Moderni multimedijalni prijenosnik  
prepun vrhunske tehnologije  
sad 25% tanji!

već od:

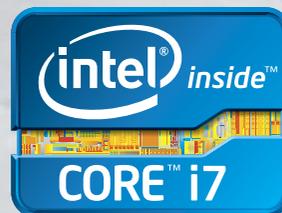
**4.150 kn\***

\* cijena ovisi o konfiguraciji

Processor Intel® Core™ i7 • Windows 8 • 8GB DDR3  
AG GT645M-2G • 15.6" HD IPS display • 1TB HDD

**Lenovo Exclusive Store, Mikronis,  
Links, Emmezeta, Eurotrade, Technomarket**

Intel®, the Intel Logo, Intel Inside, Intel® Core™, and Core Inside™ are trademarks of Intel Corporation  
in the U.S. and/or other countries.



Gainward nVidia GeForce GTX Titan

# Srebrna strijela

Pred nama je novi kralj i predstavnik trenutačno najjače single GPU grafičke kartice na svijetu

piše: Matej Majstorović

**VIDIPEDIJA** SLOBODNA TEHNO ENCIKLOPEDIJA

**Za one koji žele znati više**  
Zašto su neke riječi u ovom članku obojene?

Pojmove koji su u tekstu označeni posebnom bojom možete dodatno proučiti na online servisu Vidipedija.com, prvoj slobodnoj tehnološkoj enciklopediji.

Više na [www.vidipedija.com](http://www.vidipedija.com)

Zadnjih nekoliko godina u svijetu grafičkih kartica kao da se povećava prazan prostor između predstavljanja novih generacija, posebice kada pričamo o high-end segmentu. Neovisno je li riječ o Radeonima ili GeForce karticama. Proizvođači polako shvaćaju da s aktualnim generacijama mogu zadovoljiti korisnike na dulje staze, a da pritom performanse i dalje budu dovoljne, neovisno o igrama koje izlaze. Na sreću, čekanje je gotovo, i nakon više od godinu dana nVidija se konačno odlučila pokazati unaprijeđeni Kepler, iako većina dobro zna da je već neko vrijeme spreman. Tako je trenutni single GPU prvak skinut s trona uz pomoć novopečenog prvaka – GTX Titana.

## Sirova snaga

Kepler GK110 predstavlja GPU čip koji je i dalje u 28 nm proizvodnom procesu, a u njemu se sada nalazi nevjerojatnih 7,1 milijardi tranzistora smještenih na površini

veličine 45 mm x 45 mm. Nevjerojatan broj CUDA jezgri - čak 2688 - koje mogu sažimati podatke nevjerojatnom brzinom od 4,5 Gigaflop-



**Svijetleći GeForce GTX logo: Odmah pored 6+8-pin power konfiguracije**

sa. Tu su i 224 teksturalne jedinice, kao i 48 ROP-ova, te 14 SMX cluster unita. Svaki od njih sadrži 192 shadera procesora. Čisto da ga usporedimo s prethodnikom i stavimo stvari u perspektivu, GTX 680 je imao 1536 CUDA jezgri.

Isto tako, GTX 680 ima samo 256-bitnu širinu memorijske sabirnice, dok je kod Titana to 384-bita. Još nešto vezano uz memorijske specifikacije jest to što je Titan opremljen s čak 6 GB GDDR5 VRAM-a, jednake brzine kao u prethodnika, 6 GHz efektivno, što memorijsku propusnost diže na vrlo visokih 288 GB/s. Interesantno je da je radni takt GPU-a za skoro 200 MHz niži od onog kod GTX 680. Svega 836 MHz osnovnog radnog takta, te 876 MHz GPU Boosta. Pored činjenice da je prema testovima GTX Titan u prosjeku za 30-50% jači od prethodnika, ovo zapravo govori koliko je Titan jak.

Titan nam je dao jasne tehničke smjernice prema kojoj će vrlo vjerojatno i cijeli ostatak buduće GTX 700 krenuti, a iako se kod GTX 770 govorilo o rebrandingu GTX 680, ipak nas zanima što nas to očekuje kao potpuno novi nadomjestak za GTX 780.

Novi Titan naravno podržava DirectX 11.1, kao i DirectCompute, multi-threading, hardversku teselaciju, te najnoviju verziju shadera u svojoj 5.0 inačici. Deklarirani TDP povećan je za skoro 50%, kartica je jasno gladna snage s obzirom na skoro

dvostruki broj shadera. 250 W je gornja granica u toj deklaraciji, a mi smo toliko i postigli pri punom opterećenju. Kod kartice GTX 680, to se kretalo negdje oko 170-180 W. Vanjština hladnjaka podsjećá na trenutnog dual-GPU kralja grafičkih performansi, GTX 690. Na kraju kartice je blow-off ventil, a po dužini se kroz pleksi vidi komora koja hladi GPU i sve komponente oko njega.

## Performanse

Logično je zaključiti da trenutno najsnažniji single GPU ima najbolje performanse kroz cijeli segment igara i benchmarka. U našem testiranju suočili smo ga i s dual GPU rješenjima poput GTX 690 i SLI GTX 680. U toj situaciji je očekivano bio nešto slabiji, ali ne puno. Impresivno kada zapravo pogledate da se radi o single protiv dual GPU rješenja. FullHD rezolucija je dječja igra za nju, kao i ona koju mi koristimo od 1920 x 1200 piksela. S performansama koje postiže, već zadire u domenu

<b>GeForce GTX Titan</b>	Performanse: ★★★★★ Isplativost: ★★★★★ Dojam: ★★★★★ OC potencijal: ★★★★★	★★★★★ <b>4,2</b>
	Proizvođač: nVidia Corporation / Gainward Proizvodni proces: 28 nm, Kepler GK110 CUDA procesors / ROPs / Texture units: 2688 / 48 / 224 Frenkvencija GPU-a / shadera / memorije: 836 MHz / - MHz / 1500 MHz (6000 MHz efektivno, 876 MHz Boost) Količina i vrsta RAM-a: 6 GB, GDDR5 Memorijska sabirnica: 384-bit Memorijska propusnost: 288 GB/s TDP: 250 W Dodatno napajanje: 6-pin PCI-e + 8-pin PCI-e	
+ Beskompromisne performanse, efikasnost, GPU Boost 2.0, 6 GB VRAM-a - Pretjerana cijena, dodatna oprema		
Ustupio: Links Tel.: 01/3096 944 www.links.hrwww		Cijena s PDV-om: <b>8.699,00 kn</b>



**Solidan overclocker: Izvukli smo skoro 200 MHz dodatnog radnog takta**

**Makro-  
Mikro-**

www.makromikro.hr

# NEWS

**HP torba GRATIS**

**HP DESKJET**

INK ADVANTAGE  
2515 ALL-IN-ONE



tip uređaja: printer • skener • kopirka • format ispisa: do max. A4 • rezolucija ispisa: 4800x1200 dpi • rezolucija skenera: do 1200 dpi • tip scannera: plošni (Flatbed) • brzina ispisa: do 8 stranica u minuti • USB 2.0

# 3.699<sup>99</sup>



**HP 650 + HP DeskJet  
Ink Advantage 2515  
All-In-One**

Windows 8



**HP 650**

DVD+/-RW SuperMulti DL  
Drive • Web kamera • čitač  
memorijskih kartica • 3xUSB  
2.0, 1xHDMI • 1xVGA



PROCESOR



ZASLON



SISTEMSKA  
MEMORIJA



TVRDI  
DISK



GRAFIČKA  
KARTICA



BEŽIČNA  
MREŽA



# 499<sup>99</sup>



TOSHIBA

TOSHIBA  
Leading Innovation

**S20**

VIDEO KAMERA

Senzor slike: 5 MegaPixel CMOS • LCD ekran:  
dijagonala 3.0" (7.62 cm) • zoom: 4x digitalni •  
konekcija: HDMI-izlaz • analogni TV-izlaz i mini  
USB 2.0 • baterija: BL-5C Lithium-Ion 520mA

# 599<sup>99</sup>

YARVIK

TABLET

LUNA 7



Interni memorija: 4GB • podrška za  
microSD kartice do 32GB • kamera: 0.3  
MPx • microUSB • utor za slušalice •  
operativni sustav: Android 4.1

# 1.999<sup>99</sup>

**SONY**

**PS3**

12GB + BOOK  
OF SPELLS  
STARTER PACK

Sony Playstation 3 Super Slim  
konzola • HDD 12GB • Sony  
bežični gamepad dualshock 3 •  
HDMI izlaz • u pakiranje je uključen  
i Book Of Spells starter pack: Book  
Of Spells igra • Move motion  
controler + kamera • Wonderbook



**NOVO U PONUDI**

# 1.599<sup>99</sup>



brother  
at your side

**MFC-J4410 DW**

INKJET A3 ALL-IN-ONE  
SA FAX JEDINICOM

Tip uređaja: printer, skener, kopirka, fax • odvo-  
jeni spremnici tinte • format ispisa: do max. A3 •  
rezolucija ispisa: 6000x1200 dpi • rezolucija sken-  
era: do 19200 dpi • tip scannera: plošni (Flatbed) •  
rezolucija kopiranja: 1200x1200 dpi • memorija  
fax jedinice: 200 stranica • automatski uvlačač  
papira • USB 2.0 • LAN • WiFi

AMD Radeon HD 7990

# Dvoglavi bis

Kao šećer na kraju, ali i uvod u sljedeću generaciju Radeon grafičkih kartica, AMD je konačno predstavio dual-GPU rješenje utemeljeno na njihovom najjačem čipu

piše: Matej Majstorović

S novom revizijom Tahiti XT čipa, odnosno Tahitija XT2 u ovom „novom“ slučaju, AMD si je postavio dobar teren za stvaranje ultimativnog gamerskog alata, a ujedno i odgovorio na eventualno pitanje zašto je ovaj dvoglavi monstrum toliko kasnio s dolaskom na tržište. Prisjetimo se, AMD je imao dvije revizije GPU čipova koji su postavljeni u njihove Radeone HD 7970. Kažu, timing je sve, no ipak AMD si je uzeo malo oduška ovoga puta, te je ponudio poboljšani proizvod s obzirom na prvu reviziju GPU čipova Radeona HD 7970 koji nisu imali radne taktove koji su dosežali 1 GHz. Da, prošlo je već gotovo više od dvije godine od kada je AMD predstavio zadnju dual-GPU karticu, Radeon HD 6990. Njen nasljednik ima kodno imena Malta, odnosno službeni naziv Radeon HD 7990. Iako svojevrsni kvazi Radeon HD 7990 modeli postoje već neko vrijeme (Asus ARES II i Powercolor HD 7990 Devil), oni zapravo nisu bili službeni predstavnici AMD-ovih Radeon HD 7990. Tu su proizvođači na svoju ruku i uz pomoć svojih inženjerskih sposobnosti išli uparivati dva Tahiti XT GPU-a na jedan PCB.



Pet video izlaza: Od čega četiri mini DisplayPorta

## Ispod poklopca

Dakle, riječ je o Tahiti XT2 grafičkim čipovima koji su interno, uz pomoć PLX čipa, spojeni u CrossFireX na PCB-u ove kartice. Svaki od njih posjeduje i svojih 3 GB GDDR5 VRAM-a, što ukupno iznosi čak 6 GB. Oba čipa rade na taktovima

vima od 950 MHz, ali uz pomoć boost tehnologije preko 90% vremena rade na 1 GHz. Naravno, tu je i dvostruko veća propusnost, od čak 576 GB/s, kao i šira sabirnica, količina stream procesora, textura unitsa i ROP-ova. Sve dvostruko više u odnosu na jednu klasičnu Radeon HD 7970 verziju grafičke kartice. Kako ne bi nepo-

trebno trošio energiju, AMD je uz pomoć ZeroCore tehnologije omogućio potpuno gašenje aktivnosti drugog GPU-a ukoliko se on ne koristi. Sličnu stvar smo već vidjeli i prilikom CrossFireX testiranja različitih modela Radeona ove serije, gdje se druga kartica u potpunosti ugasi, uključujući i ventilatore. Tu je naravno i podrška za PCI-e x16 treće generacije, što će u potpunosti osigurati svu potrebnu propusnost podataka grafičkoj kartici.

## “Ždere” sve i hoće još

Svako se CrossFireX, odnosno dual-GPU rješenje tekuće generacije, bez problema nosi s najnovijim naslovima. Kad se čak i single GPU flagshipovi, poput Radeona HD 7970, mogu pohvaliti tom činjenicom, dvoglavi Radeon HD 7990 je doslovno overkill za normalnu upotrebu. Ovdje



Tko se nije skrpio: Dva Tahiti XT2, daleko odvojena, svaki na svoju stranu. CrossFireom ih povezuje PLX čip



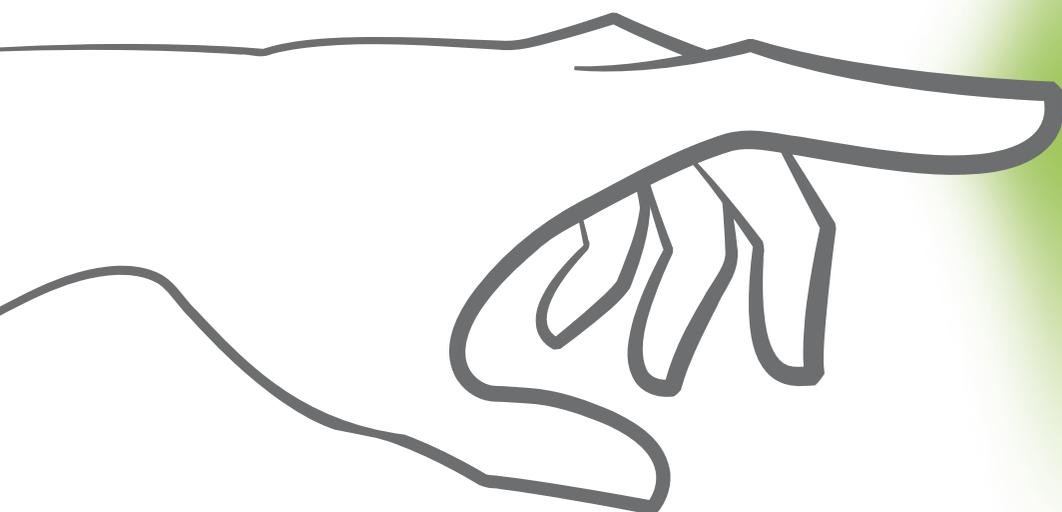
30,5 cm  
čistog užitka: Tih hlad  
tri komada 80 mm ventilatora

<b>Radeon HD 7990</b>	Performanse: ★★★★★	★★★★★
	Isplativost: ★★★★★	<b>4,2</b>
Dojam: ★★★★★		
	OC potencijal: ★★★★★	
<b>Proizvođač:</b> AMD <b>Proizvodni proces:</b> 28 nm, Tahiti XT2 <b>Stream procesors/ROPs/Texture units:</b> 4096 / 64 / 256 <b>Frekvencija GPU-a/memorije:</b> 950-1000 MHz / 1500 MHz (6000 MHz efektivno) <b>Količina i vrsta RAM-a:</b> 6 GB, GDDR5 <b>Memorijska sabirnica:</b> 2 x 384-bit <b>Memorijska propusnost:</b> 576 GB/s <b>TDP:</b> ~ 375 W <b>Dodatno napajanje:</b> 2 x 8-pin PEG <b>Video izlazi:</b> DVH + 4 x miniDisplayPort		
+ Performanse kroz sva područja testiranja kao i performanse per watt omjer, Never Settle game bundle igara, relativno tih rad s obzirom da je riječ o dual-GPU rješenju		
- Cijena, slab overclocker, visoke temperature pod opterećenjem, nešto slabije performanse u odnosu na 2 x HD 7970 CrossFireX setup		
Ustupio: AMD		Očekivana cijena:
www.amd.com		<b>7.900,00 kn</b>

mislimo na Full HD rezoluciju, koju ova kartica jede za doručak. Kao što iz tablice možete vidjeti, čak i na nešto višoj rezoluciji, pod najzahtjevnijim postavkama, imat ćete barem 50-60 fps-a, a u većini slučajeva i debelo preko toga. Ovo jasno određuje da je kartica orijentirana prema Eyefinity setupima koji su gladni performansi i video memorije zbog svojih velikih horizontalnih rezolucija. Ovime zapravo i odgovaramo na pitanje kome je ovakav proizvod namijenjen. Prije svega onima koji su dubokog džepa, a onda i svim entuzijastima koji žele uživati u proširenom periferenom vidu, kao i visokim rezolucijama nadolazećih 4K televizora i monitora.

## Potrošnja i temperature

S obzirom na veliku duljinu Radeona HD 7990, od malo ispod 31 cm, AMD je uspio postaviti čak



## Iconia | A1

### Nova dimenzija dodira

- zaslon od 7,9 inča, omjera stranica 4:3, s IPS tehnologijom prikaza
- četverojezgreni procesor
- žiroskop
- **Acer Touch WakeApp** – dovoljan je jedan dodir zaslona kako biste probudili Vaš tablet i otvorili omiljenu aplikaciju. Idealno za praćenje zbivanja na društvenim mrežama!



Wide View Angle



Touch WakeApp



Life Image



Main Camera



WEBCAM



GPS



GYROSCOPE



Samsung Galaxy S4 **VS.** HTC One



# Dvoboju velikana

Nakon detaljnih recenzija u prošlim brojevima, u izravnom smo dvoboju sučelili trenutačno najjače i najpoželjnije pametne telefone. Testirali smo ih kroz niz benchmarka i odabrali pobjednika



**Odlični rezultati:** Iako je HTC One posramio konkurenciju u Performance testu i Quadrantu bio je slabiji od Galaxy S4

piše: Dinko Kadi

**S**amsung ili HTC, dvoboj koja je realna na našem tržištu kada se radi o najjačim uređajima među Android telefonima. Usporedimo li core hardver, radi se o identičnom čipsetu i procesoru, s tim da Galaxy S4 ima 200 MHz veći radni takt, a oba imaju isti grafički podsustav. Od očitih razlika, Samsung ima fotoaparata s 13 megapiksela, dok je HTC krenuo na manju pikselu, ali veću površinu pojedinačnog piksela.

### Get in the ring

U VidiLab dvoboju usporedili smo ih kroz niz sintetičkih benchmarkova, testirali kvalitetu

fotografije i usporedili nemjerljive specifikacije, sve u potrazi za ultimativnim Android kraljem. Oba mobitela imala su aktivnu SIM karticu istog operatera, podjednak broj instaliranih aplikacija i bili su priključeni na istu Wi-Fi mrežu.

Prvi je na red stigao Performance test u kojemu je u svim pojedinačnim i ukupnom rezultatu slavio Galaxy S4. Samsung je kod ocjene sustava dobio 3626, a HTC 3441. Slično se ponovilo na Quadrant standard testu, koji je također prednost dao Samsungu, no ona je i u ovom slučaju bila mala - 12.380 prema 12.161.

# Ove godine najbitniji je responsive web dizajn!



**Responsive Web Design** prikazan na stolnome računalu, tabletu i mobilnome uređaju.

Responsive Web Design je pristup izradi web stranica s ciljem da se one prilagode platformi, veličini i orijentaciji korisničkog zaslona. Pružimo li korisnicima web stranica koji su pristupili putem mobilnih uređaja ili tableta bolje korisničko iskustvo, povećat će se stupanj konverzije.

**Jesu li Vaše stranice optimizirane za mobilne uređaje?** Vrijeme koje ljudi provode na mobilnim uređajima rapidno raste. Do kraja 2013 preko milijardu korisnika će Internetu pristupati pomoću mobilnih uređaja.

Naši klijenti nas lajkaju, lajkajte i Vi!



**AplitaP**

contact@aplitap.com

Digitalni publishing  
Izrada mobilnih aplikacija  
Web dizajn i ilustracija

[www.aplitap.hr](http://www.aplitap.hr)



Iskoristite svoj smartphone

# Android kopylot

Napravite korak dalje od Google Mapsa i turn-by-turn navigacije

piše: Damir Piščetec

**B**liži nam se doba godine kada više vremena provodimo na cestama putujući prema destinacijama za koje možda i ne znamo kako do njih doći. Zahvaljujući GPS sustavu i odnedavno

široko prihvaćenju ruskoj verziji GPS-a, pod imenom GLONASS, svaki pametni telefon može locirati svoj položaj u točnosti od desetak metara.

No, navigacija nije jedina stvar za što možete iskoristiti vaš smartphone, developeri mobilnih aplikacija pronašli su raznorazne načine kako iskoristiti ugrađeni GPS i kompas te akcelerometar u telefonima tako da postoje aplikacije koje mjere ubrzanje od 0-100 km/h, G akceleraciju, maksimalne i prosječne brzine, prijedni put i slično. Ukoliko želite još više informacija iz vašeg automobila na zaslonu vašeg telefona uvijek se možete poigrati OBD-II standardom za autodijagnostiku putem mobilne aplikacije i prikladnog Bluetooth OBD-II adaptera (više o tome u okviru desno).

Tu je i zanimljiv način prikaza informacija pomoću Heads Up Display (HUD) opcije. Naime, u tom slučaju zaslon telefona se koristi za projiciranje informacija o brzini, smjeru, vremenu i prijednom putu na vjetrobranskom staklu. Ta opcija pogotovo dobro radi ukoliko automobil vozite noću te izgleda efektno, a ujedno nije potrebno spuštati pogled na instrumentnu ploču čime se postiže veća sigurnost u vožnji. Naravno, jedna od važnijih stvari prilikom korištenja telefona u automobilu je i sigurnost tako da je u svakom slučaju preporučljivo da koristite stalak za telefon i hands-free uređaj. Ne zaboravite i "In car" aplikacije

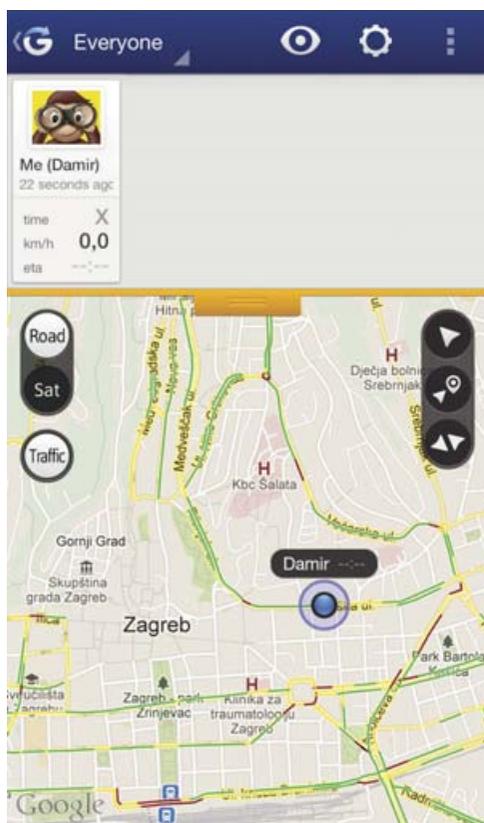


**Navier HUD:** Aplikacija koja nudi prilagodbu i dodavanje pokazivača po izboru, kao i promjenu boja HUD-a

cije koje većim ikonama sučelje prilagođavaju korištenju u vožnji, uz prilagodbu funkcija poput speakerphonea, Bluetootha i upravljanja glasom kada ih pokrenete.

Za sve one koji žele dijeliti svoju lokaciju s drugima bilo iz razloga što žele da znaju kada će, recimo, stići na neku lokaciju ili iz sigurnosnih razloga, tu je Glympse koji će se pobrinuti da svi kojima pošaljete link mogu vidjeti točno gdje se nalazite u stvarnom vremenu, kao i vašu brzinu kretanja (ukoliko tu informaciju želite podijeliti). Kako se ne biste zaboravili, morate unaprijed odrediti koliko dugo ćete dijeliti svoju lokaciju, a maksimalno vrijeme dijeljenja je 4 sata.

Najveći problem korištenja telefona u sve te svrhe je potrošnja baterije tako da ukoliko želite telefon iskoristiti kao "kopylot", nabavite auto punjač koji će vam omogućiti bezbrižno korištenje. U okviru desno donosimo opis Waze aplikacije s novim pristupom navigaciji.



**Stižem brzo:** Iako imaju svojih prednosti, aplikacije poput Glympsea su i "brutalno iskrene"



Smanjite telekomunikacijske troškove!  
Koristite najbolje usluge za Vašu tvrtku.



☎ 0800 82 28  
[www.metronet.hr](http://www.metronet.hr)



**Metronet**<sup>®</sup>

Telekom nove generacije

Najposjećenija informatička knjižara!

# www.knjizara.hr

VEĆ  
20.308  
ZADOVOLJNIH  
KUPACA

**NOVO!**



## Windows Server 2012 spreman za upotrebu

Samara Lynn

256 stranica

Ocjena (Amazon.com) ★★★★★

# 249 kn



### Programiranje Java

Yakov Fain  
504 stranice + DVD  
Ocjena (Amazon.com) ★★★★★

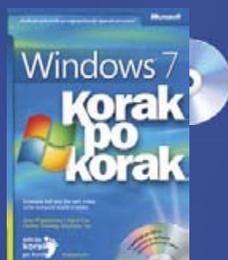
## 279 kn



### 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: HTML5 za 179 kn, Programiranje PHP za 279 kn, WordPress za 249 kn, Naučite JavaScript za 149 kn, Načela dobrog Web dizajna za 199 kn

**OD SADA KUPUJTE KNJIGE 0-24 IZ VAŠE FOTELJE NA [WWW.KNJIZARA.HR](http://WWW.KNJIZARA.HR)!**



VoD i budućnost televizije



ilustracija: VIDI studio

# Televizija (ni)je mrtva

Crni zaslon u uglu vaše dnevne sobe uskoro neće moći funkcionirati bez veze na Internet

piše: Ivan Kišić

Iako još nemamo Kindle u svakoj školskoj torbi, a prodaja CD-a je tek izgubila tron pred digitalnim albumima, pred nama je vrijeme kada će se konačno obistiniti stare najave o svim blagodatima širokopojsnih veza, snažnih računala i mobilnih uređaja.

Steam, Kindle i iTunes su dokazali da će se korisnici lako odreći piratizacije ako je legalna usluga napravljena dobro i s pristupačnim cijenama. Valve je okrenuo distribuciju PC igara naglavačke i omogućio malim studijima i pojedincima da od vlastitih igara naprave hitove, Amazon je digitalnu knjigu približio masama, a Apple s iTunesima razbio poslovni model glazbene industrije.

Pomak je spor i težak, ali na obzoru vidimo kako uz igre, knjige i glazbu niti televizija neće

dugo ostati ista. Broj mobitela i tableta raste, kao i pametni televizori, njihovi dodaci i konzole, a mobilne i fiksne veze na Internet će postati bolje, brže i raširenije. Takvo okruženje daje idealne uvjete da revolucija konačno dotakne i TV sadržaj, a Video on Demand (VoD) bi mogao biti srebrni metak koji će ubiti televiziju.

YouTube je osim specijaliziranih kanala još uvijek divlji zapad porazbacane glazbe i snimaka mačaka koje skaču u kutije. Spekulacije da će početi naplaćivati pristup nekim kanalima nemaju dobar odaziv u javnosti, unatoč niskim najavljenim cijenama, primarno zbog toga što većina korisnika YouTube i dalje smatra brzom zabavom i običnim rasadnikom memeova. Budućnost stranice je u kvalitetnom sadržaju, no bez dobre distribucije (možda putem Google TV-a, ako još

## YouTube uvodi naplatu



Iako su i ranije kolale glasine o tome, za vrijeme pisanja ovog teksta YouTube je i formalno uveo naplatu za

prvih 50 testnih kanala. Cijene počinju od 0,99 dolara mjesečno, no niti jedan kanal koji smo isprobali nije bio dostupan u našoj zemlji. Ponuđeni kanali su uglavnom specijalizirani, bilo za sport ili zabavu, pa tako UFC, PGA i Cars.tv stoje kraj desetak dječjih programa. Trenutna ponuda nije baš impresivna, no YouTube je otvorio program za prijave iako još nema javnih informacija kakva je podjela novca, kako na to utječe status premium partnera i kada će se raširiti na druge zemlje. Reakcije su još uvijek podijeljene, no stvaratelji sadržaja su zadovoljni što od sada mogu i izravno naplaćivati pretplatu i tako si osigurati prihode.



ilustracija: VIDI studio

## Android aplikacije za OpenXC

# Isprogramirajte svoj automobil

Izradili smo osnovni primjer aplikacije za auto, možete li krenuti i korak dalje?

piše: Nenad Crnko

Programiranje za automobile postalo je javno dostupno ponajprije zahvaljujući OpenXC – tehnologiji koju su razvili Ford i Bug Labs. Ford je prvi omogućio javnu dostupnost ove otvorene platforme, što smo mi objeručke prigrlili, budući da u redakciji nismo mogli odoljeti porivu izrade aplikacije za automobil.

Odlučili smo otići korak naprijed i pokazati kako se Open XC tehnologija zaista i koristi u razvoju Android aplikacija. Napraviti ćemo osnovni kostur aplikacije i uvesti vas u svijet izrade aplika-

cija za automobil. Svijet u kojemu ćete s vašim idejama moći iz limenog ljubimca izvući puno više od samog ponuđenog prodajnog paketa. Način izlaganja u izradi primjera bit će prilagođen programerima početnicima na Android platformi. Pod tim podrazumijevamo programere koji su već napravili poneki vlastiti primjer korištenjem razvojnih alata Android SDK i Eclipse, što znači da u tekstu podrazumijevamo poznavanje osnova korištenja oba alata. Vrlo bitna napomena na početku ovog teksta: za prikupljanje stvarnih podataka iz Fordovih vozila, osim samog Ford vozila (neki



**CAN Translator:** Uređaj za prikupljanje podataka iz Ford vozila

# HI-TECH BANKARSTVO

*Razvojem mobilnih tehnologija i pametnih telefona poslovanje banaka se iz korijena promijenilo. Predstavljamo TOP 5 bankarskih hi-tech proizvoda po našem izboru*

**VIDI  
TOP 5  
HI-TECH  
BANKARSKIH  
PROIZVODA**

## 112 Uvod

### **Mobilnost, sigurnost i ušteda**

*Banke prate tehnološke trendove i nude nove načine korištenja novčanih sredstava*

## 114 OTP banka

### **Sve za banku u džepu**

*MasterCard PayPass kartica omogućava beskontaktno plaćanje*

## 116 Zagrebačka banka

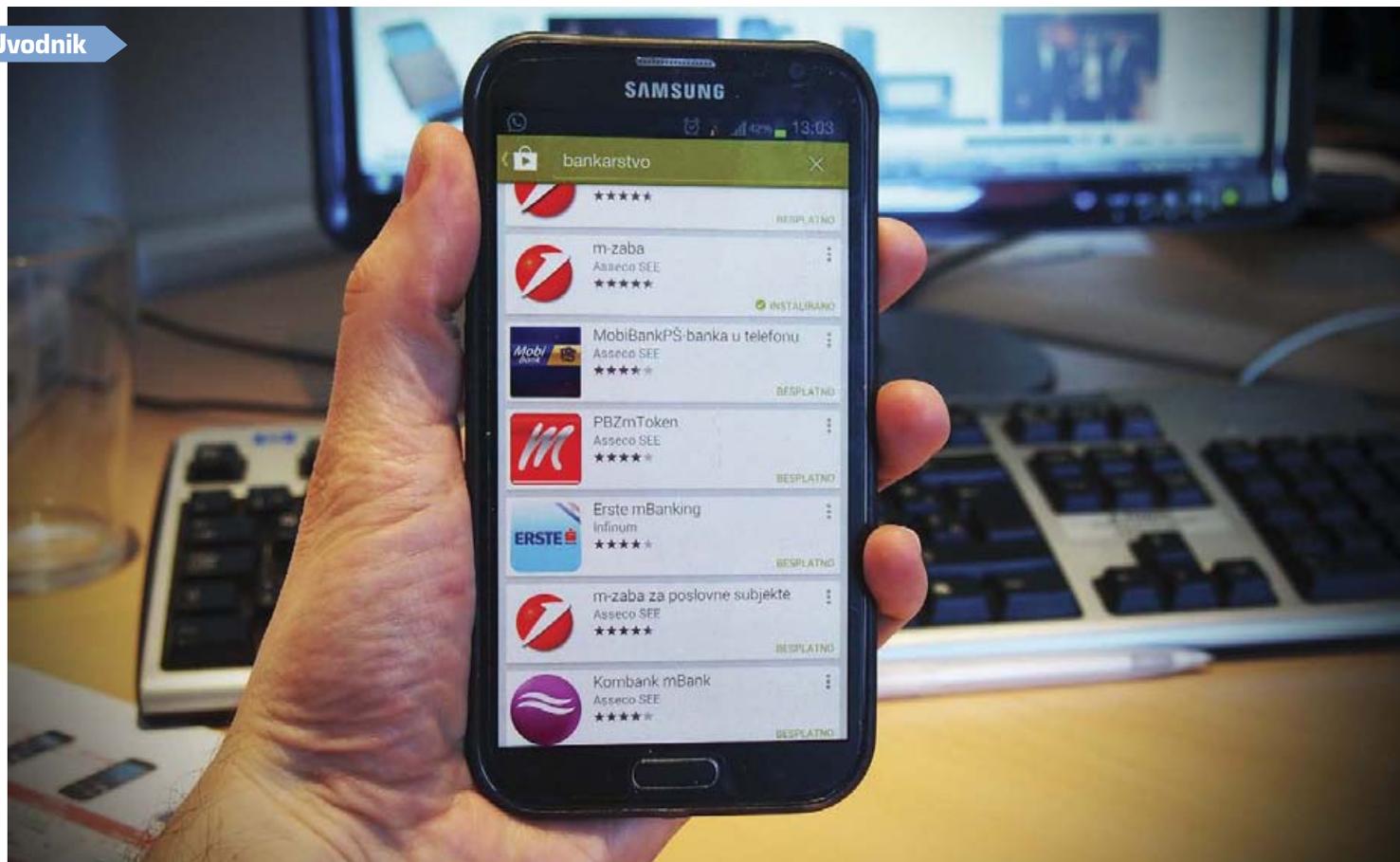
### **Financijski planer e-zabe**

*Omogućava planiranje troškova, a samim time i direktnu uštedu*

## 118 Erste banka

### **Prisloni i plati**

*Maestro PayPass Display kartica za klasično i beskontaktno plaćanje uz mogućnost online autentikacije*



## Mobilnost, sigurnost, ušteda

Ponuda bankarskih usluga prati tehnološke trendove i nudi nove i brže načine interakcije s korisnicima

piše: Damir Piščetek

**R**azvojem mobilnih internet-skih tehnologija i sve većom penetracijom pametnih telefona, tableta i računala općenito u svakodnevnicu naših života nije čudno što se poslovanje banaka i interakcija s korisnicima stubokom izmijenila.

Prema predviđanjima, do 2015. godine bit će 788 milijuna pametnih telefona s pristupom Internetu, a već do 2014. češće ćemo pristupati Internetu s mobilnih uređaja nego sa stolnih računala dok će globalni promet plaćanja putem mobilnih uređaja iznositi oko 700 milijardi dolara. Pogledamo li dalje u budućnost, do 2020. godine na svijetu će biti 10 milijardi mobilnih, internet-

ski povezanih uređaja.

Shodno tim predviđanjima, već danas su odlasci u bankovne poslovnice sve rjeđi, čemu možemo zahvaliti mobilnim aplikacijama i uslugama koje praktički možete obavljati iz udobnosti svoga doma ili bilo kojeg dijela svijeta. Sljedeća kategorija pojednostavljenog bankarstva je i mogućnost plaćanja bez kontakta, jednostavnim prislanjanjem kartice na uređaj za plaćanje čime se ubrzavaju i olakšavaju jednostavnije transakcije manjih novčanih iznosa. Ne zaboravimo da je broj trgovina u Hrvatskoj koje prihvaćaju PayPass beskontaktno plaćanje navodno veći od 1000 i taj broj se svakim danom povećava.

### Planiranjem do uštede

Pristup financijskim podacima i vizualizacijom novčanih tokova postiže se osviještenost prihodima i rashodima, što u konačnici dovodi do novčanih ušteda. Specifična usluga koja to omogućava je usluga Financijski planer Zagrebačke banke. Naime, putem usluge Financijski planer klijentu se pruža mogućnost preglednog grafičkog prikaza podataka o financijskom poslovanju. U te informacije spadaju i transakcije koje klijent obavlja različitim kanalima Zagrebačke banke (e-zaba, m-zaba, kartice, trajni nalozi...). Osim kvalitetnijeg praćenja potrošnje, Financijski planer omogućuje i predviđanje budućih izdataka. Naravno,

kontrola je u potpunosti u vašim rukama tako da možete odrediti mjesečne limite na pojedine grupe troškova.

## Plaćanje bez dodira

Iako se NFC sve više gura u pametne telefone i sve ostale uređaje, za sad je beskontaktno plaćanje mobitelom praktički nemoguće, no u tu svrhu možete koristiti beskontaktnu karticu: OTP MasterCard PayPass, Erste Maestro PayPass, PBZ Inspire i RBA MasterCard. Jedna od najnovijih i najzbudljivijih tehnologija u bankarskom svijetu je plaćanje beskontaktnim karticama.

O čemu se radi? U trgovini koja podržava plaćanje nekom od gore navedenih kartica, nakon kupovine trgovac upisuje podatke u POS aparat nakon čega je dovoljno da korisnik beskontaktnu karticu, nakon signalizacije za autorizaciju, samo prisloni karticu na uređaj za očitavanje, nakon čega će u svega par sekundi plaćanje biti autorizirano i račun terećen za naplaćeni iznos. Ukoliko se radi o računu iznosa do 100 kuna, nije potrebna nikakva dodatna autorizacija korisnika kartice, dok je za račune iznad 100 kuna potrebno transakciju autorizirati PIN-om ili potpisom. Dakle, prednost je činjenica što karticu nikome ne predajete u ruke te ne postoji mogućnost za slučajno plaćanje jer kartica mora biti prislonjena na uređaj da bi se transakcija provela. Ukoliko se brinete oko toga da će vam se dvaput naplatiti ista usluga, bez brige, bez obzira koliko puta prislonili karticu, transakcija će se provesti samo jednom.

## Plaćanje u pokretu

Sve banke nude i mogućnost korištenja Interneta za jednostavnije upravljanje bankovnim računima. Svaka nudi tu uslugu pod drugim nazivom, no u biti funkcionalnosti su vrlo slične. Tako je tu e-zaba Zagrebačke banke, Erste NetBanking,

### TOP 5 HI-TECH BANKARSKIH PROIZVODA

Najbolje hrvatske banke koje su prepoznale inovativna tehnološka rješenja kao prednost za privlačenje kupaca u zadnjih godinu dana predstavile su javnosti desetak zanimljivih hi-tech usluga i rješenja. Časopis VID I je odlučio napraviti izbor TOP 5 najboljih hi-tech bankovnih usluga u Hrvatskoj, a to su: Financijski planer Zagrebačke banke, MasterCard PayPass OTP banke, mBanking Erste&Steiermärkische banke, mPBZ PBZ banke i iDIREKT Raiffeisen banke.



OTP eLEMENT, PBZ PBZ365 i RBA iDIREKT.

Potrebni su vam samo računalo i internetski preglednik za pristup računu kao i uključena usluga internetskog bankinga. Želite li biti stvarno mobilni dovoljan je pametni telefon s Android ili iOS operativnim sustavom na koji ćete instalirati mobilnu aplikaciju. U pojedinim slučajevima ta se usluga dodatno naplaćuje ili je besplatna u okviru nekih od paketa usluga te ju je obično potrebno uključiti na zahtjev. Zanimljiva je i mogućnost pod nazivom "Slikaj i plati" unutar Erste mBanking aplikacije koja olakšava dosadno unošenje brojeva računa i poziva na broj jednostavnim fotografiranjem računa kamerom telefona, nakon čega aplikacija OCR metodom prepoznaje tekst i ubacuje ga unutar forme za plaćanje.

## Sigurnost

Sigurnost i povjerenje jedan je od najvažnijih čimbenika u bankarskom poslovanju i stoga je logično da banke mnogo ulažu u sigurnost i prate tehnološko-sigurnosne trendove pružanja maksimalne sigurnosti mobilnog i internetskog plaćanja.

Što se tiče kupnje preko Interneta, uz klasične kreditne kartice postoje i takozvane prepaid kartice na koje prvo uplaćujete određeni iznos koji kasnije trošite i tako se osiguravate od prijevare ili gubitka većeg novčanog iznosa.

U pogledu sigurnosti, uz osnovne stvari poput certifikata za potvrdu identiteta na Internetu pa do SSL enkripcije podataka između banke i korisnika koriste se i jedinstvene zaporke koje se mogu iščitati iz tokena, a internetska stranica će vas i automatski odlogirati nakon duljeg perioda neaktivnosti. Uvjereni smo kako će banke, kako bi zaštitile svoj najveći kapital i u budućnosti pratiti razvoj sigurnosnih tehnologija te ih postupno uvoditi u svoje poslovanje.

## Svoga novca gospodar

Uzmemo li u obzir trendove koje smo naveli na početku, očito je kako i hrvatske banke imaju puno za ponuditi u mobilno-internetskom segmentu te će nam gospodarenje novcem očito bivati sve jednostavnije i brže, a jedina stvar za koju se sami moramo pobrinuti je da imamo čime gospodariti.

OTP: eLEMENT@, mobilno bankarstvo i kartica za beskontaktno plaćanje

## Sve za banku u džepu

**VIDI  
TOP 5  
HI-TECH  
BANKARSKIH  
PROIZVODA**



**VIDI:** Kako biste potencijalnim korisnicima predstavili vaše usluge mobilnog i e-bankarstva?

OTP Moderno bankarstvo integrira sve suvremene tehnologije na raspolaganju današnjim korisnicima bankarskih usluga – Internet bankarstvo eLEMENT@ koje imamo već duži niz godina s uslugom mobilnog bankarstva za klijente koji se služe pametnim telefonima. Osim toga, u našoj ponudi imamo i m-token, a bili smo prvi koji smo ponudili dostavu PIN-a SMS-om našim klijentima. Ponudu zaokružujemo i prepaid karticama Visa i MasterCard koje su idealne, između ostalog, i za Internet kupnju. Dakle, naše usluge pokrivaju sve što klijent koji želi imati „banku u svom džepu“ može zamisliti, a stalno radimo i na inovacijama i unapređenju postojećih usluga u ovom području.

**VIDI:** Koju mogućnost vaše e ili mobilne aplikacije biste posebno izdvojili kao komparativnu prednost za korisnike?

Aplikacija OTP m-banking je zanimljiva jer je podijeljena u dvije razine; osim zatvorenog dijela s funkcionalnostima dostupnima klijentima banke, aplikacija sadrži i otvoreni dio

**OTP banka prva je u Hrvatskoj uvela beskontaktno plaćanje MasterCard Paypass karticom, a nedavno je predstavila i m-banking aplikaciju**

funkcija dostupan svakome tko je preuzme. Tu se nalazi uvid u tekuću tečajnu listu ili arhivu tečajeva, demo verzija aplikacije te vrlo korisna funkcija mapa koja korištenjem navigacije kori-

snika dovodi do najbližeg bankomata ili poslovnice OTP banke.

Ponuda usluga koje obuhvaća eLEMENT@ Internet bankarstvo zaista je široka i nudi mogućnosti ugovaranja raznih usluga banke bez potrebe za dolaskom u poslovnicu. Posebno bismo izdvojili mogućnost aktivacije aplikacija m-token i m-banking, uključenje i administriranje svih razina usluge SMS info, online zahtjeve za sve tipove bankovnih kartica uz prateću Smart PIN uslugu i OTP direkt štednju.

Osim klasičnih mogućnosti za obavljanje uvida i vršenje transakcija koje su standardni dio većine Internet bankarstava na tržištu, eLEMENT@ Internet bankarstvo klijentima banke osigurava i niz alata korisnih za efikasno upravljanje osobnim financijama; tu su tečajni, kreditni i depozitni kalkulatori, pregledi općih podataka o investicijskim fondovima OTP Investa te kupnja i prodaja udjela i pregled prometa, ali i mogućnost ugovaranja oročene štednje uz kamatnu stopu za 0,10 postotnih poena veću od važeće kamatne stope i mogućnost odabira roka oročenja od 15 dana kroz uslugu Štednja direkt.

Sve usluge koje Internet bankarstvo

OTP banke nudi moguće je testirati putem demo verzije dostupne na internetskim stranica banke. Također, korisnici usluga Internet bankarstva OTP banke mogu automatski, bez zahtjeva, besplatno koristiti i telefonsko bankarstvo.

Za klijente koji vole Internet i mobilno bankarstvo osmislili dva posebna paketa usluga, OTP InterNet paket i OTP MiniNet. Potonji je zgodan upravo za mlade koji se tek susreću s pojmom osobnih financija. Za mlade ljude – studente, srednjoškolce ili one koji se prvi put zapošljavaju je iznimno važno osigurati jednostavno osobno financijsko poslovanje prilagođeno njihovom načinu razmišljanja i navikama.

**VIDI:** Nedavno ste predstavili karticu za beskontaktno plaćanje. Koja je tehnologija u pozadini i kakve mogućnosti donosi korisnicima?

Prvi smo u Hrvatskoj uveli MasterCard PayPass karticu za beskontaktno plaćanje koju smo predstavili prošle godine u Dubrovniku. MasterCard PayPass debitna kartica nova je generacija kartice, koja zahvaljujući inovativnoj tehnologiji omogućuje beskontaktno plaćanje. Za plaćanje iznosa do 100 kuna nije potreban unos PIN-a ili potpis, a kartica je prilikom plaćanja uvijek u rukama korisnika pa je pogodna za prodajna mjesta svakodnevnih kupnje, kao i za prodajna mjesta na kojima su brzina, sigurnost i jednostavnost plaćanja klijentu osobito važne.

Odnedavno u ponudi imamo i MasterCard PayPass prepaid karticu za koju postoji veliki interes, posebno među mlađom populacijom. Master-

Card PayPass prepaid karticu možete ugovoriti i ako nemate tekući račun u OTP banci. Zahvaljujući prepaid modelu korisnik sam određuje limit kartice, stoga je ova kartica idealna za sigurnu kupovinu putem Interneta, za putovanja, kao i odlično rješenje za roditelje. Naime, roditelji svojoj djeci, učenicima ili studentima, uplatom na karticu osiguravaju sredstva u iznosu koji sami odrede te im tako pružaju mogućnost samostalnog upravljanja novcem.

**VIDI:** S kojim je sve uslugama povezana vaša kartica za beskontaktno plaćanje?

Našim klijentima nudimo dvije vrste kartica sa PayPass tehnologijom. MasterCard PayPass debitna kartica je ujedno i kartica tekućeg računa klijenta kojom on raspolaze svojim sredstvima u okvirima uvjeta poslovanja s tekućim računom, dok je MasterCard PayPass prepaid kartica specifična zbog modela kod kojeg se limit kartice i kontrola iznosa raspoloživog za potrošnju određuje uplatom. Iako MC PayPass prepaid kartica nije uvjetovana otvaranjem tekućeg računa, njegovim se otvaranjem tekućeg računa dobivaju pogodnosti kontrole korištenja kartice SMS porukom, mogućnost ugovaranja telefonskog i Internet bankarstva.

**VIDI:** Na koji su način korisnici i njihovi podaci, sredstva i transakcije zaštićeni unutar sustava beskontaktnog plaćanja, internet i mobilnog bankarstva?

Što se tiče beskontaktnog plaćanja kartica je prilikom plaćanja uvijek u ruci korisnika, a plaćanje se vrši približavanjem PayPass kartice POS uređaju koji podržava beskontaktni način plaćanja. Podaci učitani s kartice odmah se prenose u sustav i dalje procesuiraju, dok trgovac nema kontakt sa podacima na kartici što smanjuje mogućnost zlorabe. Čak i kad korisnik greškom karticu dvaput prisloni na uređaj, provodi se samo jedna transakcija plaćanja. POS transakcije u iznosima iznad 100 kuna autoriziraju se PIN-om. Inače, kartice imaju i ugrađen čip što pruža dodatnu sigurnost za korisnike.

Što se tiče aplikacija, OTP m-banking

u sebi sadrži mobilni token nevidljiv krajnjem korisniku koji je zadužen za automatsko kreiranje jednokratnih zaporki, sistemskih upita i odgovora te autentifikacijskih kodova kod autorizacije platnih naloga, što se u radu koristi za komunikaciju mobilne aplikacije s pristupnim sigurnosnim serverom u OTP banci. Aplikacija je zaštićena osobnim PIN-om koji je poznat samo vlasniku mobilnog uređaja. Podaci vezani uz račune i PIN ne pohranjuju se u memoriju mobilnog uređaja, čime je dodatno zajamčena tajnost podataka. Aplikacija se automatski isključuje nakon tri minute nekorištenja te se automatski zaključava nakon tri uzastopna unosa pogrešnog PIN-a.

Tajnost računa i sigurnost obavljanja transakcija putem Internet bankarstva kod građana osigurana je primjenom tokena, PIN-om zaštićenog uređaja namijenjenog identifikaciji korisnika i digitalnom potpisivanju naloga. eLEMENT@ uključuje i ostale najsuvremenije i najsigurnije sustave koji se brinu za zaštitu podataka klijenata: SSL protokol, sustav vatrozida i rutera i digitalno potpisivanje naloga.

Poslovni subjekti za korištenje eLEMENT@-e u svom poslovanju mogu odabrati korištenje smart kartice, korištenje tokena, ili kombinaciju obje usluge. Kombinirano korištenje obje metode identifikacije klijentima omogućuje veću poslovnu funkcionalnost i mobilnost odnosno pristup poslovnim računima s bilo kojeg računala i operativnog sustava zadržavajući pri tom sve standarde maksimalne sigurnosti korisnika Internet usluge banke.

**VIDI:** Kakva su vaša predviđanja oko budućnosti banaka, hoće li korisnici izgubiti potrebu za odlaskom u poslovnice, odnosno hoće li korisnici uskoro moći sve bankovne transakcije i poslove obavljati putem Interneta i sa svojih mobilnih uređaja?

Integriranjem usluga kroz suradnju s gospodarstvom i javnim sektorom neki svakodnevni poslovi preselit će se na Internet, tako da će banke nuditi i jednostavnija rješenja, primjerice za plaćanja komunalnih računa ili obje-



dinjavanje drugih financijskih usluga s bankarskima, što je već donekle i zaživjelo u praksi. Drugi važan aspekt upravljanja financijama putem Interneta i s mobilnih uređaja jest aspekt sigurnosti poslovanja i zaštite osobnih podataka, koji se razvija u korak s tehnološkim napretkom.

Ipak, iako tehnologija olakšava život i omogućuje jednostavno, pregledno i brzo upravljanje financijama, nije vjerojatno da će poslovnice prestati postojati. One već sad polako mijenjaju funkciju iz uslužne i savjetodavnu, ali osobni kontakt i obostrano povjerenje klijenta i bankara kad se radi o nekim tipovima bankarskog poslovanja, kao što su ugovaranje kredita ili dugoročnih štednja, neće moći biti zamijenjene tehnologijom.

**VIDI:** Kakve još usluge pripremate unutar vaše hi-tech ponude mobilnog i e-bankarstva?

U pripremi je niz novih usluga na Internet i mobilnim platformama. Radimo na podržavanju usluge eRačuni (B2C) putem Interneta i m-bankinga, a razmišljamo i o implementaciji funkcije "slikaj i plati" u OTP m-banking aplikaciji.

**KOGA KONTAKTIRATI**

**OTP banka Hrvatska d.d.**

Zadar, Domovinskog rata 3

Tel: + 385 (0) 62 201 555 Fax: +385 (0) 62 201 950

e-mail: [info@otpbanka.hr](mailto:info@otpbanka.hr)

[www.otpbanka.hr](http://www.otpbanka.hr)

e-zaba i m-zaba kao okosnica Zabine hi-tech strategije

# Financijski planer e-zabe za učinkovitije financije

**VIDI  
TOP 5  
HI-TECH  
BANKARSKIH  
PROIZVODA**

Zabini korisnici internetskog bankarstva čine čak 40% tržišta, a od nedavno im je dostupna aplikacija Financijski planer koja na vizualno atraktivni način i uz sustav notifikacija predstavlja prihode i izdatke, pa korisnici mogu učinkovitije planirati i upravljati svojim novcem

**VIDI:** Kako biste potencijalnim korisnicima predstavili vašu uslugu e-zaba?

E-zaba, internetsko bankarstvo za građane omogućuje obavljanje financijskog poslovanja putem računala i Interneta, 24/7/365, iz udobnosti doma ili s bilo kojeg mjesta u zemlji i svijetu. Osim standardnih usluga uvida u ukupni poslovni odnos s bankom (stanja i prometi računa, štednje i kredita, kartične transakcije i ostalo), plaćanja i prijenosa unutar i van Banke, kupoprodaje deviza i kupnje bonova za mobitel, e-zaba pruža mogućnost obavljanja i dodatnih financijskih usluga koje su u pravilu bile dostupne samo putem poslovnica. Radi se o uslugama ulaganja sredstava kroz oročavanja, kupnju i prodaju fondova ZB Investa ili ugovaranja stambene štednje, zatim ugovaranja usluga kao što su trajni nalozi za plaćanje režija, redovne prijenose na štednju ili druge račune, ugovaranja m-zabe - bankarstva putem mobitela, a posebno je interesantna mogućnost obnavljanja police osiguranja od automobilske odgovornosti. U cilju praktičnijeg načina informiranja te smanjenja

potrošnje papira, klijenti putem e-zabe mogu ukinuti dostavu papirnih izvadaka, obavijesti o učinjenim troškovima po karticama te obavijesti o mirovinskim primanjima, koje su im nadalje dostupne putem e-zabe ili e-maila. Jedna od novijih usluga u okviru e-zabe i općenito internetskog bankarstva u Hrvatskoj je usluga elektronskog primanja računa od firme – tzv. usluga i-Račun. Usluga i-Račun može se ugovoriti putem e-zabe i u poslovnicama, a korisnicima pruža mogućnost primitka računa za režije elektronskim putem (e-mailom, e-zabom) umjesto klasično poštom. Elektronski primitak računa dodatno pojednostavljuje plaćanja jer se klijentu putem e-zabe te m-zabe pripremi već ispunjen nalog sa svim podacima potrebnim za plaćanje, koji je samo potrebno potvrditi. Korištenje e-zabe sigurno je i praktično, što je u drugoj polovici 2011. dodatno pojednostavljeno primjenom m-tokena (mobilne

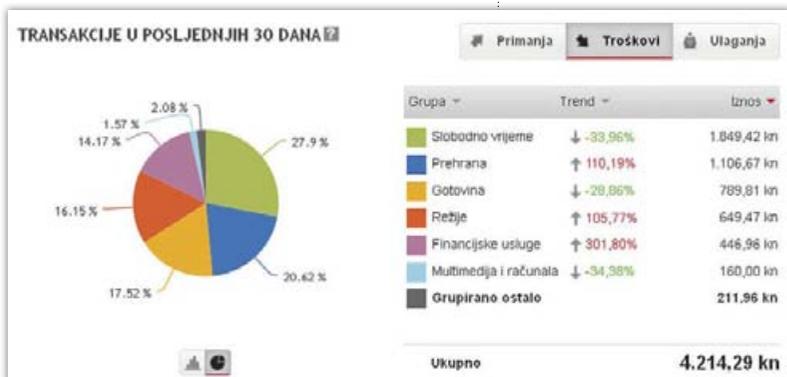
aplikacije za mobitele) namijenjenog za prijavu na e-zabu i za potvrdu transakcija. Klijenti Zagrebačke banke prihvatili su e-zabu kao primarni

kanal načina poslovanja s Bankom što potvrđuju i visoki tržišni udjeli – u broju korisnika internetskog bankarstva u Hrvatskoj Zagrebačka banka sudjeluje s 40%, a u plaćanjima putem internetskog bankarstva s 32% udjela. Ukupan obim transakcija koje građani provedu putem e-zabe nekoliko puta nadmašuje klasično poslovanje građana putem poslovnica.

**VIDI:** Kao novitet u ponudi nedavno ste predstavili uslugu unutar e-zaba ponude koja se zove Financijski planer. Po čemu je ona posebna?

Putem usluge Financijski planer, osim pregleda usluga dostupnih putem standardnog internetskog bankarstva, klijentu se pružaju mogućnosti atraktivnih i preglednih grafičkih prikaza podataka o njegovom financijskom poslovanju. Transparentnost, jasnoća

KALENDAR TRANSAKCIJA



prikaza, efikasni načini prezentacije odnosa primanja i troškova omogućuju korisnicima jednostavnije upravljanje financijama. Transakcije koje klijent svakodnevno obavlja različitim kanalima (e-zaba, m-zaba, kartice, trajni nalozi...) Financijski planer automatski kategorizira u predodređene grupe troškova, primanja i ulaganja te vizualno atraktivnim prikazom strukture i odnosa troškova, ulaganja i primanja pomaže korisniku prepoznati osobne potrošačke navike, u smislu kako raspolaže svojim novcem, kamo ide njegov novac, koliko uspijeva odvojiti za štednju, kao i kako to dugoročno utječe na strukturu njegove imovine i zaduženja. Osim što omogućava kvalitetnije praćenje potrošnje, Financijski planer omogućuje korisnicima i predviđanje budućih izdataka, u cilju što boljeg rasporeda raspoloživog novca i osiguranja ispunjenja svih budućih potreba.

Nakon upoznavanja vlastitih potrošačkih navika korisnici mogu učinkovitiije upravljati svojim novcem, između ostalog i na način da si odrede mjesečne limite na pojedine grupe troškova, čime kroz vrijeme ostvaruju određene uštede. Istovremeno, određivanjem svojih kratkoročnih ili dugoročnih ciljeva unutar Financijskog planera, korisnici mogu ostvarene uštede kanalizirati prema njihovom ostvarenju.

#### **VIDI:** Na koji način Financijski planer unaprjeđuje iskustvo internetskog bankarstva?

Uslugom Financijskog planera iskustvo internetskog bankarstva dobiva dodatnu vrijednost. Internetsko bankarstvo je omogućavalo praktično poslovanje s bankom neovisno o poslovnica i radnom vremenu te na taj način bilo jednostavan i svepraktičan alat za obavljanje redovnih kao i povremenih financijskih transakcija. Uz Financijski planer klijent, koji već koristi internetsko bankarstvo, dobiva novu razinu usluga jer dobiva mogućnosti da upravlja svojim novcem i ostvari kroz vrijeme veću vrijednost svoje imovine.

Upravljanje novcem putem internetskog bankarstva time izlazi iz elemen-

tarnih okvira pružanja mogućnosti prijenosa i plaćanja redovnih potreba te pruža priliku da klijent bolje razumije kretanje svojih novčanih tijekova, da njima upravlja i tako ostvari ciljane vrijednosti kroz vrijeme. To mu je omogućeno putem funkcionalnosti unutar Financijskog planera kao što su sveobuhvatni i jasno prezentirani pregledi primanja, ulaganja i troškova, imovine i zaduženja kao i nadolazećih financijskih obveza, zatim kroz mogućnosti kontrole troškova (putem postavljenih Limita) i povećanja vrijednosti imovine (putem postavljenih Ciljeva).

Klijenti putem Financijskog planera upravljaju svojim novcem tako da na redovnoj osnovi prate odnos ukupnih primanja i potrošnje, koji su pri tome kategorizirani u grupe što omogućuje klijentu bolje razumijevanje kamo ide njegov novac. Grafički prikazi sadržani u usluzi jasno vizualiziraju korisnicima trendove njihovih novčanih tijekova te financijsko stanje, a notifikacije koje korisnici dobivaju, zasad u okviru Financijskog planera, a u budućnosti putem e-maila i drugih kanala komunikacije, pomažu klijentima da kontinuirano održavaju pažnju nad upravljanjem svojim novcem.

#### **VIDI:** Mogu li Financijski planer koristiti korisnici mobilnog bankarstva i naplaćuje li se dodatno ta usluga?

Financijski planer trenutno je dostupan putem e-zabe internetskog bankarstva. No, daljnji razvoj usluge svakako će biti usklađen s očekivanjima korisnika pa ukoliko će se ona odnositi na korištenje usluge putem mobilnog bankarstva, svakako ćemo takvu potrebu uzeti u obzir.

#### **VIDI:** Na koji su način korisnici i njihovi podaci, sredstva i transakcije zaštićeni unutar sustava e-zabe i mobilnog bankarstva?

Od uvođenja usluga e-zaba (2002.) i m-zaba (2007.) Zagrebačka banka posebnu pozornost posvećivala je sigurnosti usluga.

e-zaba se od uvođenja koristi uz pouzdanu dvofaktorsku autentifikaciju i elektronički potpis transakcija te zahva-

ljujući tome do sada nismo zabilježili prijevare na štetu klijenata i Zagrebačke banke. Dvofaktorska autentifikacija koristi dvije metode provjere identiteta korisnika; nešto što korisnik ima (u slučaju direktnih kanala Zabe - token) i nešto što korisnik zna (PIN).

Jednako visoku razinu sigurnosti m-zabe omogućuje token integriran u samu mobilnu aplikaciju. Na taj način korisnicima je omogućen siguran pristup računima i obavljanje plaćanja putem mobilnog uređaja bez potrebe prepisivanja podataka s tokena prilikom potvrđivanja transakcija.

#### **VIDI:** Kakva su vaša predviđanja oko budućnosti banaka, hoće li korisnici izgubiti potrebu za odlaskom u poslovnice? Hoće li korisnici uskoro moći sve bankovne transakcije i poslove obavljati putem Interneta i sa svojih mobilnih uređaja?

E-zaba i m-zaba posjeduju vrline lake dostupnosti te jednostavnosti korištenja, a ujedno se kontinuirano povećava broj na njima dostupnih bankovnih usluga. Upravo zbog toga vjerujemo da će direktni kanali tijekom vremena postati osnovni kanal poslovanja s bankom od strane većine korisnika.

Banka bilježi kontinuirani rast broja korisnika suvremenih direktnih kanala poslovanja, odnosno e-zabe i m-zabe. Do sada je u banci ugovoreno 430 tisuća usluga e-zabe te 190 tisuća usluga m-zabe. Stoga možemo ustvrditi da je već velik dio građana prepoznao prednosti elektronskog poslovanja, kao i izraziti očekivanje da će se takav trend nastaviti. Vjerujemo da će e-zaba i m-zaba biti ključni medij putem kojeg će korisnici obavljati ukupni spektar bankarskih usluga, ali i ispunjavati ostale svoje potrebe iz različitih životnih sfera, kao što već danas mogu npr obnoviti policu autoosiguranja putem e-zabe.

#### **KOGA KONTAKTIRATI**

**Zagrebačka banka d.d.**

10.000 Zagreb, Trg bana Josipa Jelačića 10

Tel: 01/3789-785

e-mail: ezaba-gradjani@unicreditgroup.zaba.hr

www.zaba.hr

Erste banka: netBanking, Maestro Pay Pass kartica i mBanking

# Prisloni i plati

Beskontaktna Maestro Pay Pass Display kartica uz klasično i beskontaktno plaćanje nudi i mogućnost autentikacije on-line plaćanja putem MasterCard Secure Code usluge



**VIDI:** Kako biste potencijalnim korisnicima predstavili vaše usluge mobilnog i e-bankarstva?

Erste banka ove usluge razvija kako bi klijentima, na uvijek dohvatljiv i krajnje jednostavan način, omogućila da sigurno realiziraju najrazličitije financijske potrebe. Tako putem netBankinga 24/7 mogu obavljati platne transakcije, putem bankarenje.hr-a dogovoriti sastanak u njima najbližoj poslovnicu. Nedavno je predstavila Maestro@Pay Pass™ Display karticu koja, uz klasično i beskontaktno plaćanje, ima i funkcionalnost autentikacije on-line plaćanja putem MasterCard SecureCode usluge, a njome se vrši i prijava na netBanking usluge. Uz to, pažnju posvećuje i bankarenju putem mobilnih telefona kroz mBanking, Erste FonStart i Erste SMS usluge.

**VIDI:** Koju mogućnost vaše e ili mobilne aplikacije biste posebno izdvojili kao komparativnu prednost za korisnike?

Prednost Erste NetBankinga je ta što ga je moguće koristiti na bilo kojoj računalnoj platformi (Windows, Mac ili Linux), bilo da ga koristi građanin ili pravna osoba. Prijava i autorizacija se vrše jednostavnim generiranjem jednokratnih zaporki na Display kartici, što korisniku omogućuje pristup s bilo kojeg računala.

Jedna od najčešće korištenih mBanking aplikacija je „Slikaj i plati“, koja korisnicima smartphone uređaja omogućuje da račune plate jednostavnim fotografiranjem uplatnice. Od sada mogu i skenirati bar kodove na uplatnicama, uz dodatak skeniranja i same uplatnice ili njenog odreska. Ovime je prilikom plaćanja računom omogućen automatski unos podataka – bez obzira postoji li bar kod ili ne. Zasad je ova nova funkcionalnost dostupna za iPhone 5 uređaje.

**VIDI:** Nedavno ste predstavili karticu za beskontaktno plaćanje. Koja je tehnologija u pozadini i kakve mogućnosti donosi korisnicima?

Komunikacija beskontaktnih kartica i terminala temelji se na RF (radio frequency) tehnologiji i definirana je ISO/IEC 14443 standardom. Protjecanjem električne energije kroz antenu beskontaktnog terminala, stvara se elektromagnetsko polje koje inducira napon na anteni kartice ukoliko se ona nađe u radijusu polja. Dobivena energija pretvara se u istosmjernu struju, napaja elektroničke komponente kartice i omogućava razmjenu podataka između kartice i terminala.

Beskontaktno plaćanje je dostupno na prodajnim mjestima označenima oznakom „Prisloni i plati“. Kako bi se transakcija provela, dovoljno je da korisnik samo prisloni Maestro PayPass ili MasterCard PayPass karticu na čitač pri čemu nije potrebno upisivati PIN niti potpisivati slip.

**VIDI:** S kojim je sve uslugama povezana vaša kartica za beskontaktno plaćanje?

Ovim načinom plaćanja podmiruju se kupnje do 100 kuna, zbog čega je idealan za one kupnje koje se obično podmiruju gotovinom. Zasad je ovaj način prihvaćen na 1455 prodajnih mjesta u širom Hrvatske.

**VIDI:** Na koji su način korisnici i njihovi podaci, sredstva i transakcije zaštićeni unutar sustava beskontaktnog plaćanja, netBankinga i mobilnog bankarstva?

Kod beskontaktnog plaćanja maksimalna operativna udaljenost između kartice i terminala je do 10 cm, čime se smanjuje mogućnost slučajne naplate. Dodatnu sigurnost omogućava kriptoprocesor u kartici koji izvršava enkripcijske mehanizme kojima se onemogućava zlouporaba. Svi korisnici NetBanking usluge svoje podatke s bančnim serverima razmjenjuju kroz

sigurnu vezu zaštićenu 128-bitnom SSL enkripcijom. Također, svi naši serveri nose VeriSignov certifikat što je moguće provjeriti u samom internetskom pregledniku. Korisnici se identificiraju u sustav svojim korisničkim imenom i jednokratnom zaporkom iz Display kartice.

**VIDI:** Kakva su vaša predviđanja oko budućnosti banaka, hoće li korisnici izgubiti potrebu za odlaskom u poslovnice, odnosno hoće li korisnici uskoro moći sve bankovne transakcije i poslove obavljati putem interneta i sa svojih mobilnih uređaja?

Sigurno je da će se sve više bankarskih usluga obavljati on-line. Ali, unatoč rapidnom razvoju visokih tehnologija i servisa, poslovnice neće izgubiti svoje klijente. Prije svega riječ je o određenim navikama klijenata, a uz to kroz rad poslovnica banka ostvaruje i osobniji odnos s klijentima, a tu su i zakonska i regulatorna ograničenja.

**VIDI:** Kakve još usluge pripremate unutar vaše hi-tech ponude mobilnog i e-bankarstva?

Pripremamo raznoliku ponudu novih proizvoda i usluga koje će promijeniti način na koje korisnici rade s bankom, ali o tome više kad proizvodi budu spremni za predstavljanje.

## KOGA KONTAKTIRATI

**ERSTE&STEIERMÄRKISCHE BANK d.d.**

Sjedište: Jadranski trg, 3a 51000 Rijeka

Erste poslovni centar: I. Lučića 2, 10000 Zagreb, Hrvatska

Info telefon: 0800 7890, 062 555 555, +385 (51)365 591

e-mail: [erstebank@erstebank.hr](mailto:erstebank@erstebank.hr)

[www.erstebank.com](http://www.erstebank.com)

# iVIDI na iPadu

# Prvi po prodaji na Newsstandu već u prvih 3 dana!



# 8463 downloada u prvih 15 dana!

## 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 donosi 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.



Tajna kupnja u trgovini Vipnet, Iblerov trg

# Ponuda solidna, usluga ispod razine

I dok vam se s TV ekrana ugodno smješaju mladi parovi koji su stigli iz Amerike kako bi filantropski prigrlili život i susjedima besplatno servirali kavice, nakon posjeta trgovini, očekujući da ćete sličan tretman dobiti i na licu mjesta, strmoglavno se vratite u stvarnost.

Da prijedemo na stvar - posjetili smo Vipnet



piše: Vidi Team

Naravno, da se razumijemo, nismo očekivali da ćemo u Vipnetovoj trgovini dobiti besplatnu kavicu. Vipnet je na hrvatsko tržište došao 1999. godine kako bi pokrenuo mobilnu revoluciju u Hrvata, i od tada je interes za mobitele u našoj maloj zemlji narastao do te mjere da mobitela ima više nego Hrvata. Vipnet je zapravo postigao toliki uspjeh da je proglašen najboljim ulaskom drugog GSM operatera u cijeloj Europi, što je doista veliko priznanje.

Generalno, Vipnet i T-Mobile vode konstantnu bitku za korisnike i renome, dok im je relativno nedavno račune odlučio pomutiti crna ovca, Tele 2.

Nakon što smo se uvjerali u prosječnost T-Mobilea (gledajući ukupni dojam), utisci su nam pomogli kako bi imali neki osnovni kritički stav o

telekomunikacijskim operaterima, te smo shodno tome za ovaj broj posjetili Vipnet. Kako smo se proveli, pročitajte u daljnjem tekstu!

## Web shop solidan, ponuda smartphone uređaja - konfuzna

Kao i u prethodnom undercoveru, prije no što smo se zaputili u poslovnicu, provjerili smo službenu web stranicu, kao i mišljenje korisnika o samom Vipnetu.

Krenuli smo od web stranice. Prevladava ugodan izgled, u korporativnim bojama, no ako bi primjericice morali usporediti web stranice T-Mobilea i Vipneta, rekli bismo da su funkcionalnostima, pa i dizajnom vrlo blizu, no T-Mobile je za nijansu bolji, jednostavno zbog bolje primijenjenih alata pri pre-



### OCJENE:

<b>PONUDA:</b> Vrlo dobra ponuda, no konfuzan web shop.	9
<b>STRUČNOST:</b> Vrlo slabo znanje o uređajima i o onome što drže u trgovini.	3
<b>AMBIJENT:</b> Solidan. Neki su uređaji iz nekog razloga fizički nedostupni.	9
<b>ULJUDNOST:</b> Nezainteresirano i odrješito.	7
<b>SERVIS:</b> Da, cijene ovise o vrsti servisa. <b>DOSTAVA:</b> Da, cijena ovisi o uređaju.	
<b>UKUPNO:</b> Dojam je da barem u posjećenoj poslovnoj fokusu treba biti na edukaciji djelatnika	7

traživanju web shopa, a alati su, uz dizajn, esencija za pristupačnu uporabu web shopa.

Vipnetov web shop je možda u neku ruku i pomalo konfuzan. Primjerice, prijedete li kursorom miša preko taba Mobilni uređaji, otvorit će vam se padajući izbornik u kojem ćete dobiti opcije "mobiteli, smartphone uređaji, Internet uređaji, promotivna ponuda, dodatna oprema". Nas su naravno odmah zainteresirali smartphone uređaji ispod čega imate navedeno jedno ispod drugog: iPhone 5, Android mobiteli, Windows mobiteli, Vip 4G LTE uređaji te... Samsung Galaxy S4 i HTC One. Nisu li Samsung Galaxy S4 i HTC One Android mobiteli? Da, naravno, na web shopu su ih izdvojili jer su novi i atraktivni uređaji, no ne bi bilo loše osmisliti neko drugo rješenje.

I onda smo došli na ponudu, odnosno na izgled nedostatak iste. Klikom na Android mobitele otvara se stranica s, naravno, Android mobitelima. Među kojima je i prethodno izdvojen Galaxy S4. No, prema Vipnetovoj logici HTC One očito nije Android mobitel jer ga nećete naći među Android mobitelima. Ali ćete zato naći HTC One X. Što se ostalih Android mobitela tiče, jedan LG uređaj (Optimus L3), dva Sony uređaja (Xperia P i Xperia S), jedan Huawei (Ascend P1) i jedan HTC (One X). Zašto nema poboljšane verzije, One X+, samo Vipnet zna. Zapravo, tri su HTC uređaja, jer nedostaje One, ali i One SV.

Što se ponude Windows uređaja tiče, prevladava Nokia s Lumijama 920, 620 i 610, a slijedi HTC s 8X i 8S.

Među LTE uređajima pronaći ćete iPhone 5,



**3 MJESECA PROBE  
BEZ OBVEZE**

**PRETPLATNIČKA AKADEMIJA**

**TOP FUN**



**0800 13 13**

**B.net**

Spremite podatke na sigurno i povratite ih u slučaju nezgode

# Backup i restore s Android uređaja bez rootanja

Još davno smo objavili how to članak u kojem ste imali priliku vidjeti kako kreirati backup i restore Android mobitela, no da biste to učinili, morali ste rootati svoj uređaj. Evo vodiča kako učiniti isto to, ali bez rootanja

piše: Igor Gajić

**B**ackup Android operativnog sustava uglavnom se radi prije nekog većeg zahvata, poput recimo instalacije novog ROM-a ili instalacije nekog dodatka za postojeći ROM, barem kod onih korisnika koje takve stvari zanimaju. S druge strane, kako mobilni telefoni imaju sve više memorije, tako se na njima sve češće nalaze razni podaci koje uzimamo zdravo za gotovo i ne razmi-

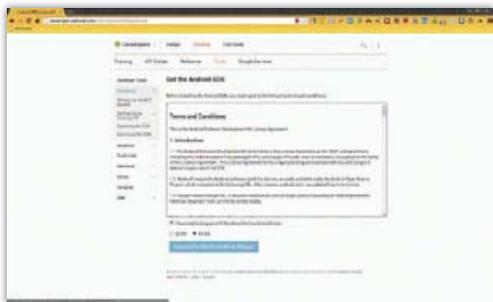
šljajući o tome da postoji mogućnost da se uređaj pokvari i tako sa sobom odnese muziku, slike i podatke u nepovrat. No, kako bi obavili backup, potreban vam je pristup rootu, odnosno morate dobiti administratorski pristup uređaju, što nije uvijek jednostavan zadatak, posebice imate li HTC uređaj koji često dolaze sa zaključanim bootloade-rom koji otežava postizanje roota.

Zašto bi itko htio kreirati backup podataka? Pa, nikad se ne zna što se uređaju može dogoditi, zato je korisno imati backup svih podataka s pametnog telefona.

Stoga, u našem vodiču pročitajte kako osigurati podatke i spremiti ih na sigurno, bez rootanja, zbog kojeg obično gubite tvorničko jamstvo na uređaj.

## HOW TO

**1.** Prije nego započnemo postupak, potrebno je skinuti neke alate. Prvo s linka u zagradi (<http://bit.ly/I04LmZ4>) preuzmite **Oracleov Java Development Kit**, i to 32-bitnu verziju, bez obzira imate li 64-bitni Windows operativni sustav.



**2.** Sada je potrebno preuzeti **Android SDK** putem kojeg ćemo obaviti cijeli postupak backupa i restorea vašeg Android uređaja. Android SDK preuzmite s ovog linka - <http://bit.ly/I04LFmD>. Kliknite na

Download the SDK ADT Bundle for Windows, te odaberite 32-bitnu ili 64-bitnu verziju. ZIP datoteku koja teži oko 400 MB spremite na lako dohvatljivu lokaciju.



**3.** Instalirajte **Java Development Kit**. To je bar jednostavno! Samo pokrenite instalaciju i pratite upute na zaslону koje će vas voditi korak po korak kroz instalaciju.

**4.** ZIP datoteku u kojoj se nalazi Android SDK folder raspakirajte u isti direktorij u koji ste spremili i ZIP datoteku. Nakon raspakiravanja ZIP datoteku slobodno obrišite.



**5.** Zatim, uđite u direktorij naziva **adt-bundle-windows-x86\_64-20130219**, desnim klikom miša pritisnite na datoteku naziva **SDK Manager.exe** te odaberite ponudenu opciju **Run as administrator**.

## IZVANREDNI UVJETI ZA STARTUP TVRTKE!

**Budite spremni  
za 3. fazu fiskalizacije!**

# PANTHEON™ poslovni softver s EU putovnicom

## Naše iskustvo je Vaše jamstvo

**Korisnici PANTHEON-a spremni su za EU.** PANTHEON™ u Hrvatskoj nudi već provjerena rješenja. Tijekom 10 godina korištenja PANTHEON-a u državama EU, detaljno su razvijene i u praksi provjerene sve specifične funkcionalnosti koje će pri ulasku u EU biti potrebne i hrvatskim tvrtkama.

**Korisnici PANTHEON-a uspješno su fiskalizirani** zahvaljujući prethodnom iskustvu u već 6 država regije. Izbjegnite sve zamke fiskalizacije i uđite u EU sa softverom provjerenim u EU.

Kvalitetu PANTHEON-a potvrđuje preko 30.000 zadovoljnih korisnika u 9 država, te Medalja za izvrsnost osvojena na CeBIT-u u Hannoveru.

Uz mrežu partnera prisutni smo na cijelom području RH.

### Preporučeni Datalab partneri:

<b>Zagreb:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ALIQUANTUM IDEA d.o.o., 01 6442 100</li><li>• ARS PANTHEON d.o.o., 01 2982 911</li><li>• DATA.LINK d.o.o., 01 6389 300</li><li>• EXCEL COMPUTERS d.o.o., 095 605 6055</li><li>• OSMI BIT d.o.o., 01 4444 260</li><li>• VENTEX d.o.o., 01 4637 666</li></ul> <i>(abecednim redom)</i>
<b>Split:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• BIS DAT d.o.o., 098 413 042</li></ul>
<b>Osijek:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• EXCEL COMPUTERS d.o.o., 031 204 500</li></ul>
<b>Rijeka:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• VENTEX d.o.o., 051 659 300</li></ul>
<b>Pula:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• DATALAB TEHNOLOGIJE d.o.o., 052 380 147</li></ul>

**Kontaktirajte nas  
na 01 5621 424  
ili na E-mail  
info@datalab.hr**

**datalab**

Promijenite podatke u dobit!

# Top 5 igara za lipanj 2013.

Ovaj puta predstavljamo vam 5 žestokih naslova koji će vam dobro izbrusiti reflekse i poboljšati koordinaciju između miša, tipkovnice i mozga

Piše: Igor Sečen

## 1 Far Cry 3: Blood Dragon

VRSTA: FPS IZDAVAČ: Ubisoft PLATFORMA: PC, PS3, Xbox 360 OCJENA: 87%



Odmah na početku moramo vas upozoriti da ovo nije nastavak igre Far Cry 3, već samostojeća spin-off ekspanzija koja igru pretvara u nešto potpuno drugo, odnosno u duhoviti pucački naslov kičastog kolorita koji ismijava osamdesete, ili bolje rečeno ismijava pogled u budućnost (sadašnjost) iz perspektive tog desetljeća prošlog stoljeća, koje su obilježili thrash SF filmovi i akcijski spektakli s mišićavim austrobilderom Šrefencigerom i talijanskim pastuhom Staloneom.

Stoga se tijekom čitave igre osjeća štih paranoje izazvane posljednjim trzajima komunizma, te psihološke atmosfere koju su nosila zbivanja oko hladnog rata i prijetnji masovnim uništenjem, pa se može nazvati parodijom prepunom duhovitih dijaloga i izjava, koje se savršeno slažu sa žestokom akcijom.

U igri se nalazite u ulozi Mark IV cyber komandosa pod imenom Sergeant Rex Power Colt kojem je glas posudio glumac Michael Biehn (Kyle Reese iz Terminatora), a njegove izjave kojima Ubisoft želi, pomalo u stilu Duke Nukema, nasmijavati igrače sastoje se od fora koje su ponekad dosta dobre, mada su koji puta isforsirane i ne previše dobro

“krvavih zmajeva” i ostale žgadije, uz čiju pomoć želi zavladati svijetom, te u paralelnoj dimenziji gdje ćete se boriti protiv Sloanovih zlih legija, a sva se akcija svodi na kokanje ljudskih, čudovišnih i zombastičnih kreatura, te čišćenje i osvajanje neprijateljskih baza, nakon čega ćete biti nagrađivani zanimljivim nadogradnjama, oružjem i daka-ko novim forama. Igru možete završiti za par sati, ali bolje vam je ne žuriti, te odigrati sve glavne i sporedne misije, pretražiti sve kutke ovog opičenog svijeta i zabavljati se novootkrivenim štosovima koji predstavljaju najzabavniji dio igre.

Što se gameplaya tiče, osim korištenja svekolikog jednostavnog i naprednog oružja, od shurikena, noževa, samostrela, kibernetne ruke, pa sve do futurističkih pušaka i raketnog naoružanja u direktnim konfrontacijama, imate mogućnost šuljanja i tihog uklanjanja gadova s leđa, što je možda i veći užitek nego borba protiv ogromnih zmajeva koji iz očiju

pogođene, a parodira se čak i njihove naslove poput Far Crya 3 ili Assassin's Creeda.

Zafrkancija počinje već s tutorialom igre, kad dobijete poruku da trebate pritisnuti gumb kako bi “demonstrirali da znate čitati”.

Radnja igre se odvija u retro svijetu budućnosti/sadašnjosti 2007. godine, kada svijet pati od posljedica nuklearnog rata, a vi se nalazite na jednom neimenovanom otoku u borbi protiv odmetnutog agenta pukovnika Sloana i njegovih



ispucavaju laserske zrake.

Sve u svemu, ovo je jedna od najzabavnijih i najduhovitijih pucačina koje su se pojavile u zadnje vrijeme, a dodatan štih stvari i jezik koji je prilično slobodan (čitaj prljav), pa ćete između nabrijanih akcijskih scena uživati i u tom elementu igre. Spremni za uključivanje programa tutoriala za idiote? OK, samo naprijed.





## Novosti, testovi, Auto Tech, forum

Interaktivni cjenik 1.300  
novih automobila

Najnoviji testovi:



Lexus GS250 Executive



Mazda6 2.0 Challenge



Volkswagen Golf VII 1.2 TSI



Mazda6 2.5 Revolution



Toyota GT86 Sport

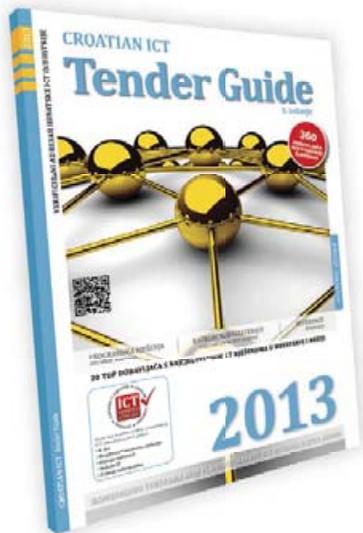


Citroen C-Elysee 1.6 VTi 115

**Samo na VidiAuto.com:**

- Poslušaj pilu
- Autogenijalci
- Auto leksikon
- Wallpaperi
- Vremeplov

**Provjerite zašto smo  
najposjećeniji  
AutoPortal u  
Hrvatskoj!**



**Projekt o kojem su pisali  
deseci hrvatskih medija**



**Naručite svoj  
besplatni  
ICT Tender  
Guide 2013  
primjerak na:**

**[tenderguide@tender-guide.com](mailto:tenderguide@tender-guide.com)**

## POPIS OGLAŠIVAČA

### Info adresar

Oglašivač	Telefon	URL	Stranica
ACER		<a href="http://www.acmt.hr">www.acmt.hr</a>	85
APLITAP		<a href="http://www.aplitap.hr">www.aplitap.hr</a>	92
ASBIS			51, 64
ASUS TECHNOLOGY		<a href="http://www.asus.com">www.asus.com</a>	6, 11
B.NET	0800 13 13	<a href="http://www.bnet.hr">www.bnet.hr</a>	119
CANON ADRIA		<a href="http://www.canon.hr">www.canon.hr</a>	17, 142
COMPTEL CORP.	01/ 3688 666	<a href="http://www.kodeks.hr">www.kodeks.hr</a>	15
DATALAB		<a href="http://www.datalab.hr">www.datalab.hr</a>	127
D-LINK CROATIA			78
HTC		<a href="http://www.htc.com">www.htc.com</a>	21
IT EXPERT	01/ 3017 103	<a href="http://www.knjizara.hr">www.knjizara.hr</a>	98
KINGSTON			79
LENOVO TECHNOLOGY			71
MAKRO MIKRO		<a href="http://www.makromikro.hr">www.makromikro.hr</a>	77
METRONET	0800 82 82	<a href="http://www.metronet.hr">www.metronet.hr</a>	97
MOBIL.HR		<a href="http://www.mobil.hr">www.mobil.hr</a>	12
MOBIL OGLASNIK		<a href="mailto:oglasnik.mobil.hr">oglasnik.mobil.hr</a>	94
OLYMPUS		<a href="http://www.olympusomd.com">www.olympusomd.com</a>	60
SAMSUNG ELECTRONICS		<a href="http://www.samsung.hr">www.samsung.hr</a>	4, 23
SAPPHIRE		<a href="http://www.sapphiretech.com">www.sapphiretech.com</a>	86
T-HRVATSKI TELEKOM	0800 0005	<a href="http://www.t.hr">www.t.hr</a>	19, 39
VIDI IPAD			110
VIDI - ON LINE KNJIŽARA		<a href="http://www.knjizara.hr">www.knjizara.hr</a>	138
VIDI CROATIAN ICT TENDER GUIDE 2013		<a href="mailto:tenderguide@biz.hr">tenderguide@biz.hr</a>	137
VIDIAUTO IPAD	01/ 3096 676	<a href="http://www.vidiauto.com">www.vidiauto.com</a>	5
VIDIAUTO.COM	01/ 3096 676	<a href="http://www.vidiauto.com">www.vidiauto.com</a>	137
VIDIAUTO.COM - GUME	01/ 3096 676	<a href="http://gume.vidiauto.com">gume.vidiauto.com</a>	139
VIPNET	091/ 77 22	<a href="http://www.vipnet.hr">www.vipnet.hr</a>	29
VSITE	01/ 3764 200	<a href="http://www.vsite.hr">www.vsite.hr</a>	141

Vidi Doktor: I. S. Grdiša

### Smetnje na liniji

Doktore, imam problema sa Skypeom. Odjednom je počeo raditi probleme, dugo se logira, početni ekran se jako dugo otvara, sve se usporilo. Windowsi ne pokazuju probleme, sve ostale aplikacije rade normalno, jedino Skype zafrkava. Ponovna instalacija nije pomogla, pomozite.

**Sanja**

Hmm, problem zvuči malo čudno, obično se nešto mora dogoditi kako bi se dogodio takav problem. Ukoliko imate mogućnost, svakako pokušajte pokrenuti System Restore i vratite sustav na datum prije nego što se pojavio problem. Pokušajte instalirati i CCleaner te očistite sve privremene datoteke nakon što obrišete Skype sa sustava. Nakon toga ponovno instalirajte Skype. Ako ni to ne pomogne, bojimo se da ćete morati kontaktirati njihovu službu za korisnike.

### Nema pomaka

Dragi doktore, zovem se Vlatko i računar sam. Šala mala, imam problem s novim računalom i ne

znam što bih. Složio sam računalo, ali ne želi se upaliti. LED-ice na matičnoj ploči su upaljene, ventilatori miruju, napajanje uredno radi, nova matična nije riješila problem. Tri puta sam provjerio sve konektore i spojeve, od procesora i memorije do diskova i svega ostaloga. Radi se o ASUS P8Z77-V-LX ploči i i5 procesoru.

**Vlatko**

Govoreći iz vlastitog iskustva (doduše s V-LK pločom, ali razlika je samo kozmetička), problema ne bi smjelo biti. Niste napisali koja grafička kartica je u pitanju i koja je snaga napajanja pa možemo samo nagađati da napajanje nema dovoljnu snagu da pokrene sustav. Ako se radi o integriranoj grafičkoj, snaga ne bi smjela biti problem, tada je i obično napajanje od nekih 500 W sasvim dovoljno (ali mora biti pravih 500 W, nikako neko kinesko "možda 500 W"). No, generalno govoreći, ako se LED diode upale, a ventilatori ne, znači da je problem u napajanju ploče. Vrlo vjerojatno ploča ne dobiva dovoljno struje preko neke od linija (jeste li spojili sve konektore od napajanja, posebno dodatnih 12 V?). Obavezno pokušajte s drugim napajanjem.

### Adresar

Kupio sam novi Samsung mobitel i htio bih precizirati brojeve iz starog mobitela. Nažalost, na SIM kartici nema brojeva pa bih to trebao odraditi preko računala. Kako to ide?

**Ivan**

Proces uglavnom ovisi kakav je bio vaš stari mobitel. Naravno, većina mobitela ima mogućnost kopiranja svih kontakata na SIM karticu, no takav proces je ograničen. Novi mobiteli koriste mnogo više polja za kontakte te neki podaci mogu biti izgubljeni kod ovakvog prijenosa.

Svaki proizvođač mobitela koristi svoje alate za sinkronizaciju mobitela s računalom te je proces malo teži ako se radi o mobitelima različitih proizvođača. Aplikacije uglavnom imaju opciju uvoza (Import) podataka iz drugih mobilnih telefona, a ako se radi o istom proizvođaču, jednostavno sinkronizirate prvo stari mobitel, a potom novi. Druga opcija je sinkronizacija s Outlook aplikacijom, prvo sa starijim mobitelom, a nakon toga s novim. To je generalno pouzdana procedura.

### Moderno ili zastarjelo?

Doktore, imam zanimljiv problem s instalacijom Windowsa 8. Želim ih instalirati na potpuno novo računalo s i7 procesorom no kada pokrenem Microsoftovu aplikaciju za provjeru kompatibilnosti, javlja mi da procesor nije kompatibilan s Windowsima 8. Greška kaže da procesor nema podršku za NX ili ista nije uključena, te da Secure Boot nije kompatibilan s mojim računalom. O čemu se radi?

**Goran**

Vaš procesor je i više nego kompatibilan s Windowsima 8, no moguće je da je NX opcija isključena u BIOS-u (No eXecute, tehnologija dizajnirana za prevenciju izvršavanja određenih instrukcija. Nju je originalno predstavio AMD). Ono što morate učiniti je provjeriti BIOS postavke na računalu, točnije, uđite u BIOS -> Security i tamo pronađite stavku koja u imenu ima sadržano XD te je uključite (NX je za AMD procesore dok je XD - eXecute Disable za Intel). Spremite postavke BIOS-a, restartajte računalo i pokušajte ponovno. Čak i ako nemate te opcije, pokušajte instalirati Windows 8, lako moguće da je Upgrade Assistant nešto pobrkao.



**ASUS P8Z77-V-LX:**  
Odlična ploča  
prihvatljive cijene

## NOVO!



## ŽELITE NAJDRAŽI ČASOPIS DOBIVATI NA SVOJU KUĆNU ADRESU!

Preplatite se on-line putem Informatičke knjižare

[www.knjizara.hr](http://www.knjizara.hr)

Mogućnost plaćanja općom uplatnicom i navedenim kreditnim karticama:



**VSITE**

**studiraj**

**IT**

informacijske

tehnologije

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

prijave i informacije na:

**[www.vsite.hr](http://www.vsite.hr)**

tel. 3764-200, [referada@vsite.hr](mailto:referada@vsite.hr)

# Vrijeme je za generaciju **M**

Nova vrsta fotoaparata za novu vrstu fotografa. Novi EOS M nudi slike EOS kvalitete s kompaktnog fotoaparata kojim se jednostavno rukuje. Započnite svoju pustolovinu s EOS-om.

[canon.hr/EOSAdventure](http://canon.hr/EOSAdventure)

Novi **EOS M**



**Canon**